

# *flyv*

REDAKTION:

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

---

1967  
40. ÅRGANG

FLYV'S FORLAG  
KØBENHAVN K.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

|                                              | Side              |                                          | Side                      |                                    | Side                    |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| A 2 modeller .....                           | 66                | Canada .....                             | 113                       | Fiat G.91Y .....                   | 4                       |
| ADF-kursus .....                             | 86, 115, 122, 145 | Canary, Jack D. ....                     | 54                        | Film .....                         | 21, 2                   |
| Aero Commander 200 .....                     | 277               | Certifikater .....                       | 22, 46, 55, 70, 150,      | Finnair .....                      | 2                       |
| Aero Commander landbrugsfly .....            | 219               | 176, 208, 232, 265, 290, 318             |                           | Flogsamband .....                  | 22                      |
| Aero Spacelines .....                        | 244               | Cessna .....                             | 35, 243                   | Flygvapnet .....                   | 5                       |
| Aeroklubben årsberetning .....               | 82                | Cessna 172 .....                         | 12, 299                   | Flyparken i 1966 .....             | 6                       |
| Aerostar .....                               | 31, 159           | Cessna 177 Cardinal .....                | 304                       | Flyproduktion i USA .....          | 21                      |
| Agner, Steen .....                           | 91                | Cessna 210 Centurion .....               | 35                        | Flyveledelse .....                 | 15                      |
| Ahlefeldt, Claus .....                       | 11, 27, 131, 143  | Cessna 337 .....                         | 35                        | Flyvelederne, Højere løn til ..... | 27                      |
| Air France .....                             | 78, 79            | Cessna 402 .....                         | 307                       | Flyvemuseum .....                  | 11, 27, 104, 131, 14    |
| Airfield Manual .....                        | 137               | Cessna 421 .....                         | 35                        | Flyvepladsbehovet .....            |                         |
| Andreasson, Björn .....                      | 25, 39            | Chicago .....                            | 28                        | Flyvepladsdiskussion .....         | 10                      |
| Angers, Les 8 Jours d' .....                 | 314               | Cimber Air .....                         | 44, 159, 222              | Flyvepladshåndbog .....            | 13                      |
| APU .....                                    | 261               | Conair .....                             | 28                        | Flyvepladsstatistik .....          | 255, 27                 |
| Aviac .....                                  | 305               | Concorde .....                           | 105                       | Flyveplaner .....                  | 21                      |
| Aviobridge .....                             | 22                | Conroy, John M. ....                     | 244                       | Flyvesikkerhed .....               | 24                      |
| AviQUIPO .....                               | 54                | Convair Coronado .....                   | 187                       | Flyvevåbnet .....                  | 6, 29, 55, 134, 242, 24 |
|                                              |                   | Convair Super Metropolitan .....         | 10                        | 276, 304, 305, 31                  |                         |
| BA-4B .....                                  | 25, 39            | Criterium des As .....                   | 288                       | Fodring frabedes .....             | 26                      |
| BAC .....                                    | 44, 162           | Damm, Emil .....                         | 185                       | Fokker Fellowship .....            | 105, 191, 21            |
| BAC Jet Provost .....                        | 113               | Danair .....                             | 54, 60                    | Fokker Friendship .....            | 4, 10                   |
| BAC One-Eleven .....                         | 4                 | Danmarksrekord, Ny .....                 | 141                       | Fotokontrol .....                  | 11                      |
| Bang, Fritz .....                            | 137               | Danske Flyvere .....                     | 181, 185, 195             | Fournier RF-4 .....                | 4                       |
| Beagle .....                                 | 44                | Danske Luftfartsskole, Den .....         | 218, 277                  | Fransk flyveindustri .....         | 54, 7                   |
| Beagle Pup .....                             | 125, 276          | Dan-Wing .....                           | 263, 305                  | Fred Olsen .....                   | 5, 2                    |
| Beagle 206 .....                             | 276               | Dassault Mirage F .....                  | 134                       | Fickvens, Storre .....             |                         |
| Beech i 1967 .....                           | 29                | Dassault Mirage G .....                  | 186                       | Frimand, Kjeld .....               | 9                       |
| Beech Duke .....                             | 55                | DDL .....                                | 55                        | Fyns Flyveklub 40 .....            | 24                      |
| Beech Musketeer III .....                    | 220               | Den flyvning lærte jeg skam meget af ... | 311                       | General Dynamics F-111 .....       | 16                      |
| Beech 99 .....                               | 158               | Diamant .....                            | 49, 60, 256               | Grumman Gulfstream II .....        | 65, 15                  |
| Beldringe Air Charter .....                  | 133               | DM, modelflyvning .....                  | 138                       | Grum-Schwensen, Einer .....        | 13, 13                  |
| Bell 47 .....                                | 13, 304           | DM, svæveflyvning .....                  | 110, 131, 172, 206        | Gronbech, S. E. B. ....            | 19                      |
| Bell Huey Cobra .....                        | 242               | Dornier Do 31 .....                      | 79                        | Gronland .....                     | 22                      |
| Bensen, Igor .....                           | 187               | Douglas .....                            | 54                        | Gronlandsfly .....                 | 133, 158, 159, 24       |
| Bensen Magic Carpet .....                    | 133               | Douglas DC-3 .....                       | 56                        | Guppy-familien .....               | 161, 162, 237, 24       |
| Billund .....                                | 218, 243          | Douglas DC-9 .....                       | 278                       | Gyroglidere .....                  | 30                      |
| Blanik .....                                 | 228               | Egeskov .....                            | 11, 27, 104, 131, 143     | Gyroiinstrumenter .....            | 21                      |
| Blokering .....                              | 139               | Ehlers, H. A. ....                       | 196                       | Handley Page Jetstream .....       | 24                      |
| Boeing .....                                 | 54, 150, 218      | Ekspert. Engelsk .....                   | 54                        | Hangarer .....                     | 8, 11                   |
| Boeing EC-135N .....                         | 29                | Elfe .....                               | 315                       | Hansen, Hans Henning .....         | 11, 2                   |
| Boeing 727 .....                             | 158, 219          | Ellehammer .....                         | 79                        | Hansen, Jens Degner .....          | 13, 13                  |
| Boeing 737 .....                             | 191               | Engelsk-Fransk samarbejde .....          | 70                        | Harboe, Hans .....                 | 2                       |
| Boeing 747 .....                             | 54                | FSK 722 .....                            | 6, 44, 243                | Havarier .....                     | 13, 158, 242, 24        |
| Boeing SST .....                             | 45                | European Aircraft and Equipment Co. ...  | 79                        | Hawker Hunter .....                | 30                      |
| Boel, Esper .....                            | 186, 197          | Experimental .....                       | 303                       | Hawker Siddeley .....              | 4                       |
| Braes, Ib .....                              | 141               | Fairchild FH-227 .....                   | 105                       | Hawker Siddeley Harrier .....      | 24                      |
| Bristol Siddeley .....                       | 285               | Fairchild F-228 .....                    | 105                       | Hawker Siddeley 125 .....          | 30                      |
| Britten-Norman Islander .....                | 160               | Falcks Flyvetjeneste .....               | 55, 105, 219, 243         | Heinkel H. M. II .....             | 19                      |
| Brüel & Kjer .....                           | 162               | Falco .....                              | 84                        | Hera-Fly .....                     | 78, 27                  |
| Brüel, Per V. ....                           | 59                | Faldskærmssport .....                    | 109                       | Herschend, H. ....                 | 21                      |
| Braathen .....                               | 29, 219           | Falke .....                              | 315                       | Hjemmebygning .....                | 303, 30                 |
| BS-1 .....                                   | 61, 256           | Faroe Airways .....                      | 4, 56, 103, 104, 221, 290 | Holdt, Kurt .....                  | 79, 8                   |
| Bullseye, Ovelse .....                       | 182               | Fauvel AV-45 .....                       | 42                        | HP-14 .....                        | 257, 26                 |
| Business Jet Fl. Center .....                | 218               |                                          |                           | Hughes 500 .....                   | 17                      |
| Bücker Jungmeister .....                     | 54                |                                          |                           |                                    |                         |
| Boger ... 21, 44, 46, 94, 150, 187, 250, 316 |                   |                                          |                           |                                    |                         |



|                                             | Side                                                  |                                              | Side                  |                                            | Side                                                                                      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hunderup, Chr. ....                         | 122                                                   | Malmö Flygindustri, se MFI                   |                       | Radiostyring .....                         | 43, 175                                                                                   |
| Hvirvelsvage tipper .....                   | 45, 91                                                | Mambo .....                                  | 175                   | Raketmodeller .....                        | 18                                                                                        |
| ICAO-møde .....                             | 104                                                   | Martin-Baker .....                           | 150                   | Rallis, Tom .....                          | 104                                                                                       |
| Icelandair .....                            | 104, 132, 221                                         | McDonnell .....                              | 54                    | Redningspiloter dekorerer .....            | 132                                                                                       |
| Instruktører, Svensk kritik af danske ..... | 34                                                    | McIntoch, William .....                      | 57                    | Registrering af fly .....                  | 53                                                                                        |
| Internord .....                             | 55, 187, 305                                          | Med OY- på vingen ... 22, 46, 70, 94, 150    |                       | Reitz & Co., V. ....                       | 132                                                                                       |
| Israel Aircraft Industries .....            | 305                                                   | 176, 202, 264, 290, 318                      |                       | Remfeldt, Ole .....                        | 8                                                                                         |
| Israel og lynkrigen .....                   | 157                                                   | Medaljen for udmærket lufttjeneste .. 44, 54 |                       | Rolls-Royce .....                          | 54, 285                                                                                   |
| Iøvrigt .....                               | 5, 29, 55, 79, 105, 133, 159, 187, 219, 243, 277, 305 | MFI .....                                    | 39                    | Royal Air Force .....                      | 158, 187, 219                                                                             |
|                                             |                                                       | MFI Trainer .....                            | 5                     |                                            |                                                                                           |
|                                             |                                                       | MFI Vipan .....                              | 5                     | SAAB-35 Draken .....                       | 135, 161, 162                                                                             |
| Agere til Flyvevåbnet, Nye .....            | 29, 134                                               | MiG-21 .....                                 | 242                   | SAAB-37 Viggen ... 5, 64, 73, 79, 106, 158 |                                                                                           |
| Jaguar .....                                | 160                                                   | Mil Mi-6 .....                               | 153, 188              | SAAB-91 Safir .....                        | 219                                                                                       |
| Jet Commander .....                         | 305                                                   | Mil Mi-10 .....                              | 188                   | SAAB-105 .....                             | 133, 159, 219                                                                             |
| Jetflybetillinger .....                     | 304                                                   | Missilsimulator .....                        | 158                   | SABENA .....                               | 105                                                                                       |
| Jodel D.R. 250 .....                        | 192                                                   | Mitsubishi MU-2 .....                        | 187, 221              | Saltholm .....                             | 275                                                                                       |
| Jodel, Fjord Christensens .....             | 248                                                   | Mooney 21 .....                              | 249                   | SAS .....                                  | 4, 5, 29, 33, 54, 78, 79, 103, 104, 122, 133, 159, 186, 187, 218, 221, 242, 243, 277, 278 |
| Johan en, Carl .....                        | 218                                                   | Morelli M-300 .....                          | 61                    | Satelitbilleder .....                      | 45                                                                                        |
| Jordpåvirkningen .....                      | 32                                                    | Motorfalke .....                             | 315                   | Scanair .....                              | 28, 78, 304                                                                               |
| Jumbo .....                                 | 241                                                   | Motoriserede svævefly .....                  | 42                    | Scanaviation .....                         | 132, 305                                                                                  |
| Jurca Tempête .....                         | 306                                                   | Mucha Standard .....                         | 40                    | Scheibe SF-27 .....                        | 205                                                                                       |
|                                             |                                                       | Museer .....                                 | 11, 27, 104, 131, 143 | Serement, V. V. ....                       | 55                                                                                        |
|                                             |                                                       | Møller, A. P. ....                           | 55                    | SHK .....                                  | 60, 173, 258                                                                              |
| Ka 6E .....                                 | 173, 229                                              | Nakskov .....                                | 255                   | SIAT Flamingo .....                        | 161, 162                                                                                  |
| Kammeratskabsøvelse, Misforstået .....      | 202                                                   | Nævneforandring .....                        | 261                   | Sikorsky, Sergei .....                     | 80                                                                                        |
| Kampflyvning .....                          | 231                                                   | Neergaard, H. B. de .....                    | 187                   | Sikorsky S-55 .....                        | 29, 242, 305                                                                              |
| Karup .....                                 | 243                                                   | Nielsen, Ejvind .....                        | 41                    | Sikorsky S-61 .....                        | 1, 6                                                                                      |
| Kastrup .....                               | 105, 132                                              | Nielsen, Kurt .....                          | 186                   | Sikorsky S-66 .....                        | 80                                                                                        |
| Klovermarken .....                          | 11, 27                                                | Nielsen, Poul Harry .....                    | 41                    | Sikorsky CH-53A .....                      | 81                                                                                        |
| Knudsen, Ludvig .....                       | 304                                                   | NM, fritflyvende modeller .....              | 230                   | Simon, Ernst .....                         | 279                                                                                       |
| Koncessioner .....                          | 103                                                   | NM, linestyrede modeller .....               | 289                   | Skagerak-ulykken .....                     | 7, 44                                                                                     |
| Kontrolzoner .....                          | 131                                                   | Nord Noratlas .....                          | 227                   | Skovlunde .....                            | 55                                                                                        |
| Kringelbach, Per .....                      | 122                                                   | Nord 262 .....                               | 79, 222               | Slingsby T-53 .....                        | 61                                                                                        |
|                                             |                                                       | Nord 500 .....                               | 160, 161              | Slæbepilot .....                           | 201                                                                                       |
| L-29 Delfin .....                           | 161                                                   | Norske flyvevåben .....                      | 29, 55                | Sovjet, Luftfartsaftale med .....          | 54                                                                                        |
| la Cour, Vagn .....                         | 218                                                   | North American F-100 .....                   | 316                   | Stall og spind .....                       | 13                                                                                        |
| Laverda Super Falco .....                   | 84                                                    | Northrop F-5 .....                           | 135                   | Stansted .....                             | 158                                                                                       |
| Lear Jet .....                              | 69                                                    | Nødlanding i Labrador .....                  | 12, 132               | Startspil .....                            | 88                                                                                        |
| Lear Liner 40 .....                         | 261                                                   |                                              |                       | Stauning .....                             | 222                                                                                       |
| Leningrad, Alene til .....                  | 59                                                    | O-3 .....                                    | 256                   | Sterling Airways .....                     | 5, 45, 55, 78, 79, 132, 242, 290                                                          |
| Libelle .....                               | 257                                                   | Papir, papir, papir .....                    | 30                    | Stewardesseuddannelse .....                | 277                                                                                       |
| Linestyling .....                           | 90                                                    | Paris-salonen .....                          | 104, 153, 160         | Stockholm, Flyveudstilling i .....         | 5                                                                                         |
| Linjeflyg .....                             | 79, 150                                               | Percival Proctor .....                       | 94                    | Stoppel, Jakob .....                       | 5, 250                                                                                    |
| Litex Aviation .....                        | 218                                                   | Petersen, Thorkild .....                     | 196                   | Støjhysteri .....                          | 275                                                                                       |
| London .....                                | 158                                                   | Phoebus .....                                | 257                   | Sud Alouette .....                         | 85                                                                                        |
| Lockheed 12 .....                           | 263                                                   | Pilotmangel .....                            | 38                    | Sud Super Frelon .....                     | 160, 161                                                                                  |
| Lockheed T-33 .....                         | 19, 55                                                | Piper Cherokee Arrow .....                   | 186, 308              | Supersonisk trafikflyvning, Sverige mod .. | 158                                                                                       |
| Lockheed 286 .....                          | 81                                                    | Piper Cherokee Six .....                     | 158, 280              | Sverige, Flytallet stagnerer i .....       | 150                                                                                       |
| Lockheed 1011 .....                         | 305                                                   | Piper Navajo .....                           | 106                   | Svævefly og kontrolzoner .....             | 131                                                                                       |
| Loftleidir .....                            | 276                                                   | Piper PA-35 .....                            | 158                   | Svæveflyvemesterskaber, USA .....          | 257                                                                                       |
| LTV A-7A Corsair .....                      | 134                                                   | Pirat .....                                  | 110, 286              | Svæveflyverekorder, Danske .....           | 63                                                                                        |
| Luftbus .....                               | 4, 217, 218, 277                                      | Polen-ekspeditionen .....                    | 40                    | Svæveflyverekorder, Nordiske .....         | 61                                                                                        |
| Luftfartsdirektoratet .....                 | 277                                                   | Polyt V .....                                | 78                    | Svæveflyvnings fremgang, Dansk .....       | 89                                                                                        |
| Luftfartsskole, Den Danske .....            | 218, 277                                              | Potez .....                                  | 187                   | Svævemodeller, Konstruktion af .....       | 119                                                                                       |
| Luftgodsstation, Københavns .....           | 132                                                   | Provinslufthavnsudvalget .....               | 186                   | Swissair .....                             | 78                                                                                        |
| Luftthansa .....                            | 78, 105, 279, 304, 305                                | PZL-101 Gawron .....                         | 40                    | Søværnets helikoptere .....                | 85, 133                                                                                   |
| Luftthavnes kapacitet .....                 | 104                                                   |                                              |                       |                                            |                                                                                           |
| Luftthavnsstatistik .....                   | 65                                                    |                                              |                       |                                            |                                                                                           |
| Lufttrafikreglerne .....                    | 77, 87, 217                                           |                                              |                       |                                            |                                                                                           |

|                                        | Side    |                                          | Side            |                                | Side     |
|----------------------------------------|---------|------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------|
| Takstregulativ, Nyt .....              | 103     | Tyske civilfly .....                     | 55              | Vægte, Forskellige slags ..... | 17       |
| Ted Smith .....                        | 31, 159 | Uddannelse .....                         | 53, 218         | Værløse .....                  | 275, 279 |
| Tedder, Arthur .....                   | 187     | Ulykker .....                            | 5, 28, 150, 305 | Westland .....                 | 121      |
| Teknisk Museum .....                   | 79      | Utu .....                                | 61              | Wolff, Hans .....              | 218      |
| Terma Elektronisk Industri .....       | 158     | Varan Air-Siam .....                     | 57              | Yak-18 .....                   | 161, 162 |
| Tobakken, Bort med .....               | 54      | Vasama .....                             | 229             | Yak-40 .....                   | 161      |
| TRACE .....                            | 242     | Verdens mest trafikerede lufthavne ..... | 304             | YS-11 .....                    | 4        |
| Trafikfly igår, idag og i morgen ..... | 279     | Viborg .....                             | 9               | Ømann, Sigurd .....            | 159      |
| Trafikflyvere, Svigtende .....         | 29      | Vickers Gunbus .....                     | 97, 122         | Ålborg .....                   | 29       |
| Transair Sweden .....                  | 5       | Victor, Paul-Emile .....                 | 227             | Årsberetning, KDA's .....      | 82       |
| Transferark .....                      | 5, 250  | Vis hensyn mod andres fly .....          | 303             |                                |          |
| Trekant, 300 km .....                  | 141     | VM, fritflyvende modeller .....          | 262             |                                |          |
| Træfly, Begrænsninger for .....        | 54      | VM, radiostyrede modeller .....          | 207, 313        |                                |          |
| Tupolev Tu 144 .....                   | 160     |                                          |                 |                                |          |

# flyv



## HOLD

|                   |    |
|-------------------|----|
| perspektiver..    | 3  |
| gt.....           | 4  |
| lle 722 .....     | 6  |
| i 1985 .....      | 8  |
| Metropolitan ..   | 10 |
| useet.....        | 11 |
| ding i            |    |
| or.....           | 12 |
| undgå utli-       |    |
| tall og spid. 14  |    |
| gt og alt det. 17 |    |
| odeller.....      | 18 |
| ed T 33A.....     | 19 |
| og films.....     | 21 |
| på vingen..       | 22 |

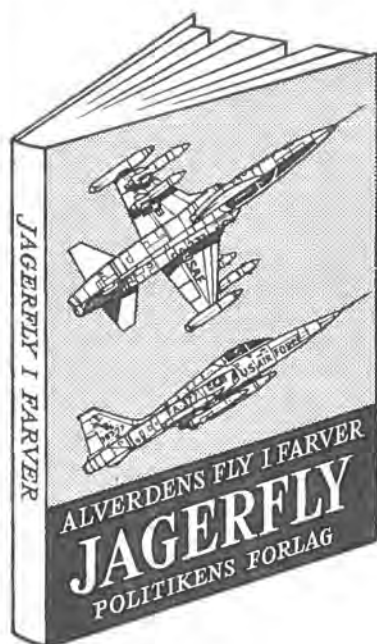


Flyvevåbnets Sikorsky S-61-helikoptere beviste under Skagerak-aktionen deres store værdi. Læs inde i bladet om, hvordan Eskadrille 722 anvender sine fremragende fly.

1967

KR. 2,00





# Fik De købt?

---

ALVERDENS FLY I FARVER

---

## Jagerfly

Dette bind i serien ALVERDENS FLY I FARVER gengiver og beskriver 80 militære flytyper, omfattende jager-, angrebs- og træningsfly, som idag er i brug ved flyvevåben verden over, såvel øst som vest for jerntæppet.

Skrevet af Kenneth Munson - den danske udgave af Lennart Ege. PRIS KR. 16,00

I SAMME SERIE:

---

ALVERDENS FLY I FARVER

---

## Bombefly

Dette bind gengiver 80 bombe-, rekognoscerings- og transportfly af idag med et væld af tekniske og taktiske data.

POLITIKENS FORLAG

PRIS KR. 17,00

## Die Ritterkreuzträger der Luftwaffe 1939-45

aus Ernst Obermaier.

Eine vollständige Zusammenstellung der Ritterkreuzträger der Luftwaffe im 2. Weltkrieg - band I Jagdflieger. PRIS KR. 100,75

## Marine Aircraft Of The 1914-18 War

Compiled and written by Heinz J. Nowarra.

Altogether this book contains 227 pages, more than 500 photographs, 1 colour plate, and 56 1/72 scale 3-view drawings (25 of them two-page size).

EN TYPISK HARLEYFORD PUBLIKATION

PRIS KR. 69,75

**KNUD RASMUSSENS EFTF., BOGHANDEL**

GREGERS HØEG - VESTERBROGADE 60

KØBENHAVN V - TELEFON 21 20 55



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Præsident:

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

### Motorflyverådet

Formand:

Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

### Modelflyverådet

Formand:

Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

### Generalsekretariat & bibliotek

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

### Motorflyve- og servicekontor

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent tirsdag-fredag 1000-1300 &  
1400-1600 samt lørdag 1000-1300.  
Telefon: (01) 91 58 46.

### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 25 og 15 91 26.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.

Generalsekretær:

Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.

Sekretariat og regnskabsfører:

Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) Hilda 643.

## FLYV

### Redaktion & medlemsekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:

Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionen eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

### Forlag og annonceekspedition

FLYV's Forlag, Grægers Høeg, Vester-  
brogade 60, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 34 04.  
Postkonto 2 38 24.

Abonnementspris: 20 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 850 kr., halv-  
side 425 kr. Rubrikannoncer: 1,40 kr.  
pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Christensen & Eilersen, Københ.

# flyv

NORDENS ÆLDSTE FLYVETIDSSKRIFT — NR. 1 . JANUAR 1967 . 40. ÅRGANG

## MED OG UDEN MOTOR —

## ... NOGLE NYTÅRSPERSPEKTIVER

For 20 år siden blomstrede privatflyvningen op efter krigen. KZ III-perioden var begyndt. Man fløj nu i lukkede fly (dog uden varme) — man havde et begrænset antal simple instrumenter og ingen radio. Hovedparten af flyvningen var skole- og fornøjelsesflyvning, højest lidt turistture ud i Europa.

I dag har vi et stærkt stigende antal privatflyvere, der flyver i helmetal-rejsefly med forbedrede præstationer, forbedret komfort og især forbedret udstyr i form af radio og navigationshjælpe midler. Flyene bruges nu også i stigende grad til rejseflyvning både for private og især for forretningsfolk. Flyet er blevet en brugsgenstand, men ved siden heraf har vi fået amatør-byggede fly, kunstflyvningsfly og så småt veteranfly.

Svæveflyvningen var for 20 år siden endnu baseret på uddannelse på primitive ensædede skoleglidere og lokal glideflyvning rundt om pladsen.

I dag skoles på lukkede, tosædede fly, og både disse og de ensædede er af raffineret udformning med stærkt forbedrede præstationer. Med begge typer dyrkes svæveflyvning som sport. Termikflyvning er en normal ting, og man flyver sine fly over hundreder af kilometer i lige linie eller — trods vinden — på lukkede baner, ligesom man dyrker skyflyvning.

Mens helmetalfly er sjældne i Europa, er glasfiberfly dukket op og dan-  
ner måske skole for motorfly. Højt udviklede elvariometre samt radio er ved  
at blive en selvfølge og flyslæb en normal startmetode.

Svæve- og motorflyvningen har så at sige tilnærmet sig hinanden, og meget tyder på, at de i det kommende tiår vil nærme sig hinanden endnu mere. Allerede nu er over 10 % af motorflyverne også svæveflyvere — og omvendt, og der vil komme til at ske en vandring begge veje, idet mange motorflyvere — ligesom de nu begynder at dyrke kunstflyvning — vil få øjnene op for den spændende form for flyvning, som svæveflyvning er.

Flyslæb vil som i andre lande blive den almindeligste startmetode, men desuden vil de selvstartende svævefly dukke frem. Svæve- og motorflyve-skolingen kommer stadig tættere på hinanden. Med et tosædet motoriseret svævefly kan man lære at flyve kun med en instruktør og uafhængigt af andre hjælpere. Svæve- og motorflyvningen vil mødes ikke bare i luften, men også i æteren. De vil kunne bruge samme flyvepladser med endnu mindre problemer end i spilstartens dage.

Denne udvikling vil stille krav om mere samarbejde mellem svæve- og motorflyveklubberne, der har fælles interesser over for lokalsamfundet, og som foruden fælles pladser vil kunne bruge fælles kursus, f.eks. i radio-telefoni. Tilsvarende bliver der brug for mere samarbejde mellem svæve-flyveråd og motorflyveråd inden for Kongelig Dansk Aeroklub — både i luft-rumsanliggender, uddannelses- og flyvesikkerhedsarbejde og på adskillige andre områder til gavn for begge parter.





Det japanske trafikfly YS-11, der er udstyret med to Rolls-Royce Dart turbine-motorer, er på vej ind på det amerikanske marked.

### Japansk trafikfly til USA

Den 25. november modtog Hawaiian Airlines det første af de tre YS-11 turbo-prop-jetfly, som man har lejet med for-købsret for en periode på ni måneder. De to andre blev leveret i december.

YS-11, der bygges af et konsortium af japanske flyfabrikker, har plads til 60 pas-sagerer og er forsynet med to 3060 hk Rolls-Royce Dart 10. Marchhastigheden er 478 km/t, og med en nyttelast på 2770 kg er den maksimale flyvestrækning 2370 km. Den har særdeles kort start- og landings-strækning og er særlig økonomisk på strækninger mellem 550 og 1250 km. Prototypen fløj første gang 30. august 1962, og der er foreløbig solgt 38, hoved-sagelig i Japan. En demonstrationstur i

fjor i USA vakte stor opmærksomhed for dette fly, der koster \$ 1,3 mill.

Direktøren for Hawaiian Airlines ud-taler, at selv om det aerodynamisk minder meget om selskabets Convair 640 (også med Dart), så er kabinen rummeligere, vingearbejdet større og propellerne længere, hvad der gør den særlig egnet til anvendelse på de mange små flyvepladser på selskabets rutenet.

### One-Eleven til BEA

BEA's bestyrelse har besluttet at anskaffe 12 BAC One-Eleven Series 500 til brug på selskabets tyske rutenet samt på visse engelske indenrigsruter, men har dog end-nu ikke ordnet finansieringsproblemet med den engelske regering. Series 500 er en

ny version af One-Eleven med plads til 97 passagerer og lidt stærkere motorer, der muliggør højere startvægt.

Fra USA foreligger der iøvrigt en række interessante tal, der viser, at One-Eleven er et meget økonomisk fly i drift. De samlede direkte udgifter pr. flyvetime er i gennemsnit \$ 389,45 for de ca. 50 fly, der er i tjeneste ved Braniff, Mohawk, American og Aloha, mens de tilsvarende tal for DC-9 Los Delta, Bonanza, TWA, Continental, Hawaiian og Eastern er \$ 500,11. Brændstofomkostningerne for One-Eleven er ca. 20 % lavere end for DC-9, men retfærdigvis må det indrømmes, at DC-9 har lidt større passagerkapacitet, dog ikke nok til at opveje differencen i timepris.

### Faroe Airways flyver for SAS

SAS-middagsruten til Billund er fra november blevet beflyet med DC-3, ind-chartret med besætning fra Faroe Airways. Faroe Airways flyver også natpostruten København-Tirstrup-Ålborg („Natjyden“) for SAS; fra Ålborg flyver man direkte til København om morgenen og medtager pas-sagerer. Tidligere fløj man via Tirstrup, men efter at der er indsat Caravelle på morgenruten hertil, er der ikke mere be-hov for denne mellemlanding.

Faroe Airways har iøvrigt fået endnu en DC-3, så man nu råder over tre fly af denne type. Det er OY-DNP, der er en gammel kending i Kastrup. Den tilhørte oprindeligt DNL og senere SAS som først LN-IAI, derpå LN-IKI og endelig SE-BSN. I 1957 overgik den til Airtaco og senere Linjeflyg, blev i 1962 solgt til Transair Sweden, men har i de sidste par år været anvendt af Loadair og senere Tor-Air.

### - og køber Friendship

Faroe Airways har bestilt en Fokker Friendship til levering 1. maj. Flyet, der koster 16 mill. kr. og har plads til 48 passagerer eller som rent fragtfly 7½ t gods, skal først og fremmest indsættes på ruten København - Stavanger - Kirkwall - Vagar, hvor flyvetiden nedsættes til 4 timer, men vil også blive anvendt til charterflyvninger. Inkluderet i kontrakten er et lejemål på endnu en Friendship, som man får mulighed for senere at købe.

### Hellere større frekvens end større fly

Det er ikke alene Ingolf Nielsen, Cimber Air, der holder på, at det tjener publikum bedre, at der er hyppige forbindelser på luftruterne, end at der indsættes kæmpefly. Præsidenten for det store amerikanske sel-skab Eastern Airlines, Mr. Floyd Hall, ud-taler således, at hans selskab ikke har be-hov for kæmpeflyet Boeing 747 på sit nu-værende rutenet. DC-8-61 har næsten samme sædekpris, og man kan købe tre for mindre, end hvad en Boeing 747 koster, hvorved man får 750 sæder mod 250, og - hvad der efter Mr. Halls mening er det vigtigste - meget større frekvens.

I Europa har den ansatte engelske luft-fartsøkonom Stephen Wheatcroft længe hævdet, at den meget omtalte projekterede airbus på 250-300 sæder er for stor, og at hvad Europa har mest brug for er højere frekvens. Dette synspunkt deles efter si-gende nu også af den engelske forhand-lingsdelegation, der har kunnet drage per-sonlige erfaringer under deres rejser for at diskutere samarbejde om konstruktion og bygning af „luftbussen“.



Friendship-kontrakten underskrives i Amsterdam. Fra venstre siddende Greve C. A. V. Lerche-Lerchenborg, advokat Ian Mac van Hauen, direktør D. Zwitter (Fokker), direktør Jørgen Petersen fra Faroe Airways. Stående direktør Knud-Ole Larsen fra A/S Fourways, som repræsenterer Fokker i Danmark, direktør H. H. van Doorn samt to hollandske jurister.



## Vipan skal bygges i Spanien

Malmö Flygindustri har solgt licens på det firesædede utility-fly Vipan til det spanske firma Alcamo. Rettighederne gælder først og fremmest Spanien med oversøiske besiddelser, men Alcamo har option på resten af verden, de nordiske lande dog undtaget. Den anden prototype er blevet solgt til Spanien som mønsterfly, men desuden skal MFI være behjælpelig med igangsætningen af produktionen, og de første fly vil formentlig stort set blive samlet af svensk-byggede komponenter. Alcamo sigter først og fremmest på det civile marked, idet Vipan er fortrinligt egnet til „bush operation“. Prisen anslås forsigtigt til \$ 16.000.

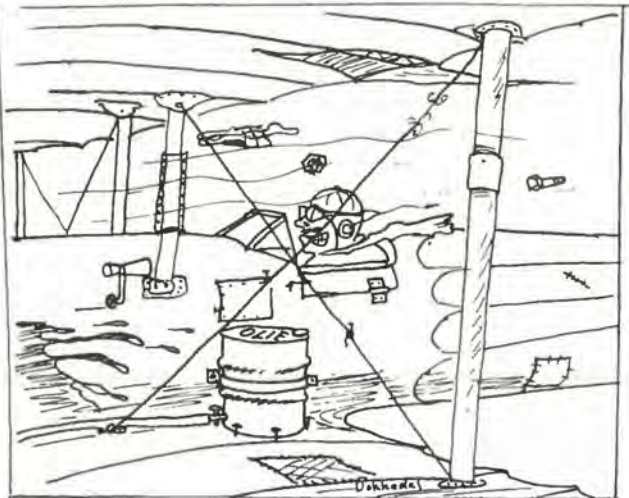
Da MFI skal medvirke ved i hvert fald en del af den spanske produktion, er der nu ganske gode muligheder for, at Vipan også bliver sat i produktion i Sverige. Der har været stor interesse for typen fra mange sider, bl. a. den danske hær, men MFI har hidtil ikke haft den fornødne kapacitet til både Junior/Trainer og Vipan. Imidlertid er MFI's omfattende produktion af artikler i glasfiberarmeret plastic blevet overført til et andet selskab indenfor Trelleborg-koncernerne, og man har nu masser af ledig plads i fabrikken på Bulltofta.

De 10 Trainer, der blev leveret til den svenske militærflyveskole på Ljungbyhed i efteråret, er foreløbig kun udlejet til Flygvapnet, for at dette kan høste erfaringer på typen. De anvendes i øjeblikket til uddannelse af helikopterpiloter til flåden og politiet, idet man også i Sverige foretrækker at give disse en grundlæggende uddannelse på almindelige fly. Flyene vedligeholdes af MFI. Lejekontrakten udløber til maj, men vil muligvis blive forlænget. Flygvapnet har dog ikke behov for en ny grundtræner til afløsning af Safir førend i 1969.

## Nye transferark

Jakob Stoppel har haft en pæn succes med sine transferark til skalamodeller. Foruden de tidligere omtalte med danske kokarder, flag, tal og bogstaver fås der nu kokarder fra Den dominikanske Republik, Norge, Thailand, Japan, Israel, Nationalist-Kina samt de specielle blå-hvide mærker, der blev anvendt af britiske fly under Stillehavskrigen (almindeligvis benævnt australske kokarder). Arkene kan købes i hobbyforretninger samt hos Knud Rasmussens Eftf. Boghandel, Vesterbrogade 60, København V.

Den særlige atmosfære omkring de gamle veteranfly skal man have oplevet for at kunne forstå.



## Amerikansk udstilling i Stockholm

I dagene 1.-9. december afholdtes en flyveudstilling midt i Stockholm af US Trade Center. KSAK, flyveklubberne, div. flyveselskaber o. lign. var indbudt til at se udstillingen, der grupperede sig om tre fly: Hughes 300 helikopter, Cessna 150F og Cherokee 260 Six. Ikke mindst sidstnævnte, som kan tage 6 mand og en lille dame, 108 kg bagage samt fulde benzintanke, vakte interesse.

Beechcraft udstillede modeller af den aktuelle flyproduktion bl. a. det trykkabine-forsynede King Air forretningsfly. Endvidere var der udstillet radioudstyr fra King og Wilcox samt andet udstyr, præcisions-værktøj etc.

## Havariet med OY-DOB på Bornholm

Blandt sidste års alvorlige flyveulykker var havariet med en KZ III, OY-DOB, under fotoflyvning ved Klemensker den 7. juli. Af den rapport, luftfartsdirektoratet udsendte i november, fremgår det, at piloten havde mistet kontrollen over flyet, da det under ringe hastighed ved fuldførelse af et højredrej er stallet. Uforudset vindskift eller ustabil vindstrøm på grund af det kuperede terræn kan have medvirket hertil.

På grund af den lave flyvehøjde havde det ikke været muligt at genvinde kontrollen, hvorfor flyet har fortsat sit styrt og ramt marken under en stejl vinkel.

Ved havariet blev såvel den erhvervsflyver, der førte flyet, som fotografen – begge iøvrigt nordmænd – meget alvorligt kvæstet og flyet ødelagt.

Ved hjælp af de sidste billeder på fotografens film har man kunnet rekonstruere den sidste del af flyvningen, der som normalt ved fotoflyvning er foregået 40-50 m over terrænet og bestod af en række krappe vendemanøvrer.

Piloten har udtalt, at han normalt fløj med fartmåleren visende ca. 40 km/t og under sine drej ofte krængede 60-70°. Han erindrede, at flyet kom ud af kontrol efter sidste højredrej, samt at han derpå nåede at afbryde tændingen.

Der opstod ikke brand ved nedstyrtningen. Flyet var i orden inden ulykken. Vejret var letskyet med 1/8 til 3/8 cu i 2000 fod, sigt 20 km og vind 260° og 10 knob.

Spiritusprøver udviste ingen reaktion for alkohol.

De ombordværende havde ikke benyttet de i flyet monterede sikkerhedsseler.

## IØVRIGT...

● *Transair Sweden* har bestilt to Boeing 727 efter at finansieringsproblemerne er blevet løst. Den første leveres inden årets udgang, den anden i begyndelsen af 1968.

● *Sterling Airways* har bestilt endnu en Super Caravelle, selskabets femte.

● 99 *McDonnell F-4E Phantom* er blevet bestilt af USAF. F-4E har en 20 mm Vulcan kanon i næsen, stærkere motor og ændret radar. Pris 2,5 mill. \$ pr. fly.

● 12 *Northrop F-5* skal leveres som våbenhjælp til det marokkanske flyvevåben.

● *Caravelle-flåden* nåede sidst i oktober op på en samlet flyvetid på 2 mill. timer svarende til 228 år i luften. Af de ca. 200 fly havde 105 hver fløjet mere end 10.000 timer, 8 mere end 18.000 timer.

● *SAAB Viggen* blev rullet ud i slutningen af november og flyver snart på sin første prøvetur.

● *North American* har foreslået en moderniseret udgave af *F-100 Super Sabre* med J79 motor (samme som i Starfighter) og nyt understel, magen til F-4 Phantoms. J79 vejer mindre og er stærkere end den hidtil anvendte J57, så flyet skulle starte på kortere strækning og med større fuldvægt.

● *BEA* har taget *Herald* ud af drift på det skotske rutenet og erstattet dem med *Viscount*, efter at der er foretaget forskellige flyvepladsudvidelser. De tre *Heralds* er blevet købt af Autair, et uafhængigt engelsk selskab.

● *Boeing 747* ordretallet er nu 81. Nye ordrer er 5 til *United Air Lines*, 10 til *American Airlines* og 10 til *Northwest Airlines*.

● *SAS* har solgt sin DC-7CF SE-CCI til USA. Den anden, OY-KNE, er lejet, men lejemålet udløber til sommer og vil sikkert ikke blive fornyet.

● *Sterlings* tredje Caravelle, OY-STC, blev færdig allerede i juni, men da selskabet ikke har brug for den før til marts, er den indtil da udlejet til U.T.A. (Union de Transports Aériens) som F-BOEE.

● *Lufthansa* åbnede 5. nov. i samarbejde med *SAS* en ugentlig rute Hamborg-Oslo. Den beflyves med *Metro* politan.

● *Fred Olsen Airtransport* overtager fra nytår ansvaret for *SAS*'s europæiske fragtruter og vil i den anledning anskaffe to eller tre DC-6A. I forvejen har man tre C-46 *Commando* (ikke *Commander*!) og en DC-6A.

● *Chile* har købt 21 *Hunter*, heraf 3 trænere, i England. Prisen incl. reservedele er £ 7 mill. Det drejer sig om hovedsandsatte fly, tidligere anvendt i Holland, Belgien og Royal Air Force. Chiles flyvevåben har også købt 8 *Twin Otter*.

● En *Fokker Friendship Mk. 500* med 1,5 m længere krop end den almindelige *Friendship* er blevet bestilt af *Luxair* i Luxemburg. *Luxair* har også bestilt en *Friendship Mk. 200* med stor lastdør.



MED *flyv* HOS

# Eskadrille 722 i Værløse

Hvordan man arbejder med de store helikoptere



To af flyvevåbnets S-61 helikoptere fotograferet til FLYV i Værløse.

**S**ELV den mest værnesky må vist indrømme, at det var et fremragende stykke arbejde, der blev præsteret af Flyvevåbnets helikoptere under redningen af de skibbrudne fra den synkende færge „Skagerak“ den 7. september. Denne bedrift aktualiserede redaktionens over et år gamle ønske om at bringe en nærmere omtale af Flyvevåbnets helikoptere, specielt den nye Sikorsky-S-61, og en smuk efterårsdag aflag vi besøg hos ESK 722, Flyvestation Værløse.

Efter at de resterende Catalina'er er flyttet tilbage til ESK 721, er eskadrillen nu en ren helikopterenhed med major K. S. Petersen som chef og major B. Sørensen som næstkommanderende. Sikorsky-eskadrillen er så vidt vides den eneste underafdeling i det danske forsvar, i hvilken der indgår personel fra to værn. Den er iøvrigt opdelt i to flights, hvoraf den ene er udrustet med S-61 og har kaptajn L. Hansen som chef og kaptajn K. Willumsen som stedfortræder. Den anden udgøres af Søværnets hjemmenværende Alouetter, men herom i en senere artikel.

De otte S-61 blev leveret sidste år med skib til København, hvortil den første ankom den 10. april. De har numrene U-240 og U-275 til U-281. Som numre anvendes de tre sidste cifre i fabriktionsnumrene, og springet skyldes, at U-240 er prototypen på redningsudgaven. Den danske udgave af S-61 har den fuldstændige typebetegnelse S-61A-1 og svarer stort set til den amerikanske antiubådhelikopter Sea King, men har større brændstoftanke og særligt redningsudstyr i stedet for udstyret til ubådsjagt. Den version, som Grønlandsfly anvender, benævnes S-61N og har en noget længere krop.

## Fordele ved den nye type

I sammenligning med S-55, der nu er helt udgået, byder S-61 på mange fordele:

motorens sikkerhed, større rækkevidde og større nyttelast. Endvidere er S-61 udstyret til fuldstændig IFR-flyvning, hvorimod man med S-55 kun måtte flyve VFR samt kontaktflyvning om natten. Mens besætningen i S-55 bestod af en pilot og to teknikere, har S-61 normalt fem mands besætning: to piloter, en telegrafist og to teknikere. Til gengæld måtte man tidligere have en Catalina til at foretage eftersøgningsarbejdet, idet S-55 på grund af sin korte rækkevidde kun kunne anvendes til selve redningsaktionen. Med S-61 kan man derimod påbegynde redningsarbejdet, så snart den nødstejede er lokaliseret, og at det er en meget stor fordel er vist indlysende for enhver.

De danske S-61 er udstyret med UHF-radio til almindelig kommunikationsbrug samt HF-radio især til korrespondance (telegrafi) med skibe og kystradiostationer, men man forventer også at få installeret VHF, da UHF ikke er særlig velegnet i de lave højder, hvor S-61 i reglen opererer. Man har radiokompas, men navigationshjælpemiddel nr. 1 er Decca, dels de almindelige Decca-ure, der anvendes i forbindelse med særlige kort, dels Decca Flight Log, der selv indtegner kursen på et kort. Decca-udstyr kan ikke købes, men kun lejes, og da lejesummen andrager et ret betragteligt beløb, har Flyvevåbnet kun lejet få Flight Logs, der indgår i de fly, der indgår i SAR-beredskabet. Anlægget kan flyttes fra et fly til et andet på få øjeblikke.

Decca-installationen er anbragt mellem de to piloter, hvoraf den ene også varetager jobbet som navigatør. I øvrigt sidder kaptajnen i højre side i en helikopter, modsat tilfældet i fastvingede fly. Midt mellem de to piloter er der to lodrette rækker med motorinstrumenter. De er tilsyneladende sat meget sjusket på plads, idet skalaerne er orienteret på lige så mange måder, som

der er instrumenter, men når motorerne først er startet op, ser man systemet i den tilsyneladende forvirring, da samtlige visere står lodret, når motorerne går, som de skal. Det er en stor hjælp for besætningen, at man blot ved et enkelt blik kan konstatere, om alt er i orden, og at man ikke som ved andre fly skal kende en masse tal for olietryk, udstødningstemperatur o. s. v. S-61 har stabiliseringsudstyr, så den i modsætning til S-55 kan flyves „uden hænder“, men ikke autopilot.

## Eftersøgning og redning

At finde frem til en nødstejet pilot er i reglen en ren rutinesag, såfremt hans SARAH-sender virker, og man ville i eskadrillen ønske, at mange flere, der drager til søs, det være sig fiskere, søfolk eller lystsejlere, anskaffede sig en SARAH-sender, der kan købes for et i forhold til dens enorme sikkerhedsværdi meget beskedent beløb (under 2000 kr). Flyene har dog også mulighed for at pejle sig ind på HF (2182). Ved andre eftersøgninger søger man på grund af oplysninger om sidst iagttagne position, vind- og strømforhold m. v. at finde frem til en omtrentlig position, hvorefter man ved hjælp af forskellige eftersøgningsmønstre søger at finde den nødstejede, men det er meget svært at få øje på en luftmadras, der er drevet til søs med en mildt sagt letsindig person.

Under den visuelle eftersøgning er de to teknikere normalt bagest i kabinen, hvor de agterste vinduer er indrettet til særlige observationsstader. Når den nødstejede er lokaliseret, får de to teknikere travlt. Den ældste er „spilpasser“, mens den yngste, der er iført en særlig gummidrags, skal hejse ned og hjælpe den nødstejede. Piloterne bringer helikopteren hen over den nødstejede, idet spilpasseren nu har ledelsen og „taler“ flyet på plads. Så hejse yngste tek-



niker ned i vandet, fastgør den nødste, hvorpå de begge hejser op. Er der flere, må han i reglen tage turen ned og op, indtil alle er reddet. Under ganske særlige forhold, f. eks. Skagerak-katastrofen, anvender man ikke dobbelt løft, men enkelt, og hejser selen ned til den/de nødste, der selv tager den på. Man kan også sende en bære ned til ombordtagning af syge eller sårede. Spillet, der er hydraulisk drevet, sidder i helikopterens højre side og har 30 m wire, hvoraf de sidste 3 m dog ikke bruges under normale omstændigheder.

### Altid i beredskab

Besætningerne i ESK 722 har megen beredskabstjeneste, idet eskadrillen konstant har tre S-61 stående på SAR-beredskab, en i Værløse, en i Ålborg og en i Skrydstrup. En vagt varer fra fredag til mandag eller mandag til fredag, og eskadrillen har et stort bogholderi med at fordele vagterne så retfærdigt som muligt. I den normale tjenestetid om dagen samt under natflyvning er der 15-minutters beredskab, men det varer i reglen kun 5-10 minutter, før helikopteren er i luften. Ellers har man 1 times beredskab. Besætningerne må under vagten ikke forlade flyvestationens område og skal hele tiden orientere flyveledelsen om, hvor de er at træffe. De går ikke i seng med støvlerne på, men på ganske normal „civil“ facon, og alligevel er de oftest i luften 25-30 minutter efter at være blevet alarmeret.

### Omskoling til typen

Alle piloter har gennemgået den normale pilotuddannelse, d. v. s. Avnø, Canada og Træningseskadrillen. Mens tidligere piloter havde i hvert fald nogen jagererfaring, man har nu også fået piloter til 722 direkte fra Træningseskadrillen. Da S-61 som nævnt har to piloter, kan man lade andenpiloten have lidt mindre erfaringsgrundlag end kaptajnen, og så lade ham rykke over i det højre sæde efter en vis tid.

I forbindelse med anskaffelsen af S-61 blev seks piloter og en snes teknikere omskolet hos Sikorsky, men al senere omskoling er foregået ved eskadrillen. Man har hidtil givet de nye piloter 35-40 flyvetimer på S-61 foruden den nødvendige teori. De har lært helikopterflyvning i almindelighed; den egentlige omskoling på S-61 består af 2½ uges teori efterfulgt af 15-20 timers flyvning, afviklet i løbet af en måneds tid, hvortil kommer uddannelse i instrumentflyvning, således at den nye pilot kan deltage i operationel flyvning 4-5 måneder efter at være tilkommanderet eskadrillen.

Hvordan uddannelsen vil foregå i fremtiden, er der ved redaktionens slutning endnu ikke truffet beslutning om. De to sidste S-55 blev taget ud af tjeneste med udgangen af august og overdraget til Flyvestation Hirtshals med salg for øje. Selvom man teoretisk set godt kan skole på S-61, er denne løsning dog ikke den ideale. Måske vil man lade den grundlæggende helikopteruddannelse ske på indlejede civile helikoptere (man lejede for et par år siden i en kortere omskolingsperiode Thanners Hughes 269) eller sende piloterne til civil eller militær helikopterskole i udlandet (de første danske helikopterpiloter blev uddannet på en civil skole i Paris). Mest nærliggende forekommer dog at anvende Søværnets Alouette III helikoptere, der som tidligere nævnt indgår i ESK 722 som en særlig flight. H. K.

# SKAGERAK-AKTIONEN

Der blev selvfølgelig megen presseomtale af redningsaktionen i Skagerak, ikke blot i Danmark, men også i udlandet, og *Sergei Sikorsky* fra United Aircraft International fortæller, at man har fået avisudklip om bedriften fra alle egne af jorden. Årsagen til Mr. Sikorskys besøg var, at der skulle overrække Sikorsky Rescue Pins til de besætningsmedlemmer, der har været med i aktionen.

Selv om det måske er lidt post festum, vil også vi bringe en reportage fra M/F Skagerak's forlis. Kaptajn K. *Willumsen*, der førte den første helikopter, der nåede frem til det nødste skib, fortæller:

„Vi havde normalt SAR-beredskab på Ålborg, da der blev slået alarm. Seks minutter senere var vi i luften og på vej mod skibet. Vi havde fået at vide, at det gjaldt „en færge i besvær“ og regnede med, at det bare betød, at den havde fået rorskade eller lignende, og at vi blot skulle op og flyve omkring færgen, mens de reparerede eller ventede på bugserbåd, men da vi kom frem, var folk allerede gået i bådene. Der var meget høj søgang, og en af de store redningsbåde tog nogle ordentlige ture, så jeg troede, at den skulle gå helt rundt. Jeg blev straks klar over, at vi måtte have alle disponible helikoptere derop, ligesom jeg fik Rescue Coordination Center i Karup til at dirigere ambulancer og politi til flyvepladsen ved Lønstrup, således at vi ikke behøvede flyve helt til Ålborg. Det gik særdeles hurtigt, og da vi kom ind med de første redtede, holdt der en snes ambulancer og ventede.

Vi fik også en tankvogn op fra FSN Ålborg. Vore S-61 havde kun et batteri ved modtagelsen, og det er ikke stort nok til at gentage starter. Nogle har fået et ekstra batteri, men vi er ikke færdige med denne modifikation, så vi måtte også have en startvogn til Lønstrup.

Normalt hænger vi i 12 meters højde og hejser de nødste op, men søgangen var så kraftig, at vi måtte op i 18-20 m. Vi plejer også altid at sende en tekniker ned og fastgøre stroppen om den nødste, men det måtte vi fravige i de fleste tilfælde. Da de andre helikoptere kom frem, så jeg, hvordan en af teknikerne svingede frem og tilbage gennem bølgerne i enden af wiren, og flere gange forsvandt han helt under vandet. Vi måtte nøjes med at hejse stroppen ned til bådene, men folk fandt da ud af, hvordan de skulle tage den på, selvom nogle kom op med den anbragt på en noget „ureglementeret“ måde.

I første omgang tog vi kvinder og børn fra de store redningsbåde, da disse for os så ud til at være mere farlige end gummiflåderne. Vi fik så øje på nogle, der lå og svømmede med redningsveste, tog dem op og havde nu 18 personer ombord, altså fuldt læs, så vi fløj ind til Lønstrup, satte dem af og fløj ud til skibet. På vejen ud så vi nogle skibe og fik ved hjælp af lyskugler m. v. dirigeret dem på ret vej mod havaristen.

Nærbillede af S-61'ernes optrækkelige trappe og ponton med optrækkeligt hjulunderstel.

Da de andre helikoptere var på vej, blev jeg udpeget som „rescue master“, d. v. s. lokal leder af redningsaktionen. Ialt var 5 danske S-61 med i aktionen, mens to svenske Vertol 44 først nåede frem, efter at alle var redtede. Vi satte vores SARAH-sender igang, så de kunne pejle frem til skibet. Endvidere deltog en Catalina og to Albatross (en norsk og en tysk) i eftersøgningsarbejdet.

I nogle tilfælde var de redtede så medtagne, at helikopteren straks måtte flyve ind til land med dem, selvom den kunne have haft flere med. Vi havde også helikoptere i gang med eftersøgning efter folk, der drev rundt uden at være i både. En dame blev således samlet op 6-7 km fra skibet. Det var en meget stor hjælp, at redningsvestene var røde, de sås tydeligt mod det mørke vand.

Det var en stor hjælp for os, at fiskerbåde fra Hirtshals gik ud og samlede gummiflåderne op, idet vi så havde så mange mindre at eftersøge. Det var jo ikke muligt for os at afmærke dem, der ikke var nogen i.

Der var hele tiden en helikopter ved skibet klar til at gribe ind, hvis det skulle gå galt, men de tililende skibe og helikopterne fik efterhånden samlet alle op fra bådene og vandet, og vi kunne så bjerger de besætningsmedlemmer, der endnu var ombord. Skibet havde nu 70° slagside, og det blæste så meget, at vi ville risikere at slå dem halvt ihjel, hvis de under ophejsning fra skibet stødte imod ræling eller lignende, så de måtte ned i en gummiflåde og hejser op derfra. En af dem havde iøvrigt sin hund med i favnen, da han blev hejst op i helikopteren.

Ialt blev 69 af de 144 ombordværende reddet af helikopterne, og i ca. 15 tilfælde måtte teknikerne ned og gøre den nødste fast i wiren. Det var en meget hård omgang for dem. En af dem, der under Bikini-øvelsen havde været nede 30 gange på en dag og hente folk op, sagde bagefter, at det ville han hellere end at hente tre op under sådanne vejrforhold.

Ved en parade på Flyvestation Værløse den 30. september takkede chefen for Flyvevåbnet, generaløjntant H. J. *Pagh*, besætningerne for den strålende præstation.





# 2500 CIVILE FLY I DANMARK I 1985

*Det mener civilingeniør Ole Remfeldt fra KDA's flyvepladsudvalg, og han peger på vigtigheden af at skaffe flyvepladser og hangarer til disse fly.*

København skal bruge 6 flyvepladser til almenflyvningen, der i 1985 vil have næsten 600.000 operationer årligt, udtalte civilingeniør Ole Remfeldt for nylig ved et kursus i trafikplanlægning i Dansk Ingeniørforening. Det er nødvendigt i tide at sikre sig plads til flyvepladser tæt ved byerne, og de skal kunne rumme det store antal lette fly, vi kan vente at få, når det virkelig går op for folk, hvilke fordele det lette fly har som transportmiddel.

OLE REMFELDT tog sit udgangspunkt i Kongelig Dansk Aeroklubs redegørelse fra 1964, der vil være FLYV's læsere bekendt, og hvoraf det fremgår, at det lette fly er hurtigere og billigere til rejsebrug end personbil på distancer over 100 km.

Danmark har i dag ca. 70 civile landingspladser, hvoraf de fleste dog er private. Sammenlignet med vort antal af lette fly (ca. 280) kunne det se ud til, at slagordet er „hver flyejer sin landingsplads“. Det store antal privatpladser må imidlertid ses som et tegn på, at antallet af offentlige landingspladser er for lille, og fordelingen ud over landet ikke tilstrækkelig jævn.

Derfor opstillede KDA sin kendte flyvepladsplan i 1964, hvor man som minimum forudså 40 offentlige pladser.

Remfeldt har nu ført den jævne udvikling fra årene 1960 til 1966 videre frem til 1985 med en årlig tilvækst i flyantallet på ca. 12½ %. Det giver 2.500 fly i 1985. Regner man med, at disse anvendes 250 timer om året med en gennemsnitlig rejsetid på 1 time, vil det sige, at hvert fly pr. år kræver  $2 \times 250 = 500$  operationer på landingspladser.

Betrakter man KDA's forslag fra 1964 (der må betragtes som et skitseforslag, hvor man ikke skal tage placeringen af de enkelte pladser som den helt nøjagtige) og fordeler de 2500 fly på de ca. 40 oplandsområder, og deres operationer på oplandene efter indbyggertal, får man den i tabellen angivne fordeling.

Med de erfaringer, man har i dag, er ca. 100.000 operationer pr. år det maksimale, en landingsplads kan klare. Det betyder, at Københavnsområdet, selv med den forudsatte meget langsomme udvikling, i 1985 må have 6 landingspladser, og Århus-området må til at anlægge plads nr. 2.

## Der skal bruges 28 hektar til en fuldt udnyttet plads

Minimumsarealet til en offentlig landingsplads efter de regler, der gælder i dag, er ca. 72.000 m². Mange byer vil være godt hjulpet hermed, men på længere sigt må man regne med at skulle anvende et betydeligt større areal, mener ingeniør Remfeldt.

Af hensyn til anvendelsesmulighederne

må man regne med en tværbane ca. vinkelret på hovedbanen. I Skovlunde, hvor der nu kun findes én bane, er der på grundlag af 5 års vindobservationer med henblik på etablering af en tværbane foretaget en beregning af, hvor meget den planlagte landingsbane sandsynligvis vil blive anvendt. Resultatet viste, at den planlagte tværbane – hvis der kun tages hensyn til vinden – vil blive anvendt i ca. 18 % af den tid, pladsen er åben for trafik.

Samtidig viste beregningerne, at pladsen i øjeblikket er uanvendelig ca. 6 % af tiden for fly, der kun må lande med en tværvindskomponent på mindre end 10 knob.

Det må anses for rigtigt at sikre sig et areal stort nok til de nødvendige jordfaciliteter (hangarer, værksteder, standpladser for fremmede fly, administrationsbygning, parkeringsplads for biler) på det tidspunkt, hvor pladsen er mættet med flyoperationer (100.000 pr. år). Der vil da være stationeret ca. 200 fly på pladsen og må altså skaffes hangarplads til disse fly.

Hidtil har man „pakket“ mange lette fly i en stor hangar med én port. Dette er en meget upraktisk og tidsrøvende måde at parkere fly på. Man kan i Skovlundes store hangar komme til at slæbe op til 10 fly ud, inden man får fat i sit eget fly, og dernæst slæbe de 10 fly i hangar igen. Fremtidens hangarer må formodentlig bygges som garager for biler, så hvert fly har sin egen port og kan trækkes ud, uden at man behøver at flytte andre fly.

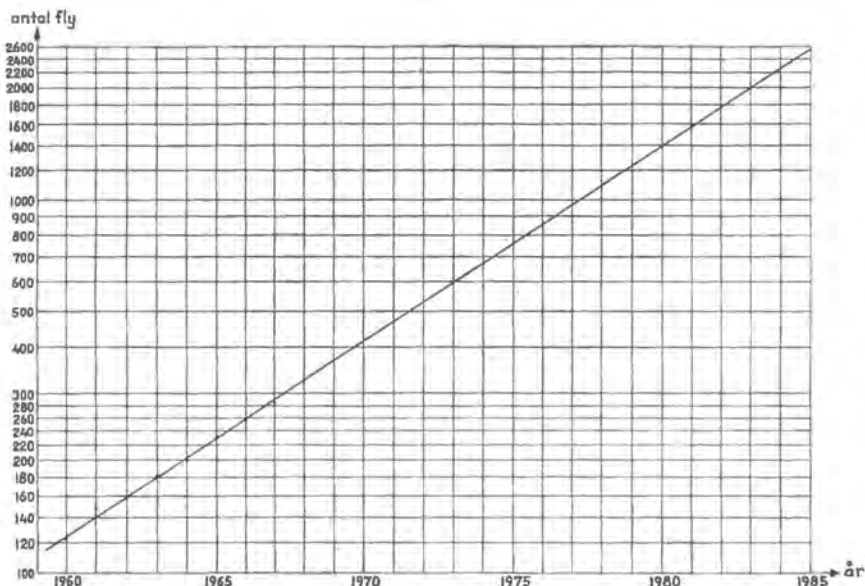
Arealbehovet for hangarer er ca. 70 m² pr. fly + ca. 180 m² manøvreringsareal, ialt 250 m². D.v.s. at 200 fly kræver 50.000 m². Regnes der med 25.000 besøg af fremmede fly, må der regnes med standplads til minimalt 200 fly, hvilket med manøvreringsareal kræver 50.000 m². Så ser regnskabet således ud:

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| Hovedbane .....                         | 71.000 m² |
| Tværbane .....                          | 51.000 m² |
| Hangarer .....                          | 50.000 m² |
| Standplads .....                        | 50.000 m² |
| Værksteder og administrationsbyggn. . . | 5.000 m²  |
| Bilparkering .....                      | 10.000 m² |
| Tillæg ved praktisk udformning ....     | 43.000 m² |

Ialt ..... 280.000 m² = 28 ha.

## IFR-pladser

Kommer der virkelig gang i den lette flyvning, og regnes der med, at en stor del af den kommer til at foregå VFR, må der regnes med skærpede VMC-krav. Sættes disse til 1000 ft skybasis og 5 km sigt, be-



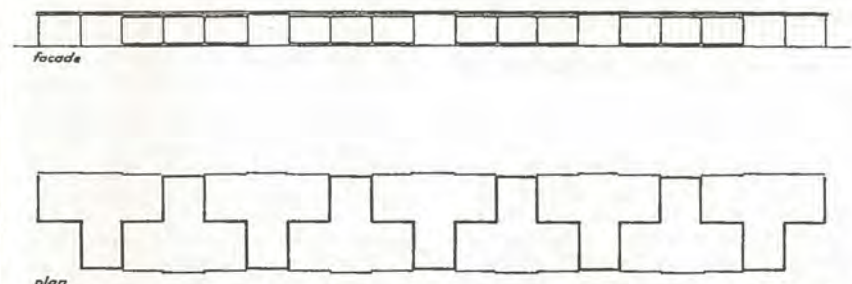
Hvis de sidste års udvikling fortsætter jævnt, når vi op over 2500 fly i 1985. Remfeldt har tidligere bebudet 700 fly i 1970, men regner forsigtigvis her kun med godt 400.



Middeltallet af dage pr. måned over 10 år, hvor sigtbarheden er 5 km eller mere samt højden til laveste skybasis 300 m eller mere.

|                 | Klokkeslet (GMT) |    |    |    |    |
|-----------------|------------------|----|----|----|----|
|                 | 06               | 09 | 12 | 15 | 18 |
| Januar .....    | 18               | 20 | 21 |    |    |
| Februar .....   | 16               | 19 | 19 |    |    |
| Marts .....     | 21               | 22 | 24 | 24 |    |
| April .....     | 23               | 25 | 28 | 29 | 28 |
| Maj .....       | 27               | 28 | 29 | 29 | 30 |
| Juni .....      | 28               | 28 | 30 | 30 | 29 |
| Juli .....      | 27               | 29 | 30 | 30 | 30 |
| August .....    | 27               | 29 | 30 | 30 | 30 |
| September ..... | 25               | 27 | 29 | 28 | 28 |
| Oktober .....   | 22               | 22 | 27 | 27 |    |
| November .....  | 21               | 22 | 22 |    |    |
| December .....  | 18               | 19 | 19 |    |    |

grænses antallet af dage, hvor der kan flyves VFR-flyvning i Danmark som vist i tabellen.  
For at reducere denne ret kraftige begrænsning af flyvemulighederne i vinter-



I USA har man længe anvendt dette hangarprincip, hvor hvert fly kan trækkes ud af sin port uden at andre fly skal flyttes.

månederne, må en del af de foreslåede pladser udbygges til at betjene IFR-trafik. KDA's 1964-plan forudså 10 sådanne pladser.

Pladserne må med i byplanen

Mens IFR-pladserne af KDA anses for at være statsopgave, hører VFR-pladserne naturligt til de kommunale opgaver i lighed med gader og parkeringspladser. I dispositionsplaner og byplaner må der reserveres de nødvendige arealer til landingspladser.  
Disse må placeres på steder, hvor der er mest brug for dem, og hvor de lettest nås pr. jordtrafik. Som egnede placeringsmuligheder kan nævnes:

- 1) i tilslutning til industrivarterer
  - 2) langs ringveje
  - 3) langs udfaldsveje.
- Der er en tilbøjelighed til at planlægge landingspladser i 15-30 km afstand fra bycentre. Dette skyldes rimeligvis mere eller mindre korrekte skøn over sikkerheds- og støjforhold.  
Hvad angår sikkerheden er denne tilgodeset i tilstrækkeligt omfang i BL 3-2.  
Der er en tendens til at overdimensionere støjproblemerne, når pladsernes placering diskuteres. Grunden er nok erfa-

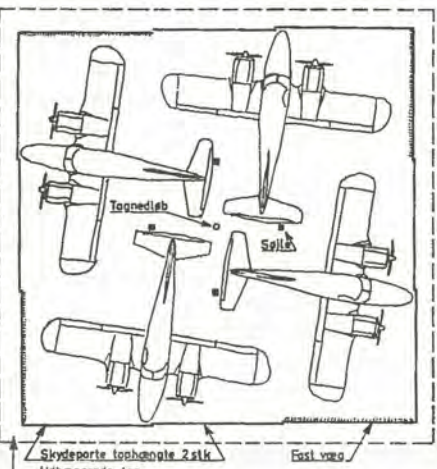


I Danmark har vi allerede en del hangarer bygget efter det nedenfor viste princip, f. eks. i Viborg (der nu har to som den herover), i Stauning (som har bygget en meget lang), samt på Mølleosegård.

ringerne om støjgener ved lufthavne; men de små lette fly, der nu anvendes, frembringer kun støj af størrelsesorden som galestøj.  
Da vi med hensyn til etablering af landingspladser står ved begyndelsen af en udvikling af trafik anlæg, vil det vel nok være hensigtsmæssigt straks at få kontrol over støjen fra lette fly ved indførelse af faste støjgrænser for fly, der ønsker at

Hvordan de 2500 fly kan tænkes fordelt, og hvor stor trafikken ventes at blive i de forskellige områder.

| Oplandsområde nr. | Flyveplads navn   | Gennemsnitsafstand til flyveplads i km | Antal stationerede fly 1985 | Antal operationer 1985 i 1000 |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1                 | København .....   | 10,0                                   | 1190                        | 595                           |
| 2                 | Århus .....       | 5,4                                    | 150                         | 75                            |
| 3                 | Odense .....      | 10,1                                   | 110                         | 55                            |
| 4                 | Aalborg .....     | 8,6                                    | 100                         | 50                            |
| 5                 | Fredericia .....  | 12,8                                   | 100                         | 50                            |
| 6                 | Hillerød .....    | 14,3                                   | 70                          | 35                            |
| 7                 | Esbjerg .....     | 5,1                                    | 65                          | 33                            |
| 8                 | Randers .....     | 11,4                                   | 60                          | 30                            |
| 9                 | Horsens .....     | 7,9                                    | 45                          | 23                            |
| 10                | Roskilde .....    | 11,1                                   | 40                          | 20                            |
| 11                | Slagelse .....    | 8,3                                    | 35                          | 18                            |
| 12                | Næstved .....     | 12,0                                   | 35                          | 18                            |
| 13                | Svendborg .....   | 13,5                                   | 35                          | 18                            |
| 14                | Viborg .....      | 12,1                                   | 30                          | 15                            |
| 15                | Hjørring .....    | 9,8                                    | 25                          | 13                            |
| 16                | Silkeborg .....   | 9,3                                    | 25                          | 13                            |
| 17                | Herning .....     | 7,7                                    | 25                          | 13                            |
| 18                | Holstebro .....   | 7,0                                    | 25                          | 13                            |
| 19                | Rønne .....       | 7,8                                    | 25                          | 13                            |
| 20                | Sønderborg ...    | 5,1                                    | 25                          | 13                            |
| 21                | Nakskov .....     | 9,3                                    | 25                          | 13                            |
| 22                | Frederikshavn ... | 4,4                                    | 25                          | 13                            |
| 23                | Nykøbing Fl. .... | 6,4                                    | 25                          | 13                            |
| 24                | Haderslev .....   | 7,1                                    | 25                          | 13                            |
| 25                | Ringsted .....    | 10,4                                   | 25                          | 13                            |
| 26                | Rødding .....     | 13,7                                   | 15                          | 8                             |
| 27                | Køge .....        | 8,7                                    | 15                          | 8                             |
| 28                | Åbenrå .....      | 7,7                                    | 15                          | 8                             |
| 29                | Skjern .....      | 12,0                                   | 15                          | 8                             |
| 30                | Assens .....      | 12,9                                   | 10                          | 5                             |
| 31                | Kalundborg .....  | 9,8                                    | 10                          | 5                             |
| 32                | Grenå .....       | 10,2                                   | 10                          | 5                             |
| 33                | Grindsted .....   | 11,2                                   | 10                          | 5                             |
| 34                | Tønder .....      | 9,3                                    | 10                          | 5                             |
| 35                | Thisted .....     | 5,2                                    | 10                          | 5                             |
| 36                | Års .....         | 13,9                                   | 10                          | 5                             |
| 37                | Nykøbing M. ....  | 2,8                                    | 10                          | 5                             |
| 38                | Lemvig .....      | 5,9                                    | 10                          | 5                             |
| 39                | Stega .....       | 3,0                                    | 10                          | 5                             |
| 40                | Rudkøbing .....   |                                        |                             |                               |
| 41                | Marstal .....     |                                        |                             |                               |
| I alt ....        |                   | 9,6                                    | 2500                        | 1250                          |



En hangar efter System Remfeldt til fire fly med hver sin port - som opført af Brüel & Kjør i Kastrup Syd.



# Convair Super Metropolitan

Ansigtssløftning ved hjælp af turbinemotorer.



Som nævnt i sidste nummer demonstrerede V. Reitz & Co. i november Convair 640 fra General Dynamics i København.

**S**IDEN Convair 240 startede på sin tørste prøveflyvning den 16. marts 1947, er der af det, som dengang hed Consolidated Vultee Aircraft Corporation, og som nu hedder General Dynamics, Convair Division, i San Diego, Californien, bygget 1081 Convair Liners af versionerne 240 (med 1900 hk Pratt & Whitney motorer), 340 og 440 (med 2400 eller 2500 hk Pratt & Whitney motorer).

Af disse 1081 fly, der er bygget både til civil og militær brug, er 1007 stadig i tjeneste over hele jorden.

SAS tog sin første Metropolitan i brug i maj 1956, og i mere end ti år har Metropolitan-flåden trofast betjent de kortere ruter og i de senere år især indenrigsruterne – det er jo faktisk denne type, der har været med til at gøre de danske indenrigsruter til den succes, de er blevet de senere år. Noget tilsvarende gælder i Sverige, hvor Linjeflyg anvender samme type.

De støt brummende Pratt & Whitney motorer har således klaret sig godt i konkurrencen mod de turbinemotorer, de fra starten har måttet konkurrere imod; men ganske naturligt har man næsten fra Metropolitan'ens fremkomst forsøgt sig med at erstatte dem med turbinemotorer.

Der har været udgaver med Napier Eland, og der flyver ikke så få med Allison-motorer, men det allermost naturlige er at anvende kongen blandt turbinemotorerne, Rolls-Royce Dart, der allerede har 35 millioner motortimer bag sig i kommerciel luftfart.

Det er General Dynamics og Rolls-Royce gået ind for, og siden en Convair 240 i maj 1965 blev til en Convair 600, er et betydelig antal blevet ombygget. Det samme gøres med Convair 340 og 440, der bringes op på samme standard og kaldes 640.

I alle tilfælde anvendes Dart DRa 10 på 3025 hk, og foruden at indbygge de to nye motorer og deres propeller, forsyner man flyet med et AiResearch hjælpemotor-aggregat i højre motorgondol, således at flyet kan klare sig selv på jorden uden ydre kraftkilder, og der installeres skridsikre hjulbremses og adskillige andre forbedringer. Bl. a. bliver afisningssystemet, der ikke altid har været tilstrækkeligt effektivt, bragt i orden.

På grund af de lettere motorer er tomvægten sunket fra 15.2 til 14.5 tons, og selv om brændstovfægten med fulde tanke er steget med godt 1 ton, er den disponible last alligevel gået i vejret med godt 2 tons. Imidlertid kan man ikke godt proppe flere

passagerer ind i flyet end de 56, SAS nu har plads til, så det spiller næppe større rolle på vore korte ruter, men vil kunne mærkes på præstationer og økonomi.

Ved fuldvægt (25 t) kræver Super Metropolitan en startbanelængde på 1600 m, men ved en mere normal startvægt på 22.7 t er denne sunket til lige over 1200 m, og mens der ved maximum landingsvægt på 24.9 t kræves en bane på 1335 m, kommer den ved en vægt på 21.7 t ned under 1200 m, så den er ikke kræsen med flyvepladser.

Rejsehastigheden går op til godt 480 km/t, så selv på vore korte indlandsruter kan der spares nogle minutter. På f. eks. Tistrup-ruten skulle man i praksis incl. start og landing regne med ca. 365 km/t i stedet for 300, hvilket betyder ca. 5 min. mindre.

Den forbedrede økonomi fremgår af høststående figur og gælder tydeligvis også korte ruter, men den er baseret på en række forudsætninger, hvoraf både den årlige udnyttelse (der er regnet med 2300 årlige timer) og afskrivningsperioden har stor indflydelse.

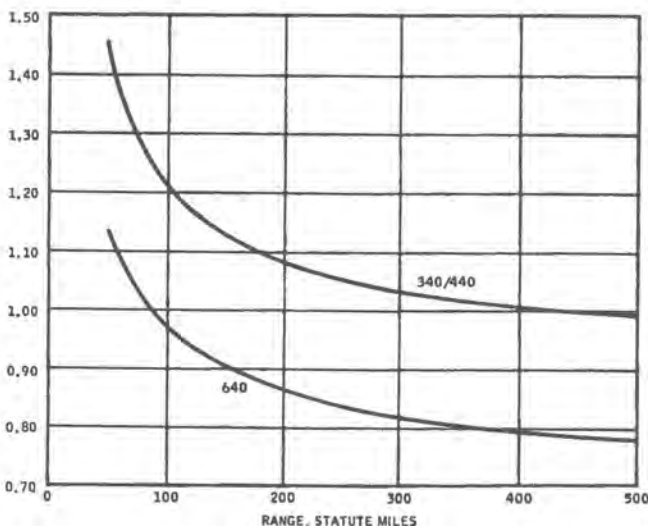
Ombygningen koster pr. fly noget i retning af 5 millioner kroner, så der kræves en betydelig investering for at ombygge en flåde som f. eks. SAS's. Det må sættes i forhold til, hvor mange år endnu man i givet fald kunne regne med at holde dem i drift.

SAS har aldrig været turbinemotor-mind, men har på de længere ruter taget det direkte spring fra stempelmotorer til rene jetmotorer, og idag hvor jetfly, der vil være økonomiske også på korte ruter, er i sigte, vil det ikke undre, om SAS lader Metropolitan'erne brumme videre endnu nogle år for derefter at indsætte jetfly.

Selv om piloterne sikkert ville foretrække fordelene ved turbinemotorerne, er de få minutters tidsbesparelse og den svagt forbedrede komfort, som vi ved en prøvetur kunne konstatere i passagerkabinen i form af mindre støj og vibrationer, næppe noget væsentligt salgsargument på vore ruter. Man risikerer måske endda klager på grund af øget ydre støj.

Men selv om SAS måske ikke bygger om, er der sikkert adskillige andre selskaber, der vil se det som en fordel at gøre det, og Super Metropolitan er en type, der kommer med ind i overvejelserne, hvis det er turbinedrevne fly, man er ude efter.

Direkte drifts-  
omkostninger  
i dollars pr. stat.  
mile (1 dollar/stat.  
mile svarer til  
4,30 kr pr. km)  
ved forskellige  
rækkevidder.





# KDA's plan for et flyvemuseum på Kløvermarken

Veteranbilmuseet på Egeskov skaffer husly til nogle af de historiske fly, indtil flyvemuseet virkeliggøres.

DER har været arbejdet med planer om et flyvemuseum omtrent lige så længe som Aeroklubben har eksisteret; men uden at forklejne den tidligere indsats må man alligevel sige, at der først er kommet rigtig gang i arbejdet for et par år siden.

For små to år siden fremsatte KDA overfor Kulturministeriet et forslag om oprettelse af et flyvemuseum på Kløvermarken. Forslaget var aktualiseret af områdets forestående overgang fra Forsvarsministeriet til Københavns kommune, idet det er besluttet, at de fleste militære anlæg i København skal udflyttes og områderne overgå til civil anvendelse. KDA's forslag er blevet drøftet ved forskellige møder med bl. a. kulturministeren, der sammen med overborgmesteren i København, rigsantikvaren og repræsentanter for forsvars- og finansministeriet har givet udtryk for stor positiv interesse for det videre arbejde med sagen.

Såvel Kulturministeriet som overborgmesteren ytrede ønske for en nærmere redegørelse, ledsaget af visse økonomiske betragtninger. Denne redegørelse blev forelagt den nye kulturminister 19. december, og vi kan her løfte lidt på sløret for museumsudvalgets planer.

Trods besættelse og mangel på historisk sans (for at sige det pænt) er der endnu bevaret et anseeligt antal gamle fly, motorer og instrumenter, ballonmateriel m. m. fra *Ellehammers* tid og fremefter, ligesom der også findes samlinger af modeller, fotografier, tegninger og arkivalier angående dansk flyvnings udvikling i de forløbne 60 år. Hele dette kulturhistoriske og tekniske enestående materiale af uerstattelige ting repræsenterer en netop for vort århundrede særpræget og karakteristisk side af kulturudviklingen.

Men – meget er gået tabt, fordi man ikke har haft et sted, hvortil man kunne aflevere blot de mest typiske eksemplarer af fly, motorer o. s. v. Savnet af et sådant sted vil føles stedse stærkere i fremtiden, idet der på grund af den tekniske udvikling sker en stadig fornyelse af det anvendte materiel, og hertil kommer, at mange af de bevarede historiske effekter opbevares under dårlige, for ikke at sige direkte utilfredsstillende forhold, hvorved de gradvist går deres undergang i møde. Et behov for et flyvemuseum har således længe været til stede.

## Kløvermarken – en enestående chance

Når man fra KDA's side ønsker flyvemuseet placeret på Kløvermarken, har det flere grunde. Det vil få en central beliggenhed, ligge på det historisk set rigtige sted, og de endnu eksisterende bygninger kan i et vist omfang benyttes.

De første bygninger opførtes i 1910 og er bevaret, omend vedligeholdelsestilstanden ikke er så god som ønskelig. Også en del af de under 1. verdenskrig opførte bygninger og hangarer findes, selvom en del er gået tabt. De bevarede bygninger vil danne en enestående ramme omkring flyve-

museet og vil efter fornøden istandsættelse også kunne anvendes til f.eks. administration, restauration, depot og udstilling af visse mindre genstande. Til hovedparten af samlingerne, herunder de komplette fly, må der imidlertid opføres en museumshal.

## Hvordan museet kan udføres

Forslagets hovedidé går ud på at bevare den oprindelige karakter af flyveplads, således at museets bygninger samles omkring en åben plads, hvor flyene kan rulles frem i godt vejr, og som kan tjene til opbevaringssted for større helmetalfly. Det er her på sin plads at gøre opmærksom på, at det areal, der ønskes afsat til museet, kun er på ca. 40.000 m<sup>2</sup> eller en ottendedel af den resterende del af Kløvermarken. Det areal, der ligger øst for museumsområdet, benyttes i øjeblikket til boldbaner m. v., og man må håbe, at arealet fortsat kan benyttes hertil eller til andet rekreativt, grønt område, således at den åbne karakter med illusion af en flyveplads kan bevares.

KDA er arkitekt M.A.A. *Hans Henning Hansen* megen tak skyldig, fordi han dels har gennemgået de eksisterende bygninger, dels har udarbejdet den arkitektmæssige del af forslaget uden nogen form for vederlag. De samlede anlægsudgifter (eksklusive grundarealet) anslås til 13 mill. kr. Det er mange penge, og det er indlysende, at KDA ikke kan skaffe blot en brøkdel af dette beløb. Det har heller ikke været tanken at fremlægge en finansieringsplan. KDA har først og fremmest set det som sin opgave at pege på nødvendigheden af, at vi får et flyvemuseum og på det ønskelige i, at det placeres på Kløvermarken. Selve opførelsen og driften af museet må være KDA uvedkommende. Man har heller ikke taget stilling til, om det skal være et selvstændigt museum eller en afdeling af f.eks. Nationalmuseet eller Tøjhusmuseet.

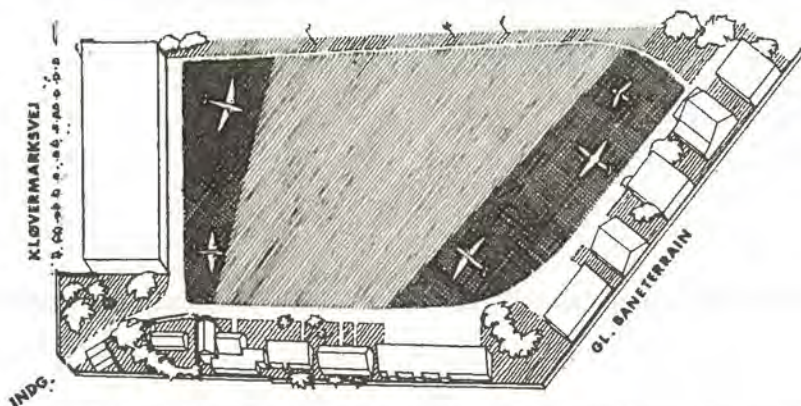
Der er endnu ikke truffet nogen bestemmelse om Kløvermarkens fremtidige anvendelse, og forsvaret disponerer fortsat over „museumsarealet“, mens resten er udlånt til Københavns Idrætspark. Der vil

derfor nemt kunne gå fem eller ti år, før det danske flyvemuseum på Kløvermarken er en realitet, og så længe kan man ikke vente. Der må gøres noget nu for at sikre de historiske effekter, der ikke allerede er under museal varetægt, og der må skaffes muligheder for opmagasinering af historisk værdifulde museumsgenstande, som måtte tilbydes i fremtiden.

## Tilbud fra Egeskov om hjælp i form af midlertidig opbevaring og udstilling af nogle af effekterne

Aeroklubben indleder derfor allerede i år et snævert samarbejde med grev *Claus Ahlefeldt Laurvig Bille*, der i fjor oprettede et mindre veteranbilmuseum på Egeskov. Egeskov på Sydfyn er som bekendt et af landets smukkeste slotte og besøgt i fjor af over 100.000 gæster fra ind- og udland. Heraf aflagde ca. 20.000 besøg på bilmuseet, til trods for at dette ligger noget fra selve slottet, og der ovenikøbet opkræves ekstra entré. Opmuntret af denne succes har grev Ahlefeldt besluttet at udvide sit museum og har tilbudt KDA vederlagsfrit at huse fly, mod at han får lov til at udstille dem, ja, han sørger endda for transporten til Egeskov og betaler bidrag til istandsættelsen. At Aeroklubbens hovedbestyrelse og Flyvehistorisk sektions bestyrelse enstemmigt sagde ja tak til dette enestående tilbud er indlysende.

Det udvidede museum indrettes i godsets lade, en prægtig bygning, 76 m lang, 25 m bred og 18 m høj. Flyene skal fortrinsvis ophænges under loftet i det katedrallignende rum, mens der på gulvet placeres biler, motorcykler, hestevogne m. v., ja, endog en gammel Falck-station fra midten af tyverne bliver der plads til. Foruden fly skal der også udstilles motorer m. m., og der bliver store montrere til modeller, instrumenter m. v. Det praktiske arbejde med tilrettelæggelsen af flyveafdelingen påhviler Flyvehistorisk Sektion, hvis medlemmer går en travl tid i møde, for det nye museum åbner til pinse, og den falder tidligt i år!



Som arkitekt Hans Henning Hansen har skitseret det fremtidige Kløvermarksmuseum.





I et vildt bjergterræn lykkedes det at finde en plet, hvor Cessna'en kunne sættes næsten uden skade. Bag kanten, der tangerer halefinnens top, er der et brat fald ned til en fjord.

Flyvning er ikke farlig, siger vi, men det kan dog stadig byde på spænding. Det har den unge flyveinstruktør Jens Degner Hansen måttet sande sidste år. Efter en annonce i FLYV fik han i sommer ansættelse som instruktør i Grønland. Det sluttede brat med en nødlanding på en bjergtop efter motorstop.

Da vi efter hans hjemkomst i efteråret bad om en beretning herom til FLYV, lød svaret: „Ja, men nu får jeg noget meget mere spændende at skrive om, jeg skal til USA og flyve et nyt fly til Grønland sammen med Bobby“.

Op her er så deres beretning om den 5.600 km lange tur og den anden nødlanding på et utilgængeligt sted, udformet af hans ledsager, Einer Grum-Schwensen. For en fuldstændigheds skyld skal det tilføjes, at Jens i mellemtiden som slæbepilot havde oplevet det havari med et svævefly, vi omtalte i nr. 12.

**D**ET hele begyndte en aften, hvor Jens kom dumpende indenfor, fuld af nyheder. Søndrestrøm Aeroclub havde spurgt, om han var interesseret i at flyve deres nyindkøbte Cessna 172, OY-DKT (som erstatning for den Cessna 172 som Jens var nøddlandet med, efter motorstop, på en bjergtop nær Holsteinsborg i august) fra Wichita, Kansas, USA, til Søndrestrøm. Han spurgte, hvad jeg syntes om det. Ja, så var der kun én ting at svare: „Tager du afsted, så tag mig med“. Vi telegraferede så til SAC for at høre, hvad de mente om det forslag. Det var helt i orden fra deres side, og de ville sende penge til billetter etc. med det samme.

Det næste problem var frihed. Jens er sergent i Flyvevåbnet med meget få dage tilbage, og jeg flyver i ESK 721. Men takket være vore respektive chefer blev dette problem klaret let og smertefrit.

Værre var det at få flyets papirer i orden, fordi sælgeren ikke kunne få sig taget sammen til at sende dem til FAA, hvor de skulle behandles og derefter videresendes til luftfartsdirektoratet. Men her trådte en hjælpende hånd til i den 11. time. Luftfartsdirektoratet erklærede sig tilfreds med en telexbekræftelse på, at flyet var betalt og afmeldt fra FAA, og da telexet indløb, fik vi omgående de nødvendige papirer. Det var fredag eftermiddag, og lørdag den 15. oktober om morgenen startede vi så fra Kastrup.

Efter 10 timers flyvning, hvor vi hovedsagelig spiste og så film, ankom vi til verdens mest trafikerede lufthavn, O'hare Field i Chicago. Og den er jo imponerende, men herom senere.

Vi ringede til Cowboy, der blev knap så overrasket, som vi havde ventet, thi han

havde ad omveje hørt, at vi ville komme. Vi blev hos Cowboy hele weekenden, hvor der blev snakket flyvning, og en termiktur i en K-7 blev det da også til. Mandag gik det videre til Wichita, hvor man fortalte os, at flyet sådan set var i orden, der manglede blot nogle smådele til ADF'en, men i morgen skulle det være klart. Sådan gik det i fem dage, og først fredag eftermiddag kom vi afsted. Til gengæld fik vi tid til at se Cessna og Lear Jet fabrikkerne. Cessna skuffede meget, thi de har det ligesom bilfabrikkerne med deres nye modeller: de skal for alt i verden hemmeligholdes indtil præsentationsdagen. Derfor blev det et meget overfladisk indtryk, vi fik. Hos Lear Jet fulgte vi til gengæld flyene fra tegnebrættet til de stod færdige, næppe tør i lakken. Lear Jet laver iøvrigt over 90 % af flyet selv, foruden alle de værktøjer der skal bruges til fremstillingen. Fremstillingstiden for et fly er 120 dage.

#### Nat-VFR til Chicago

Men det blev jo fredag, og vi skulle afsted. Det var sent på eftermiddagen, og selv med 45 kts i ryggen ville det tage over 4 timer at nå til Chicago. Vi vidste godt, at man kan flyve VFR om natten „over there“, men turde ikke rigtig tro det. Så vi ringede til FAA og spurgte, om det kunne lade sig gøre. Jo, for deres skyld kunne vi flyve ad h. til, og det gjorde vi så.

IFR-trafik i USA går enten „odd“ eller „even“ i og uden for airways og VFR + 500'. Så vi skrev en gennemgående VFR-flyveplan med fuelstop i Springfield, startede Kilo Tango op, climbende til 7500' og

# NØDL I LABRADO

*To unge danske flyveres  
oplevelser, da de hentede en  
Cessna 172 i Wichita  
for at færgen den til Grønland.*

strøg med 140 kts groundspeed i buldrende mørke mod Chicago. Mellemlandede på Springfield, fik benzin, ringede til Cowboy for at fortælle, at vi var på vej, og spurgte samtidig, om der var lys på den lille græsstrips, vi skulle lande på. Det mente han, der var, men var ikke sikker, så vi ringede atter til FAA. De vidste, at der var lys, men der var ingen radio, men skulle der imod forventning ikke være lys, kunne vi bare lande på O'Hare! Atter et eksempel på, hvor smidigt man afvikler trafikken. Så afsted gik det igen, og helt fantastisk var det at se lyshavet fra Chicago og DC-8'ere, Boeing 707'ere, 727'ere etc. „all over the place“. Hver gang vi blev set eller så en på kollisionskurs' højere eller lavere, blinkede man med landingslysene, som for at sige daw-daw.

Vi fandt forholdsvis let græsstrippen, men inden da havde vi dog været inde over O'hare (der er kun nogle få miles mellem de to pladser). Det er der ingen, der tager så tungt, blot man er over 2000' VFR. Det skal her nævnes, at O'hare sidste år gennemsnitligt havde en start eller landing hvert 45. sekund, og så taler de endda om stille perioder. Man er lige velkommen, om man kommer med en Piper Cub eller en DC-8'er. Interessant er det at vide, at der er 38 flyvepladser inden for O'hares controlarea.

#### Til Canada

Efter endnu en weekend hos Cowboy gik det over Buffalo med besøg ved Niagara Falls til New York og derfra videre nordpå til Montreal. Fra Wichita til Montreal havde vi hele vejen haft „high blue sky“ og fra 25-45 kts i ryggen. Fra Montreal skulle vi til Goose Bay, en af de længste dagsrejser – godt 7 timers flyvning. Første del, Montreal-Sept. Isles, gav ingen større problemer, dog måtte vi ned i 1000' for at komme over St. Lawrence bugten. Fra Sept. Isles til Goose lød vejrmeldingen rigtig pæn, bortset fra spredte snebyger midtvejs, Goose meldte blue sky. Vi dampede afsted fra Sept. Isles på en back bearing på ADF'en, en front bearing kunne vi kun tage inden for en afstand af ca. 40 miles på grund af loopantennens dårlige placering. Under os havde vi skov, søer og klipper i en uendelighed. Da vi nåede området med snebyger, så det meget tæt, ud, men da Goose stadigvæk meldte blue sky steg vi til 12000' og gik „on top“. Godt en time senere var der atter klart under os, men det var umuligt at stedfæste vores position



# IDING DEMARKER

## Hvorfor motorstop?

Motorstop er en uhyre sjælden foreteelse på moderne motorer. Når samme pilot oplever to motorstop med samme type fly og motor samme år, er det både af hensyn til pilotens og motortypens renommé af særlig interesse at få årsagerne klarlagt. Imidlertid er flyene i begge tilfælde anbragt på så utilgængelige steder, at en havariundersøgelse vil være uforholdsmæssig dyr.

Ved nødlandingen på Grønland menes årsagen at have været, at karburatorforvarmerens kabel var bristet, så både varm- og friskluftspjæld var lukket, hvorefter motoren er blevet kvalt.

I Labrador var der, som det fremgår af artiklen, ikke tale om „freezing rain“, som rygter har villet vide. Der var klar blå himmel, 20° frost og kun 18 % luftfugtighed. Motoren stoppede uden noget som helst varsel, formentlig p. gr. a. en fejl i brændstofførslen.

efter kortet. Imidlertid viste vore pejlinger, at vi var på rette kurs, så vi startede VOR'en, og lidt efter havde nålen centre-ret. Efter knap 4 timers flyvning havde vi Goose i sigte, det første beboede område siden vi havde forladt Sept. Isles. Vi fik et par ekstra dage på Goose, da vejret brækkede ned. Her mødte vi en dansk pilot i EPA, som gav os nogle fiduser med hensyn til at flyve i disse områder. Desuden forærede han os en masse dejlige kort, han skulle nemlig til Danmark nogle få dage senere for at overtage et skipperjob i et dansk selskab, og havde derfor ikke brug for kortene mere.

Næste mål var Saglek, godt 600 km nordpå og igen over „the big, big nothing“. Da vi var airborne, hørte vi en DC-3 fra EPA bede om taxi. Piloten var såmænd vor danske ven, og han skulle også til Saglek. Saglek var forecastet med wind calm, men en halv time før vi skulle lande, hørte vi over radioen, at DC-3'eren havde besvær med at komme ned på grund af crosswind og kraftig turbulens. Vinden var pludselig sprunget op, og nu blæste det 35 kts på tværs af banen, der lå i en snæver dal. Lige inden vi fik landingsclearance blev det oplyst, at „brake action“ var „poor“ på grund af is på banen. Her gjorde Jens et mesterværk ved at sætte Kilo Tango. Vi brugte næsten 3000' af 4000' bane. På finalen var næsen 45° „off runway heading“, men ned kom vi da.

## Motorstop!

Så gik vejret ned, og vi sad på Saglek i 2 døgn, dog uden at kede os. Der blev taget meget fint imod os, og vi levede som små grever. Chefen, major *Singelson*, USAF, sørgede for, at alt blev gjort til vores bedste, vi fik VIP-kvarter, og flyet blev tøjret og holdt under stadigt opsyn.

Mandag den 1. november var vejret atter fint, så vi stak af med Resolution Island som mål. Fra Resolution Island til Søndrestrøm skulle vi kun bruge en flyvedag. Vi var næsten helt fremme ved målet, da vejret gik ned, og vi vendte om. Tilbageturen var ikke noget problem, vejret var „blue sky“, og vi havde masser af brændstof. Vi gik ude over vandet langs med kysten, og havde netop fået Saglek i sigte, da der pludselig blev stille.

Vi reagerede nøjagtig samtidig ved at udstøde en styg ed, som ikke egner sig til at komme på tryk, alt imens Jens smed kassen rundt og satte kurs ind mod fjorden. Jeg arbejdede med at få bæstet i gang, mens jeg sendte mayday call og prøvede at give en så nøjagtig position som muligt. Der var ikke megen tid, for snart lå vi i læ af bjergene, men Saglek fik dog vores call. Jens søgte længere ind i fjorden, der var begrænset af lodrette klippevægge, og mens vi stadigvæk arbejdede med motoren, holdt vi skarpt udkig efter et brugbart sted at sætte flyet. Overalt så det ud, som om det skulle ende med et hult drøn. Endelig så vi en slugt i klippevæggen og bagved et lille plateau. Jens prøvede, om der var lidt skråntvind, det var der, og vi fik slæbt rumpen over gærdet og satte flyet på forholdsvis jævnt terræn. Vi troede faktisk, at der ikke ville ske noget med DKT, men netop som vi stoppede, forsvandt næsehjulet ned i en snedrive og brækkede af. Det var dog den eneste skade, der skete på flyet. Selv propellen er hel!

Et par gange om året bliver Tacan'en på Saglek checket ud af en DC-4 fra FAA. Tilfældigvis var den netop over Saglek, da vi sendte mayday, så få minutter efter at vi var på jorden, kom han ind over os, og et øjeblik senere smed han ekstra nødudstyr ned, bl.a. benzinkomfur, arktiske soveposer og en riffel med 100 skud. Vi kikkede lidt på riflen og gemte den derefter i flyet. Havde vi vidst, at området var fyldt med isbjørne, havde vi nok ladet den op i stedet for. Ved sekstiden, samtidig med at det blev mørkt, havde vi fået indrettet kabinen til overnatning, bl. a. ved at fjerne forstolene. Selv om der var  $\pm$  20° C udenfor, havde vi det ret komfortabelt indendøre og sov da også til kl. 9 den næste dag. Mens jeg tilberedte et herligt måltid af de udmærkede rationer, vi havde



**Personerne:**  
Jens Degner Hansen, 23 år gl. Begyndte som 13-årig i Birkerød Flyveklub. S i 1960, sølv i 1963. Har under aftjening af sin værnepligt benyttet sig af de gode muligheder for civil uddannelse. A-

B- og hjælpeinstruktørbevis 1966, 200 svæveflyvetimer og 520 motorflyvetimer, heraf de 370 i 1966. Hans svæveflyverfaring blev der god brug for ved de to nødlandinger.

Einer Grum-Schwensen, 24 år gl. Begyndte som 15-årig i Birkerød Flyveklub. S 1959, sølv 1964. Gik 1963 ind i flyvevåbnet. Uddannet i Canada. Ca. 60 svæveflyvetimer og 400 motorflyvetimer. Flyver nu C-47.



medbragt, måtte jeg pludselig have fat i forbindingskassen, thi Jens bankede endnu søvndrukken hovedet mod den skarpe bagkant, der høvlede en flot midterskilning i hans hårpragt.

Ved 12-tiden hørte vi lyden af en „chopper“ og en Bell 47J, tilhørende en isbryder fra Canadian Coast Guard, dukkede op over bjergene. Hastigt pakkede vi vores ting og blev fløjet til Saglek. Det var også i sidste øjeblik, for en time senere gik vejret helt ned, og i de næste 3 døgn meldte Saglek zero-zero i alle sine vejmeldinger. Resten af turen over Goose Bay, Søndrestrøm til København, fløj vi „multi engine aircraft“, og det var egentlig ret betryggende. Bobby.



Her er Bell-helikopteren i Saglek efter at have reddet de to danske flyvere. Den kom fra en isbryder i den kanadiske kystbevogtning.



- For svæveflyvere, men motorflyvvere må gerne læse med ...
- For instruktører, men gælder alle piloter ...

# OM AT UNDGÅ UTILSIGTET STALL OG SPIND

Fra »Sailplane & Gliding« har vi lånt denne artikel af instruktøren John Everitt som ikke mindst på baggrund af både motor- og svæveflyvehavarier ifjor også har aktualitet her i landet.

MAN har vidst i mange år, at når vingen på et fly ikke længere frembringer den krævede mængde opdrift, så vil flyet tabe højde. Hvis vingen pludselig mister en stor del af sin opdrift, således som det sker, når vingen staller, kan højdetabet blive betydeligt. Den hastighed, hvormed man synker, vil afhænge af, hvor stor en del af opdriften man har mistet. For at genvinde den mistede opdrift, må der skaffes en eller anden form for energi til at accelerere flyet. Når det drejer sig om svævefly, kan denne kun komme fra trykdekraften, hvilket igen betyder mere tab af højde.

Man har også i mange år vidst, at en given vinge vil stalle ved en given indfaldsvinkel – hvilket vil sige vinklen mellem vingens korde og den forbistrømmende luft – og at denne indfaldsvinkel ikke nødvendigvis er ensartet hen langs vingen. Som følge heraf er det højst sandsynligt, at den ene vinge på et fly staller før den anden.

Når dette sker, har vi alle ingredienser til autorotation eller spind. Når spindet indtræffer, vil flyet hurtigt tabe højde – ligesom i et almindeligt stall – før man kan rette op igen. Hertil kommer ekstra komplikationer forårsaget af usymmetriske modstandskræfter, som medfører øget højdetab og rotation omkring en lodret akse.

## Underviser vi grundigt nok i stall?

Alt dette er gammelt, og vi bruger en masse af vor tid til at lære eleverne at erkende de klassiske symptomer på begyndelsen til et stall og til at sikre os, at de kan rette ud på ethvert stadium. Nårsmhelst det er muligt, udstækker vi denne øvelse til regulære spind. Når disse øvelser er godt indlært, og eleven forstår hensigten med dem, er vi næsten i stand til at eliminere den gammeldags type af stall- og spind-ulykker, hvor en pilot ved simpel uvidenhed tillader sit svævefly at nå denne tilstand og ved simpel uvidenhed er ude af stand til at rette op.

Imidlertid lærer vi selv i det elementære stadium ikke altid disse øvelser godt fra os, hovedsagelig fordi de pågældende instruktører selv ikke er fuldstændig klar over hensigten med øvelsen, hvilket er at undgå et utilsigtet stall eller spind. Det er ikke – og må aldrig være – en teoretisk øvelse i sig selv udført for at give eleven (og sommetider instruktøren) lidt spæn-

ding, men den må sættes i relation til virkeligheden. Stall kan ikke dækkes af en, to eller tre simple øvelser. Alle synspunkter må gennemgås med særligt eftertryk på at flyve ved og nær ved stallet. Naturligvis skal kraftige stall indbefattes, men ved siden af og ikke i stedet for de langsomme, snigende stall – nogle med brems inde og nogle med brems ude.

Man må være omhyggelig med at illustrere alle symptomerne ved og nær ved stallet – den kendsgerning, at stall indtræder ved forskellige hastigheder og medfører varierende højdetab og synkehastigheder – synet, lyden, følelsen, rystelserne (hvis der er nogle), den forøgede synkehastighed, den manglende reaktion, når pinden føres frem og tilbage, det hurtige højdetab osv. Alt dette tager tid og må ikke bortforklares i et misforstået forsøg på at afkorte elevens uddannelsesetid.

Samtidig med den praktiske side af alt dette må man sørge for, at eleven forstår hensigten med øvelsen, som er den kendsgerning, at han ikke må tillade sit svævefly at stalle nær ved jorden, fordi den bruger højde til at rettes op. Dette nødvendiggør en vis mængde snak på jorden og brug af tavle og kridt m. m.

## Stor synkehastighed selv uden spind

Alt dette angår også spindet. Hvis vi behandler det som kun af teoretisk interesse, har vi tendens til kun at løbe de klassiske symptomer og den klassiske udretning igennem. Meget ofte får eleven lært, at hvis man flyver et svævefly for langsomt ind i et sving, så vil et spind blive følgen. Det tager ikke lang tid for en intelligent fyr at finde ud af, at det er noget vrøvl.

Faktisk vil resultatet i de fleste svævefly, der flyves langsomt ind i et sving, blive et højdetab fra den sideglidning, det kommer ind i. Læg dette til øget synkehastighed, fordi bremsen er ude, og forøget synkehastighed på grund af vindgradienten – ja, så kommer man til den konklusion, at synkehastigheden kan være meget stor, før svæveflyet spinder. Hvis vi f.eks. tænker os en samlet synkehastighed på 1500 fod/min. (ca. 7½ m/sek), når man rammer jorden, ja så er det kun af teoretisk interesse, hvilken vej svæveflyet peger, og hvilken manøvre det udfører i det pågældende øjeblik.

Vort job er at sikre os, at piloten er helt igennem fortrolig med flyets opførsel ved

og nær ved stallet, og det vil sige både under ligeudflyvning og sving, både med brems inde og ude, både i rolig luft og i turbulent luft, og både med gode og med dårligt koordinerede rorstillinger. Når vi har gjort det, er det vor pligt at sikre os, at eleven er blevet klar over, at et spind kan udvikle sig nårsmhelst, hvor den ene vinge staller først, og at det nårsmhelst kan ske, at den ene vinger staller først, fordi det er noget, man ikke har fuldt herredømme over. Det kan ske på grund af fejlbetjening af styregrejene, fordi man befinder sig i et sving på det pågældende tidspunkt, eller på grund af indflydelse udefra såsom et vindstød eller vindgradienten.

På det elementære stadium må vi sikre os, at alt dette bliver grundigt absorberet. Det tager tid – der er ikke nogen genvej. Vi må også forstå, at det ikke altid er let for piloten at sætte lektionen i forbindelse med virkeligheden, fordi vi kun kan demonstrere og øve, når vi er langt borte fra jorden, hvor højdetabet desværre ikke er så indlysende.

Nogle instruktører er kendt for at have foretaget demonstrationer nær ved jorden – naturligvis utilsigtet – med overbevisende, omend kostbare, resultater!

## Hvad eleven må gøres helt klar over

Først og fremmest må vi altså i det elementære stadium:

(a) sikre os, at piloten er helt fortrolig med sit fly's opførsel ved og i nærheden af stallet, og at han er i stand til at erkende og rette ud fra situationen på *hvilket* stadium inklusive spindet med et minimum af højdetab, samt at han er helt klar over de faktorer, der kan influere på denne opførsel. Det vil sige fejlbetjening af styregrejene; sving (eller på en anden måde) forøgelse af belastning på vingen; turbulens; luftbremseindstilling; samt den hastighed, hvormed farten aftager.

Dette er altså praktiske ting, som vi skulle demonstrere, og som han skulle øve. Og

(b) når vi har gjort alt det, må vi få ham til at blive klar over farerne ved vindgradienter og turbulens nær ved jorden.

Dette er nødvendigvis noget, man kun kan tale om, og det bliver alt for ofte overset.



Når vi har gjort alt det, er vi stadig kun et stykke af vejen i det elementære stadium, og den næste del af vort job – noget der almindeligvis undlades – er at sætte alt dette i relation til virkeligheden og til hele resten af pilotens træning. For eksempel må vi bruge en masse tid til at sikre os, at piloten er klar over konsekvenserne af fejlbetjening af styregrejerne ved eller i nærheden af stallet. Dette er fint, men det hjælper ham ikke det mindste, hvis han ikke selv er klar over, at han fejlbetjener styregrejerne. På den måde kan en pilot, som ikke flyver nogenlunde akkurat, godt komme i vanskeligheder. En pilot, der har lært at koordinere sine styregrejer (ror) under normale omstændigheder, kan være ude af stand til at erkende, at han betjener dem forkert, hvis han forvirres af vinden og dens virkninger eller glemmer at korrigere for afdrift. I den forvirring, som en dårligt planlagt an- og indflyvning medfører, kan hans grundlæggende behandling af svæveflyet helt forsvinde, uden at han aner det.

Desuden anvender vi måske en masse tid på stall under sving, almindeligvis uden at frembringe et spind, men vi ignorerer virkningen af urolig luft på flyet under denne tilstand. Hvor ofte hører vi ikke et eller andet fjols sige om et bestemt svævefly, at „man kan ikke bringe det i spind“?

Dette er efter min mening noget af det farligste, man kan sige om noget fly. Det er en kendsgerning, at de fleste – dog ikke alle – af vore svævefly er konstrueret således, at de er meget uvillige til så meget som at indlede et spind. Når vi i 600 m højde i urolig luft prøver at demonstrere et spind, er resultatet ikke særligt overbevisende: men den sideglidningsmanøvre, der sædvanligvis indtræffer ved eller i nærheden af stallet på selv vort mest godmodige svævefly, ledsages af hurtigt højdetab, før man genvinder kontrollen over det. Og hvis det sker nær jorden, er det kun for en søgende sjæl af interesse, om et virkeligt spind ville have udviklet sig, hvis jorden ikke var kommet i vejen.

Hvis vi husker, at stallet bestemmes af vingens indfaldsvinkel, og at denne ikke altid er konstant langs med vingen på grund af faktorer, som vi ikke er herre over, såsom turbulens og vindgradient, så må vi konkludere, at selv det mest godmodige fly under solen i det mindste vil *begynde* at spinde, hvis det bliver tirret tilstrækkeligt, og i hvert fald får det et hurtigt og ukontrolleret højdetab.

#### Luftbremsernes indflydelse

Luftbremsernes stilling har som bekendt ikke nogen særlig virkning på den hastighed, hvor stallet indtræder. Men bremsene frembringer mere luftmodstand og bremser flyets fart af. Og hvis det i forvejen flyves en smule for langsomt, kan det hurtigt mindske farten måske til stallgrænsen. I dette tilfælde er det nødvendigt at sænke næsen for at opretholde farten; men ved en stejl vindgradient, eller med et stort bremseudslag, vil farten blive ved med at aftage. Stallet indtræffer i det øjeblik, hvor der kræves mere opdrift fra vingen for at flade ud fra høj synkehastighed.

Man skal lære at lande med fulde brems – og at trække dem ind, hvis det er nødvendigt for at hindre pludseligt opdriftstab. Og man skal være fortrolig med flyets stall-egenskaber med brems ude.



„Vort job er at sikre os, at eleven er helt igennem fortrolig med flyets opførsel ved og nær ved stallet ...“.

I et fejlagtigt forsøg på at gøre livet lettere for eleven indførte man engang et dogme med hensyn til brugen af brems, som nogle sommetider prædiker endnu: nemlig at man ikke må ændre bremseindstillingen under indflyvningen. Som sagt overfor, så kræver et fly med masser af bremseudslag, utilstrækkelig fart og høj synkehastighed p. gr. a. en uventet kraftig vindgradient en ganske betydelig mængde opdrift fra vingen for at kunne flades ud.

Ekstra opdrift kan opnås ved ekstra fart, der atter igen kan opnås ved at sænke næsen, men dette kan være umuligt af to grunde – enten kommer jorden i vejen eller også bliver synkehastigheden endnu større. Den eneste udvej for at hindre et pludseligt opdriftstab er da at mindske bremseudslaget.

#### Et surrogat for rigtig instruktion

Det var skik i sin tid, og er det stadig i en vis udstrækning, at i stedet for at forklare eleven alt dette, så gennemgik vi hurtigt de pågældende øvelser, fortalte ham hurtigt om farerne ved stall, spind og vindgradienten, og derpå klarede vi alle problemerne ved at få ham til at flyve meget hurtigt, ved at lade ham øge hastigheden i sving, ved aldrig at lade ham bruge mere end halve eller kvarte brems, ved at forklare ham, at for meget fart i indflyvningen faktisk var en god ting og al den slags vrøvl.

Dette er surrogater for rigtig instruktion, selv om de havde en vis mening i gamle dage. For det første var der ingen tosædede fly at give instruktion i, og hvis man fik

en mand til at flyve for hurtigt i en Grunau Baby, så skete der ingen skade af betydning. Det var temmelig vanskeligt utilsigtet flyve sådan et fly 40-50 km/t for hurtigt, og selv om man gjorde det, så begrænsede dets præstationer ved en sådan hastighed den distance, det ville gennemflyve i indflyvningen.

Men nu har vi svævefly, hvor det er ganske let utilsigtet at flyve 50 km/t for hurtigt i indflyvningen, og hvis vi kombinerer dette med manglende dygtighed m. h. t. at bruge bremsene korrekt, får vi nogle forbausende resultater. For det første finder vi på blæsende og turbulente dage, når højere indflyvningshastighed er nødvendig for at overvinde vore vanskeligheder med stall og vindgradient, at mange piloter flyver ind med noget, der ligger over den maksimalt tilladte hastighed i urolig luft!

Dernæst finder vi, at med al for megen hastighed og for ringe bremseudslag plus den doktrin, at bremseudslaget ikke må ændres, så sker der det, at i stedet for at lande 300 m inde på pladsen, som vor Grunau Baby-pilot gjorde, så kunne vor moderne helt i en Skylark, Dart eller lignende tilbagelægge adskillige amter ude i vindretningen, hvis der ikke var forhindringer.

Hvis vi underviser eleven korrekt om stall, spind, vindgradienter, brems etc., kan vi imidlertid også overvinde denne vanskelighed.

Det næste trin for at undgå ulykker af kategorierne stall og spind er at sikre sig gennem tilstrækkeligt opsyn, at soloeleven





i praksis øver sig i de principper, som vi har lært ham. Vi må sikre os, at han er fortrolig med, hvordan ethvert svævefly, han flyver, opfører sig, når det er på eller i nærheden af stallgrænsen. Vi må hyppigt kontrollere dette for at sikre os, at han stadig husker alle de faktorer, der er med i billedet. Han skal øve sig solo – selv på et ret tidligt stadium – i hvert fald op til begyndende spind, forudsat at vi er sikre på, at vore tidligere lektioner er blevet absorberede, og forudsat at han kan øve sig i en passende højde.

### Skal også øves solo

Jeg tror på, at det ville være en god ting, hvis vi kunne nå frem til, at alle piloter udfører regulært spind i alle de enskede svævefly, som de flyver; men jeg tror ikke, at det er nødvendigt. Derimod mener jeg, at man skal udføre øvelser igennem hele rækken af stall og begyndende spind. Det er op til førsteinstruktørerne at sikre sig, at denne instruktion bliver rigtigt udført. Det kan bogstaveligt talt vise sig dødsensfarligt at opmuntre elever til at øve begyndende spind, hvis deres grundlæggende uddannelse er utilstrækkelig, og man skal huske, at ved ethvert svævefly kan stallegenskaberne ændre sig efter vægten af den pågældende pilot.

For at konkludere så må piloten være i stand til at erkende begyndelsen til og være i stand til at rette op fra et hvilket som helst stadium af stall og spind. Han må være i stand til at flyve sit svævefly godt nok til at undgå at få symptomerne tilsløret, og han må have en rimelig pilotstandard, kompetence m. h. t. planlægning af an- og indflyvning, og kendskab til vinden og dens problemer, for at vi kan sikre os, at symptomerne ikke skjules for ham.

Selv når han flyver solo, må vi hyppigt minde ham om disse ting.

### Erfaringer fra nylige havarier i England

Lad os nu kigge lidt på nogle af vore senere stall- og spindhavarier. Først et par generaliseringer. Nogle af de værste af disse ulykker er sket for erfarne folk, som allerede har demonstreret deres kompetence m. h. t. at rette ud fra stall og spind på ethvert stadium – herunder instruktører. Nogle af disse har haft havari, hvor svæveflyet bogstaveligt talt er spundet i jorden, andre hvor flyet har været i et meget tidligt stadium af et spind og har ramt jorden eller en forhindring, mens det sidged i en delvis stallet tilstand. Nogle har været af den slags, hvor flyet ikke er spundet i jorden, men spundet „i suppen“, d. v. s. man har rettet op, men det ikke planlagte og ukontrollable højedetab har gjort det umuligt at undgå katastrofen.

Ved omhyggelig grundlæggende træning kan vi reducere det store antal ulykker til et minimum – nogle af dem trivielle og andre alvorlige, indbefattet stall og begyndende spind og deres nære slægtninge de hårde landinger på grund af for meget luftbremse, kraftige vindgradienter og den slags. Det er temmelig indlysende.

Men de meget alvorlige, som jeg lige har talt om, må vi se nærmere på. Hvorfor skulle en kompetent pilot eller en tilsyneladende kompetent pilot komme ud for den slags ulykke? I alle tilfælde har piloten ikke været i stand til at erkende de symptomer, der førte til ulykken. Det er formodentlig, fordi han har lært, at stall og spind er positive ting, som man udfør-



„Han skal øve sig solo – selv på et ret tidligt stadium – i hvert fald op til begyndende spind, forudsat tidligere lektioner er absorberet og forudsat passende højde.“

rer, og ikke noget, som kan ske for en. Og værre endnu: hvis han har lært, hvordan man på en positiv måde får et fly til at spinde, så tror han måske på, at den pågældende type slet ikke kan spinde. Som følge heraf er han ude af stand til at sætte øvelsen i forhold til virkeligheden, og når et stall, et delvis stall eller et spind indtræffer på grund af en eller anden indflydelse udefra, bliver han overrumplet.

Moralen er omhyggelig grunduddannelse, fuldstændig fortrolighed med flyet ved og nær stallet og en grundig indsigt i alle de faktorer, der er involveret. Når man bliver overrumplet af et spind i nærheden af jorden, så kan højedetabet nemt gøre evnen til at rette ud fra et spind overflødig. Der er intet at kurere på dette stadium – det drejer sig kun om at forebygge.

Hvis instruktøren ikke er 100% fortrolig med flyet, er det ikke noget under, at eleven eller piloten mangler grundtræning. Sådan noget som 90% af de instruktører, der har deltaget i BGA's kursus, har aldrig stallet et svævefly med åbne bremses! For temmelig lang tid siden mødte jeg en instruktør, der spurgte mig, hvem det fjols var, der lærte eleverne at rette op fra stall med et minimum af højedetab.

Jeg svarede, at det nok var mig, der var det pågældende fjols, og så fløj jeg med tre af hans elever. Da jeg bad dem flyve så langsomt muligt uden at frembringe et stall, fløj de – den ene efter den anden – med øjnene fastlimet til fartmåleren 10 km/t hurtigere end hidtil. Da jeg bad dem stalle flyet på dette stadium, begyndte de alle tre med at sænke næsen, øge farten og derpå udføre en halv-akrobatisk manøvre. Hvilken chance de ville have for at erkende et utilsigtet stall, ved jeg ikke.

Enhver pilot kan blive overrasket og undgå at erkende symptomerne, hvis han er forvirret, og han kan meget vel blive forvirret på grund af uventet kraftig turbulens eller faldvind, manglende evne til at planlægge en fornuftig indflyvning, manglende evne til at flyve nogenlunde nøjagtigt eller manglende fortrolighed med sit fly. Alle disse faktorer bliver forstærket, hvis piloten befinder sig under unor-

male omstændigheder såsom landing ude i terrænet, dårligt sigt, kraftig regn, eller hvis han er træt efter en lang flyvning.

Jeg håber, at man kan se, at selv meget grundig instruktion i stall og spind ikke hjælper, hvis øvelsen ikke sættes i forhold til al den øvrige grundlæggende træning, som må være lige så omhyggelig og indrettet på at undgå, at piloten kommer ud for overraskelse.

Eftersom de fleste af disse ulykker forekommer under an- og indflyvningsfasen, har vi hidtil diskuteret stall og spind i relation til denne del af flyvningen. Vi må imidlertid sætte det i forhold til alle andre dele af en flyvning, hvor der kan være fare. For eksempel kan de fleste af stalleproblemerne i forbindelse med an- og indflyvning forekomme under skråntflyvning, og vi har en fin høst af ulykker, mens ellers kompetente piloter flyver på en skrånt. Uden advarsel vil gennemsnitspiloten ikke sætte sin tidligere træning i forhold til disse omstændigheder. Kun briefing og diskussion kan forhindre disse ulykker.

### Disse ulykker kan også forekomme inden start

Når vi igen går tilbage til begyndelsen af hver flyvning, så har vi haft en serie alvorlige ulykker, idet der er forekommet spind under en fejlagtig spilstart eller auto-slab. I dette tilfælde er piloten ikke alene ude af stand til at sætte muligheden af stall og spind i forbindelse med denne flyvefase; men situationen bliver forværret af den næsten standardiserede og helt forkerte doktrin, som prædikes, nemlig at „hvis starten er for langsom, så vug med vingerne.“ (de engelske signaler under start er modsat de danske. Red.). At gøre dette er naturligvis at lægge op til en katastrofe, og det må gøres helt klart, at hvis en start er for langsom, således at man ikke stiger ordentligt, så er det første man skal gøre at sænke næsen for at opretholde tilstrækkelig hastighed, før man forsøger at give signal.

For at slutte af vil jeg gerne citere en pilots rapport efter en spindulykke. Han blev såret, og svæveflyet blev ødelagt. Rapporten opsummerer vore problemer temmelig godt. Den siger:

„Efter at have fået wirebrud i kritisk højde udførte jeg den normale procedure, d. v. s. jeg drejede på tværs af vinden for at vurdere situationen. Da jeg var i ca. 50 m højde, syntes der at være tid til en hurtig pladsrunde, så jeg begyndte et temmelig stejlt sving til højre. Jeg anslår, at farten var omkring 75–80 km/t, men da jeg var halvvejs rundt i svinget, flikkede min nederste (højre) vinge pludselig rundt uden nogetsomhelst varsel, og jeg fandt mig selv dykkende lige mod jorden uden tid til at rette op.“

Jeg blev meget overrumplet herover, da flyet aldrig havde vist nogen tendens til at spinde under et sving, ligesom jeg ofte havde udført langsomme sving i sikker højde uden ubehagelig virkning. Jeg formoder, at jeg har ladet min fart synke, men jeg var ikke klar over det, og øjenvidner har sagt, at det heller ikke så ud til det fra jorden. Heller ikke flyvestillingen var usædvanlig, før spindet begyndte.

Jeg er sikker på, at hovedfaktoren var vindgradienten, som jeg tror kan være betydelig i nærheden af skrånten ved den vindretning, som herskede den pågældende dag.“



Civilingeniør Fritz Krag  
klargør, hvad der forstås ved  
disse vægtangivelser,  
der ofte  
optræder i flyspecifikationer

# Fuldvægt, landingsvægt, basic weight og alt det

Der er mange, især – nå lad dem forblive unævnte, der går rundt og slynger om sig med betegnelser som Basic Empty Weight, Zero Fuel Weight o. s. v. uden egentlig at vide, hvad disse begreber eksakt dækker.

Nogen forvirring hersker der dog også på området, idet bl. a. civile og militære myndigheder er uenige om visse detaljer, og luftfartsselskaber har lov til, af hensyn til deres eventuelle specielle operationsforhold, at anvende små spidsfindige særdefinitioner. Også flyfabrikanterne kan af mere eller mindre objektive grunde fastlægge egne definitioner for visse af vægtbegreberne.

Helt urørlig er dog:

1) *Fuldvægten (max take off weight)*, som er fastlagt i luftdygtighedsbeviset ud fra strukturelle kriterier. Det siger sig selv, at fuldvægten aldrig må overskrides i startøjeblikket.

For større fly kommer andre luftdygtighedsbevisfastlagte vægte ind i billedet:

2) *Max. landingsvægt (max. landing weight)* er normalt mindre end fuldvægten, fordi man regner med, at landinger kan være hårdere end starter, så strukturen påvirkes uheldigere. For eksempel er Super Caravellens fuldvægt 52.000 kp, medens max. landingsvægten er 49.500 kp.

3) *Max. Zero fuel weight* er den vægt af flyet, som kun må overskrides af brændstovfægt. Den har betydning, fordi brændstoffet i de fleste fly ligger i vingerne. Såfremt man havde for megen vægt placeret i kroppen, ville momentet ved vingeroden i hårde landinger og i turbulens blive for stort. Med brændstof i vingerne er strukturen normalt mere aflastet, end når tankene er tomme. ZFW kan endvidere være begrænset af VMO (max. till. operationshastighed). For eksempel er for Super Caravelle ZFW = 40.000 kp. når VMO = 325 knob CAS, medens ZFW = 39.500 kp. når VMO = 330 knob CAS.

Disse tre er de eneste vægte, der normalt er angivet i et større flys typeluftdygtighedsbevis. For store jefly, der bruger en masse brændstof under kørsel, kan endvidere en *max ramp weight* fastlægges. Det er flyets overhovedet maksimale vægt på parkeringspladsen, og den ligger så tilpas over fuldvægten, at flyet har nået at brænde så meget brændstof af under udkørslen til startpositionen, at flyet er kommet ned på fuldvægten.

*Tomvægten (Basic Empty Weight)* er der normalt enighed om.

Den omfatter:

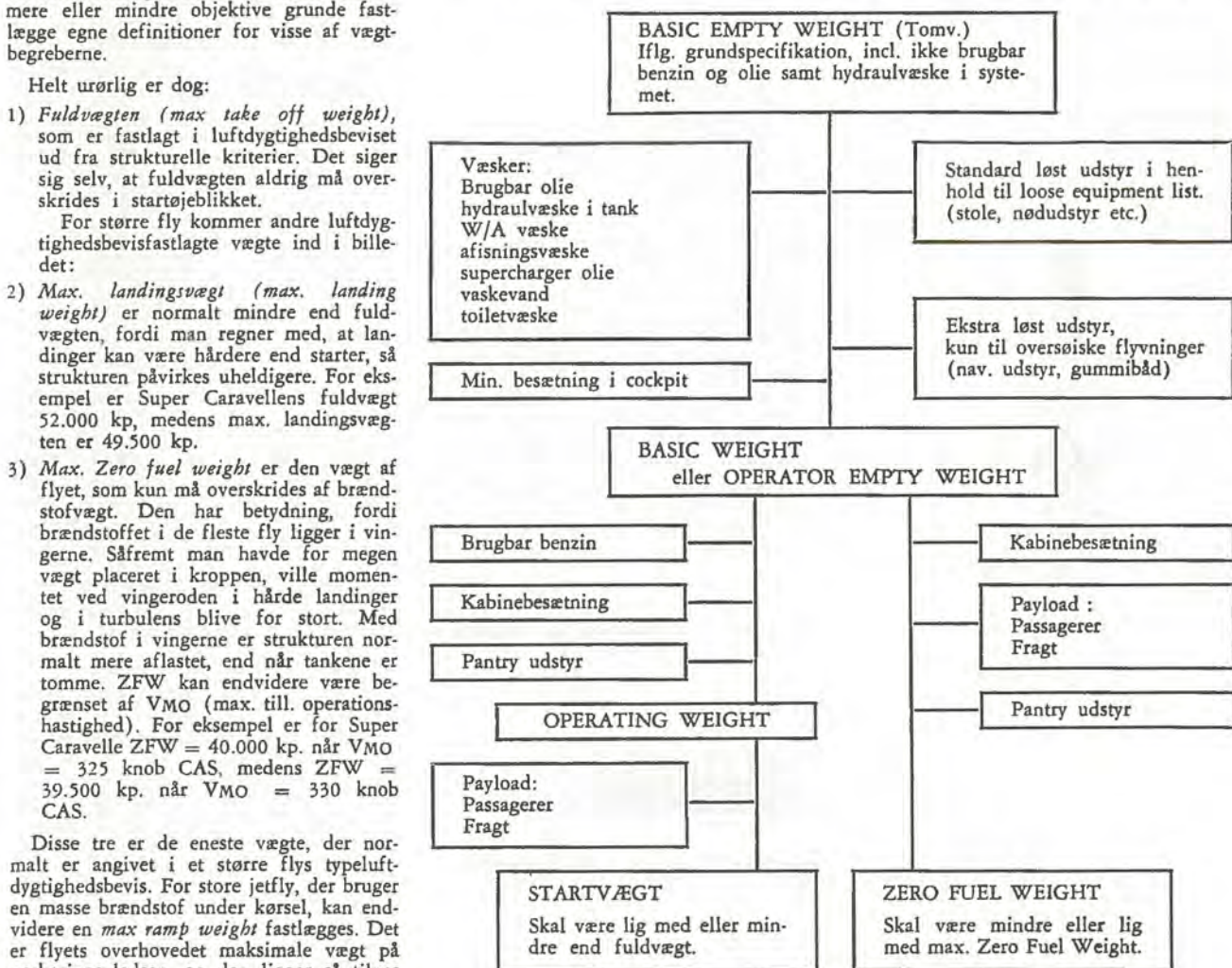
- Fast udstyr i henhold til grundspecifikation.
- Ikke brugbart brændstof.
- Ikke drænbar olie.
- Hydraulolie i systemet, tank tom.
- Fastgjort ballast.

Tomvægten bestemmes ved vejning af flyet.

De øvrige vægtbetegnelser kan hvert sel-

skab stort set lægge til rette efter sit specielle behov. Det gælder jo om hurtigt at kunne beregne et flys vægt og tyngdepunktsleje så hurtigt som muligt før en start, – og derfor gælder det om at have en hurtig og sikker metode til denne beregning. Selskabets definitioner skal være nedfældet i flyvehåndbogen og godkendt af luftfartsdirektoratet.

For eksempel benytter Sterling Airways følgende system både for DC-6B'erne og Super Caravellerne ved vægtberegninger:



Landingsvægten beregnes naturligvis ved at trække forbrugt brændstof under flyvningen fra startvægten.

Før hver flyvning påbegyndes udregnes et *Loadsheet*, hvor startvægt, Zero Fuel-

weight og landingsvægt beregnes, og det kontrolleres, at disse værdier er lavere end de i luftdygtighedsbeviset angivne maksimale tilladte.

Fritz Krag.



# Raketmodeller, en hobby i rumalderen

FLYV bringer en nytårs-aktuel artikel om den seneste gren af modelflyvningen, der breder sig med rivende hast i udlandet.

**J**A, endelig kom de til Danmark, men er p. gr. af et gammelt forbud mod en helt anden form for raketter endnu ikke tilladt.

Ligesom tidligere tog, biler, både og fly har inspireret til modelbygning og modelkonkurrencer, så har nu rumraketterne givet idé til en ny og interessant modelhobby.

Det startede i USA i 1957, og er nu godkendt af FAI som international konkurrencegren ved siden af øvrige modelfly. Vi regner med, at det bliver aktuelt i Danmark nu, og regler er allerede ved at blive udarbejdet i samarbejde med modelflyverrådet, idet der findes forskellige konkurrencemuligheder, såsom højdeflyvning, tidsflyvning, punktlanding og radiostyring.

Modelraketter bygges af samme materialer som modelfly, d. v. s. træ (balsa),

pap, plastic o. s. v. Det er ikke tilladt at bruge metal.

Det er muligt at opnå højder betydeligt over 1000 m, men det kommer an på vind, vejr, raketten selv o. s. v.

## Hvordan fremdrives modelraketterne?

Kun fabriksfremstillede krudrakettermotorer må anvendes. Der findes et stort antal forskellige motorer til forskellige formål, såsom ettrins-, tottrins- og tretrinsmodeller. Her angives data for to forskellige typer:

### Type B.3-5:

Total vægt: 20 g  
Brændstovvægt: 7 g  
Total impuls: 0,52 kps  
Brændtid: 0,35 sek.  
Middel trækraft: 1,5 kp  
Tidsforsinkelse: 5 sek.  
Radial forbrænding.

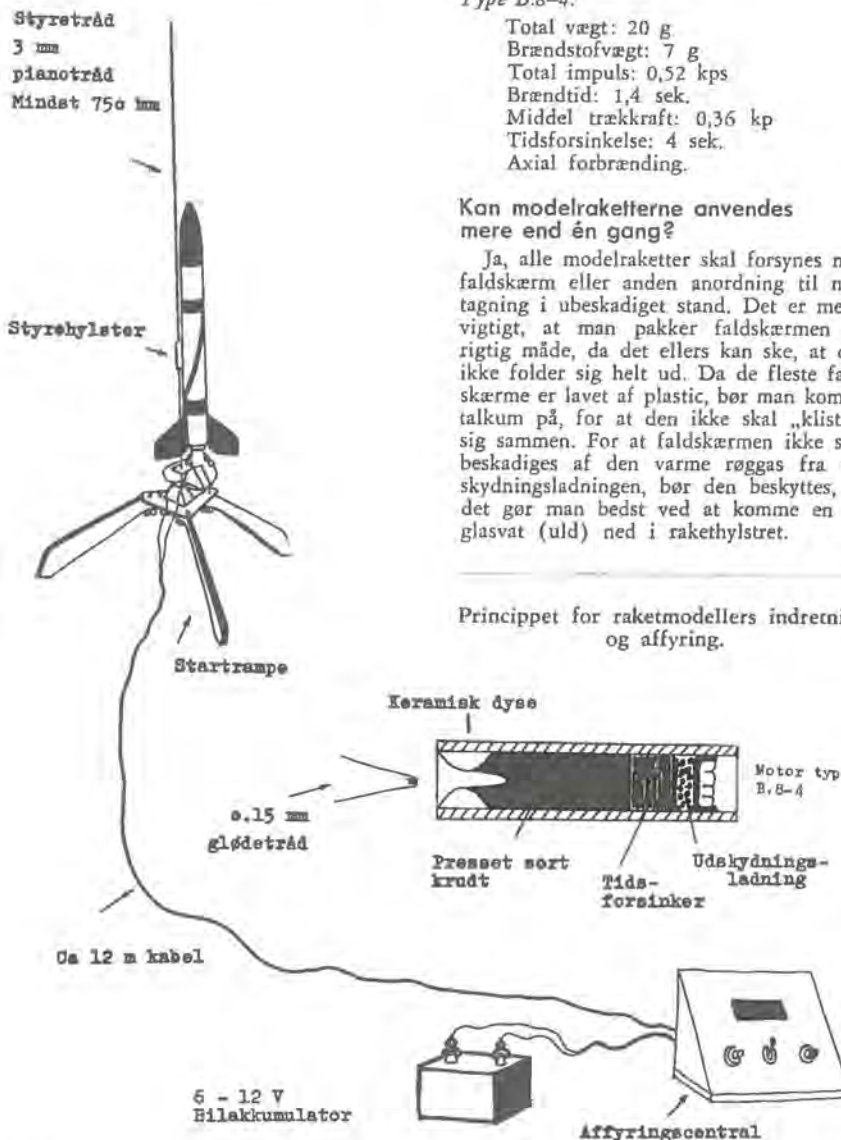
### Type B.8-4:

Total vægt: 20 g  
Brændstovvægt: 7 g  
Total impuls: 0,52 kps  
Brændtid: 1,4 sek.  
Middel trækraft: 0,36 kp  
Tidsforsinkelse: 4 sek.  
Axial forbrænding.

## Kan modelraketterne anvendes mere end én gang?

Ja, alle modelraketter skal forsynes med faldskærm eller anden anordning til nedtagning i ubeskadiget stand. Det er meget vigtigt, at man pakker faldskærmen på rigtig måde, da det ellers kan ske, at den ikke folder sig helt ud. Da de fleste faldskærme er lavet af plastic, bør man komme talkum på, for at den ikke skal „klistre“ sig sammen. For at faldskærmen ikke skal beskadiges af den varme røggas fra udskydningsladningen, bør den beskyttes, og det gør man bedst ved at komme en tot glasvat (uld) ned i raketkylstre.

## Princippet for raketmodellers indretning og affyring.



## Behøves der kostbart udstyr for modelraketter?

Nej, der fordres i princippet kun en ca. 10 m langt kabel (ledning), to strømafbrydere og en 6 eller 12 V bilakkumulator. Et par seriekoblede 4,5 V lommelygtbatterier går også an. De to forskellige afbrydere er en sikkerhedsforanstaltning for at kunne afbryde ved et evt. uheld.

Det er vigtigt, at raketten styres under den første del af flyvningen, eftersom den må opnå en vis hastighed for at blive aerodynamisk stabiliseret. Normalt styres raketten på en lige pianotråd og et hylster limet til kroppen af raketten. Ved konkurrencen, der blev holdt i Sverige i efteråret 1966 (det første SM), blev der anvendt et tårn med styreskiner. Fordelen ved disse er, at retningen kan indstilles nøjere, desuden behøves der ingen styrehylster.

## Er der forskellige modeller?

Ja, der findes et utal af modeller, og desuden kan man meget let selv lave sine modeller. Nybegynderen gør klogt i at begynde med en ettrinsraket i byggesæt; efterhånden kan man senere gå over til at lave tottrins- og tretrinsraketter, her er nogle eksempler på forskellige typer:

1. Ettrinsraket
2. Ettrinsraket med flere motorer i bundt
3. Flertrinsraket af forskellig slags
4. Glideraketter
5. Radiostyrede og instrumentbærende raketter.

## Hvad er bestemmelserne?

Foreløbig er der ikke udarbejdet nogle bestemmelser, men opskydning må naturligvis ikke ske på en sådan måde, at luftfartøjers, personers og ejendoms sikkerhed tilsidesættes, og desuden må raketmotorerne ikke indeholde mere end 100 g drivmiddel af langsomt brændende type. Modelraketten totalvægt med fremdriftsmiddel må ikke overstige 500 g. For al konkurrence og klubvirksomhed gælder desuden de bestemmelser, som KDA's modelflyverråd er ved at udfærdige.

## Hvor gammel må man være

For at bygge modelraketter finder der selvfølgelig ingen aldersgrænse, men for at indehaves og indkøbe modelrakettermotorer skal man være fyldt 15 år. For de allerstørste motorer med brændstovvægt over 25 g er minimalgrænsen dog 18 år. Gennem klubvirksomhed og under opsyn af de voksne ledere kan selv de yngre modelbyggere have stort udbytte af denne hobby.

## Er der ulykkesrisiko?

Under forudsætning af at sikkerhedsbestemmelserne efterkommes, er der ikke større uheld end for de øvrige modelfly. I USA er der hidtil affyret tusindvis af modelraketter uden én kendt ulykke.

I mange byer er der allerede modelflyveklubber, i de fleste klubber kan vi vel regne med, at raketflyvning bliver taget på programmet.

Ole Dam.



# LOCKHEED T-33A

## LAV EN SKALAMODEL AF TRÆNINGS-ESKADRILLENS FLY

DET er vist umuligt at modbevise Lockheeds påstand om, at T-33A er verdens mest anvendte jettræner, for da produktionen sluttede i august 1959, havde Lockheeds afdeling i Californien leveret ikke mindre end 5691, hvortil kommer 210, fremstillet i Japan af Kawasaki og 656, som Canadair byggede med Rolls-Royce Nene i stedet for den ellers anvendte Allison J33-A-35. Også med hensyn til lande, der har anvendt en bestemt type, er det vist umuligt at hamle op med T-33A. Den anvendes af samtlige NATO-lande med undtagelse af England (og af gode grunde heller ikke af Luxemburg og Island), men er desuden leveret til en lang række andre lande.

Den 25. august 1947 tog man standard F-60C Shooting Star jager fra produktionslinjen i Burbank, Los Angeles, og satte en 98,1 cm kropsektion ind, således at der blev plads til to piloter. Med betegnelsen TF-80C fløj det ombyggede fly første gang 22. marts 1948, men betegnelsen blev snart ændret til T-33A, og det er under denne betegnelse, at flyet har gået sin sejrsgang hele jorden over. Navnet Shooting Star anvendes kun om den ensædede jager F-80, og amerikanerne har aldrig givet T-33A noget typenavn. Canadierne kalder deres udgave for Silver Star, og dette navn har man herhjemme „adopteret“ i Luftmeldekorpsen, idet man for at forebygge fejlhøringer over melderettet altid anvender typenavne og ikke typebetegnelser ved afgivelser af meldinger om luftaktivitet.

T-33A holdt sit indtog i det danske flyvevåben i april 1953, og i løbet af dette og det følgende år blev der leveret 11 fly på våbenhjælpsprogrammet. Et af disse havarerede i Kattegat den 16. marts 1954, og et erstatningsfly blev leveret året efter. Yderligere 14 fly blev leveret i april-juni 1961, men i modsætning til de først leverede var det den gang brugte fly, som vi købte i USA. Det er ikke muligt af numrene umiddelbart at afgøre, om en dansk T-33A er lånt eller købt, idet man fortsat anvender de amerikanske serienumre, og numrene på fly af de to kategorier er godt sammenblandet. Oprindeligt anvendte man også amerikanske „buzznumbers“ med bogstaverne TR foran de tre sidste cifre af serienummeret, men i 1960 ændredes bogstaverne TR til DT.

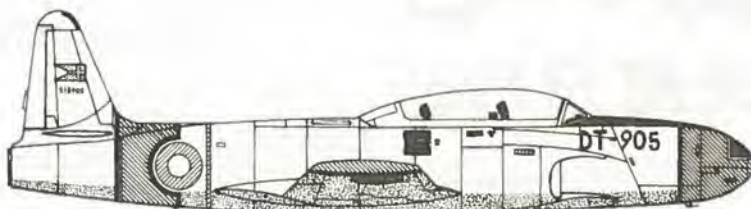
T-33A kan udstyres med to 12,7 mm maskingeværer i næsen, men de danske fly er ubevæbnede, og våbenrummet i næsen anvendes til elektronisk udstyr, bl. a. TACAN. Det danske flyvevåben har som bekendt standardiseret på Martin-Baker katapultsæder, der også er blevet installeret i vore T-33A i stedet for de oprindelige amerikanske katapultsæder.

Den vigtigste bruger af T-33A herhjemme er Træningseskadrillen, FSN Skrydstrup, hvor de i Canada uddannede piloter omskoles til danske forhold. Desuden indgår T-33A i de fleste station flights, hvor

den navnlig anvendes til træning i og vedligeholdelse af instrumentflyvning. T-33A anvendes også i et vist omfang til målflyvning for GCI-stationer, kurérflyvning og flyvninger for måling af radioaktivt nedfald.

T-33A har gjort god tjeneste i Flyvevåbnet og har stort set været forskånet for ulykker. Foruden den tidligere nævnte ulykke har der kun været en, nemlig den 5. maj 1964, da et fly havarerede kort

efter start fra FSN Ålborg, men i dette tilfælde reddede begge besætningsmedlemmer livet. Den 19. okt. 1964 mistede vi tre T-33A ved en hangarbrand på FSN Karup; et af flyene bar det poetiske navn „Nato's Svane“, men ellers kender vi ikke navne på danske T-33A. Om erstatning for T-33A er der ikke tale i øjeblikket; en nærliggende mulighed, især hvis vi får Northrop F-5, er den nært beslægtede T-38A Talon. H. K.



### FARVEKODE

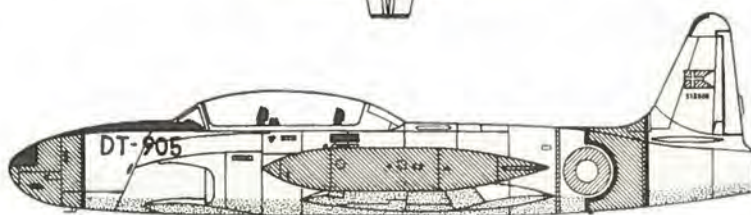
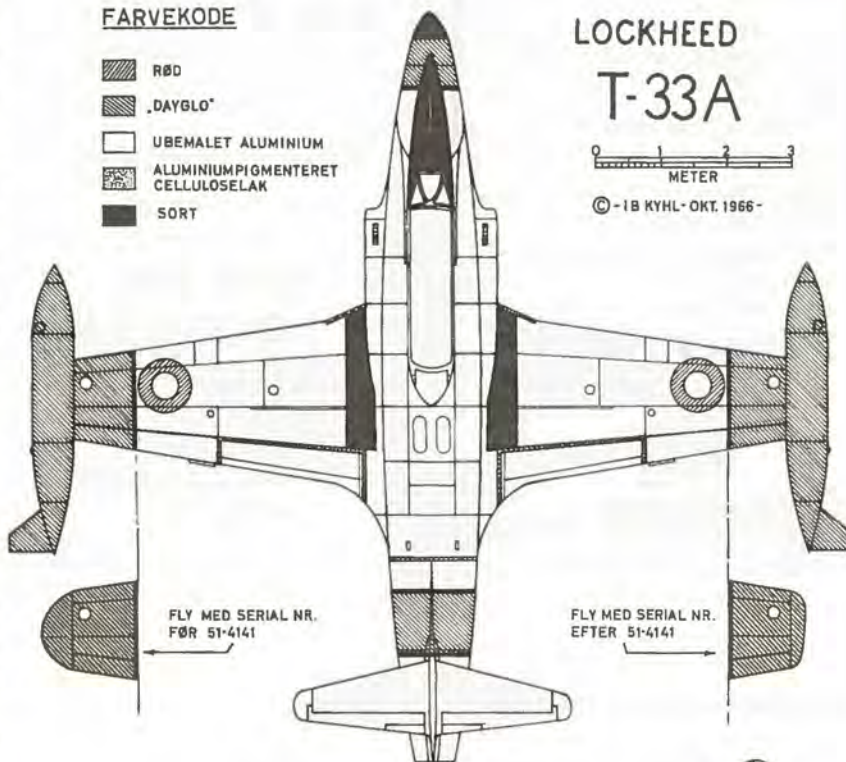
-  RØD
-  „DAYGLO“
-  UBEMALET ALUMINIUM
-  ALUMINIUMPIGMENTERET CELLULOSELAK
-  SORT

### LOCKHEED T-33A



METER

© - IB KYHL - OKT. 1966 -



IB Kyhl har udført denne tegning, som viser korrekt bemaling af en dansk Lockheed T-33A.





## DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 KØBENHAVN SV  
TELEFON 301014

Statsstøttet  
teorikurser

Statskontrollerede  
korrespondancekurser

Alle flyvecertifikater

Ekstra B+I daghold starter den 13. februar. Eksamen 30. maj.



## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve — for fornøjelsens skyld — i forretningssøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet kun 65 kr. Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172,
- ★ Kun danske instruktører, — derfor ingen sprogvanskeligheder.
- ★ Nordeuropas bedste og jævne-  
ste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES).
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVISTs flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 6045

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

### Routine-timer

til B sælges billigt. Billet mrk. 11 til  
FLYV, Vesterbrogade 60, KBH. V.

### AERO CLEANING

Specialfirma for flyrengøring på  
alle typer. — Forlang tilbud!

Telf. (01) 53 34 30

### FLY-UDLEJNING

KZ III (fra Skovlunde)

RICHARDT JENSEN'S KØRESKOLE

GO 7364 — svares ikke 98 47 75

### Luftfartsforsikringer

af enhver art  
overtages af

**Dansk Pool  
for Luftfartsforsikring**

Hilda 643



Ulykkesforsikringspolicer udstedes  
af ethvert forsikringsselskab, der er  
tilknyttet Poolen, samt af SAS's  
billetkontorer.

Flyvningens forsikringer - Alle forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf.**

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

SVANEMØLLEVEJ 17-19

København Ø

(01) 29 36 00

**56°32'N-09°02'E**

ca 200 m og 270° for Skive flyve-  
plads ligger væddeløbsbanen med  
den smukke nye

RESTAURANT

**TERRASSEN**

Hvad enten De vil til væddeløb,  
eller De blot vil hygge Dem ved et  
godt måltid mad eller en god kop  
kaffe, er De hjertelig velkommen.

Gode start- og landingsforhold og  
— naturligvis — Ingen landings-  
afgift på flyvepladsen.

Hver torsdag hyggeaften for de  
»unge på 40«.

Ventlig hilsen

RESTAURANT

**TERRASSEN**

TELF. 720 SKIVE TELF. 830

Åbent hele året.

### Frimærker til spotpris!

2800 forskellige dejlige frimærker  
for samlere samt enkelte særtryk,  
handelsværdi ca. 320 østr. mark, sæl-  
ges af reklamemæssige grunde til  
Dan. kr. 48,00 pr. efterkrav, så længe  
lageret rækker. Bestillingspostkort  
nok.

MARKEN-ZENTRALE,  
Dempsherg. 20, 1180 Wien.

### udlejning

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR  
Cherokee 180, 4-sædet

### skoleflyvning

Privat-, erhvervs- og Instrumentcertifikater

Copenhagen Airtaxi, Københavns Flyveplads, Skovlunde. (01) 91 11 14

1-motors:

Cessna 172

Cherokee 180

2-motors:

Piper Apache



# For mod og tapperhed



Eskadrillen vender hjem – man ser bl. a. Fokker D VII, Pfaltz D III a og Tiger Moth.

Det er svært at anmelde en film, hvor helten er en kedelig karl og heltinden en værre mær, men i et flyvetidsskrift må man have lov til at betragte flyene som det vigtigste, når man anmelder en flyvefilm som „For mod og tapperhed“, og de er vidunderlige.

Filmen handler om en hård og ambitiøs tysk jagerpilot under 1. verdenskrig, der har sat sig som mål at vinde ordenen Pour le Mérite, på soldaterslang Der blaue Max eller, som det hedder i filmen, The Blue Max, for det er nemlig en amerikanskproduceret engelsksproget film, optaget i Eire med hovedsagelig tyske skuespillere. For at nå sit mål skyr han intet middel, men får til sidst sin velfortjente straf, idet ... nå, lad os ikke røbe mere af handlingen i denne ret så kulørte historie.

Til filmen blev der bygget ni rekonstruktioner af jagere fra første verdenskrig: to S. E. 5A, to Pfaltz D IIIa, tre Fokker D. VII og to Fokker D. I triplaner, dog med nyere motorer, Gipsy Queen og Gipsy Major rækkemotorer og Siemens stjernemotorer. Endvidere medvirkede seks Tiger Moths, to Stampe S. V. 4C, to Caudron Luciole og tre Morane Saulnier M. S. 230 Parasole samt en Dragon Rapide og to Alouette, de sidstnævnte to typer dog kun ved filmningen af luftscenerne. Flyvningen var under ledelse af Air Commodore Allen Wheeler, der er direktør for flyvemuseet The Shuttleworth Collection, og den tidligere English Electric testpilot Peter Hillwood, der begge tog del i flyvningerne, og de øvrige piloter havde for største delens vedkommende sammen med de to ledere medvirket ved optagelsen af „Disse prægtige mænd og deres flyvende maskiner“.

Og som de dog flyver! Det er ikke blot Flyvehistorisk sektions medlemmer, der skal se denne film; ingen flyveinteresserede bør snyde sig selv for disse enestående

flyveoptagelser, som man sent vil glemme. Man bærer over med Tiger Moth som jager i både engelsk og tysk bemaling, personerne, ja hele historien, når man har set de vidunderlige scener med en S. E. 5A over de efterårsfarvede skove eller de to Fokker Dreidecker dykke ned under en bro. Mand dog, hvor er det skønt!

H. K.

## B Ø G E R

### Den nye Jane's er kommet

John W. R. Taylor: Jane's All The World's Aircraft 1966-67. Sampson Low, Marston & Co. Ltd., London. 582 sider. Pris 8 £ 8 sh.

En udenlandsk kollega har skrevet, at det er lige så svært som at anmelde Shakespeares samlede værker, Bibelen eller den amerikanske forfatning at anmelde Jane's. Dette standardværk foreligger nu i sit 57. år og anvendes verden over, hvor man har brug for nøjagtige oplysninger om fly af enhver art. Selv har vi brugt den i 20 år og griber ofte ikke alene til den sidste udgave, men tilbage i de gamle.

Der findes mange bøger med flyoversigter, også på specialområder, der så kan dækkes bedre, men som all-round oplysningskilde er Jane's uovertruffen.

Den nye udgave er større end nogen tidligere og indeholder bl. a. over 700 nye illustrationer foruden mange tidligere viste.

Flybeskrivelserne er delt op på 35 lande samt, for første gang i „Internationale programmer“, med typer som Concorde, Jaguar og Transall C-160. Blandt landene

glimrer Danmark som eneste skandinaviske med sit fravær. Det er de tre „U-lande“ – UK, USA og USSR – der optager broderparten (250 af 380 flysider), men alligevel er der masser af interessante fly fra andre lande.

Bogen lever op til sit navn ved ikke blot at omtale den store industris produkter, men i høj grad også småfirmaers og amatørbygges frembringelser, ligesom der er særlige afsnit for svævefly, missiler, motorer og luftpudéfartøjer.

Naturligvis kan et værk af dette omfang ikke være fejlfrit (på s. 400 afbildes en Bergfalke som Werfalkke, og mon Kormoran på s. 398 ikke er en Zefir 3?) ligesom det ikke kan have alt med på én gang (for at blive ved svæveflyene, er det en mangel, at Stenders BS-1, der er et af verdens bedste, kun lige er nævnt), men på den anden side vil de fleste kunne finde nye og sjældne fly omtalt, som man ikke før har hørt om, og selv om man bruger værket som håndbog til opslag, er det klogt at tage sig tid til at blade hele bogen grundigt igennem – så man ved, hvad der er at slå op efter.

### Moderne kampfly

William Green: The World Guide to Combat Planes I-II, Mac Donald 1966, 222 + 212 s., 19×13 cm, rigt ill. Pris 31,50 kr. pr. bind.

Disse to bind rummer først og fremmest en gennemgang af moderne kampfly, incl. helikoptere og COIN-fly, med masser af billeder, tonede treplanstegninger, tekniske data og udviklingshistorie i William Greens kendte stil. Desuden er der en oversigt over kampstyrkerne i de forskellige landes flyvevåben, og er alt lige så korrekt som afsnittet om Danmark, så er der nok mange „spionjægere“, der river sig i de efterhånden sparsomme hårtotter. Endvidere er der glimrende afsnit om de forskellige flykategoriers fremtidige udvikling, elektronisk udstyr, flybevåbning og flyvemotorer. Igen en god bog fra William Greens flittige skrivemaskine.

### Tyske jagerflyvere

Ernst Obermaier: Die Ritterkreuzträger der Luftwaffe 1939-1945, Band I Jagdflieger. Verlag Dieter Hoffman. 1966. 256 s., 21×30 cm, ca. 600 ill. Pris indb. 100,75.

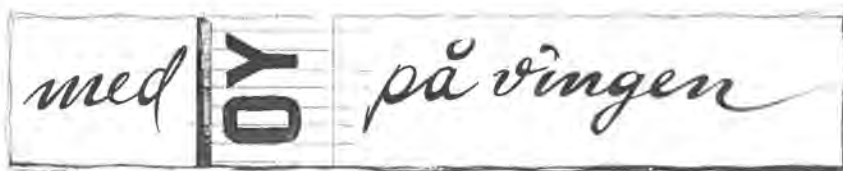
En samling kortfattede biografier af de mest fremtrædende tyske jagerpiloter fra anden verdenskrig. Bogen, der har både tysk og engelsk tekst, er særdeles nydeligt udstyret, og der er portrætter af praktisk taget alle de biograferede personer, men desværre ikke af fly.

### Fly i farver

Kenneth Munson: Bombefly. Politikens Forlag 1966, 148 s., 12×19 cm, 80 farvetavler. Pris indb. 18,00 kr.

Dette bind svarer i sin opbygning ganske til bindet om jagerfly, som vi anmeldte i december, og er som dette oversat og bearbejdet på udmærket måde af Lennart Ege, omend ordet flottører klinger noget svensk. Foruden bombefly og den amerikanske flådes attackfly behandler den også antiubådsfly, rekognosceringsfly og transportfly, og det er her lykkedes at finde plads til et fly i danske farver, nemlig en camoufleret C-47 med day-glow. Anbefales som sin forgænger på det varmeste.





## Nye fly

| OY- | type         | serie nr. | dato       | ejer                                                                       |
|-----|--------------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| DNP | Douglas DC-3 | 11638     | 28.10.1966 | Danish Aero Lease A/S, ex 42-69711, SE-BSN, bruger: Faro Airways, Kastrup. |
| EJX | Ka 6CR       | 6556      | 19.10.1966 | Birkørød Svæveflyklub.                                                     |

## Ejerskifte

| OY- | type           | dato       | nuv. ejer                     | tidl. ejer                  |
|-----|----------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|
| ACH | KZ VII         | 28. 5.1966 | P. H. A. Perch, Esbjerg.      | Morian Hansen, Skovlunde.   |
| EAU | Piper Colt     | 19. 9.1966 | Internord Flyveklub, Kastrup. | Danfoss, Sønderborg.        |
| ADR | Mooney Mk. 20A | 4.11.1966  | H. C. Thyregod A/S, Ølgod.    | H. J. Lystager A/S, Viby J. |

## Slettet

| OY- | type       | dato      | ejer                | årsag                    |
|-----|------------|-----------|---------------------|--------------------------|
| DPP | Cessna 172 | 6.10.1966 | Danfly, Kalundborg. | hav. 27.8.1966 på Samsø. |

# Nye certifikater

## A-certifikater nr. 4973-5060

Odd H. Møllerud, Neelsvej 24, Dragør.  
 Erik Hvidberg Larsen, Stillidsvej 21, Greve Strand.  
 Frank Helge Jensen, Engbovej 113, Vanløse.  
 Per Zangenberg, Vibehuset, Viby Sj.  
 Eric Hoff-Hansen, Gefionsvej 5 A, Espergærde.  
 Jørgen A. Skovsborg, Majbøllegård pr. Majbølle.  
 Erling Sørensen, Box 288, Sdr. Strømfjord.  
 James R. Thomsen, Siriusvej, Melby.  
 Benny Holm, Lærkevej 17, Billund.  
 Otto Enggård Hansen, Ågården pr. Snelev.  
 Peer K. Gundersen, Giesegårds Savværk pr. Kværkeby.  
 Kjeld M. Petersson, Grundtvigsvej 11, Næstved.  
 Uno Hasselbalch, Nørrevang 63, Birkørød.  
 Sigurd Egede, Malmbergsvej 19, Holte.  
 Preben R. Godt, Bjergelav 10, Dragør.  
 Erik Østerby Hansen, Solhvervsvej 8, Risskov.  
 Bent S. Mogensen, Westpap, Holstebro.  
 Leo Åberg, Otto Rudsgade 90, Århus N.  
 Ole S. Gravenhorst, Fulden pr. Beder.  
 Ove Albert Pedersen, Køgevej 40, Tåstrup.  
 Peter L. F. Kristensen, Bolig L-2, Statsfængslet, Vridsløselille.  
 Ejnar Højbjerg, Sdr. Strømfjord.  
 Bjarne Vinther Nielsen, Kærholmen 2, Næsby F.  
 Villy Gyling Jensen, Hoven pr. Tarm.  
 Frithjof R. Svendsen, Søndergade 7, Stoholm J.  
 Eli F. Nørgård, Gyvelvej, Slagelse.  
 Ole Sønderby Hansen, Kimmerslev pr. Borup.

Kaj E. Sommer, Svenstrupvej 42, Skt. Klemens.  
 Torben Kühn, Ved Bellahøj 10, 7A, Brønshøj.  
 Gert P. Heide, Håbets Allé 51, Brønshøj.  
 Erling Warncke, Prins Christians Allé 8, Fruens Bøge.  
 August B. Jokumsen, Sigerslevøster pr. Frederikssund.  
 Børge Fuur Leth, Bagsværdvej 15, Lyngby.  
 Mogens Blok Thomsen, Soldugvej 11, Kastrup.  
 Lander Guldammer Pedersen, Caroline-lundsvej 1, Horsens.

## B-certifikater nr. 4984-5017

Bjarne Rasmussen, Randkløve Allé 73, Kastrup.  
 Odd Hverven, Kornstykke 19, Dragør.  
 Keld Magleby Petersen, Risvangen 45, Vanløse.  
 Conny Ø. Jørgensen, Brydeholmen 26, Greve Strand.  
 Karl E. L. Blåbjerg Jensen, Malmbergsvej 125, Gl. Holte.  
 Egon Enevoldsen, Sjælør Blvd. 57, Kbh. SV.  
 Carsten Johansen, Rosenvænget 1, Tåstrup.  
 Ole Damm, Kildegården 6, Karup.

## FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180  
 Danmarks populæreste 4-sædede fly  
 Billige vinterpriser 1.11. — 1.3. 67

HERA FLY I/S . Håbets alle 51, Brh.  
 Tlf. 60 10 70 og Bella 31 04

## S-certifikater nr. 1083-1097

Finn Rasmussen, Jens Benzonsgade 22, Odense.  
 Egon Sørensen, Ringgade 182, Sønderborg.  
 Egon Alf Pedersen, Grethes Allé 6, Kalundborg.  
 Lauge Feldbok, Stumpen 4, Silkeborg.  
 Niels E. W. Kaiser, Fuglevænget 54, Farum.  
 Ole Arndt, Fælledvej 51, Roskilde.  
 Arne H. L. Habenicht, Auroravej 58, Vanløse.  
 Inga Frederiksen, Tjæreborgvej 17, Måløv.  
 Ingrid Galatius, Bispevangen 2, Ballerup.  
 Niels Egelund Jacobsen, Marstrandsvej 23, Odense.  
 Berndt E. Nielsen, Aug. Kroghsvej 3, Grenå.  
 Erling K. Knudsen, Karrebæksvej 54, Næstved.  
 Peder M. Fabricius, Torvestrædet 5, Næstved.  
 Chr. Meyer, Fælledvej 22, Frederikshavn.  
 Ib Rønne, Primulavej 5, Næstved.

## Aviobridge i Kastrup

Den 21. november blev den første overdækkede landgangsbro af typen Aviobridge taget i brug i Kastrup. Broen, der er konstrueret og bygget af det hollandske firma Aviolanda, er installeret for enden af finger B, og man går nu direkte fra fingeren ombord i flyet uden først at skulle ned ad en trappe, henover platformen og så op ad en trappe. Tilmed går man i tørvejr og - hvad der er nok så vigtigt - i sikkerhed for udblæsning fra jetmotorer. Endvidere er man fri for passagerer nede på platformen, hvor de kan komme i vejen for bagagevogne o. l. Aviobridge er teleskopisk og kan løftes og sænkes, så den kan anvendes til forskellige flytyper.

Den første Aviobridge er opstillet på forsøgsbasis, men falder prøverne heldigt ud, vil man installere yderligere fire for enden af finger B. Det vil koste ialt 2½ mill. kr.

## FLY KØBES OG SÆLGES

### 4 personers

moderne rejsesly købes.

Opgiv byggeår, total gangtid, rest-timer til hovedeftersyn, nøjagtige data og pris til — bill. mrk. 12 til FLYV, Vesterbrogade 60, Kbh. V.

### Brugt Topsy Wepper Mk II

eller anden lille maskine købes kontant. ■ Bill. mrk. 14 til FLYV, Vesterbrogade 60, Kbh. V.

### KZ II Trainer

Motor 150 timer efter HE, flyvestel 10 timer efter HE. Fartøjet er monteret med hood, og kan ved enkel ombygning evt. godkendes til kunstflyvning. Dobbeltstyring.

Bill. mrk. 13 til FLYV, Vesterbrogade 60, Kbh. V.



# AVIATION TRAINING



Skolens undervisningsprogram for sæson 1967 indeholder

- **TYPEKURSUS** for piloter og flyveteknikere

CARAVELLE 10B  
BOEING 727  
DC-3 - DC-6B - DC-7

- **FLYVETEORIKURSER**

- **FLYTEKNISKE GRUNDKURSER**

- **RADIOKURSER**

- **SKOLEFLYVNING** MED PIPER CHEROKEE

PRIVATFLYVERCERTIFIKAT  
INSTRUMENTBEVIS  
ERHVERVSFLYVERCERTIFIKAT

Nærmere oplysning og tilmelding: Ring telefon (01) 53 19 00

Bygning 140 . Københavns Lufthavn

## Enerepræsentation for Danmark



Z 326 TRENER MASTER

Har vundet de 3 første VM  
i kunstflyvning, 1960-62-64.  
Vundet Lockheed Trophy  
1957-58-61-63-65.

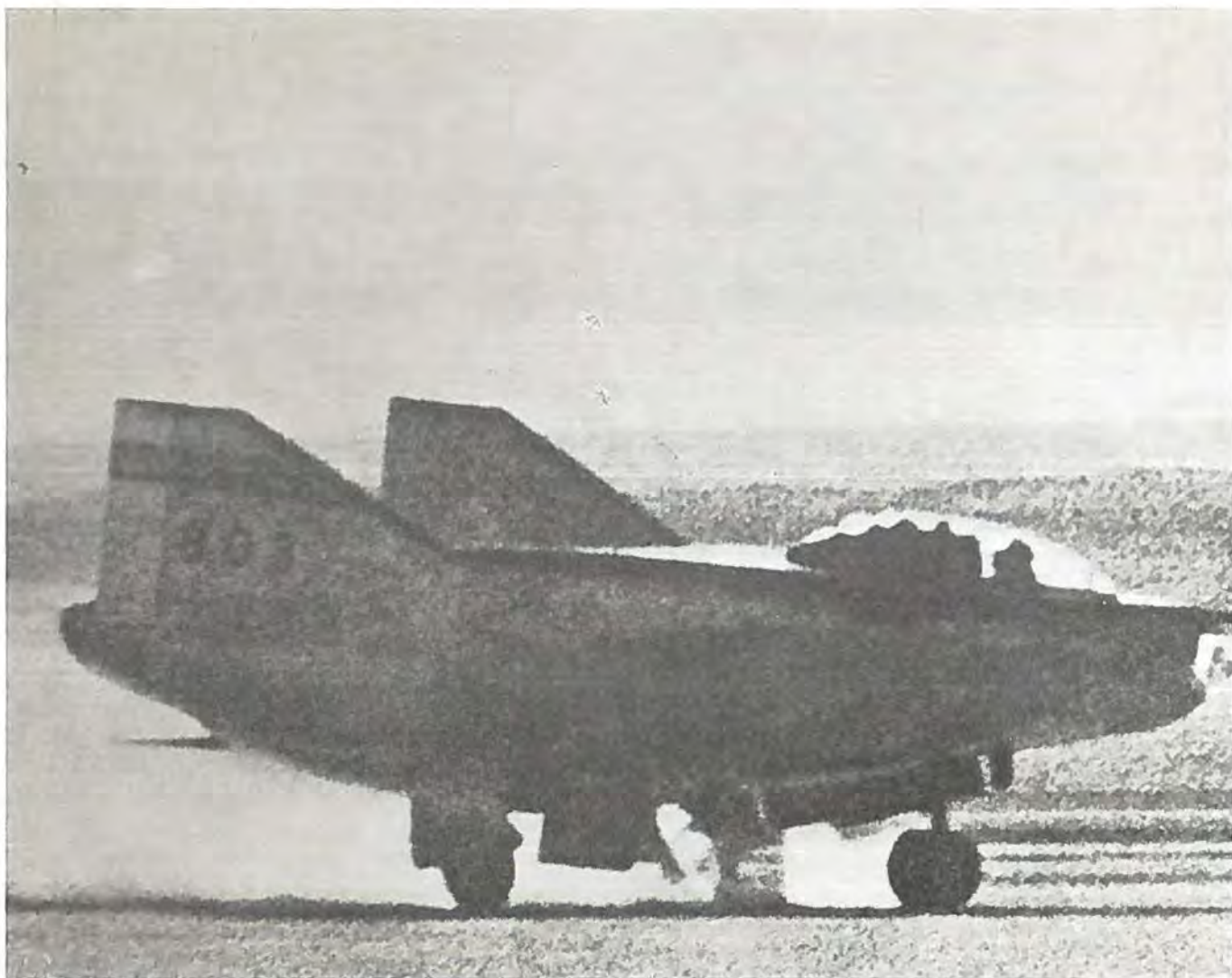
Tildelt Diplome d'Honneur  
fra F.A.I.

**V. REITZ & CO.,**  
AVIATION DIVISION

VANGEDERVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55



# ———— Vi bygger rumraket der flyver som en jagermaskine



## Det lykkedes for os <sup>for</sup> 13. gang.

Dette er M2-F2. Det er et vingeløst prøvefartøj. En dag vil lignende fartøjer transportere besætninger og forsyninger imellem jorden og til omkredsende rumstationer.

For at komme ned på jorden igen! Disse rumfartøjer vil lande på lufthavnenes landingsbaner. - Nøjagtig som en flyvemaskine. Hvorfor har den så ingen vinger? Vinger er værdiløse til rumflyvning. Desuden ville de blive revet af ved gennembrydningen ind i atmosfæren.

NASA udviklede formen for disse to »lifting bodies«. Nemlig M2-F2 og HL-10. Northrop tegnede og byggede begge meget hurtigt og med lave omkostninger.

Alligevel tilgodeser de begge de høje krav til kvalitet og pålidelighed, der stilles.

M2-F2 som er vist på tegningen blev kastet ud fra en B-52 i en højde af 45.000 feet. Indtil nu har fire piloter med stor succes afprøvet M2-F2 for gennem disse prøver at bestemme dens flyvedygtighed.

Disse Northrop rumfartøjer bliver afprøvet ved overlydshastigheder. Rakter vil snart sende dem 80.000 feet ud i rummet med 2 gange lydens hastighed før de atter vender tilbage til jorden.

Derfor, når De første gang ser et sådan rumfartøj, så husk, at det for ud i rummet som en raket, men vendte tilbage som en flyvemaskine.

### **NORTHROP**

NORTHROP CORPORATION, BEVERLY HILLS, CALIFORNIA, USA



# flyv



Den yderst kompakte størrelse af den svenske BA-4B fremgår tydeligt af dette billede.  
Læs mere om dette fly til amatørbygning på side 39.

1967

S KR. 2,00



helmetal  
**KØB FLY HOS**

# Litex



## HORIZON

Firesædet  
turistmodel  
Rejse- og  
forretningsfly  
Optrækkeligt  
understel]



## RALLYE

Robust privat- og og klubfly med  
ekstra kort landings- og  
startløb (80 - 130 m)

Rallye Club 100 hk 3 - 4 sædet  
økonomisk skolefly  
Rejsefart: 175 km/t - pris: Kr. 65.200

Rallye Commodore 150 hk., 4 sædet  
Rejsefart: 200 km/t - pris: Kr. 86.500

Rallye Commodore 180 hk., 4 sædet  
Rejsefart: 215 km/t - pris: Kr. 93.500

Gardan Horizon 150 hk.  
Rejsefart: 230 km/t - pris: Kr. 94.000

Gardan Horizon 160 hk.  
Rejsefart: 235 km/t - pris: Kr. 98.800

Gardan Horizon 180 hk.  
Rejsefart: 250 km/t - pris: Kr. 109.500

**ENEFORHANDLING FOR DANMARK:**

## LITEX AVIATION

Københavns Lufthavn Syd, Dragør - Telefon (01) 53 33 51

Air Training Center

A T C

Aviation Trading Company





## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Præsident:

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

**Motorflyverrådet**

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brühl.

**Svæveflyverrådet**

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

**Modelflyverrådet**

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

**Generalsekretariat & bibliotek**

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

**Motorflyve- og servicekontor**

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent tirsdag-fredag 1000-1300 &  
1400-1600 samt lørdag 1000-1300.  
Telefon: (01) 91 58 46.

**Flyvehistorisk Sektion**

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

**Svæveflyvecenter Arnborg**

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 25 og 15 91 26.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.

Generalsekretær:

Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.

Sekretariat og regnskabsfører:

Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 81 44 33.

## FLYV

**Redaktion & medlemsekspedition**

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:

Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

**Forlag og annonceekspedition**

FLYV's Forlag, Gregers Høeg, Vester-  
brogade 60, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 34 04.  
Postkonto 2 38 24.

Abonnementspris: 20 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 850 kr., halv-  
side 425 kr. Rubrikannoncer: 1,40 kr.  
pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Jens Eilersen Bogtrykkeri - Kbh.

# flyv

NORDENS ÆLDSTE FLYVETIDSSKRIFT — NR. 2 . FEBRUAR 1967 . 40. ÅRGANG

## FLYVEMUSEET

Aeroklubbens redegørelse for planerne om et flyvemuseum på Kløvermar-  
ken har fået en god modtagelse i presse og offentlighed. Redegørelsen  
og arkitekt Hans Henning Hansens skitseforslag er blevet udførligt  
citeret, og i almindelighed synes man at have forstået den enestående  
chance, Danmark har for at lægge sit flyvemuseum på det sted og tildels  
i de bygninger, hvor dansk flyvnings vugge stod.

Et enkelt hovedstadsblad har af en eller anden grund anset det for  
ugørligt at lægge museet på Kløvermarken og har foreslået, at man i stedet  
lægger det i Københavns lufthavn.

Denne tanke har ikke været upåagtet af aeroklubbens museumsudvalg,  
men efter nøje overvejelser blev den forkastet for adskillige år siden.

Det kan have visse fordele at lægge et flyvemuseum i en lufthavn, hvor  
man kan se fortidens flyvning og direkte sammenligne med nutidens, og hvor  
man kan lade museumsbesøg indgå som led i de foranstaltninger for det  
brede publikum, der hører til i en veldreven lufthavn.

Det har imidlertid også ulemper, således som man nu kan se det i  
Schiphol, hvor flytningen af havnens hovedbygninger til den modsatte side  
af pladsen nødvendiggør, at man lukker museet, indtil man kan få opført  
et nyt museum til et stort millionbeløb i den nye side af havnen.

Selvfølgelig er hovedsagen, at vi får et museum et eller andet sted, men  
den helt enestående og specielle chance, vi har i Kløvermarken, bør ikke  
forspildes, og derfor vil der blive arbejdet energisk videre med denne plan,  
der vil give det danske museum en ganske særlig misundelsesværdig stilling  
blandt verdens flyvemuseer.



Fra aeroklubbens pressemøde den 19. december. Præsidenten, grev Flemming af  
Rosenborg flankeret af grev Claus Ahlefeldt Laurvig Bille (tv) og formanden,  
civilingeniør Hans Harboe med aeroklubbens redegørelse for Kløvermarks-  
planerne.



## KORT SAGT

### Trafikfly suppleres med lette fly

Trans World Airlines oplyser, at man gennem et selskab kaldet Piper Twinair Service har udvidet det net, man beflyver, ved anvendelse af 120 tomotors Piper-fly, som Twinair stationerer på 15 af de vigtigste amerikanske og europæiske lufthavne, således at man kan dække et langt større antal byer inden for en radius af 320 km fra disse 15 havne.

TWA og almindelige billetkontorer sælger billetter hertil, og systemet er godkendt af IATA. Twinair fungerer i samarbejde med en række Piper-forhandlere. De europæiske byer, der er tale om, er London, Paris, Madrid, Geneve, Lissabon samt Rom.

Der anvendes Comanche og Aztec C fly, som er forsynet med Twinair's bmærke på halen.

Dette nye eksempel på snævert samarbejde mellem luftfartsselskaber og almenflyvning viser påny klart, at det heller ikke vil være i luftfartsselskabernes interesse at søge gennem restriktioner at holde de mindre fly borte fra lufthavnene. Tendensen går tværtimod i retning af at indrette særlige startbaner (som sidst i Kennedy-lufthavnen ved New York) og bygninger (som i Gatwick og snart i London-Heathrow) til den lette flyvning i disse lufthavne.

### Over 200 millioner passagerer ifjor

I 1966 transporterede luftfartsselskaberne i de 111 ICAO-stater (Sovjet og Kina ikke medregnet) for første gang over 200 millioner passagerer, nøjere angivet ca. 202 millioner, hvilket er 14 % mere end i 1965 - og det til trods for den meget alvorlige strejke i USA sidste sommer.



Chicago har ikke blot O'hare, verdens travleste lufthavn, og dens forgænger Midway, men bl. a. også Meigs Field ved bycentret, anbragt ude i Michigan-søen. Den er forbilledligt kombineret med lystbådehavn, jernbane m. m. Billedet er taget af Jens Degner Hansen under den tur, der blev beskrevet i nr. 1.

Fragtflyvningen steg ca. 23 % til 6.100 mill. ton-km og postbefordringen hele 37 % til 1510 mill. ton-km. Det sidste er bl. a. en følge af Vietnam-krigen - i resten af verden steg posten kun 7 %.

Der blev fløjet 9.3 mill. timer, 4410 mill. km og 227.000 mill. passager-km. I gennemsnit var der 51 passagerer med hvert fly, hver passager fløj 1125 km og hastigheden var 475 km/t.

### Firmaflyvning i den helt store stil

At forretningsflyvning ikke blot udføres med lette fly, er der adskillige eksempler på især i USA, hvor også mange fly i trafikfly-størrelse benyttes af meget store firmaer til transport af direktion og andet vigtigt personale.

Et firma ved navn Executive Jet Aviation har nu bestilt to Boeing 320C og to Boeing 727. Firmaet udfører på kontrakt-basis transport af ledende personel i nogle af USA's største firmaer.

EJA drives - i al beskedenhed - på samme måde som Strategic Air Command, oplyser „Boeing Jet Lines“, hvilket er ganske naturligt, da mange af de store direktører tidligere har været officerer i SAC.

### Scanair venter stor sæson

Når der i regnskabsåret 1965/66 kun har været en lille stigning fra 186.000 til 187.400 passagerer for Scanair, skyldes det manglende kapacitet, men i indeværende år regner man med en kraftig stigning til ca. 280.000 passagerer, fortrinsvis befordret med DC-8, og når man til 1. november hører op med at anvende stempelmotorfly (DC-7C), påregnes en fordobling til 570.000 envejs-passagerer i 1967/68.

### Faroe Airways Friendships

Den Friendship Mk. 200 med stor fragtdør, som Faroe Airways har bestilt, skal først leveres til november, og det fly, der indsættes på Færa-ruten til maj, er den Friendship, man har lejet af Fokker (med forkøbsret). Koncessionsspørgsmålet skal nu tages op igen i ministeriet for offentlige arbejder, idet Faroe Airways og Icelandairs koncession fra i fjor kun er etårig. Selvom passagertallet er vokset med 148% (fra 2900 i 1965 til 7200 i 1966) er der næppe trafikgrundlag for to ugentlige dobbeltture med Friendship til Icelandair og tre til Faroe Airways, som ønsket af de respektive selskaber.

### Jets til Conair?

I Flight International for 8. dec. 1966 var der en stor annonce fra Conair, der ønsker at købe en lille flåde jetfly (indtil tre fly) til levering i slutningen af 1967 eller foråret 1968. Ifølge annoncen foretrakkes brugte DC-8 eller Boeing 707 til 180 passagerer. Selskabet tilbyder en kontant udbetaling på \$ 2 mill.

I øjeblikket råder Conair over 5 DC-7C og forhandler om køb af endnu en, ligesom man har lejet to i fast kontrakt hos Transair Sweden.

### 1000-1500 dræbte passagerer pr. år

I begyndelsen af 70'erne må den regelmæssige trafikflyvning regne med gennemsnitlig 1000 dræbte passagerer om året, stigende til omkring 1500 i 1980, med mindre der sker noget epokegørende af sikkerhedsmæssig karakter.

I de næsten 5 år må vi regne med ca. 140 dødsulykker og 4.500 dræbte passagerer for ICAO-selskaberne (Rusland og Kina altså ikke medregnet). De 70 af dem vil ske i forbindelse med landing og mellem 40 og 50 sker ved, at flyet flyver ind i et bjerg eller rammer en hindring. Omkring et dusin vil være kollisioner eller ulykker som følge af tæt trafik omkring lufthavnene.

Disse kolde kendsgerninger stammer fra et foredrag, som ICAO's direktør for lufttrafikkontoret, Mr. A. M. Lester, holdt ved et flyvesikkerhedsmøde i Toronto i efteråret.

Han påpegede også, at trafikflyvningen trods dette er så sikker, at en mand, som flyver godt 30.000 km om året, skulle gøre dette i 4000 år, før han havde en fifty-fifty chance for at omkomme ved en trafikflyveulykke.

Ulykkesraten er nu kommet ned omkring 0.6 døde pr. 100 mill. passager-miles. For 1965 lå den lavere (0.55), men for 1966 ligger den væsentligt højere (mellem 0.8 og 0.9), men sådanne udsving må man rent statistisk regne med, uden at det betyder nogen ændring i langtidsudviklingen.

I begyndelsen af 70'erne skulle vi nå ned på 0.4 til 0.5 døde pr. 100 mill. miles. men grundet stigningen i trafikken betyder det over 1000 dræbte pr. år.

Mr. Lester har begrundet håb om, at jumboflyene vil få en lidt lavere ulykkesrate end de nuværende fly, ligesom overlydsflyene skulle betyde en forbedring, da de i 90 % af flyvetiden flyver højere end de fleste andre ulykkesårsager såsom vejret, bjerge og andre fly.





Douglas har givet Boeing en lang næse! I hvert fald med denne specielle ombygning af C-135.

### Boeing EC-135 N.

Denne Boeing EC-135N skal anvendes som kommunikationsrelæstation ved flyvninger med Apollo-rumfartøjer. Radomen i næsen indeholder en antenne, som sporer rumfartøjet, låser sig fast på det og så modtager og sender stemme og telemetrisignaler til og fra rumskib og jordstationer. Otte C-135 ombygges til denne udformning af Douglas, der ikke ligefrem har anstrengt sig for at få konkurrentens fly til at tage sig elegant ud!

### Nye jagerbombere til Flyvevåbnet?

Ifølge meddelelser i dagspressen har Flyvevåbnet i længere tid undersøgt hvilken flytype, der skal erstatte F-100 Super Sabre som jagerbomber. Indstilling herom til forsvarsministeriet forventes at foreligge om kort tid. En avis mener at vide, at man også har interesseret sig for Draken og SAAB-37 Viggen, og i januar var en dansk kommission på besøg hos SAAB. Fire flytyper skal være særlig i søgelyset: foruden Draken Northrop F-5, Dassault Mirage III og overraskende nok Hawker Siddeley Buccaneer. Den sidste er ganske vist ikke superpersonisk, men er den eneste, der er specielt konstrueret til flyvning i meget lave højder og har derfor en overmåde stærk struktur, ligesom den også har meget lang aktionsradius. Også McDonnell F-4 Phantom II skal være på tale.

### Hvem vil købe syv S-55?

Det er tilsyneladende svært for flyvevåbnet at komme af med de syv udrangeede S-55 helikoptere. Nu udbydes de til salg for tredje gang! De to første gange kom der ikke acceptable bud. Ifølge bestemmelserne skal der være mindst tre bud; kan dette ikke opnås, kræves der særlig tilfælde fra de højere myndigheder for at sælge.

### Arbejdsdeling i Ålborg Lufthavn

Under de vanskelige år for dansk indenrigsflyvning i begyndelsen af 50'erne afsluttede SAS og ministeriet for offentlige arbejder en aftale om, at personale fra statsluftfartsvæsen skulle ekspedere rute-flyene. Aftalen gjaldt samtlige lufthavne, men er efterhånden blevet ophævet, som den voksende trafik har gjort det ønskeligt. Til sidst var kun Ålborg tilbage, men 1. juli opsagde ministeriet aftalen til ophør 1. januar. Af praktiske grunde valgte SAS imidlertid at overtage ekspeditionen af flyene ved vinterfartplanens ikrafttræden 1. november.

### Beechcraft i 1967

I år byder Beech Aircraft Corporation på ikke mindre end 18 typer og versioner af sine privatfly, nemlig 7 enmotors og 11 tomotors.

Musketeers fås i versioner med 150, 160 og 200 hk som hhv. 2-4-sædet, 4-sædet og 4-6-sædet, den sidste med stilbar propel og dør i begge sider.

Debonair fås med 225 og 285 hk og Bonanza med alm. og kompressormotor på 285 hk. Den kan tage op til 6 personer.

De tomotors starter med Travel Air (180 hk) og Baron (260 og 285), hvortil nu kommer en Turbo Baron med 380 hk kompressormotor. Den hævdes med sin rejsehastighed på 440 km/t i 6.400 m at være verdens hurtigste stempelmotorfly i produktion.

Beechcraft Duke er et nyt fly mellem Baron og Queen Air modellerne. Den har samme motorer som Turbo Baron, men trykkabine, og prisen er 110.000 dollars uden standardradio og ca. 175.000 med fuldt udstyr. Den fløj første gang den 29. december.

Queen Air fås som A65 med 340 hk, som B80 Queen Airliner (7-11 personer) med 380 hk og som model 88 med trykkabine. Den koster 210.000 dollars, mens King Air med 500 hk turbinemotor koster 350.000.

Endelig tilbyder Beech stadig sin Super H-18 og som noget nyt kommer en 16 personers model 99 „Commuter Liner“ med turbinemotorer.

Pr. 31. december 1966 havde Beech leveret 216 King Air, for hvilken man har ordrer til 24 mill. dollars. Ved udgangen af finansåret den 30. september i år regner man med at være nået op på 314. Ialt 23 ledende firmaer i USA og Europa har allerede mere end en af typen, der således klarer sig udmærket i konkurrencen med de rene jettfly.

### Kun få tilfælde af svigtende trafikflyvere

Det sker – som nylige tilfælde i SAS og KLM viser – at trafikflyvere trods de hyppige og grundige lægeundersøgelser dør under flyvning eller på anden måde af deres helbred bliver ude af stand til at fungere.

Men IATA's lægekomité oplyser, at der kun var 5 tilfælde hos 37 selskaber i 1964 og 4 tilfælde hos 48 selskaber med 19.700 piloter i 1965.

## I ØVRIGT...

● *FAI's* nye præsident er den bekendte russiske testpilot Vladimir Kokkinaki.

● En *Fairey Firefly 5* er blevet købt af officererne på det engelske hangarskib *Victorious* fra de australske overskudslagre. Det er første gang, at et hangarskibs besætning selv har anskaffet fly. *Firefly'en* skal dog ikke indgå i skibets udrustning, men overdrages til Fleet Air Arms museum på Yeovilton.

● *Dan-Air*, et engelsk charterselskab, der ofte gæster Kastrop, har købt to Comet 4 fra BOAC.

● *Finnair* har som sine første langdistancefly bestilt to DC-8-62CF til levering i dec. 1968 og marts 1969.

● *Braathen* har solgt sin sidste DC-4 til Tyskland.

● *Fred Olsen* har købt to DC-6A, specielt indrettet til palletransport og med en lastevne på 13 t. Selskabet flyver nu fragtruter for SAS fra København til Oslo, Stockholm, Helsingfors, Frankfurt, Amsterdam, Paris og Milano.

● *Det norske flyvevåben* vil anskaffe yderligere 8 Bell UH-1D i år. Man har allerede 12. Til gengæld skal de ældre helikoptere – 3 Sikorsky S-55, 5 Bell 47D, 1 Bell 47G og 1 Bell 47J – sælges. Eventuelt beholdes nogle få til skoling.

● *Rolls-Royce* har nu bygget over 1600 Continental-motorer til lette fly af typerne C-90, O-200 og O-300 på henholdsvis 95, 100 og 145 hk. Produktionen er nu 12-15 motorer om ugen.

● *SAS* polarrute København-Tokio fejrer 10-års jubilæum den 24. februar.

● *Air France* har oprettet et datterselskab til charterflyvninger, kaldet SAFA, Société Aérienne Française à Affrètement.

● *Air Canada* har bestilt fire Concorde. Ialt er der bestilt 69 af 15 selskaber.

● *36 F-104C*, en tidlig udgave af Starfighter, skal leveres til Jordan.

● *Yak-40*, et tremotoret russisk jettransportfly til 24-38 passagerer, fløj første gang 21. okt.

● *Kuwait* har købt for 400 mill. kr. Lightning-jagere og to-sædede træner i England. Antallet er ikke offentliggjort, men ligger nok omkring 15.

● *Indien* har købt 52 hovedoverhalede Hunters i England, både en- og to-sædede, til at opveje tab blandt de 160 Hunter F. 56 og 22 Hunter T. 66, der blev leveret 1957-61. Indien har også købt en del overflødige Sea Hawk fra den tyske flådes flyvevåben, hvor denne type er blevet afløst af F-104.

● *Busy Bee Air Services* er et norsk lufttaxaselskab med to Piper Aztec og en Lear Jet.

● *De Havilland Tiger Moth* er omsider helt udgået af engelsk militærtjeneste. Den sidste enhed var Britannia Flight, der giver flyveerfaring til alle søkadetter; den har nu fået Chipmunk.

● *Japan Air Lines* har forlænget to af sine tyve ugentlige ture over Stillehavet fra San Francisco til New York og vil i marts forlænge dem yderligere, nemlig til London. Her får de forbindelse med ruten fra Tokio via Indien til Europa, og JAL bliver det tredje selskab, efter BOAC og Qantas, der får forbindelse jorden rundt. Frekvensen på sektoren San Francisco øges samtidig til en om dagen.



# PAPIR, PAPIR

Luftkaptajn John Carrington har i Shell Aviation News berettet om  
alt det papir, der er med i et engelsk trafikfly.

Det er vel nok godt, at det ikke står så slemt til herhjemme!

ET moderne trafikfly i international trafik er ikke blot fyldt op med brændstof – det er også fyldt med papir. Uden denne yderst vigtige vare måtte luftfartselskaberne standse deres virksomhed og flyvebesætningernes forenede anstrengelser ville ikke kunne få dem i gang igen. Store strækninger skov falder hver dag for øksen, for at fly kan gå på vingerne. Lad mig fortælle om nogle få af de mange tons papir, som det almindelige trafikfly medfører i sin levetid.

Det første stykke papir, som trafikflyveren bliver stillet over for, er *flyveplanen*. Den udfærdiges (i tre eksemplarer) før hver flyvning. Det næste er *General Declaration*. Dette vigtige dokument anfører hvert eneste besætningsmedlem og hans funktion ombord, og oplyser også om hvornår flyet er blevet sprøjtet med giftgasser for at dræbe alle de insekter, der måske kan være kommet ind i kabinen. *General Declarations* spyttede ud af duplikatorer i store mængder. Alle vil have en halv snes stykker eller mere – sundhedsmyndigheder, paskontrol, toldvæsen, politi og andre værdige i afgangslufthavnen og alle de lufthavne, man lander i. Og så vil de selvfølgelig allesammen stemple hverandres eksemplarer. Sædvanligvis forlanger de også, at alle eksemplarer skal underskrives af kaptajnen personligt. Det er forklaringen på, at efterhånden som årene går, og kaptajnen stiger højere og højere i anciennitet, bliver hans underskrift mere og mere ulæselig.

Vi går nu over til næste punkt på dagsordenen, *manifestet*. Der er i virkeligheden mange manifeste. Der er et for fragt, et for post, et for varer til salg til passagerer og adskillige for passagerer, afhængig af hvor meget af nyttelasten, der er tilbage til sådanne, efter at alt papiret er kommet ombord. Et stort antal kopier af de forskellige manifeste er nødvendige, for at flyet kan arbejde effektivt, og den stakkels gamle kaptajn skal som sædvanlig underskrive et overdrevent antal af dem. De meget snedige kaptajner anskaffer sig et

signaturstempel, og så er alle glade, også kaptajnerne.

Når man er kommet igennem alt dette, tager man fat på *lasteplanen*. Den fremstilles sædvanligvis i sextuplikat. Nej, det har ikke noget at gøre med det. De tror! Det betyder bare, at den laves i seks (med ks) eksemplarer, der alle skal underskrives af kaptajnen, men så kan han også begynde at tage sig af selve flyet.

Ingen propel må dreje rundt, ingen motor snurre uden en *logbog*. Logbøger er normalt lige akkurat for store til at være på den plads, der er afsat til dem. Foruden logbøger for flystellet og en for hver motor og for hver propel har man *vedligeholdelseslogbog*, *operations manual*, *flyvemaskinistlogbog*, *flyverapport* samt forskellige *checklister*, der indeholder oplysninger til besætningen om, hvad de skal gøre, hvis kabinen punkterer, eller hvordan man signalerer til et forbisejlende skib med en håndlygte.

Den største genstand i cockpittet er en mappe, der rummer en skrækelig bunke papir og på de fleste trafikfly nødvendiggør adskillige omdrejninger på trimhjulet for at få næsen op. Den største del af mappen er fyldt med topografiske kort, der dækker hver km af ruten, i reglen dog med undtagelse af den del af ruten, hvor man har brug for at se på et sådant. Det gør nu ikke ret meget, for det er år og dag siden, besætningen sidst har set på et. Det var dengang, de fløj rundt i Tiger Moths under VFR-forhold, og nu har de i hvert fald glemt alle signaturerne.

En anden vigtig ting i mappen er en blok med formularer til kaptajnens *fortrolige rapporter*. Disse rapporter er utvivlsomt det vigtigste i hele flyet, da de gør det muligt for kaptajnen rimeligt og retfærdigt at skyde skylden for forsinkelser og forstyrrelser på dem på jorden, enten trafikpersonellet eller mekanikerne, i tvivlstilfælde på begge parter i forening.

Mappen indeholder også bøger med *instrumentanflyningskort*, *navigationskort*, *lister over navigationshjælpemidler*, *radiofrekvenser m. v.* Alle disse rettes og ajour-

føres til stadighed af en kostbar operationsafdeling, men ikke ét besætningsmedlem ville drømme om at slå op i dem; han bruger sine egne, forældede udgaver, som han har i sin egen mappe.

Pilotens mappe er blevet en institution i løbet af den sidste lille snes år. Fra at være en nyttig transportbeholder for solbriller, vitaminpiller og pornobøger er den nu blevet det aeronautiske statussymbol. Vinger blev opgivet som pilotens statussymbol for år tilbage. „All Gods chillon got wings“ hedder det jo i en Negro Spiritual, selv amerikanske ubådsbesætninger, efter hvad man har fortalt mig. Og i øvrigt arbejder piloter altid i skjorteærmer, da afkølingen af et flys indre endnu ikke står mål med opvarmningen.

Piloters mapper kan inddeles efter både størrelse og vægt. I almindelighed gælder det, at jo større mapper, desto yngre pilot. På tilsvarende måde, jo tungere mappe, desto ældre pilot. For kaptajner med virkelig lang anciennitet bliver dimensionerne undertiden så små og vægten så stor, at de ofte må tømme deres mapper i toldkontrol-len for at overbevise tolderne om, at de ikke smugler guldbarrer! En virkelig gammel kaptajns mappe indeholder så godt som udelukkende papir, især hvis han er trænings- eller check-kaptajn – *rapportblanketter*, *fremskridtsrapporter*, *træningsformularer*, *checkformularer*. Der er faktisk ikke grænse for antallet af forskellige formularer. I de allerældste checkpilots mapper er der ikke engang plads til et forældet kort, og bortset fra blanketterne er det kun muligt lige akkurat at få et glas hovedpinetabletter og en aldrende Dalton computer klemt ned. Den sidste er ikke af større betydning for sin fremragende ejer, da de tal, der er indgraveret på den, er for små, og han ikke vil indrømme, at han skulle have anskaffet sig læsebriller for år tilbage. I øvrigt holdt fartcirklerne på skyderen op med at have betydning, da DC-4 blev taget ud af Atlantrafikken. For overhovedet at kunne regne noget ud nu, må han halvere eller endog firdoble alle vektorene og er så i knibe, fordi han aldrig kan huske, om han så også skal halvere eller firedoble vinklerne, så han låner i reglen copilotens gigantiske indretning, der ikke bare er stor nok til at have læselige tal, men også har en skyder, der når helt ud i satelliternes hastighedsområde.

Og det var alt det papir, der er i flyet, bortset fra *kabinevedligeholdelseslogbogen*, *purserens rapportbog*, 200 *brækpøser*, *reklamebrochurerne* med deres billeder af svundne tiders stewardesser og af unge andenpilote, *båndklæderne*, *toiletpapiret* og *aviserne* og *ugebladene* i de dertil indrettede hylder. Disse anbringes enten forrest eller bagest i kabinen for at holde tyngdepunktet indenfor de fastsatte begrænsninger; er passagererne hovedsagelig i den bageste del af kabinen, anbringes aviserne og ugebladene i hylderne i den forreste del af kabinen og omvendt.



„Pilots mapper kan inddeles efter både størrelse og vægt. Jo større mapper, desto yngre pilot ...“



# Aerostar-

## NYT FORRETNINGSFLY-SERIE UNDER UDVIKLING

DET er ikke helt tilfældigt, at *Aerostar 320* har en vis ydre lighed med *Aero Commander*, for konstruktøren, *Ted R. Smith*, er også ansvarlig for samtlige *Aero Commander* modeller fra prototypen i 1945 til *Jet Commander*. Han „brød ud“ i 1963 og oprettede sit eget firma, *Ted Smith Aircraft Company Inc.* med hjemsted i Northridge (i nærheden af Los Angeles).

*Aerostar 320* er det første i en hel serie modeller (man nævner tallet 40) i tre grundformer med mange fælles dele: enmotoret stempelmotorfly, tomotoret stempelmotorfly og tomotoret jetfly. De enmotorede modeller har 2-6 sæder, de tomotorede 4-8 og kan leveres med eller uden trykkabine. Priserne ligger mellem \$ 5.000 og \$ 300.000, og det skal ifølge konstruktøren være 30% lavere end tilsvarende fly af andre fabrikater.

De lavere priser skyldes især det store antal fælles dele, idet vinger, haleparti, bagkrop, bageste kabinesektion, cockpitsektion og understel er fælles for alle modeller. Ydermere er halefinne og haleplanets to halvdele identiske, ligesom sideror og højderor samt flaps og krængeror (de tre sidste kan oven i købet anvendes i begge sider). Opbygningsmæssigt er man gået over til skalkonstruktion med ret tykke plader og ganske få dele i stedet for den gængse halvsalkonstruktion (semi-monocoque) med hundredevis af dele, ribber, lister og beklædning af forskellig tykkelse. Bortset fra beslag til flaps og krængeror indeholder vingen således mindre end 50 dele.

En række fælles træk går naturligt nok igen i alle *Aerostar* modeller. De er midtvingede med optrækkeligt næsehjulsunderstel og af helmetalkonstruktion. Piloterne sidder ved siden af hinanden foran vingens forkant, således at de får ca. 270° frit udsyn i alle retninger. Vingen har tre bjælker og beklædningen består af tre store stykker aluminium, der er foldet rundt om forkanten. Kroppen har trykscotter som en primær del af strukturen, og det er iøvrigt nemt at omdanne den til at have trykkabine, idet der blot skal forstærkes nogle rammer og installeres sværere vinduer og vindskærm end i modellerne uden trykkabine. Adgang til kabinen sker gennem en dobbeltdør foran i venstre side. Den ene halvdel åbnes nedad og danner trappe, den anden opad, så den beskytter indgangen. Forruden er i et stykke, og der er store vinduer i kabinen (ca. 40 x 55 cm). Kabinens indvendige bredde er 118 cm og højden 125 cm.

Den første *Aerostar* begyndte prøveflyvningerne i november. Det er en model 320 til seks personer, udstyret med to 160 hk Lycoming IO-320 boxermotorer med direkte brændstofindsprøjtning. Der skal anvendes direkte brændstofindsprøjtning på alle *Aerostars* modeller med stempelmotor. Propellerne er tobladede fuldt stillbare af Hartzells fabrikat med en diameter på 183 cm. Når flyveprøverne er afsluttet, og FAA har godkendt typen, skal flyet have nye motorer, enten 200 hk Lycoming IO-360 eller Continental IO-360, hvorved modelbetegnelsen ændres til *Aerostar 400*.

Af samme konstruktør som *Aero Commander*



Ted R. Smith med sin *Aerostar* og modeller af de fly, han konstruerede hos *Aero Commander*. En endnu større familie af *Aerostar*-temaet er planlagt.

Den anden flyvende prototype skulle være klar omkring årsskiftet og vil blive anvendt til typegodkendelse af *Aerostar 500* og 600P. Model 500 skal have to 260 hk Lycoming IO-540, model 600P to 310 hk Lycoming TIO-541 og trykkabine.

Den tredje flyvende prototype er planlagt som en seks-sædet jet med en marchhastighed på 400 knob (740 km/t) i 25.000 -30.000 fod. Den får betegnelsen *Aerostar 2000* og udstyres med ikke nærmere angivne jetmotorer på 475 kg st. t. Motorer-

ne anbringes på samme sted som stempelmotorerne i de tomotorede modeller, og det bliver ikke nødvendigt at flytte understellet. Den første enmotorede *Aerostar* skulle også være på trapperne.

Takket være modulsystemet og det, at de første fly ikke er prototyper i gammeldags forstand, men fremstillet ved hjælp af produktionsværktøjer, skulle første seriefremstillede modeller snart være fremme. Fabrikken har dog klogeligt ikke opgivet noget tidspunkt.

### *Aerostar*

|                              |                | 320    | 400    | 500    | 600P      |
|------------------------------|----------------|--------|--------|--------|-----------|
| Spændvidde .....             | m              | 10,36  | 10,36  | 10,36  | 10,36     |
| Længde .....                 | m              | 10,36  | 10,36  | 10,36  | 10,36     |
| Højde .....                  | m              | 3,78   | 3,78   | 3,78   | 3,78      |
| Vingereaal .....             | m <sup>2</sup> | 15,79  | 15,79  | 15,79  | 15,79     |
| Tomvægt .....                | kg             | 1043   | 1089   | 1179   | 1315-1406 |
| Fuldvægt .....               | kg             | 1724   | 1814   | 2087   | 2268-2608 |
| Max. hastighed .....         | km/t           | 340    | 355    | 385    | 500       |
| i højde .....                | fod            | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 22.000    |
| Landingshastighed .....      | km/t           | 97     | 98     | 107    | 112       |
| Startstrækning til 15 m .... | m              | 355    | 350    | 315    | 315       |
| Flyvestrækning .....         | km             | 1770   | 1770   | 1770   | 2090      |
| Stigeevne .....              | m/s            | 8,1    | 8,8    | 10,7   | 11,7      |
| Pris (anslået)               |                |        |        |        |           |
| ab fabrik, med radio .....   | \$             | 35.000 | 42.000 | 45.000 | 70.000    |



# Lad Dem ikke narre af JORDVIRKNINGEN

ET havari med et let fly, der – under forsøg på at gå rundt igen efter en mislykket landing på en lille mark – endte i en halmstak bag en vej i pladsens begrænsning, er en passende foranledning til at henlede opmærksomheden på de særlige flyveforhold i meget lav højde.

Det pågældende fly, en Super Cub, skulle ned på en meget lille mark. Piloten var ved første forsøg kommet for højt ind og var gået rundt igen. I andet forsøg kom han lavere og langsommere ind, men passerende T'et i 1–2 m højde, og da han ikke mente, det ville være muligt at standse inden begrænsningen, gav han fuld gas og tog karburatorvarmen fra.

Ca. 40 m herefter satte flyet imidlertid hjulene i græsset for derefter at springe i luften igen. Piloten forsøgte at få flyet til at stige, men det lykkedes ikke. Derfor slækkede han lidt på pinden i et forsøg på at få bygget fart op under vandret flyvning for at kunne hoppe over begrænsningen for enden af marken.

10–15 m før begrænsningen trak piloten pinden hårdt i maven med det resultat, at flyet kom delvis over et buskads i begrænsningen for derefter at ramme toppen af en halmstak med en kraftig, men alligevel blød opbremsning til følge.

Besætningen kom intet til, men flyet blev ret stærkt beskadiget.

## Kunne være kommet over

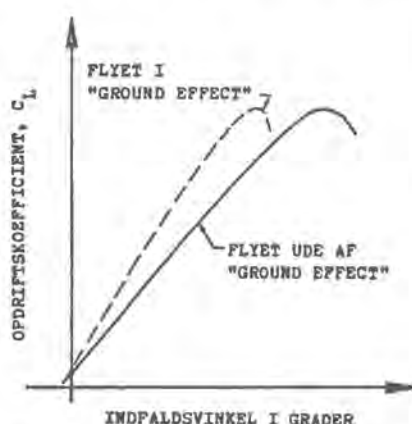
Da flyet kun havde hjulene på jorden over en ganske kort strækning, konstateredes det ved havariundersøgelsen, at flyets fart kun kan have været ganske lidt under flyvefart, og man mener, at flyet under de herskende vindforhold både kunne være kommet i luften og have passeret flere meter over begrænsningen, samt at flyet kunne være landet og stoppet inden begrænsningen, evt. ved til slut at have udført et ground-loop ved ganske lav fart.

Når flyet ikke kom over, mener man, at årsagen enten har været, at gashåndtaget ikke har været helt fremme, eller at piloten ikke har tilladt flyet at bygge fart nok op, men i sit ønske om at komme over begrænsningen på et for tidligt tidspunkt har trukket pinden så langt tilbage, at flyet har været delvis stallet.

Havariet skyldes altså en pilotfejl, og at piloten ikke menes at have haft tilstrækkelig rutine til at gennemføre landing på den forholdsvis lille mark.

## Jordvirkningens indflydelse

Havariet giver lejlighed til at kigge lidt nærmere på startteknik. Når man trækker pinden tilbage, forøges vingens indfaldsvinkel.



Figur 1. Hvordan opdriften ved en bestemt indfaldsvinkel øges, når flyet er under jordvirkning (ground effect).

vinkel. Større indfaldsvinkel betyder mere opdrift (større opdriftskoefficient) indtil et vist punkt, som benævnes  $C_{Lmax}$ , og som er den indfaldsvinkel, hvor opdriftskoefficienten er størst for den givne vinge. Forøger man indfaldsvinklen mere, vil vingen stalle, hvorved opdriften falder brat.

Når man trækker pinden tilbage, får man ikke alene mere opdrift, men den samlede modstand på flyet vokser. Ved lave indfaldsvinkler er modstanden ringe, og små ændringer i indfaldsvinklen giver kun små variationer i modstanden.

Ved større indfaldsvinkler vil små æn-

Et havari henleder opmærksomheden på nogle forhold under flyvning helt nede ved jorden, som mange piloter næppe er klar over

dringer af indfaldsvinklen medføre betydelige forøgelser af modstanden. Når vingen staller, sker der en meget stor forøgelse af modstanden.

Når et fly flyver nær jorden (eller vandet), sker der en ændring af luftstrømmen omkring vingen. Jordoverfladen er faktisk en hindring for de lodrette komponenter af luftstrømmen. Virkningen – som vi skal se nærmere på, kaldes *jordvirkning* (på engelsk: ground effect).

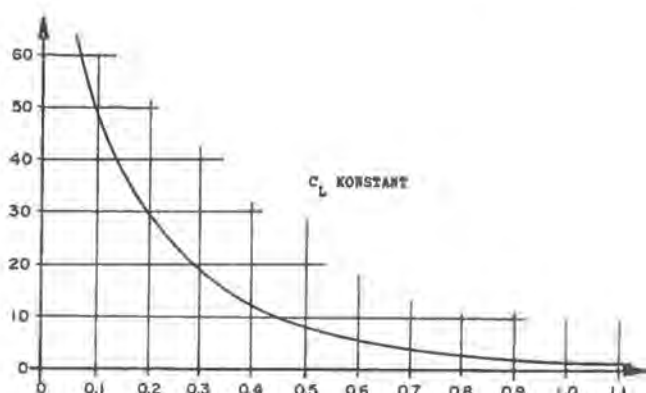
Virkningen er – i korthed – at den inducerede modstand (dvs den del af vingens modstand, som er forårsaget af produktionen af opdrift) for en given indfaldsvinkel bliver mindre. Dette betyder i realiteten en „gratis“ forøgelse af opdriften nær ved jorden, se figur 1.

Flyet skal være temmelig tæt ved jorden, før virkningen bliver mærkbar. Figur 2 viser formindskelsen af den inducerede modstand i forhold til vingens højde over jorden, udtrykt i spændvidde.

Vi ser, at når vingen er 1 spændvidde over jorden ( $h/s = 1.0$ ), er formindskelsen af den inducerede modstand kun 1,4 %. Men den er 23,5 %, når vingen er nede i en højde svarende til  $1/4$  af spændvidden.

Er dette nu „græsk“ for en almindelig pilot, eller er virkningerne af dette fænomen kendt? Vi har vist alle oplevet, at flyet ligesom „flyder“ i landingsfasen under udsvævningen tæt ved jorden. Dette hænger sammen med jordvirkningen.

Ved start flyver man i jordvirkning umiddelbart efter at være kommet i luften. Under den fortsatte stigning flyver man ud af jordvirkningen, hvilket vil kræve en forøgelse af indfaldsvinklen for at holde



Figur 2. Hvordan den inducerede modstand mindskes nede ved jorden. Lodret formindskelsen i %, vandret forholdet mellem højde over jorden og spændvidden.



en konstant opdrift – altså også en forøgelse af modstanden, som kan blive ubehagelig.

### Hvordan opnås mindste startløb?

Hvad er den bedste teknik for at opnå det mindste startløb – enten under en start eller under en afbrudt landing, som jo også er en slagt start, når hjulene har rørt ved jorden?

Det mindste sikre startløb opnås ved at løfte flyet fra jorden ved en sikker minimumshastighed. Herved forstås en hastighed, som ligger over stall-hastigheden, og som giver tilstrækkelig rorkontrol og stigeevne.

Starthastigheden ligger generelt fra 5 til 25 % over stallhastigheden. Hvis start-hastigheden f. eks. er 10 % over denne, er start-opdriftskoefficienten ca. 82 % af CL max.

To almindelige pilotfejl ved en start fra en kort bane er at trække pinden tilbage for tidligt, dvs. før den rigtige starthastighed er nået, samt at trække pinden for meget tilbage, efter at den rigtige start-hastighed er nået. I sidstnævnte tilfælde kan vingen stalle, hvorved flyet synker kraftigt.

Man bør tage sig i agt for den først-nævnte almindelige fejl: at trække pinden tilbage for tidligt under startløbet. Dette er intet problem under en start på lange betonbaner (kan dog være det!) men ved start ude i terrænet vil længden af marken og eventuelle hindringer ofte kræve „hår på brystet“ for ikke at begå denne fejl. (Det gælder ikke mindre, hvis motorflyet oven i købet har et svævefly på slæb! Red.).

Hvad sker der, når man trækker pinden tilbage for tidligt? Indfaldsvinklen forøges, hvorved den samlede modstand vokser. Resultat: startløbet forlænges. Hvis man trækker pinden så meget tilbage, at indfaldsvinklen nærmer sig stall-grænsen, kan modstanden vokse så kraftigt, at flyet er ude af stand til at accelerere op til den rigtige starthastighed.

Der kan dog også ske det, at man får trukket flyet i luften, før den rigtige start-hastighed er nået, og at det faktisk holder sig flyvende, så længe det er under ind-flydelse af jordvirkningen.

Men her kommer problemerne, når man hurtigt vil stige yderligere, dvs. når man skal forlade området med jordvirkning. Pinden skal så yderligere tilbage for at skaffe fornøden opdrift. Den utilstrækkelige hastighed og modstandsforøgelsen kan nu medføre, at flyet simpelthen ikke kan holde sig flyvende, og at det synker tilbage til jordvirknings-området eller til jorden.

Forøger man indfaldsvinklen så meget, at vingen staller, lander man også igen – mere eller mindre blødt, bl. a. afhængig af antallet af halmstakke på marken!

### Altså:

Når længden af banen er kritisk, er det afgørende for en vellykket start, at flyet ikke trækkes i luften, før man har nået den korrekte starthastighed, selvom flyet faktisk er i stand til at flyve før denne hastighed.

Starthastigheden ligger normalt 5 til 25 % over stallhastigheden.

Tænk på denne artikel næste gang, du skal foretage en start under marginale forhold.

# SAS-overskud på 86 millioner

## DET NYE ÅR NÆPPE SÅ GODT

I regnskabsåret 1965/66, der sluttede den 30. september 1966, havde SAS et overskud på 86,5 mill. d. kr., efter at der var foretaget afskrivninger på 114,4 mill. kr. De tilsvarende tal for det foregående regnskabsår var henholdsvis 99,9 og 109,8 mill. De samlede indtægter blev 1592 mill. kr. Styrelsen foreslår, at størstedelen af overskuddet anvendes til konsolidering, og dette forslag skal endeligt godkendes af repræsentantskabet, der mødes i Stockholm den 6. februar 1967.

Trods pilotstrejkerne steg passagertrafikken med over 4 %, men strejkerne havde iøvrigt kostet SAS ca. 3 mill. kr. pr. dag, oplyste SAS' præsident, Karl Nilsson, ved et pressemøde i forbindelse med regnskabsets offentliggørelse. De senere amerikanske konflikter havde imidlertid rettet billedet noget op, idet SAS i den tid havde haft mange passagerer, som ellers ville have fløjet med de strejkeramte selskaber. Karl Nilsson mente, at de amerikanske strejker også havde haft indirekte betydning for SAS ved at vise, at også andre selskaber kunne blive strejkeramt. Karl Nilsson udtalte iøvrigt, at det nye regnskabsår ville blive belastet med introduktionsomkostninger for DC-9 og den nye DC-8 version foruden de tab, som den forsinkede levering af disse fly ville medføre, så vanskelighederne var ikke forbi endnu. På et spørgsmål om erstatning fra Douglas sagde han, at man endnu ikke havde indledt forhandlinger med Douglas herom, men problemet var, hvordan man skulle fortolke force majeure bestemmelserne i kontrakterne. Af andre udtalelser fra pressemødet kan nævnes, at SAS ikke i øjeblikket har planer om at købe Jumbo Jets, men man følger opmærksomt udviklingen og har som bekendt ændret DC-8-62 bestillingen til også at omfatte 2 DC-8-63 med plads til 250 passagerer. Både Concorde og de amerikanske projekter til supersoniske trafikfly havde for kort rækkevidde til SAS' atlantruter. En norsk journalist spurgte, hvorfor SAS på de norske indenrigsruter havde ophold på 30 minutter, når Linje-flyg i Sverige klarede sig med det halve. Karl Nilsson ville undersøge sagen og tilføjede, at det største problem var en forenkling af ekspeditionsarbejdet på jorden; her var en rationalisering absolut påkrævet.

Endelig måtte han indrømme, at SAS for nylig havde både solgt og købt en DC-7. Det solgte fly var som tidligere meddelt i FLYV en fragter, mens man havde måttet købe det fly, som man hidtil havde lejet af Sud Aviation. I forbindelse med det sidste Caravelle-køb skulle Sud overtage en DC-7C fra SAS, men da SAS på grund af ulykken på Teneriffa kom til at mangle et fly, var ejendomsretten til det pågældende fly nok overgået til Sud, men SAS havde fortsat med at bruge det på lejebasis. Nu ønskede Sud imidlertid ikke at forlænge lejemålet, hvorfor SAS havde været nødsaget til at købe det, da man ikke kunne undvære det i den kommende sommers trafik.

Pr. 30. september havde SAS følgende fly i drift: 2 DC-8-55, 1 DC-8-55F, 7 DC-8-33, 17 Caravelle, 7 DC-7C (hvoraf 3 fast udlånt til Scanair), 2 DC-7F og 19 Metropolitan. Yderligere 3 Caravelle er udlejet til Thai International Airways. I ordre var 2 DC-8-63, 5 DC-8-62, 1 DC-8-62F og 10 DC-9-40.

### SAS køber flere DC-9

I forbindelse med forelæggelsen af SAS-regnskabet for 1965/66 den 19. dec. meddelte SAS' præsident Karl Nilsson, at styrelsen havde besluttet at købe 10 stk. DC-9-20 til anvendelse på selskabets kortere ruter. Det er en ordre på ca. 40 mill. \$, og flyen skal leveres i begyndelsen af 1969.

DC-9-20 får plads til 80 passagerer, og motorinstallationen består af to Pratt & Whitney JT8D-9 på 6800 kg st.t., samme motortype som i DC-9-40, som SAS jo allerede har bestilt 10 stk. af. Der skal kun anskaffes få specielle reservedele til DC-9-20, og SAS regner desuden med fuld pilotintegration mellem de to DC-9 versioner.

Takket være de meget stærke motorer til det forholdsvis lette fly (max. startvægt 39.500 kg) kan DC-9-20 anvendes på alle de flyvepladser, som SAS nu beflyver, med undtagelse af Alta i Nord-Norge, og her er det indflyvningen, der volder kvaler, ikke banelængden. DC-9-20 har iøvrigt en normal marchhastighed på 860 km/t og en maximal rækkevidde på 925 km (normale reserver og fuld passagerlast).

### SAS produktions- og trafiktal for 1965/66 og 1964/65

|                                 | 1965/66     | stigning | 1964/65     |
|---------------------------------|-------------|----------|-------------|
| Udbudte ton-kilometer .....     | 724,8 mill. | 8,5 %    | 668,0 mill. |
| Solgte ton-kilometer ialt ..... | 415,9 mill. | 6,3 %    | 391,2 mill. |
| do. passagerer .....            | 295,3 mill. | 4,3 %    | 283,1 mill. |
| do. fragt .....                 | 97,5 mill.  | 12,3 %   | 86,7 mill.  |
| do. luftpost .....              | 23,1 mill.  | 8,0 %    | 21,4 mill.  |
| Samlet lastfaktor .....         | 59,3 %      |          | 60,2 %      |
| Antal passagerer .....          | 3.241.000   | 8,1 %    | 2.999.000   |
| Solgte pass.sæde-km .....       | 3.304 mill. | 4,4 %    | 3.166.000   |
| Kabinefaktor .....              | 52,6 %      |          | 54,3 %      |
| Rutenettets længde i km .....   | 158.000     |          | 158.000     |
| Antal lande befløjet .....      | 42          |          | 41          |
| Antal byer befløjet .....       | 87          |          | 81          |



# Svensk kritik af DANSKE FLYVEINSTRUKTØRER

## Fremført på KSAK's uddannelseskonference

I slutningen af 1966 arrangerede Kungl. Svenska Aeroklubben en 2 dages uddannelseskonference på flygflotiljen F 2 i Hägernäs nord for Stockholm. Indbudte var først og fremmest landets skolechefer og flyvelærere samt fremtrædende repræsentanter for Luftfartsverket (LFV), luftfartsmeteorologerne og KSAK.

Et væsentligt formål for konferencen var at øge flyvesikkerheden. I de senere år er der sket en kedelig udvikling i statistikken over ulykker inden for den private flyvning. Selvom mange kan henføres til bristende flyvemoral og mangel på omdømme, så mener man dog, at man også vil kunne opnå en forbedring ved at sætte ind på en forbedret uddannelse af såvel flyvelærere som flyveelever.

### Ny svensk håndbog for flyveinstruktører

KSAK har allerede vist vejen her ved at arrangere uddannelseskurser for flyvelærere i internatlejr. Det har været muligt p. gr. af statsstøtte og flyvevåbnets medvirken. Desuden har man haft en flyvelærerhåndbog, identisk med den i flyvevåbnets flyveskole anvendte instruktionsbog. Denne håndbog var baseret på SK 50 Safir og udgivet af KSAK. Kort før konferencen udsendte LFV en provisorisk flyvelærerhåndbog på grundlag af den af KSAK udgivne, men med en del ændringer, bl. a. som forberedelse til en ny uddannelsesplan, som blev forelagt på konferencen. Håndbogen, som virker meget gennemtænkt, kan danne et godt forbillede for en eventuel dansk flyveinstruktørhåndbog, for en sådan er i høj grad tiltrængt. Den svenske håndbog indledes med almindelige betragtninger, uddannelsesformål, betragtninger over flyveinstruktøren og hans opgaver, samt en grundig gennemgang af en metodisk flyveundervisning. Bogen har derefter en meget udførlig gennemgang af 24 forskellige øvelser, som genfindes i den nye uddannelsesplan. I hver øvelsesbeskrivelse er der først almindelige forberedende betragtninger, gennemgang af, hvad der skal ske dels på jorden, dels i luften, råd til læreren og til sidst forslag til selve instruktionen. Man lægger vægt på, at de ord og udtryk, der findes i bogen, også anvendes under instruktionen, for at man skal opnå største ensartethed og standard hos flyveeleverne. Og at man giver den teoretiske baggrund for de enkelte praktiske øvelser.

I den nye uddannelsesplan, som antagelig vil træde i kraft i løbet af 1967, er der sket en del ændringer fra den nu gældende. Man har f. eks. udeladt motorlandinger helt og holdent. Denne øvelse har vist sig at være så svær, at mange just p. gr. af denne øvelse ikke har klarer flyveprøven til A-certifikatet. I øvelse nr. 2-7 har man

indført kortlæsning i forbindelse med pågældende øvelser. Endvidere er der i øvelse 8 „nedgang med motor – engine assisted descent“ – en helt dækkende betegnelse findes ikke på dansk, tilføjet en øvelse: Dykning med max. tilladte hastighed. I modsætning til normal dansk praksis anvendes der motorstøtte under landingsøvelser i den svenske håndbog. Motoren sættes først i tomgang før sætningen.

Man har i det nye forslag til uddannelsesplan lagt stor vægt på at forberede eleven på de praktiske opgaver, han kommer ud for som selvstændig pilot: Navigationsøvelser, herunder fremgangsmåder ved indflyvning til og udflyvning fra lufthavne med stor lufttrafik, tyngdepunktsberegning og opstilling af lastplan, anvendelse af AIP o. l. Uddannelsen adskiller sig fra den nuværende danske uddannelsesplan på 32 timer bl. a. ved, at den hverken har motorlandinger eller instrumentflyvning med, og at den er på 35 timer.

KSAK fremlagde på konferencen en elevhåndbog som supplement til ovenfor omtalte flyvelærerhåndbog.

### Konferencens omfang

Det var ikke småting, man nåede at behandle på den omfattende conference. Der blev gennemgået bestemmelser for flyveskoler og administration af disse, synspunkter på teoriundervisningen, herunder kundskabskravene i meteorologi. Den anden dag gennemgik man den nye uddannelsesplan for privatflyverne. Der rejstes kritik af, at en så vigtig øvelse som motorlandinger var udgået af undervisningen. Man forsvarede sig med, at netop denne øvelse havde været anledningen til, at mange elever var dumpet til den praktiske flyveprøve, og at man ikke fandt plads til den inden for rammen af den nye uddannelsesplan på 35 timer! Endvidere diskuterede man den nye flyvelærerhåndbog, som de fleste dog ikke havde nået at arbejde sig igennem.

På konferencen introduceredes KSAKs nye chefsinstruktør for motorflyverne, S. E. Everstål, der gennemgik problemer angående flyvelærerne og flyvesikkerheden. Det kan i denne forbindelse nævnes, at man har indført betegnelserne flyvelærere og flyveinstruktører for henholdsvis flyveinstruktører af kl. I og II.

Under sidste konferencepunkt om den videre uddannelse diskuterede man flyvning i mørke, som flere deltagere var skeptisk indstillet til, bl. a. mente man, at faldskærm og svømmevest burde være obligatorisk af hensyn til motorstop. Instrumentflyvning gav også anledning til diskussioner. Man kritiserede under emnet omskoling til ny flytype, at mange anvender for kort tid. Under diskussionen om uddannelsen af flyvelærere fremførte flyve-

chefen for Hillerstöm Flyg AB i Landskrona, luftkaptajn Lindhart Plough, tidligere flyvechef for Transair, Kastrup, og nu desuden kontrollant for LFV, en ret skarp anklage mod de danske flyveinstruktører, der anvender Eslöv og Landskrona til landingsøvelser. Han klagede over, at de ikke fulgte de gældende svenske bestemmelser om højden i landingsrunden – den er normalt 500 fod eller 150 m, hvis man da ikke øver bedømmelseslandinger, hvor man i regelen flyver i 1000 fod eller højere. Endvidere er danske skolefly landet til venstre for et udlagt landings-T. Plough klagede over uddannelsen af de danske flyveinstruktører og fremhævede, at man ikke havde en central flyvelærerruddannelse og ingen rigtig flyveinstruktørhåndbog i Danmark. Plough havde klaget herover til LFV, på hvis vegne luftfartsinspektør Åke Gävert dog replicerede, at man i LFV ikke kendte noget til udisciplineret dansk skoleflyvning på de skånske flyvepladser. I en pause tilsluttede instruktører fra skolerne i Eslöv og Landskrona sig Ploughs kritik. Undertegnede følte sig under dette intermezzo alt andet end vel tilmode og besluttede at gøre noget ved sagen ved at viderebringe kritikken i FLYVs spalter til nærmere eftertanke for rette vedkommende.

Ind imellem de forskellige diskussioner var der lunch- og kaffepauser. Og en animeret middag i officersmessen om aftenen med flyversnak og diskussioner om dagens emner.

Alt i alt en udbytterig conference, som undertegnede kunne ønske, at den måtte tjene som forbillede for en lignende conference i Danmark.

Johannes Thinesen.

### Hvornår får vi en centraliseret uddannelse af flyveinstruktører?

#### Og hvad med en dansk flyveinstruktørhåndbog?

Referatet af KSAKs informationskonference bør give anledning til alvorlig eftertanke i Danmark. FLYV har tidligere efterlyst en kvalificeret uddannelse af flyverinstruktører her i landet. De, som har været instruktører på den elementære flyveskole i Aynø, har vel fået en rigtig uddannelse, men hvad med de mange civilt uddannede instruktører? Kan man være sikker på, at de har fået den rette uddannelse til deres ret krævende og betydningsfulde job? Og hvornår får man en lige så omhyggelig udarbejdet dansk flyveinstruktørhåndbog, som den LFV har udgivet? Den af LFV udgivne flyvelærerhåndbog skulle let kunne omarbejdes og anvendes i Danmark. Med hensyn til uddannelsen af nye danske flyveinstruktører – eventuelt også supplerende uddannelse af allerede aktive flyveinstruktører – er der mulighed for at disse kan deltage i et svensk kursus i KSAKs regi, oplyser man i KSAK over for FLYVs medarbejder. Ville det ikke være en udvej for at løse et meget aktuelt problem? Her venter en opgave på at blive løst af KDA's ledelse i samarbejde med luftfartsdirektoratet. Eller omvendt.

J. Th.

P.S. LFV har fået bevilling til udarbejdelse af håndbøger i de teoretiske fag til privatflyvercertifikatet. Håndbøgerne er under udarbejdelse og ventes publiceret i løbet af de kommende 2 år. Endvidere kommer der en ny udgave af „Hur flygar jag?“ med love og bestemmelser. Luftfartsdirektoratet har i nogen tid arbejdet på en dansk oversættelse heraf.





Ren og strømliniet fremtræder Cessna 210 og Turbo-System Centurion i 1967-udgaven med hjulene helt indkapslede og som noget nyt uden vingestræbere.

## Fly med trykkabine og 210'en uden vingestræbere blandt Cessna-nyhederne

Der er mere nyt end blot bemalingen at se på 1967-udgaven af Cessna 210 og Turbo-System Centurion. Først og fremmest har man fjernet vingestræberne og altså forsynet flyene med fritbærende vinge. Det giver 3 km/t mere for 210 og 6-8 km/t mere for T-S Centurion. Motorerne er stadig på 285 hk, der holdes indtil 19.000 fod på T-S modellen, hvis tophøjde er godt 30.000 fod.

Tomvægtene er steget hhv. 43 og 39 kg, men fuldvægten er for begge sat 45 kg op til 1542 kg.

Den nye vinge er som standard forsynet med store tanke til maximalt 345 liter, hvormed man – med reduceret last – får rækkevidder op til 2189 km for 210 og til 1915 km for T-S'eren. Rejsehastighederne er op til hhv. 309 og 359 km/t.

Typerne har også fået større haleplan og højderor og forbedret rorvirkning, ændret instrumentbræt og en række andre mindre ændringer.

Priserne af fabrik er hhv. 26.950 og 31.975 dollars.

### Cessna med trykkabine

Efter længe at have næret betænkeligheder må Cessna nu også tilbyde et to-motors fly med trykkabine. Det er model 421, der præsenteres som et fly med priggennembrud for trykkabiner. Den leveres fra sommeren 1967 og kommer til at koste 159.950 dollars, altså ca. 1.1 mill. kr. Det er ca. 50.000 dollars mere end Model 411 uden trykkabine, men 421 har lidt stærkere motorer (375 hk hver mod 340).

Flyet tilbydes med to trykssystemer. Standardsystemet sætter tryk på kabinen fra 8.000 fod og opretholder automatisk trykket her op til 20.100 ft., hvorefter der holdes konstant trykforskel.

Som ekstra tilbydes et system, der kan opretholde trykket ved jordoverfladen op til 9.025 fod eller andre tryk inden for den trykforskel, kabinen er konstrueret til. Tryk-systemet er dobbelt, så hver motor for sig kan levere det fornødne tryk. Kabinen er afprøvet til over det dobbelte af den trykforskel, der anvendes.

### Andre Cessna-nyheder

Cessna Super Skymaster har i 1967 en forøgelse af den disponible last på 45 kg,

Super Skymaster 1967 med en udvendig bagagebeholder til 136 kg.



idet fuldvægten er øget med lige så meget til 1950 kg. Flyet kan bruges til fire personer plus stor bagage, men kan også anvendes til 5-6 personer med udvendig bagagebeholder til 136 kg. Denne beholder mindsker rejsefarten med 5 km/t.

Der er en række andre ændringer i flyet og som ekstra fås f. eks. elektrisk trim.

– Skylane og 182 har fået nyt instrumentbræt, hvor motorinstrumenterne som på en række andre modeller er skråstillede for

lettere at kunne aflæses af føreren. Kortere næsehjulsstøtte, nye vingetipper m. m. bydes der også på, foruden de skrå registreringsbogstaver ...

Lignende ændringer findes på Super Skylane og Turbo-System Super Skylane.

Cessna leverede 683 fly i november og dermed 7275 på 11 måneder, så man regnede med at nå de bebudede 8000 i kalenderåret. (Man nåede 8.148, inklusive 239 militære fly).



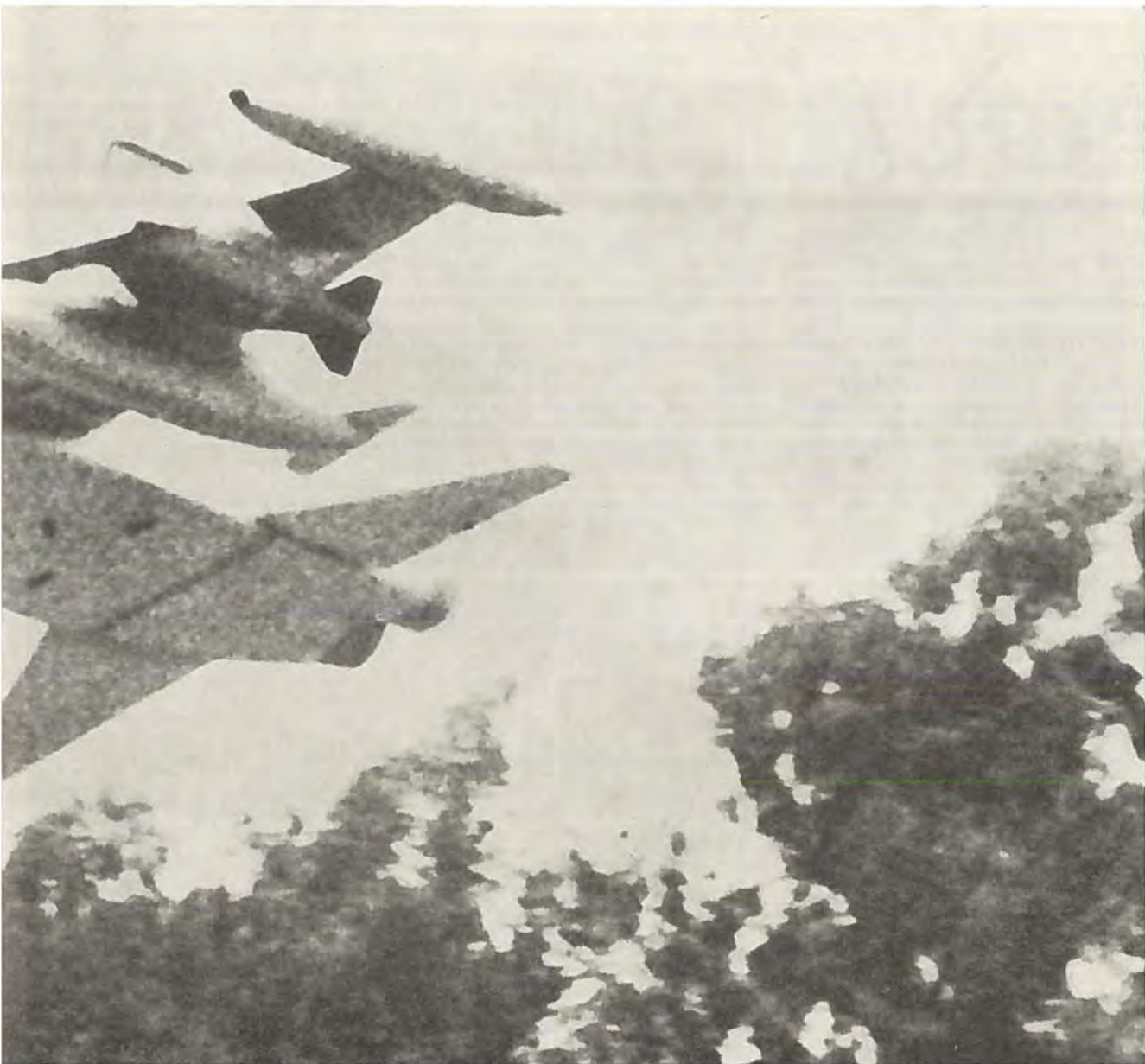
Cessna 421 med trykkabine ligner meget både Cessna 411, som den er nærmest beslægtet med, og de nye Cessna 401 og 402.







# NÆSTEN UMULIG AT RAMME!



En F-5 er svær at ramme. Den er lille og meget manøvreedygtig. Selv ved lav hastighed og højde er den let at have med at gøre, hvilket er vigtigt når nyttelast skal kastes uden at flyet bliver skudt ned.

Med en fart af 700-900 km/t., mindre end 70 m over jordens overflade, manøvrer F-5'eren let med maximal last. Flyet kan indstilles præcist og urokkeligt imod jordmål. Når det har afleveret sin last, er det øjeblikkelig væk igen. F-5'erens acceleration og stigeevne er fantastisk.

Skulle en F-5'er være så uheldig at blive ramt, kan det beskadiges meget og dog stadig flyve. Det har to motorer, tokreds benzinsystem, elektriske og hydratiske systemer, der alle er lette at gå til og som let kan repareres eller udskiftes hvor flyet end lander. Selv med kun een motor evner F-5 at flyve eller stige fra ethvert andet overlydsfly. Får man blot tålelige vilkår, kan man næsten i ethvert fly udslette jordmål. Men hvis nogle af »målene« af giver ild, er man mere sikker i en F-5.

**NORTHROP F-5**  
NORTHROP CORPORATION, BEVERLY HILLS, CALIFORNIA, USA



# PILOTMANGEL

- og hvad man gør

rundt om i verden for at afhjælpe den

På et møde i Paris, arrangeret af IATA, har 180 delegerede fra 35 luftfartsselskaber drøftet, hvordan man bedst kunne dække det stadig voksende behov for trafikflyvere. Mødet blev indledet af Air France's tekniske direktør, Jacques Scherer, der anslog, at IATA-luftfartsselskaberne i de næste fem år skal bruge 15.000 nye piloter. På mødet diskuterede man bl. a. udvælgelses- og uddannelsesmetoder, især af pilotemner med ringe eller ingen flyveerfaring, idet man ved omhyggelig udvælgelse kan reducere dumpeprocenten betragteligt. De delegerede fra TWA fortalte om dette selskabs nye metoder for jorduddannelse, baseret på „programmeret undervisning“. Ved omhyggelig tilrettelæggelse af undervisningsprogrammet, udstrakt anvendelse af visuelle og mekaniske hjælpemidler og ved konstant kontrol af tilrettelsen har man ikke alene fået nedsat undervisningstiden, men også opnået en beståelsesprocent på 100, og det har desuden vist sig, at det lærte hænger bedre fast.

Konferencen kom også ind på, hvordan man bedst bevarer piloternes fysiske og mentale sundhedstilstand, så man undgår, at de mister certifikatet af lægelige grunde. Man beskæftigede sig især med psykologisk stress, som er skyld i en væsentlig del af certifikattabene. Selv om trafikflyvning i sig selv ikke forårsager stress, hedder det i IATA's mødereferat, kan den forstærke problemer, hidrørende fra dagliglivet, især familiemæssige. Såfremt stressituationer opdages tidligt nok, kan permanent tab af certifikat undgås i mange tilfælde.

Et andet emne, der blev debatteret, var den fremtidige udvikling i simulatoruddannelse, idet det er klart, at de nye meget kostbare sub- og supersoniske trafikfly gør det ønskeligt, at så meget af uddannelsen som overhovedet muligt foregår i simulatorer. Man kom her ind på de erfaringer, som man i U.S.A. har indhøstet ved uddannelsen af astronauter. Her er der jo ingen mulighed for skoleflyvning — en astronaut's første rumtur er en mission.

De tider er forlængst forbi, hvor luftfarten kunne få sit pilotbehov dækket ved ansættelse af tidligere militærflyvere. Det skyldes dels det stadig voksende behov for trafikpiloter, dels at der nu uddannes langt færre militærflyvere end for blot få år siden. Adskillige luftfartsselskaber er derfor gået over til selv at uddanne deres piloter, ligesom man i stadig stigende grad antager civilt uddannede erhvervsflyvere og giver dem den fornødne videreuddannelse.

## Hvad Australien gør

Australien er på grund af sine særlige geografiske forhold et af verdens mest flyvebeviste lande, og med sin forholdsvis ringe befolkning et af de lande, der først kommer til at mærke pilotmangelen. I 1965 var der ca. 2500 professionelle civile piloter i Australien. Dette tal er nu vokset til omkring 2750, og ved udgangen af 1970 regner man med at være oppe på 3400. I

samme periode forventer man en afgang på 550, hovedsagelig på grund af alder. Det vil altså sige, at der skal skaffes 1450 nye piloter i løbet af de nærmeste år, nemlig 330 til lufruterne og 1120 erhvervsflyvere. Man regner med, at 1050 vil blive uddannet af flyveklubber og flyveskoler, mens de resterende 400 fordeles nogenlunde ligeligt mellem Qantas aspiranter, tidligere militærflyvere fra Royal Australian Air Force og indvandrede, allerede uddannede piloter.

Qantas, der udelukkende varetager Australiens oversøiske lufttrafik, anvender forskellige udgaver af Boeing 707. Man har nu 450 piloter, men skal være oppe på 700 i 1970, og halvdelen af behovet for nye piloter vil man dække ved hjælp af en aspirantordning, der begynder i 1965. Det første hold bestod af unge mennesker direkte fra skolen; de blev færdige i september i fjor, men da de skal tilbringe lidt over et år i general aviation for at få mere flyvetid, bliver de ikke operationelle hos Qantas før i begyndelsen af 1968. I oktober 1965 begynder man med et hold elever med en vis flyveerfaring, privatflyvere eller folk med B-certifikat. Disse 12 gennemgår en étårig uddannelse, der går fra instrumentflyvning på lette fly over DC-3 og H.S. 125 til udnævnelsen til andenpilot på Boeing 707. Nye 12-mandshold af denne kategori begynder hver tredje måned. Qantas har købt to H.S. 125 specielt til pilotuddannelse; cockpitindretningen er blevet ændret, så den i videst muligt omfang svarer til Boeing 707.

## I England har man også taget sine forholdsregler

I England forudså British European Airways den nuværende situation for over otte år siden, og som følge heraf gik man sammen med BOAC og Ministry of Aviation om oprettelse af College of Air Training, der åbnede i 1960 i Hamble i nærheden af Southampton. For tiden er der knap 200 elever, men dette tal ventes at stige til 250 i løbet af et halvt års tid. Skolens flåde består af 30 Chipmunks og 11 Aztecs, og der er ialt 75 instruktører, hvoraf halvdelen er flyveinstruktører. Undervisningen varer for tiden 1 3/4 år, men skal nedsættes til 1 1/2 år. Eleverne føres frem til B+I med en samlet flyvetid på 227 timer, heraf mindst 80 timer på to-motoret fly, ligesom de får 90-120 timer på link og proceduretrainer.

Elever, der består, er garanteret ansættelse ved BEA eller BOAC. De skal i løbet af de første fem år tilbagebetale £ 1000 som deres andel af de langt større udgifter ved uddannelsen. Resten betales af BEA, BOAC og den engelske stat.

College of Air Training kan imidlertid ikke dække BEA's behov for tiden og man har derfor også sluttet kontrakt med Oxford Air Training School om uddannelse af et betydeligt antal piloter fra grunden af. Endvidere antager man fortsat tidligere militærflyvere, og man har lige slækket på

aldersgrænsen for disse, så man nu antager dem indtil en alder af 44 år. Piloter i denne aldersklasse må dog være forberedt på, at de ikke kan avancere til luftkaptajn, men skal tilbringe resten af deres pilottid i det højre sæde.

## Lufthansa's skole

For Lufthansa er det ikke noget nyt selv at sørge for pilotuddannelsen. Det har man nemlig gjort siden 1956. Skolen blev åbnet i Bremen den 1. juli 1956, og i løbet af de første 10 år er der blevet uddannet 405 piloter, 60 navigatører samt 40 flyveklarere og 31 telegrafister. For tiden er halvdant hundrede unge under uddannelse i Bremen og ved filialerne i Braunschweig og Flensburg, men man har nu besluttet at etablere en ny afdeling i Augsburg af samme størrelse som skolen i Bremen, hvorefter man fra 1969 vil have en kapacitet på 120-190 piloter om året.

De hidtil anvendte Chipmunk, Safir og Klemm 107 er blevet afløst af Beech Debonair, af hvilke man nu råder over ialt 23, hvortil kommer 2 Mentor til kunstflyvning og 2 Twin Bonanza til tomotoret skoling. Endvidere har man besluttet at købe 4 jetskolefly af en ikke nærmere angivet type.

Skoleprogrammet omfatter 1700 timer teori, nemlig 600 timer navigation, 500 timer tekniske fag, 200 timer meteorologi, 200 timer radioprocedurer og lufttrafikregler samt 200 timer i andre fag (flyvesikkerhed, engelsk, nødstyrt, første hjælp). Hertil kommer 100 timer i link, mens den egentlige flyveuddannelse er på 250 timer, heraf 30 timer på tomotoret fly.

Uddannelsen varer 2 år og koster 170.000 kr., hvoraf aspiranten selv må betale de 25.000. Lufthansa giver dog helt eller delvis henstand, indtil vedkommende efter sin ansættelse i selskabet er i stand til at tilbagebetale beløbet over 10 år.

Når Lufthansa selv på et tidligt tidspunkt oprettede egen flyveskole, skyldes det naturligvis, at man i modsætning til andre lande som f. eks. Danmark ikke havde et flyvevåben, der kunne virke som flyveskole for den civile lufttrafik. Nu har billedet ændret sig lidt, og ca. 50 tidligere Luftwaffe-piloter er i Bremen blevet omskoleet til trafikflyvere. Dette kursus varer et år og koster kun 50.000 kr. pr. elev på grund af det mindre antal flyvetimer.

Ydermere uddanner Lufthansa nu piloter til Luftwaffe, nemlig piloter til transportfly (piloter til kampfly uddannes i U.S.A.). I øjeblikket er der 60-70 militære flyveelever på skolen, der også har haft elever fra udviklingslande, således Somaliland.

## Men hvad med Norden?

Her hjemme har Sterling Airways som tidligere omtalt i FLYV dels omskoleet flyvemaskinister til piloter, dels påbegyndt en aspirantordning, hvorved unge mennesker uddannes til piloter, samtidig med at de gør tjeneste i selskabets forskellige afdelinger og oven i købet får en pæn løn. Men det store spørgsmål er: Hvad med SAS? Selskabet har hidtil været bemærkelsesværdigt tavst på dette område, måske af frygt for modparten ved lønforhandlingerne i fjor. Stoler man på, at afgangene fra flyvevåbnene er stor nok til at dække selskabets behov? Vil man selv oprette en flyveskole, eller regner man det for en statsopgave, ligesom staten uddanner handelsflådens befalingsmænd? H. K.



# BA-4B

## SVENSK MINIFLY TIL HJEMMEBYGNING

AF HANS KOFOED

I 1944 byggede den svenske flyveingeniør Björn Andreasson et lille ensædet biplan, forsynet med en 28 hk Scott Flying Squirell. Motoren viste sig imidlertid at være for svag, men en bedre egnet motor kunne ikke skaffes under krigen, og der blev derfor ikke fløjet ret meget med den lille BA-4. I dag er motorproblemet reduceret til et pengespørgsmål, og da Andreasson altid har ærgret sig over, at der ikke blev noget rigtigt ud af BA-4, er han nu fremkommet med en moderniseret udgave, specielt konstrueret til amatørbygning.



Miniflyets førerrum er enkelt, men rummeligt nok selv til høje personer.

Et biplan i dag føles af mange som en anakronisme, men for selvbyggere har det den store fordel, at vingens fire dele bliver ganske små. På BA-4B er kroppen også af beskeden dimensioner, således at flyet kan bygges i praktisk taget hvilket som helst lokale. Takket være afstivningerne mellem de to vinger får man også en meget stærk, men samtidig let konstruktion. Et biplan som BA-4B er tillige særdeles vendbart og velegnet til kunstflyvning og kræver heller ikke ret megen hangarplads; 5×4,6 m er nok! Og så er der jo mange, der synes, at der er noget særligt, udefinerbart ved et biplan ligesom ved en veteranbil eller et damplokomotiv!

BA-4B er en helmetal konstruktion i modsætning til den oprindelige udgave, der var af træ og beklædt med lærred. Det er måske afskrækkende for mange, at BA-4B er af metal, men konstruktionen er lavet sådan, at i hvert fald kroppen er nemmere at lave i metal end i træ. Der anvendes de såkaldte dornnagler eller popnitter, der isættes ved hjælp af en specialtang og ikke kræver, at der bliver holdt imod på den anden side.

Kroppen er opbygget som en kasse med udvendige længdelister på tre spanter. Halepartiet er af metal, mens vingerne

enten kan være af metal eller af finerbeklædt trækonstruktion. Det faste halehjulunderstel har kraftige ben af fjederstål (som på Cessna) og styrbart halehjul, der er koblet til siderorspedalerne. Cockpittet er forbavsende rummeligt, og der er plads selv til MFI's testpilot, den 192 cm høje ingeniør Ove Dahlén. BA-4B har nu fået en delvis lukket førerskærm.

Prototypen har en 100 hk Rolls-Royce Continental 0-200, samme motortype som i Trainer, men en 65 hk motor er fuldt tilstrækkelig. En folkevognsmotor kan selvfølgelig godt anvendes, siger Andreasson, men den er nu for svag. Propellen er af metal og egner sig derfor ikke til amatør fremstilling, men må købes ude fra. Det samme gælder også understelsben, motorfundament m. v.

Prototypen til BA-4B har metalvinger og blev bygget af Malmö Flygindustri lærlinge, som derved har haft noget „virkeligt“ at arbejde på i stedet for de sædvanlige øvelsesarbejder i pladebearbejdning, nitning o. l. Af den grund er arbejdet på BA-4B skredet forholdsvis langsomt frem, og først den 1. juli i fjor kunne Dahlén begynde prøveflyvningerne. Både Dahlén og Andreasson har haft usædvanlig meget om ørerne i det sidste halve års tid, og man lægger ikke skjul på, at man ikke er nået så langt med prøveflyvningsprogrammet, som man gerne ville have været. Der har selvfølgelig været et og andet at rette efter de første prøveflyvninger, men nu håber man på bedre tid og godt vejr til foråret. Flyet er særdeles manøvreedygtigt på jorden (der er individuelle hjulbremser), har yderst god krængerorvirkning og stallet er meget godartet. BA-4B er konstrueret med en lastfaktor på + 6 og ÷ 3 g og er fuldt kunstflyvedygtigt.

Men BA-4B er endnu ikke typegodkendt, selvom konstruktionen og bygningen selvfølgelig er kontrolleret af luftfartsmyndig-

hederne. I Sverige har man nemlig lov til at amatørbygge fly efter de ret liberale amerikanske regler, så hvis en dansker vil bygge en BA-4B, må han først kontakte vore myndigheder og sikre sig deres O.K., før han går i gang. (Det bliver måske nemmere at emigrere til Sverige.) Man arbejder på at få en begrænset typegodkendelse, så den f. eks. kan anvendes til slæb af svævefly.

Oprindelig solgte Andreasson selv tegninger m. v. til BA-4B, men da hans hobby ikke er kontorarbejde, har han nu overdraget dette arbejde til Malmö Flygindustri, (postadresse: Fack, Malmö 1). Et tegningssæt koster 400 sv. kr. og omfatter ca. 60 tegninger, byggebeskrivelse på svensk og engelsk, materialeliste, rigningsdiagram, diagram til bestemmelse af vægt og tyngdepunktsbeliggenhed, udstyrsliste og fortegnelse over AN standarddele. Det er altså et betydeligt mere udførligt tegningssæt, end man i reglen får ved køb af tegninger til amatørbyggede fly. En fem-seks svenskere er allerede i gang med bygning af BA-4B'ere; en af dem får lavet kroppen hos MFI, men bygger selv vinger (af træ). Det er iøvrigt ikke MFI's tanke at seriefremstille BA-4B, men man overvejer at lave materiale- og byggesæt med visse antal dele i halvfærdig stand, f. eks. ribber, bjælker og spanter. Materialerne til en BA-4B koster ca. 5000 sv. kr., motor og instrumenter ikke medregnet.

Björn Andreasson foreslår, at en eventuel bygger af en BA-4B allierer sig med en blikkenslager eller andet metalbearbejdende værksted, der råder over en lang pladesaks og en bukkemaskine. De er for kostbare at anskaffe bare til bygning af en BA-4B, men er faktisk til uvurderlig hjælp. Derudover skal man have den tidligere omtalte specialtang til nitterne og kan iøvrigt klare sig med det værktøj, der findes i de fleste nogenlunde veludstyrede hjem. En vis erfaring i at omgås værktøj er også påkrævet.

Da flyveprøverne ikke er afsluttet, er efterfølgende ydelser beregnede. Samtlige tal gælder for versionen med 100 hk motor.

Spændvidde 5,06 m, længde 4,60 m, højde 1,68 m, vingeareal 7,7 m<sup>2</sup>. Tankindhold 35 l, tomvægt 250 kg, fuldvægt 320 kg. Max. hastighed 225 km/t, marchhastighed (75%) 193 km/t, landingshastighed 70-80 km/t. Start- og landingsstrækning under 100 m, stighastighed 9 m/s, flyvetid 1½ time.



BA-4B skråt bagfra, fotograferet til FLYV i Bulltofta for nylig.



Ejvind Nielsen  
beretter  
om 7 sjællandske  
svæveflyveres

# Den anden Polen-ekspedition 1966

diamant- og rekordekspedition til Jelenia Gora i november – december

I FLYV nr. 6/1966 skrev jeg om den første danske polenekspedition med 4 danske svæveflyvere til bølgeflyvning i Jelenia Gora.

Vi traf dengang beslutning om at gentage turen igen i slutningen af november, og da *Eli Nielsen*, Birkerød, i begyndelsen af måneden over telefonen fik melding om en ny rekord med Bocian på 12500 m højde, brændte det på. Vi ville afsted med det samme, men repræsentantskabsmødet i Kalundborg i forbindelse med et klubmøde forsinkede afgangens til d. 19. november. Det viste sig at være et held for os, for bølgerne havde holdt en 3 ugers pause og kom først igang igen, da vi dukkede op klar til at bruge dem.

Denne gang var vi 7 piloter i 2 vogne. Vi prøvede på at køre de 800 km i ét stræk; men det mislykkedes på grund af et lille mellemværende mellem en polsk telefonpæl og *Helmuth Sorensens* Volvo. *Bjarne Rasmussen* fra Københavns Svæveflyveklub fik en bule i hovedet, og efter mange fortrædeligheder med slangeløse dæk, sprogvankeigheder, overnatning på et særdeles usøigneret hotel „Piaz“ og en storartet hjælp af skolens leder *Tadensz Kaczmarek* ankom vi søndag eftermiddag og blev fint modtaget.

Vor specielt gode ven fra første besøg,

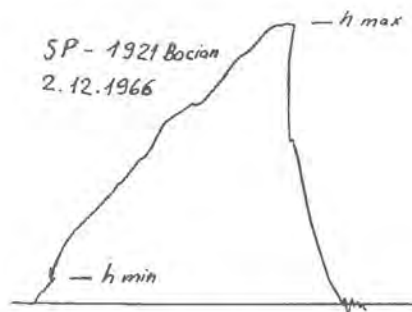
førstepilot *Tadensz Popiel* var desværre omkommet ved en flyveulykke i Frankrig i juni, og en ny og meget ung instruktør „Henrik“ var særdeles usikker overfor os; men i løbet af et par dage blev vi meget fine venner på en sådan måde, at det nærmest var ham, der rettede sig efter vore anvisninger.

Efter sædvanlige omskolinger og lidt papirvrøvl kom vi igang, og allerede tirsdag var „Fallaen“ der. Den gav max. 2700 m til os, og en enkelt pilot fra DDR havde 3600 m.

*Poul Nielsen*, Havdrup, og *Bjarne Rasmussen* var i Bocian med 2 polske klubmedlemmer på skift i bagsædet og fik undervisning i bølgeflyvningsteknik suppleret med fuldt kunstflyvningsprogram med plus og minus G. i chokform.

Der opholdt sig flere piloter fra DDR på skolen med samme formål som vi. Nogle af dem havde ventet i 3 uger på bølgerne; disse piloter havde indtil 6 ugers ferie med fuld løn, og flyvning og ophold var gratis, idet DDR hvert år køber 150 timer som belønning til deres svæveflyveledere.

Det var meget interessant at høre om forholdene i DDR, og vi har nu gode adresser, hvis nogen herfra skulle vove sig ind over jerntæppet igen.



Barogrammet fra rekordflyvningen til 6.740 m absolut højde og 5.650 m højdevinding. Hermed har vi fået udfyldt en tom plads og slået Meulengracht og Krebs' højdevindingsrekord på 4.575 m fra 1950. Iøvrigt var de oppe i 7650 m, men absolutte rekorder godkendes først, når højdevindingen samtidig er mindst 5000 m.

## Forsøg på at slå rekorden for tosædede

Fredag d. 25. var bølgen der igen, og *Morten Voss*, Havdrup, nåede 2400 m, medens *Poul* og *Thorsted* forsøgte at sætte ny 2 sædet-rekord, de nåede dog kun 4600 m, hvilket var for lidt.

Lørdag aften måtte Voss desværre forlade os, da hans ferie var slut. Havde han været blot 3 dage mere, havde han haft sine diamanter nu. Tirsdag morgen blev vi nemlig vækket kl. 4, og nu var der store ting på vej.

Der var kommet en del sne om natten, og vi måtte under hårdt slid slæbe Muchaerne gennem  $\frac{1}{2}$  m høje driver til startstedet, medens Gawron'en blev varmet op og Bocianen forsynet med en ekstra bred ski under hjulet.

## 2 diamanter og 3 guldhøjder

Vi startede i rækkefølge: polsk, dansk, tysk pilot. *Helmuth* var først hos os, men turbulensen under rotoren havde været ham for stærk, og han kom hjem 10 minutter senere med knækket slæbetov. *Bjarne* var heldigere. Han koblede i 700 m, fik 2-3 m stig i rotoren over Kuwaritz og fik kontakt med bølgen i ca. 3500 m. Det blæste ca. 22 m/sek over Sniezka, og han havde en kort tid 10 m stig til max. 6800 m højde. Han var gået gennem et let skylag foran lenticularis'en og fik stærk isdannelse på vinger og førerskærm, så han en kort tid mistede orienteringen og fartkontrollen. Men efter kun 1 time og 15 minutters flyvning landede han på pladsen



Ligesom herhjemme gør Mucha Standard – VM-vinderen fra 1958 – god tjeneste stadigvæk i Polen. Den kan ikke følge med nutidens standardfly, men er udmærket til bølgeflyvning og behagelig at flyve med sin uforlignelige roharmonni.



som den stolte indehaver af en højdediamant.

Thorsted brugte ca. 3½ time og opholdt sig så længe i 6700 m højde, at han fik forfrysninger i fødderne, og vi måtte senere efterlade ham på et hospital i Chieblitz med udsigt til 14 dage i sengen. Han fik dog sin diamant til trøst og havde megen glæde af sit medbragte og meget afslørende mini-TV med dobbeltprogram.

Jørgen Olsen fik Mucha 100 efter Bjarne og nåede 4100 m. Poul fik 5300 i Mucha Standard, medens jeg selv solo i Bocian fik 4600. Jeg havde et stykke tid fløjet sammen med Thorsted i 4000 m, men var gået fra 1 m stig på jagt efter noget bedre. Det gav en masse erfaring, men ikke den ønskede højde. Imidlertid havde vi nu 2 diamanthøjder og 3 × guld hjemme, d.v.s. at Poul, Jørgen og jeg nu havde vort guld-diplom med distancediamant. Vi fejrede denne festdag sammen med instruktører og mandskab fra skolen, og opdagede ved samme lejlighed, at de polske piger danser ligeså godt som de ser ud!!!

Onsdag gav ingen bølger, men en meget optimistisk vejrberetning. Det store lavtryk, der hjemme gav hård storm med center over Danmark i forbindelse med et mindre højtryk sydøst for Polen, fik polakkerne til at juble og os andre til at håbe. Det begyndte at strømme ind med piloter fra hele Polen, og Hans Schmidt fra Pasewalk i DDR, der var taget hjem 3 dage før, var kørt de 600 km tilbage igen og stod pludseligt i vores værelse og råbte „Die Welle ist da!“! Det gav os feber i blodet, så vi gik tidligt i seng og drømte om kæmpehøje bølger hele natten.

Vi blev igen jaget ud kl. 4 morgen og afsted til flyvepladsen, men ak: kl. 0800 slukkede en varmfront med høje cirrus vore forhåbninger, den lå som en klam hånd over den antydning af bølge, der havde været.

Helmuth tabte humøret og besluttede sig til at køre hjem sammen med diamant-Bjarne. Thorsted var blevet indlagt, og Poul, Jørgen og jeg fik først humøret igen, da det om eftermiddagen viste sig at bølgen var under udvikling påny.

Vi havde fået en polsk pilot, der også var urmager, til at sætte en diamant i vore sølvemblemer. Han sagde: „Ejvind, Ich mache wir zwei, hier stinkt von Wellen“, og det kom til at passe.

Fredag morgen kl. 4: Poul var eddersur, for himlen var overdækket med Alto. Skal vi nu ud til det pjat og pukle med fly gennem sneen igen? Noget inden i mig sagde, at det var vores dag i dag, og jeg sang hele vejen til flyvepladsen.

Start nr. 2 var min, og i Mucha Standard efter Junach II. gik slæbet mod Kuwaritz.

#### Belagende udsigt i højden – og endnu 3 diamanter

Kobling i 700 m. 3 m stig i rotoren, dalende til 1 m i 1800 m højde. – 10 minutter senere kontakt med Poul over radioen og 30 minutter efter med Jørgen, der lå og kæmpede med ½ m i 1600 m højde.

Poul og jeg fulgte ad til 4000 m i næsten konstant position over Kuwaritz. Max. stig ca. 1 til 1,5 m/sek. og 80 km modvind. Vi bed os stædigt fast i det forholdsvist svage stig, medens kabineskærmen langsomt dækkedes med is, og kun den solvendte side ind over Tjekkosllovakiet gav en smule orientering. Jeg fik øje på en god udvikling af bølgen over Sniezka og stak derover, fik 4 m i vario-meteret og begyndte at bruge ilt. Højde-

måleren begyndte at bevæge sig for alvor, men også den stærke kulde kunne mærkes, jeg havde nu fløjet i ca. 1 time og 40 min. Drejningsviseren var i uorden, men solen var en god hjælper. Jeg havde passeret forkanten af lenticularis'en i ca. 20 m afstand og havde nu det fantastiske syn af en mange km<sup>2</sup> let buet og ganske regelmæssig skyflade foran mig med bjerglandet langt, langt nede under.

Det er kun ganske få mennesker beskåret at få en sådan oplevelse, og den kan næsten ikke beskrives i ord.

Jeg sad ganske afslappet – med en ganske svag tendens til svimmelhed – kontrollerede fart, stig, der nu viste 4½ m/sek., og højdemåler, der nærmede sig 8000 m. Iltrykket var efterhånden sunket fra 150 kg til 60 kg, d.v.s. at jeg fra 5–8000 m havde brugt ca. 90 kg. Det var alt for meget og bekymrede mig. Jeg havde brugt mellem 3 og 4 kg pr. minut, og i 8000 m skulle hanen drejes over på ren ilt og tryk-ket helst ikke være under 50 kg.

Jeg tog solbrillerne af og kiggede på mine negle. De var svagt blålige, men åndedraget var roligt og regelmæssigt og bevægelserne under fuld kontrol.

Jeg besluttede mig til at bryde af i 8100 m og bruge restbeholdning af ilt til de 8–10 min., det ville tage at komme ned i 5000 m.

Min himmelflugt måtte afsluttes, og jeg trak bremserne og gik ned i bløde spiraler med 10 m synk og 120 km på klokken.

Poul hørte mine meldinger over radioen og syntes, at jeg skulle have æren af størst højde. Han havde da 7400 m og 4 m stig.

Ved kontrol af barograferne viste det sig, at vi havde ligget næsten lige højt, med QNH. max. 7780 m til mig og 7640 m til Poul. (Højdevinding hhv. 6.640 og 6.550 m).

I mellemtiden havde Jørgen fået 5080 m, og dermed var endnu 3 højdediamanter hjemme. Under vore flyvninger denne dag kunne en blyant have stået på højkant, så lidt turbulens var der.

#### Rekorderne for tosædede erobres

Efter at have fået varme i tærne igen, startede Poul og jeg påny i Bocian for at slå den 16 år gamle rekord for 2-sædet. Slæbet var denne gang nærmest en form for kunstflyvning, men efterhånden havde vi fået øvelse i at holde sådan en sprælledims,



Ejvind Nielsen, 54 år, biografejer i Kalundborg.

Begyndte svæveflyvning i 1947, S i 1949, sølv i 1951, har nu endelig fået guld-diplomet og mangler kun 500 diamanter i at have de tre.

Stifter og æres-

medlem af Havdrup Flyveklub, stifter og formand for Kalundborg Flyveklub, æresmedlem af Polyteknisk Flyvegruppe, mangeårigt medlem af Svæveflyverrådet, modtog Götapokalen 1952.

Poul Harry Nielsen, 44 år, skotøjsarbejder i Havdrup.

Begyndte svæveflyvning i 1948, S i 1951, sølv 1953, guld 1966.

Som Ejvind mangeårig instruktør og en af støttepillerne i Havdrup Flyveklub. Erfaren DM-pilot, nr. 3 på vurderingslisten i øjeblikket.



og vi to gamle, der har vandret en lang svæveflyvevej sammen, havde fornøjelsen af at sætte en ny kilometerpæl med ca. 6.740 m absolut højde og 5.650 m højdevinding for tosædede.

Den kan sagtens slås, så tag blot til Polen og gør det. Vi har banet vejen for jer, og I er mere end velkomne dernede.

Der blev på denne glørværdige fredag, som også var en rekorddag for skolen, hentet 20 diamanthøjder, en Foka fra Lesno fløj 432 km distance fra 8500 m højde.

Vi vil nu udarbejde et program og en vejledning for kommende diamanflyvere til brug for KDA og ønsker alle, der prøver, det samme held, som vi har haft.

Ejvind.



PZL-101A Gawron er ingen skønhedsåbenbaring, men et effektivt arbejdsfly, der findes i versioner til landbrugsflyvning, ambulanceflyvning og persontransport, og som også anvendes til flyslæb.



# FLERE MOTORISEREDE SVÆVEFLY

## ER DET DEN VEJ, VI SKAL?



Fauvel AV-45 drives af en Hirth Solo-motor med skubbende propel, mens den to-sædede AV-221 har Rectimo-motor i næsen.

**D**EMONSTRATIONERNE af Scheibe's Motorfalke, som vi omtalte sidste år, har skærpet interessen for motoriserede svævefly her i landet – især til skoling. Det kan derfor have interesse at se på andre fly på markedet, f. eks. de franske Fauvel- og Fourniertyper.

Charles Fauvel's ensædede AV.36 eller 361 – et haleløst svævefly – er i tidens løb bygget i over hundrede eksemplarer rundt om i verden. Ud fra den har han udviklet AV.45 og AV.221, der er henholdsvis ensædet og to-sædet og betegnes som „selvstartende“ svævefly. De er begge haleløse – den første med to og den anden med 1 finne og sideror.

AV.45 har været forsynet med flere forskellige motorer, men har normalt den tyske 22 hk Hirth Solo motor anbragt med skubbende propel mellem de to sideror. Der er tale om at erstatte denne motor med en 40 hk Pygmée motor af Fauvel's egen konstruktion. Understellet består af to hjul bag hinanden, det forreste drejeligt, det andet med bremse.

Flyet er bygget helt i træ med højderor inderst i vingen, krængeror udenfor og Schempp-Hirth bremsere i ydervingerne.

**Data:** Spændvidde 13.74 m, længde 3.59 m, højde 1.82 m, vingearreal 15.95 m<sup>2</sup>. Tomvægt 216 kg, fuldvægt 350 kg.

**Præstationer:** Bedste glidetale med standset motor og kantstillet propel 27 ved 85 km/t. Mindste synk 0.80 ved 70 km/t. Rejsehastighed 130 km/t, stigeevne 168 m/min., startløb 150 m.

Af dette fly er AV.46 under udvikling med to sæder i tandem, med Pygmée-motor og et „håbet“ glidetale på 30 med kantstillet propel. AV.48 er en ensædet type med samme motor og glidetale, laminarvinge og kunststof-krop. Spændvidde 15 m.

AV.221 har sæderne side-ved-side og en 39 hk Rectimo-motor (ombygget VW-motor) i næsen. Den har fløjet siden april 1965 og har krydset Alperne 6 gange. Understellet er et fast hovedhjul med et lille halehjul og to spinkle støttehjul under vingerne. Produktionsudgaven skal have

Pygmée-motor og lidt større vinger og får følgende data:

**Data:** Spændvidde 16.40 m, længde 5.22 m, vingearreal 23.05 m<sup>2</sup>. Tomvægt 325 kg, fuldvægt 550 kg.

Beregnete præstationer med kantstillet propel: Min. synk 87 cm/sek. ved 74 km/t, bedste glidetale 26.5 ved 85 km/t. Stigeevne 2 m/sek. Startløb 125 m.

Ingen af typerne er endnu i produktion, men Fauvel skønner, at deres priser uden instrumenter af fabrik i Cannes vil være hhv. 30.000 francs for AV.45 og 35-37.000 for AV.221 – eller omregnet til danske kroner hhv. ca. 42.000 og 52.000 kr. Fauvel har regnet ud, at det koster 45-50 % mere at anvende svævefly med flystart end at bruge en AV.221.

### RF-4

Den franske R. Fournier RF-3 betegnes i sit hjemland som „avion planeur“ og er nu i en lidt forbedret version RF-4 sat i produktion som „Motorsegler“ af Sport-

avia – Pützer GmbH i Dahlemer Binz, som regner med at bygge hundrede om året af RF-4 og senere en to-sædet udgave RF-5.

Den franske konstruktør anser ikke sit fly for et motoriseret svævefly, men som et særligt effektivt let fly med gode glideegenskaber.

Det er et lavvinget monoplan, bygget i træ og forsynet med et enkelt mekanisk optrækkeligt hovedhjul, foruden halehjul og støtter under vingerne. Der er luftbremsere på vingens overside.

Motoren er den 39 hk Rectimo-motor og flyet har følgende data:

**Data:** Spændvidde 11.20 m, længde 6.00 m, vingearreal 11 m<sup>2</sup>, tomvægt 240 kg, fuldvægt 350 kg.

**Præstationer:** Rejsefart 170 km/t, mindstefart 70 km/t, startløb 130 m, distance til 15 m: 270 m, landing fra 15 m: 230 m, rullestrækning 100 m. Stigeevne 3.5 m/sek. Min. synk med standset motor 1.20 m/sek., glidetale 18. Brændstofforbrug ved 170 km/t: 9 liter/time, ved 110 km/t: 4 1/time. Rækkevidde med 38 liter 4½ time eller ca. 700 km. Tophøjde 5500 m.

Mens egenskaberne som svævefly således ikke lyder af så meget, så roses flyet meget af Derek Piggott i „Sailplane & Gliding“. Motoren er vanskelig at starte igen i luften – det kræver et dyk med betydeligt højdetab – men Piggott brugte mest flyet med svag motorkraft og mener, at man udmærket kan træne svæveflyvning på det ved at regulere med motoren, så man får egenskaber, der svarer til det pågældende svævefly. Ved 1800 omdrejninger og 50 knob svarer det således til en Dart. Det skulle således være et velegnet fly både til at flyve rundt i for sin fornøjelses skyld som motorfly og til at bruge som svævefly.

Prisen af fabrik er 19.500 DM eller ca. 35.000 kr. med instrumenter. Leveringsfrist: 1½ år.



RF-4 i luften synes mere at være et velformet motorfly med ekstra stort sideforhold end et egentligt svævefly, men det har vist nyttige evner i begge retninger.



# Hvor godt kommer den til at flyve?

**G**ENNEM længere tid har et spørgsmål optaget mig stærkt og har krævet sit svar.

Nu har – efter intenst tænkearbejde, forsøg og samtaler med flere andre konstruktører – svaret givet sig selv.

Spørgsmålet er ganske enkelt: Hvad får én model til at flyve, mens en anden ikke kan? Eller sagt på en anden måde, hvorfor flyver én model mægtig godt, mens en anden – der stort set ligner den og måske endda er bygget meget pænere – flyver meget ringere?

Du har sikkert et svar på læberne: „Dårlig trimning“ eller „Det er piloten“ eller „Den motor kan dårligt trække sin egen vægt“ o. s. v.

O. k., disse tilfælde har vi set, hørt om eller prøvet selv masser af gange, men de er kun en del af svaret.

Hvorfor vil den ikke flyve?

Lad os først eliminere nogle af de almindeligste årsager til, at en model flyver dårligt. Trimning er det værste problem, men det kan arbejdes væk, forudsat modellen holder længe nok til det. Piloten er det næste, men erfaring vil løse dette problem før eller senere. Og sådan videre gennem listen, til vi kan indkredse årsagen til, at modellen ikke vil flyve, og indtil vi finder frem til hemmeligheden.

Og hemmeligheden er denne: *Den korrekte kombination af trækraft, vægt og planareal vil give en god model, mens omvendt den forkerte kombination vil give en model, der er kritisk.*

Ganske enkelt, siger vi, det har vi vidst hele tiden! Men hvordan finder vi den rigtige kombination for en given model?

Det er der ingen fast og sikker regel for, og svaret kan ikke udregnes matematisk, men der kan opstilles nogle tommelfingerregler, som kan være nyttige.

Lad os først antage, at alle motorer yder forholdsvis lige meget. Vi ved godt, at sådan er det ikke, men vi må have et holdpunkt, så glem argumenterne. Den eneste konstante måde, hvorpå vi kan sammenligne motorer, er størrelsen af slagvolumen, og vi måler dette i kubiktommer. Denne størrelse angives ved *D*. Læg bare regnestokken bort, for vi bruger kun to decimaler f. eks. 0.19 eller 0.45.

Planarealet måler vi i kvadrattommer og angiver det med *A*. Vægten skal vi bruge i pund (engelske = 453 g) og i tiendedele heraf. Angives ved *W*. Det resultat, vi skal komme frem til, kalder vi *F*, som skal stå for modellens flyveevne, og vor formel kommer til at se sådan ud: Flyveevne er lig med slagvolumen gange planareal divideret med vægten eller

$$F = \frac{DA}{W}$$



Et eksempel på modeller, hvor det i artiklen omtalte forhold er korrekt, er Jesper von Segebadens Mustfire, som er konstrueret efter afprøvninger i SAAB's vindkanaler.

|         |                |
|---------|----------------|
| 0-10    | Vil ikke flyve |
| 10-20   | Meget ringe    |
| 20-30   | Kritisk        |
| 30-40   | Skalaagtig     |
| 40-50   | God            |
| 50-60   | Udmærket       |
| over 60 | Super-duper    |

Lad os som et eksempel antage, at vi vil bygge en mindre model med et areal på 600 kvadrattommer, vi ejer en motor på 0.19, og vi anslår vægten til at ligge på omkring 5 pund. Arealet kender vi med sikkerhed og ligeså motorstørrelsen, mens vægten kun kan anslås (bl. a. derfor kan der ikke gives matematisk sikre regler).

Sætter vi ovennævnte data ind i vor formel, får vi:

$$F = \frac{0.19 \times 600}{5}$$

eller et *F* omkring 23. Ifølge tabellen vil modellen således blive et dårligt fly. Er vor motor en god 0.19, kan det måske lade sig gøre, men er den ringe, får vi ingen fornøjelse af den model. Vil vi derfor ikke ofre en større motor, må vi hellere se os om efter en anden model at bygge.

Vi kommer imidlertid til at indskyde endnu en tommelfingerregel, nemlig denne: *lad ikke en motor trække mere end det dobbelte af dens slagvolumen regnet i pund.*

Med andre ord: en 0.35 bør ikke have en model, der vejer mere end 7 pund, og en 0.60 må højst have 12 pund. Uden denne tommelfingerregel kunne vi få foranstående regnestykke til at gå op simpelthen ved at forøge planarealet, og det kan ikke være sandt.

Formlerne kan naturligvis bruges til at udregne, hvilken af de indeholdte data, man ønsker; og det kan sikkert være nyttigt i mange tilfælde, før man investerer i en ny motor eller et nyt byggesæt. Lad os for en sikkerheds skyld lige tage endnu et eksempel til slut:

Vi vil bygge en kunstflyvningsmodel med et areal på 750 kvadrattommer, og vi har en motor på 0.45, hvilket skulle være meget normalt. Af en kunstflyvningsmodel må vi forlange et *F*-tal på mindst 50, så hvor meget må modellen komme til at veje? Ja, brug formelen – og vi får at vide, at den højst må veje omkring 6.75 pund. Bygger vi lettere, stiger *F*-tallet og omvendt. Ved at vide, hvad vægten skal være på, har vi et mål at stile efter under bygningen.

Som tidligere nævnt, er dette ikke en idiotsikker måde at løse spørgsmålet, men det giver os noget, vi kan rette os efter, og det kan være en hjælp også for dig, før du køber dit næste byggesæt.

Chuck Cunningham  
(Fra R.C.M.)



## AERO CLEANING

Specialfirma for flyrengøring på alle typer. — Forlang tilbud!

Telf. (01) 53 34 30

## Luftfartforsikringer

af enhver art  
overtages af

## Dansk Pool for Luftfartforsikring

Hilda 643



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet Poolen, samt af SAS's billetkontorer.

Husk  
venligst  
at  
nævne  
*flyv*  
når  
De  
reflekterer  
på  
annoncer  
i  
bladet

## Frimærker til spotpris!

2800 forskellige dejlige frimærker for samlere samt enkelte særtryk, handelsværdi ca. 320 østr. mark, sælges af reklamemæssige grunde til Dan. kr. 48,00 pr. efterkrav, så længe lageret rækker. Bestillingspostkort nok.

MARKEN-ZENTRALE,  
Dempsherg, 20, 1180 Wien.

## FLY-UDLEJNING KZ III (fra Skovlunde)

RICHARDT JENSEN'S KØRESKOLE  
GO 7364 — svares ikke 98 47 75

## 56°32'N-09°02'E

ca 200 m og 270° for Skive flyveplads ligger væddeløbsbanen med den smukke nye

### RESTAURANT

## TERRASSEN

Hvad enten De vil til væddeløb, eller De blot vil hygge Dem ved et godt måltid mad eller en god kop kaffe, er De hjertelig velkommen.

Gode start- og landingsforhold og — naturligvis — ingen landingsafgift på flyvepladsen.

Hver torsdag hyggeaften for de »unge på 40«.

Venlig hilsen

### RESTAURANT

## TERRASSEN

TELF. 720 SKIVE TELF. 830

Åbent hele året.

## INDBINDING AF

*flyv*

22,00 kr. pr. bind (incl. oms)

2 årgange kan indbindes i eet bind for samme pris.

Ved indsendelsen bedes anført, om bladet ønskes indbundet med eller uden omslag. Indbindingen er det såkaldte stripbind, der består af faste papsider med solid limning i ryggen og påtrykt rygteitel.

Bladene bedes indsendt senest den 1. april 1967. Blade, der modtages efter denne dato, kan ikke indbindes i år.

## FLYV's FORLAG

GREGERS HØEG  
VESTERBROGADE 60, KØBENHAVN V.

## Beagles fremtid

Den engelske regering har besluttet, at den engelske stat skal overtage Beagle, den eneste engelske producent af lette fly. Beagle startede i 1960 som et datterselskab af Pressed Steel, der fremstiller bildele, køleskabe o.l., og overtog samtidig Auster Aircraft Ltd. og F. G. Miles Ltd.

Beagle lagde ud med et meget ambitiøst program, men har af forskellige grunde kun fået én original type i serieproduktion, Beagle 206. Det havde måske været kloge ikke at starte med det største fly i serien, men Royal Air Force havde stort behov for et fly i denne klasse. At ordren så kun blev på 20 og ikke på de 80, som Beagle havde regnet med, var en anden økonomisk øretæve til det nye selskab foruden vanskeligheder med den tomotorede M. 218 af glasfiber.

Pressed Steel blev i fjor overtaget af British Motors Corporation, der imidlertid ikke har ønsket at være engageret i flyproduktion. Regeringen skal betale £ 1 mill. for Beagle, men Pressed Steels investeringer siges at være over tre gange større.

## Fiat G. 91Y

En tomotoret udgave af den italienske letvægtsjagerbomber Fiat G. 91 fløj første gang den 27. dec. Den benævnes G. 91Y og er udstyret med to General Electric J85-GE-13A (samme motor som i Northrop F-5) i stedet for den normale Bristol Siddeley Orpheus. Den nye motorinstallation giver 60% større startydelse for en ringe forøgelse af motorvægten med deraf følgende større våben- eller brændstoftast, ligesom G. 91Y kan forøge rækkevidden ved at flyve med den ene motor slået fra. G. 91Y har en spændvidde på 9,01 m, er 11,78 m lang og 44,33 m høj og har en maximal startvægt på 8700 kg. Hastigheden opgives til over Mach 0,96.

## Bøger

Hugo Hooftman: *Zeldame Vliegtuigfoto's*. La Rivière & Voorhoeve, Holland. 320 fotos. 7.90 gylde.

Bogen er simpelthen en samling billeder, nye og gamle, af fly fra alle mulige lande, mange af dem — som titlen siger — sælsomme. Der er mange interessante billeder og fly imellem, men det hele er anbragt tilfældigt mellem hinanden uden noget system. De kortfattede hollandske tekster skal ikke forskrække nogen, billederne er hovedsagen.

På samme forlag har Hooftman også udgivet en „*Luchtvaartkalender*“ (4.50 gylde) med et godt fotografi af fly for hver måned — deriblandt for marts et dejligt billede af to af Grønlandsfly's S-61'er over hinanden.



# Hvirvelsvage tipper

I FLYV nr. 4 1966 blev der vist en skitse af svævemodellen „Russian Ghost“. Denne model udmærkede sig ved at være forsynet med de såkaldte „anti-vortex tipper“ (hvirvelsvage tipper), der tjener til at mindske dannelsen af randhvirvler.

Russian Ghost var på dette punkt inspireret af et stort antal modeller fra VM i Finland. En af foregangsmændene på området, *Hugh Langevin* fra USA, har fornylig sendt nogle skitser af sådanne tipper til undertegnede.

Fig. 1 viser, hvorledes der dannes randhvirvler på en almindelig vinge med konstant korde. Forsyner man nu denne vinge med anti-vortex tipper – som set på fig. 2 – vil den nye tip bevirke, at randhvirvlen dannes uden for vingen. Det virker altså, som om vingen har fået større spændvidde. *Hugh Langevin* oplyser, at vindtunnelforsøg har vist, at en vinge med anti-vortex tipper og konstant korde har samme aerodynamiske egenskaber som en tilsvarende vinge af perfekt elliptisk udformning.

Man har afprøvet teorien om hvirvelsvage tipper på rigtige flyvemaskiner. Bl. a. *Beech Aircraft Corp.* har fremstillet nogle maskiner med disse tipper, men afbrød hurtig

produktionen. Tilsyneladende vandt man ikke noget videre ved at anvende dem. På modeller skulle tipperne forbedre flyveegenskaberne noget. *Bent Sehested* og *Peter Stengade* fra OM-F har i nogen tid fløjet med anti-vortex tipper (af en noget afvigende udformning), og de er tilsyneladende godt tilfreds med dem. *Hugh Langevin* mener, at tipperne er smarte og iøvrigt helt uskadelige. På motormodeller (wakefield og gasmotormodeller) skulle tipperne kunne hjælpe betydeligt, når modellerne flyver med stor hastighed.

Fig. 3 viser en målskitse af anti-vortex tipper. På tegningen er tipperne sat på trapez-formede ører. Det er meget vigtigt, at overgangen fra vinge til tip er fuldkommen jævn. Hvis der er ujævnheder, vil tippen slet ikke virke, og hele arrangementet vil gøre mere skade end gavn.

Per Grunnet.

Figur 1 og 2 viser, hvordan randhvirvlen forskydes med større effektivt sideforhold og mindre randmodstand til følge. For neden mål på sådanne tipper – sml. billedet øverst side 35 af *Cessna 210*.

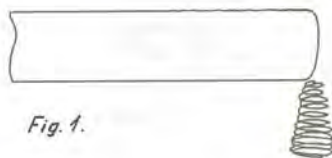
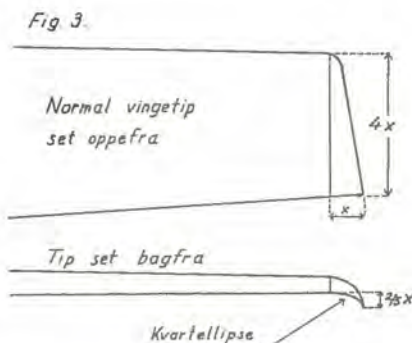


Fig. 1.



Fig. 2.



## Satellit-billeder til flyvevejrtjenesten

Flyvevejrtjenesten har fået installeret et telefax-apparat, der via Observatoriet for Rumforskning i Rude skov modtager billeder af skyformationer, som er optaget fra de amerikanske vejsatellitter. Apparatet er udlånt af Dansk Siemens og opstillet på prøve med henblik på senere køb, hvis forsøgene falder heldigt ud.

## Sterling bygger eget flyvekøkken

Til april tager Sterling Airways sit eget flyvekøkken i brug. Det ligger på Amager Landevej ved siden af Internordhuset. Sterling har hidtil benyttet SAS Catering, der nu mister en kunde på 6 mill. kr. om året.

Sterling Airways har forlængst placeret sig som det største danske charterselskab med 460.000 passagerer i 1966 og med 514 ansatte ved årsskiftet, heraf 80 piloter, 25 flyvemaskinister og 120 kabinebesætningsmedlemmer. Apropos de sidste, så kræver luftfartsdirektoratet nu, at de af overvågningsgrunde har plads i kabinen under start og landing, mens de hidtil har siddet på specielle sæder i toiletterne på DC-6B'erne. Det er nu ikke af den grund, at selskabet har taget det drastiske skridt at fjerne de agterste toiletter i disse, men man får nu mulighed for endnu flere passagerer i flyene.

Selskabets tredje Caravelle leveres til marts, og man får derved en daglig kapacitet på 2000 passagerer om dagen. Til vinter regner man med også at flyve fra Luxemburg, hvor Sterling har oprettet et datterselskab.

## Boeing vandt SST konkurrencen

Den amerikanske regering har udpeget Boeing som vinder af konstruktionskonkur-

rencen om et supersonisk trafikfly. Det får plads til godt 300 passagerer og en marchhastighed på Mach 2,7. Vingerne har variabel pilform og fældes frem under start og landinger, men når der skal flyves stærkt, fældes de bagud, så de flugter med haleplanet og danner en deltavinge. Konkurrenten Lockheed havde foreslået et fly med udformning noget i retning af Concorde. Samtidig bestemtes det, at General Electric skal konstruere flyets motorer. Den tabende part i denne konkurrence var Pratt & Whitney.

Der er endnu kun bevilget penge til en del af konstruktionsarbejdet og slet ikke til bygning af fly og motorer. Omkostningerne bliver så store, at Boeing og General Electric ikke selv kan finansiere programmerne, men må have statsstøtte i meget betydeligt omfang, og det er noget helt nyt for USA, hvor fabrikkerne hidtil selv har klaret de civile fly.

## Dekorationer til personel i ESK 722

Medaljen for udmærket Lufttjeneste er tildelt seniorsergent C. C. J. Rasmussen, oversergent Bent Rasmussen, oversergent Per Svendsen og flyverkonstabel H. V. Klintebæk for deres indsats ved redningsaktion i Skagerak den 7. september. Det var disse teknikere, der blev hejst ned til de nødstedte, og de er de første ikke-piloter, der har fået tildelt medaljen. Lederen af redningsaktionen, kaptajn K. V. Willumsen, der tidligere har fået medaljen for en redningsaktion med Catalina, får en „barre“ til sin medalje, hvilket betyder, at han har erhvervet den to gange. Det er første gang, der uddeles barre til medaljen.

## Mange nye fly til Cimber Air

Cimber Air vokser med stormskridt; selskabet har således købt to Heron Mk. 2 og en Mk. 1 (med fast understel) og kommer derved op på ialt 6 Herons. Endvidere har man som tidligere nævnt bestilt en Piper Navajo, der ventes til Danmark til april. De mange rygter om, at Cimber Air har bestilt en Nord 262, er rigtige; men ordren er betinget af, at de vanskeligheder, der har været med vand-methanol indsprøjtningen i motorerne, bliver løst, og flyet kan flyves uden de restriktioner, der blev pålagt det sidste efterår.

Mens man venter på de nye fly, har man lejet en Heron i England. Den kom til Kastrup den 25. nov. og er registreret OY-DGK, skønt den er identisk med OY-DPN, som Scan-Fly anvendte fra oktober 1964 til marts 1966, da den blev solgt tilbage til England. Den blev iøvrigt oprindeligt leveret til kongen af Saudi-Arabien.

Heron Mk. 1 OY-DGS blev leveret i december. Det er den allerførste Heron, der blev bygget. Den skal anvendes til fragt- og avisflyvninger.

## Skal Hawker Siddeley og British Aircraft Corporation slås sammen?

Den engelske regering har indledt forhandlinger om en sammenslutning af Hawker Siddeley og British Aircraft Corporation, samtidig med at staten får en væsentlig minoritetsaktiepost i det nye selskab. De to koncerner har ialt 83.000 ansatte i 26 fabrikker og udviklingscentre, og den samlede ordrebestand er opgjort til omkring £ 535 mill.



### FLYG - en lækker svensk flyvebog

I Svalan-Life's serie fra videnskabens verden er der nu kommet en bog om flyvning „Flyg“ (ca. 53 kr., indb. 200 sider, gennemill., oversat fra amerikansk fra „Flight“). Forfatterne er H. Guyford Stever, tidl. professor ved Massachusetts Institute of Technology, nu chef for Carnegies Tekniske Institut og tidligere leder af forskningen i det amerikanske flyvevåben, samt James J. Haggerty, der var aktiv flyver under krigen og tidligere flyveredaktør i „Collier's“. Det er en all-round bog om flyvningens historie, aerodynamik, udviklingen af motoren og flyet, heraf interessante ting om mange fly og deres konstruktører, om moderne lufttrafik og flyveledelse, herunder instrumentlandingsystemer, radar o. l. Der er kapitler om alle former STOL-fly - og deres antipoder SST-fly. Bogen er yderst interessant redigeret med korte kapitler med slående overskrifter. Typografien er i en særklasse. Billedmaterialet er meget originalt og ikke tidligere kendt. Der er f. eks. mange ukendte billeder af brødrene Wright og deres forsøg. Mange fotos er gengivet tonede eller i fine farver. Da „Flyg“ er trykt i Holland, er der formodentligt trykt udgaver på andre sprog samtidigt, så man i kraft af et stort oplag har kunnet ofre meget på bogens fornemme udstyr. „Flyg“ kan anbefales som interessant læsning til alle kredse af flyveinteresserede, både begyndere og viderekomne, der vil finde meget af interesse.

J. Th.

### »Luftfart«

Af Court Canby. (Wahlstrand & Widströms Förlag. Indb. 120 s., ill., ca. 33 kr.).

„Luftfart“, der er udgivet i en serie „Teknik och vetande“, giver en oversigt over flyvningens historie fra tiden før de første ballonopstigninger i Frankrig til den første overlyds-atlantflyvning i 1961 med B-58 New York-Paris. Man kigger forgæves efter en omtale af Ellehammer, som man tydelig nok ikke regner med uden for Danmark.

Illustrationerne er fremragende. Af de 24 helsider med fire farver er der 11 af balloner og luftskibe, som for størstedelen ikke har været offentliggjort i Skandinavien tidligere. Endvidere er der 48 helsides sort-hvide billeder. „Luftfart“ afsluttes med en kronologisk oversigt fra 1505 med Leonardo da Vincis betragtninger over muligheder for at flyve til ovenfor omtalte B-58 flyvning i 1961.

„Luftfart“ er trykt i Svejts. Der er en tydelig udvikling i de senere år imod, at internationale flyvebøger trykkes centralt på flere sprog i et stort oplag for at muliggøre en høj kvalitet til rimelige penge.

J. Th.

### Nye fly

| OY-          | type | serie nr. | dato       | ejer                                                    |
|--------------|------|-----------|------------|---------------------------------------------------------|
| F 8L Falco   | DKH  | 410       | 15. 9.1966 | Kurt Holdt og P. V. Brüel, Kbh.                         |
| Cessna 310K  | EGD  | 0228      | 11.10.1966 | Egetæpper A/S, c/o Business Jet Flight Center, Kastrup. |
| Cessna 150 C | EGF  | 59831     | 8.12.1966  | do. (ex SE-EHP)                                         |
| Cherokee 140 | STU  | 22047     | 24.11.1966 | Sterling Airways A/S, Kastrup                           |

### Ejerskifte

| OY- | type         | dato       | nuv. ejer                     | tidl. ejer                      |
|-----|--------------|------------|-------------------------------|---------------------------------|
| AEH | Cessna 172A  | 21. 4.1966 | Mogens Torp, Næstved          | Sv. Å. Hansen, Næstved          |
| BBA | Cherokee 140 | 1. 8.1966  | Hera Fly I/S, Kbh.            | P. Rafn-Larsen, Kbh.            |
| AMF | Jodel D. 112 | 26. 9.1966 | Jørgen Bauer, Fredensborg     | Børge E. Jensen, Fredensborg    |
| AMS | Turbulent    | 1.11.1966  | Polyteknisk Flyvegruppe, Kbh. | S. B. Jensen, Kgs. Lyngby       |
| EAL | Horizon 160  | 10.11.1966 | Åge Ørum, Holstebro           | Litex Aviation, Kastrup         |
| DHY | KZ III       | 21.12.1966 | J. P. V. Olsen, Hvidovre      | do. og Fini Törnquist, Glostrup |

## NYE CERTIFIKATER

### - De sidste fra rekordåret 1966

#### A-certifikater nr. 5057-5118

Hans J. N. Vellejus, V. Beringsvej 42, Frederikshavn.  
 Per Rygård Christensen, Ørskov Stålskibsværk, Ørskov, Fr.havn.  
 Jorma E. O. Puumula, Byrum, Læsø.  
 Bo Rosengård, Parcelvej 7, Virum.  
 Knud Burchhardt, L. A. Ringsvej 18a, Højbjerg.  
 Ole P. Backer, Kirstinedalsvej 19, Ølsemagle pr. Køge.  
 Lars Middelboe, Immortellevej 8, Vedbæk.  
 Karen M. Jensen, Herlev Hovedgade 109, Herlev.  
 Nis T. Schmidt, Tårnvej 377A, Rødovre.  
 Jørgen Meyer, Vandtårnsvej 5, Birkerød.  
 Kaj Fogh Kristensen, Halne pr. Vadum.  
 Ernst Besser, Bryggervangen 3, Åbybro.  
 Torben Møller, I. P. Nielsensvej 5, Ringkøbing.  
 Palle K. Sørensen, O. Rudsgade 61, Århus N.  
 Niels Møller, Vardevej, Skjern.  
 Søren Kjær, Harres pr. Bredebro.  
 Sv. K. L. Kirchheiner, Vestergade 7, Tønder.  
 Chr. J. Petersen, Storegade 12, Tønder.  
 Ole Pedersen, Kastanievej 13, Esbjerg.  
 Ole Munch-Andersen, Bjernedevej 10, Brh.  
 Ove C. Christensen, Skuderløse, Haslev.  
 Ivar Hedegård Nielsen, Nørregade 43A, Kbh. K.

Axel C. Christensen, Skuderløse, Haslev.  
 Axel J. R. Dissing, Kingosgade 8, Kbh. V.  
 Erling Christensen, FSN Avnø pr. Lundby.  
 Sven Borchert, Nyelandsvej 34, Kbh. F.  
 Georg Jensen, Morelvej 14, Ålborg.  
 Per Ørbeck Petersen, Højergårdsvej 16A, Herlev.  
 Herluf Jensen, Chr. Ludvigssensvej 6, Hjørring.

#### B-certifikater nr. 5090-5117

Benny Wendt, Howitzvej 41, Kbh. F.  
 Niels Skousen Kristensen, Nyelandsvej 45, Kbh. F.  
 Regner Rudebeck, Vamdrup Flyveplads, Vamdrup.  
 Ole P. Mürer, Sterling Airways, Dragør.  
 Finn V. Bjerre, Møllebakken 40, Skrydstrup.  
 Steen Jensen, Eks. 722, FSN Værløse.

#### S-certifikater nr. 1099-1104

Axel F. D. Grumstrup, Fuglevænget 15, Grenå.  
 John L. Christensen, Sønderbyen, Tjærborg.  
 Bent Petersen, Kildegården 2, Karup.  
 Poul H. Jensen, V. Bergsøesvej 19, Århus.  
 Wulff Kraghede Nielsen, Søndervej 3, Skagen.  
 Reimer Nielsen, Ryttergårdsvej 26, Farum.



Flyvningens forsikringer - Alle forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf.**

Assurandører

N. Thomsen

Otto Thomsen

SVANEMØLLEVEJ 17-19

København Ø

(01) 29 36 03

**FLY-UDLEJNING**

Piper Cherokee 140 & 180  
Danmarks populæreste 4-sædede fly  
Billige vinterpriser 1. 11. - 1. 3. 67

**HERA FLY I/S** . Håbets alle 51, Brh.  
Tlf. 60 10 70 og Bella 31 04

**FLY KØBES**

**Brugt Topsy Nipper Mk II**

eller anden lille maskine købes  
kontant. ■ Bill. mrk. 14 til FLYV,  
Vesterbrogade 60, Kbh. V.

**Cherokee 180**

eller tilsvarende købes, nærmere  
oplysning til Billet mrk. 22 til  
FLYV, Vesterbrogade 60, Kbh. V.

**udlejning**

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR  
Cherokee 180, 4-sædet

**skoleflyvning**

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater

**Copenhagen Airtaxi**, Københavns Flyveplads, Skovlunde. (01) 91 11 14

**1-motors:**

Cessna 172  
Cherokee 180

**2-motors:**

Piper Apache



**DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE**

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV  
TELEFON 30 10 14

Statsstøttet  
teorikurser

Statskontrollerede  
korrespondancekurser

Alle flyvecertifikater

Ekstra B+I daghold starter den 13. februar. Eksamen 30. maj.



**BLANIK L 13**

- Hel-metal svæveplan
- Fuldt kunstflyvningsdygtigt
- Fuldinstrumenteret
- Udstyret med flaps
- Velegnet til skoling

Enerepræsentation for Danmark



**V. REITZ & CO.,**

AVIATION DIVISION

VANGEDERVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55



# Bristol Siddeley Gnome H 1400 will power the British Navy's new twin-engined Sea King anti-submarine helicopters.



The H 1400 is the latest development in the Gnome family of turboshaft engines. At 1,500 shp, the new engine delivers an extra 150 shp with no increase in size or weight.

The H 1400 is further evidence of the integrity and development potential in the Gnome's basic design. Gnome engines have already logged over 270,000 hours service in five types of helicopters operating in 18 countries.

*Bristol Siddeley Engines Ltd. Small Engine Division,  
presented by Mogens Harttung, 4 B Strandgade, Copenhagen*

## Bristol Siddeley Small Engines







# flyv

## HOLD

|                     |    |
|---------------------|----|
| .....               | 53 |
| agt .....           | 54 |
| Airways .....       | 56 |
| Alr-Slam .....      | 57 |
| til Leningrad ..... | 58 |
| nevefly .....       | 60 |
| flyverekorder ..... | 63 |
| eam II .....        | 65 |
| vnene lfjor... ..   | 65 |
| b-modeller .....    | 67 |
| ken i 1966 .....    | 69 |
| Y på vingen... ..   | 70 |
| rtifikater .....    | 70 |



»... og så lagde jeg Diamant'en lige ind i kernen af termikboblen.« Svæveflyvesæsonen står snart for døren.

1967

S KR. 2.00



# Humblebien kan ikke flyve!



Ifølge alle flyvetekniske beregninger skulle Humlebien, når man tager dens kropsvægt og dens vingeareal i betragtning, faktisk være ude af stand til at flyve... Det ved den ikke selv - og flyver derfor muntert videre... Hvordan?...

Dens lodne krop omgiver den med et luftlag. Før starten varmer den sin krop op ved at

foretage ca. 2000 vingeslag i minuttet. Vingeslagets enorme frekvens (som gi'r den brummende lyd) og den varme luftkappe hjælper den til vejrs...

Moderne fly besejrer lufrummet med energi fra AIR BP - i luftfartens tjeneste verden over...







## Boeing 737

**er bygget til passagerer, der kan lide stor-jet komfort selv på korte ruter.**



De finder mere stor-jet komfort ombord i de nye 2-motorers Boeing 737 end i noget andet kortdistance-fly.

737 er den eneste kortdistance-jet med en kabine, der er lige så bred og rummelig som i de store 707'er. Det giver mere albue- og skulderplads til vindues-sæderne. Mere plads ved indgangen og større bekvemmelighed til alle sæderne. Og der er højere til loftet.

Til disse passager-fordele må føjes denne operative fordel: Den 2-motorers Boeing 737 er den eneste kortdistance-jet, der byder luftfartsselskaberne den smidighed og fortjenstmulighed, der ligger i at

kunne placere sæderne med 4, 5 eller 6 ved siden af hinanden. Boeing 737, verdens nyeste og mest moderne kortdistance-jet, er beregnet til ruter fra 150 til 2000 km. Konstruktioner, der er specielle for Boeing, giver den fremragende muligheder for langsom flyvning og overlegen manøvreedygtighed på små flyvepladser.

Der er to størrelser, 737-100 med plads op til 101 passagerer og den længere 737-200, der har plads op til 113. Begge modeller kan leveres i konvertible udgaver. QC modellerne kan på 30 minutter ændres fra passager-jet i luksusud-

gave til fragtmaskine eller en hvilken som helst kombination af disse muligheder. Som fragtmaskine er 737 den eneste kortdistance-jet, der er i stand til at anvende de standard-lastebakker, der bruges til lang- og mellemdistance-jets. Boeing 737 er allerede bestilt af Avianca, Braathens, Britannia, Irish, Lake Central, Lufthansa, Mexicana, Nordair, Northern Consolidated, PSA, Pacific, Western, Piedmont, South African, United, Western, Wien Air Alaska.

**BOEING 737**







**KONGELIG DANSK AEROKLUB**

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.  
**Motorflyverådet**  
Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brüel.  
**Svæveflyverådet**  
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.  
**Modelflyverådet**  
Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.  
**Generalsekretariat & bibliotek**  
Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

**Motorflyve- og servicekontor**  
Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent tirsdag-fredag 1000-1300 &  
1400-1600 samt lørdag 1000-1300.  
Telefon: (01) 91 58 46.  
**Flyvehistorisk Sektion**  
Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lillemønstret 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

**Svæveflyvecenter Arnborg**  
Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 25 og 15 91 26.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

**FORENINGEN DANSKE FLYVERE**

Formand: Vicedirektør Emil Damm.  
Generalsekretær:  
Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) Hilda 643.

**FLYV**

**Redaktion & medlemsekspedition**  
Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:  
Ingeniør Per Weishaupt.  
Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionen eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.  
Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

**Forlag og annonceekspektion**  
FLYV's Forlag, Gregers Høeg, Vester-  
brogade 60. Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 34 04.  
Postkonto 2 38 24.

Abonnementspris: 20 kr. årlig.  
Annoncepriser: Helse 850 kr., halv-  
side 425 kr. Rubrikannoncer: 1,40 kr.  
pr. mm.  
Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.  
Tryk: Jens Eilersen Bogtrykkeri - Kbh.



NORDENS ÆLDSTE FLYVETIDSSKRIFT — NR. 3 . MARTS 1967 . 40. ÅRGANG

**PRIVATFLYVERUDDANNELSEN  
HAR MILLIONOMSÆTNING**

Stigningen i uddannelsen af privatflyvere fortsatte med stærkt øget tempo i 1966. Der blev udstedt over 50 % flere nye certifikater end i hvert af de to foregående år, og det samlede antal gyldige A-certifikater passerede 1000. Hermed er der også for første gang omsat over en million kroner i klub-bernes og de private firmaers flyveskoler.

Selv om en stramning i den almindelige økonomiske situation måske vil kunne virke hæmmende på denne ekspansion, må der regnes med fortsat stigning, idet A-certifikatet jo ikke blot giver lejlighed til at flyve for den glæde og fornøjelse, der er ved det, men i høj grad også anvendes til rejsebrug i forretningslivets interesse.

Endelig er A-certifikatet vejen til de professionelle certifikater, og også derfor må såvel de pædagogiske som økonomiske sider af denne uddan-nelse følges med største opmærksomhed.

**HVORFOR SÅ KOMPLICERET?**

Ifølge § 13 i Lov om luftfart skal ejeren af et fly uopholdelig anmelde til registreringsmyndigheden (Luftfartsdirektoratet), hvis flyet er totalt havare-ret, ophugget eller forsvundet.

Helt så enkelt som angivet i loven er det nu ikke i praksis, for det er ikke tilstrækkeligt med den nævnte anmeldelse. Ejeren skal også indsende en erklæring fra det under Københavns byret hørende register for rettig-heder over luftfartøjer om, at der ikke påhviler flyet nogle behæftelser. Denne attest, der koster 8,00 kr., skal være direktoratet i hænde, inden den er 3 dage gammel, så i reglen ordner byretten sagen så praktisk, at den sender attesten direkte til direktoratet. Men hvorfor skal flyejeren over-hovedet bebyrdes med den ulejlighed, det er at fremskaffe denne attest, og hvorfor skal han betale for den? Det er en ganske normal praksis i offentlig administration, at man sender sager til »høring« hos hinanden, så kunne det hele ikke ordnes meget nemmere ved, at direktoratet sendte be-gæringen om at få flyet slettet til høring i byrettens tinglysningsskema? Endnu nemmere havde det selvfølgelig været, om direktoratet selv havde ført rettighedsregisteret, således som Skibsregisteret også virker som register for rettigheder i skibe.





## Lufftartsaftalen med Sovjet

De tre skandinaviske lande har underskrevet en luftfartsaftale med Sovjetunionen, hvorefter Aeroflot får tilladelse til at flyve over skandinavisk område på sine ruter til New York og Cuba. Til gengæld får SAS lov til at oprette en rute via Helsingfors til Leningrad, samt, hvad der er nok så betydningsfuldt, at flyve over russisk territorium til Iran og Bangkok via Tashkent og Tiflis. Senere bliver der mulighed for en SAS-rute over Sibirien til Tokio, således at flyvningerne mellem Moskva og Tokio udføres med Tu 114 fly fra Aeroflot, men med skandinavisk kabinibesætning. Der vil eventuelt på et endnu senere tidspunkt blive tale om, at SAS selv får lov at flyve over Sibirien.

Japan Air Lines åbner en rute mellem Tokio og Moskva til april med Tu-114, chartret fra Aeroflot, og hævder, at de har fået tilsagn om, at andre selskaber ikke vil få tilladelse til sådanne ruter før om to år.

De kommende ruter via russisk territorium vil medføre betydelige reduktioner af flyvetiden. Via Tashkent bliver flyvetiden til Bangkok kun 8½ time mod 16 timer i dag, og mens det via Nordpolen tager 18 timer at flyve til Tokio, vil det ad den sibiriske rute kun tage 10½ time.

## Fantastiske tal fra Boeing

Ved udgangen af 1966 havde Boeing modtaget bestilling fra 50 luftfartsselskaber på ialt 1480 civile jettfly, nemlig 699 Model 707 og 720, 569 Model 727, 124 Model 737 og 88 Model 747. Af disse var der leveret 539 Model 707/720 og 346 Model 727.

Blandt de seneste kunder til kæmpeflyet Boeing 747 er Aer Lingus, der har bestilt to til en samlet pris af 57 mill. Dollars.

2/3 af Boeing 747's struktur vil blive bygget af underleverandører, men Boeing har alligevel ikke plads nok i sine nuværende fabrikker og bygger derfor en helt ny fabrik i Everett, 30 km nord for Seattle. Her begyndte man i august i fjor på en 183 m lang og 122 m bred bygning til fremstilling af dele til kæmpeflyet. Montagehallen bliver 350 m lang og 305 m bred.

## McDonnell og Douglas slås sammen

Trods store ordrer på DC-8 og DC-9 har Douglas længe haft finansielle vanskeligheder og havde således et underskud på \$ 27,5 mill. i det regnskabsår, der sluttede 30. november, mod \$ 14,5 i overskud det foregående år. Salget i 1965-66 var \$ 1.048 mill. mod \$ 766,8 mill. i 1964-65. Ordrebestanden var den 30. nov. 1966 på 3.274,5 mill., hvoraf de 79 % var civile ordrer.

Det er nu besluttet at Douglas Aircraft Company skal slås sammen med The McDonnell Company under navnet McDonnell Douglas Corporation. McDonnell er navnlig kendt for sine jagere og sit rumarbejde (Mercury og Gemini rumkapslerne). Det blev stiftet i 1939, mens Douglas er et af de ældste firmaer i branchen og begyndte sin virksomhed i 1920.

## Stor engelsk flyeksport i 1966

I 1966 eksporterede den engelske flyveindustri for ca. £ 200 mill., hvoraf British Aircraft Corporation tegner sig for over en tredjedel med £ 81,5 mill.

Der blev ialt eksporteret ligeved 150 civile fly og helikoptere, deriblandt 43 One-Eleven, 42 H.S. 125, 8 H.S. 748, 8 Trident, 6 Herald, 6 Beagle 206 og 17 helikoptere af fire forskellige typer.

## Medaljen for udmærket lufttjeneste

I februar-nummeret skrev vi, at kaptajn K. V. Willumsen havde fået en barre til sin tidligere erhvervede medalje for udmærket lufttjeneste. Det var en lidt for hastig fordanskning af det engelske udtryk „bar“. Medaljens statuer er ved Kgl. resolution af 21. dec. 1966 blevet ændret og indeholder nu en passus om, at ved gentagen tildeling forsynes ordensbåndet med et spænde i form af Flyvevåbnets mærke i sølv.

To piloter har erhvervet medaljen for dygtigt gennemført sikkerhedslandinger, og de hedder begge J. H. Kristensen.

Kaptajn Jørgen Henry Kristensen fik den for den i aviserne meget omtalte landing med en F-104G på Ålborg den 25. maj 1966, og flyverløjtnant Jørn Hald Kristensen for en sikkerhedslanding med en F-100 på Karup den 27. juni 1966.

## Danair udvider og ændrer navn

Danair, der ejes af H. Bruun de Neergaard, har overtaget Faroe Airways lette fly (1 Lockheed 12A), 1 Baron, 1 Cessna 205 og 1 Musketeer) med tilhørende kontrakter på målflyvning og målslebning for forsvaret. Man har også byttet hangar med Faroe Airways og har nu til huse i hangar 106, Kastrup Syd.

Fra 1. marts skifter firmaet navn til Dan-Wing i forbindelse med åbning af et bykontor på Farimagsgade.

## 5000 Dart bygget

Rolls-Royce meddelte den 17. januar, at den 5000. seriefremstillede Dart turbine-motor nu var blevet færdig. Det var en R.Da. 7 beregnet til installation i en Fairchild Hiller FH-227 (licensbygget Friendship) til Ozark Airlines, et amerikansk indenrigsluftfartsselskab. Af de 5000 Darts er over 70 % blevet eksporteret og har med reservedele indtjent £ 117,5 mill. Den samlede gangtid for Dart overstiger 38 mill. timer.

## AviQUIPO

Leif Asmussen er blevet knyttet til Avi-quipo's oversøiske tekniske salgsafdeling og skal specielt tage sig af firmaets forretninger i Skandinavien. AviQUIPO repræsenterer en række amerikanske firmaer, der fremstiller elektronik og andet udstyr, bl. a. til fly. Asmussen, der er en kendt århusiansk privatflyver, fik A-certifikat i 1962. „Mr. Asmussen will make his headquarters at Aarhus, near Copenhagen, Denmark“, hedder det i The AviQUIPOst.

## Koncentration i den franske flyveindustri

Den franske regering har besluttet at reorganisere den nationaliserede flyveindustri, således at Sud Aviation skal koncentrere sig om fly og overtager Nord 262 og Transall fra Nord, der til gengæld bliver et rent missilfirma og overtager Suds missiler og rumfartøjer m.v.

## Jungmeister igen i produktion

Alle tiders kunstflyvningsfly, den ensædede Bucker Bü 133C Jungmeister, bliver nu igen bygget i Tyskland. Mændene bag dette vovestykke er Clemens Bucker og amerikaneren Jack D. Canary, i mange år testpilot og ingeniør hos North American og nu bosiddende i Tyskland. Det første fly, der bygges af Josef Bitz Flugzeugbau i Haunstetten ved Augsburg, forventes færdigt til juni.

Bortset fra instrumenter og bremser svarer den nye Jungmeister ganske til originalen, idet det er lykkedes for Jack D. Canary at skaffe et antal Siemens Halske Sh 14 A 4 sylvylindrede stjernemotorer på 160 hk fra Sverige. Mr. Canary vil dog gerne købe alle dem, der kan fremskaffes, og skulle nogle af vore læsere vide, hvor sådanne motorer findes, skal vi gerne formidle kontakten med ham.

Mr. Canary er medstifter af American Aviation Historical Society og ekspert i restaurering af gamle fly. Han har således genopbygget en Sopwith Snipe, der nu findes på et museum i Canada. For et par år siden gæstede han Flyvehistorisk Sektion; det var alle tiders møde.

## Bort med tobakken

Det australske flyvevåben vil kun ud-danne ikke-rygere til at flyve F-111 og følger hermed trop med USAF og USN. En australsk flyvelæge udtaler, at rygning tydeligt har vist, at rygning er fjende nr. 1 for besætninger i supersoniske fly og rumfartøjer. Nikotin i enhver form svækker hjerte-lungesystemet alvorligt, og af den grund må man muligvis også for-kaste tidligere rygere.

Andre begrænsninger for F-111 piloter er højden. Den ideelle højde er mellem 170 og 178 cm, og man må ikke være over 182 cm høj.

## Begrænsninger for træfly

I 1963 indførte de engelske luftfartsmyndigheder forbud mod erhvervsmæssig anvendelse af visse ældre træfly fra før 1950. Nu har man udsendt et cirkulære, hvori der advares mod den potentielle fare, som flyvning med disse fly kan medføre. Man bør undgå kraftig turbulens og voldsomme manøvrer, således at der ikke trækkes mere end 2 g i et drej. Kunstflyvning frarådes også.

## Flere DC-8-63 til SAS

SAS har bestilt endnu to DC-8-63 til levering i marts og maj 1969. De får plads til 192 passagerer. SAS har nu 30 fly i ordre hos Douglas til levering i 1967, 1968 og 1969, nemlig 4 DC-8-63, 5 DC-8-62, 1 DC-8-62F, 10 DC-9-40 og 10 DC-9-20.





Den nyeste Beechcraft-type – Duke – kom i luften for første gang den 29. december ifjor. Det er et 6-sædet forretningsfly med trykkabine og hastighed over 400 km/t.

### Inter-Nord lejer CL-44

Da de Boeing 727, som det dansk-svenske charterselskab Inter-Nord skal have leveret til sommer, er blevet forsinket på grund af Vietnam-krigen, har man lejet en CL-44 af Loftleidir, der netop har fået afslag på at måtte anvende denne flytype på ruten mellem Skandinavien og Island.

CL-44 til 189 passagerer bliver det hidtil største charterfly, der har været anvendt i Danmark. Det kommer i tjeneste til påske.

Inter-Nord har haft en del vanskeligheder med at opnå myndighedernes godkendelse af lejeaftalen med World Airways om Boeing 727. Man vil fra myndighedernes side sikre sig, at selskabet ikke bliver datterselskab af det amerikanske, der længe har søgt at trænge ind på det europæiske marked. (Sidste nyt: Inter-Nord har købt tre Convair Coronado.)

### DC-8 til Sterling?

Direktør Anders Helgstrand fra Sterling Airways har i februar ført forhandlinger med Douglas om at købe to DC-8-61 med plads til 251 passagerer, som man agter at anvende på flyvningerne til Kanarieøerne. Hvis forhandlingerne går i orden (det drejer sig om en ordre på 110 mill. kr.), vil flyene blive leveret i slutningen af 1969.

Direktør Helgstrand fortsatte til Ceylon, hvortil Sterling skal flyve for Tjæreborg i den kommende sæson, og til Australien, hvor Sterling har købt en DC-6B til omgående levering hos Ansett-ANA.

### T-33A tegningen

En modelbygger, der har sin daglige gang på en flyvestation, gør opmærksom på, at tegningen i januar-nummeret af T-33A ikke er helt korrekt. Den fjerdedel af tiptanken, der sidder over vingerne og vender ind mod kroppen, er nemlig sortmalet.

### DDL opskriver kapitalen

DDL, der virker som holding company for de danske interesser i SAS, har besluttet at opskrive sin A-aktiekapital fra 10.950.000 kr. til 23.360.000 kr. Den blev i forbindelse med SAS' store tab nedskrevet i 1961 fra 36,5 mill. kr. til den nuværende størrelse. Den samlede aktiekapital vil derefter andrage 75.025.000 kr., fordelt på A-, B- og C-aktier.

### Rekordår for A-certifikater

Af luftfartsdirektoratets statistik over certifikatudstedelsen i fjor, som forelå allerede i begyndelsen af februar, fremgik det – som ventet – at 1966 gav privatflyvningen et vældigt opsving.

Der blev udstedt 273 nye A-certifikater mod 179 i 1965 – en stigning på over 50 %. Selv om der også blev deponeret 106 certifikater, steg det samlede antal gyldige A-certifikater dog til 1033 ved årsskiftet, en fremgang på 22 %.

De professionelle certifikater er steget med en lignende procent – med hovedvægt på det højeste certifikat, D'et.

Svæveflycertifikaterne er steget med 12 % til 663, idet der blev udstedt 109 nye.

Ved årsskiftet havde vi ialt 2216 civile pilot-certifikater i Danmark: 520 professionelle, 663 svæveflyvere og 1033 privatflyvere.

### 13 % stigning i tyske civilfly

I 1966 steg den tyske flåde af civile fly med godt 13 % til 2329 fly, hvoraf 2136 almenfly under 5700 kg plus 88 motoriserede svævefly. Det er den næststørste flåde i Europa efter Frankrigs, der er ca. dobbelt så stor. Der var 103 fly over 750 kg samt to luftskibe i registret. Trafikflyene udgør altså ca. 41½ % af flåden af motordrevne luftfartøjer i Tyskland.

### Drastiske nedskæringer af Flygvapnet

Ifølge meddelelser i dagspressen forestår der drastiske nedskæringer af Flygvapnet som følge af en ændret forsvarspolitik, der lægger større vægt på jordstyrker (med tilhørende flyveelement) end på langtrækkende jagere. Flygvapnet har fået sit budget reduceret med 32,6 %, mens Armeens og Flottans er steget med henholdsvis 32,1 og 14,6 %. Det er nu kun tanken at anskaffe 400 Viggen i stedet for de oprindelige planlagte over 800.

Omskoling af piloter til den sidste Draken-version, J 35F, standser, og ca. 400 flyveelever får ikke fuldført deres uddannelse. Dette tyder på en voldsom reduktion af ordrene på Draken. Ydermere nedlægges 8 divisioner, 6 interceptere og to attack, pr. 1. maj. (En svensk division har ca. 10 fly). Yderligere fire vil blive nedlagt inden 1970. Disse presseforlydender er dog ikke blevet bekræftet fra officiel side.

## IØVRIGT...

● *Air Canada* er det 26. ruteselskab, der beflyver Kastrup. Det er ruten Montreal-Moskva med DC-8, der hver onsdag mellemlander i København.

● *Flyvevåbnets* to C-47 med rigtige passagersæder er ikke længere camouflerede, men sølvfarvede med hvid overside af kroppen.

● *BEA's* bestilling på One-Eleven Series 500 er blevet godkendt af den engelske regering. Antallet opgives nu som 18.

● *British Aircraft Corporation Two Eleven* er et udkast til et 170-sædet mellemdistancefly med to Rolls-Royce Conway og en krop baseret på VC 10's.

● *Victa*, den eneste australske producent af lette fly, indstillede produktionen den 2. januar. Man nåede at bygge 160 to-sædede Airtourer, en type, der var kunstflyvedygtig og havde mange gode egenskaber, men prismæssigt blev udkonkurreret af de store amerikanske fabrikker. En firesædet udvikling, Air-cruiser, var under udvikling.

● *Det norske flyvevåben* har bestilt fire Twin Otter. De to skal leveres til juli og de to til september.

● *W. V. Seremet*, hvis enmandshelikopter vi omtalte i april i fjor, har sidst på året begyndt prøver i Skovlunde med en gyroglider af egen konstruktion.

● *Falcks flyvejeneste* har købt en Hawker Siddeley 748 til levering i juni. Flyet (G-ARAY) er den anden H.S. 748, der blev bygget, og har været anvendt som demonstrationsfly af fabrikken.

● *Tre nye halvtag* er under opførelse i Skovlunde bag den lange hangar. De har en tagkonstruktion af laminerede træbuer og kan hver rumme to privatfly.

● *A. P. Møller* bygger hangar i Kastrup Syd (ved hangar 145) til deres nye H.S. 125 jetforretningsfly, der leveres i denne måned. Den skal flyves af kaptajn E. A. Schmeltz, tidligere flyvechef i Internord, samt af P. K. K. Nielsen, tidligere chefpilot i Cimber Air.

● *17 Alouette II* med Astazou motor skal leveres til det belgiske flyvevåben.

● *Dassault* havde ved udgangen af 1966 modtaget ordrer på 151 Fan Jet Falcon fra 15 lande og leveret de 70. Produktionen sættes nu op fra 5 til 7 om måneden.

● *Hawker Siddeley H.S. 132* er en projekteret firemotoret udgave af Trident med Spey-motorer.

● *En F-111* crashede under landing på Edwards AFB den 19. jan. Besætningen undslap med brandsår. Det er den første ulykke med F-111.

● *Fire Canberra B. 2* er blevet leveret til Luftwaffes forsøgsenhed.

● *176 Cessna Super Skymaster* skal leveres til USAF under betegnelsen 0-2. De skal anvendes af de Forward Air Controllers, der nu flyver Cessna 0-1 BirdDog og dirigerer jagerbombernes angreb i Vietnam.

● *Flyvevåbnets* mistede 15 piloter til SAS i fjor. Heraf var de 6 linieofficerer, og man har nu bedt Militærpsykologisk Tjeneste at se på årsagerne til, at så mange linieofficerer foretrækker SAS.



# Faroe airways

Flyver ikke blot færø-ruten,

men også charterflyvning og har i vinter

fløjet indenrigs for SAS

NÅR dette nummer udkommer, er omfanget af det kommende års beflyvning af Færøerne formentlig afgjort. Faroe Airways har søgt om tre ugentlige ture med Friendship, mens Icelandair vil flyve en gang om ugen på ruten Reykjavik-Færøerne-Reykjavik-København, om sommeren dog to gange om ugen.

Faroe Airways blev stiftet i januar 1964 på initiativ af greve C. A. V. Lerche-Lerchenborg og nu afdøde direktør Z. Niklasson, Det Færøske Dampskibsselskab. Den første ruteflyvning mellem København og Færøerne blev udført 7. marts samme år med en Heron fra Scan-Fly. I FLYV nr. 7/1964 berettede vi udførligt om Færøerne og flyvningen og skal her nøjes med at gentage, at Færøernes eneste flyveplads ligger på Vågø (Vagar) og er anlagt under krigen af Royal Air Force. Der er kun en enkelt bane, 1100 m lang, i retningen 13-31. Den ligger nærmest på en hylde på siden af et fjeld, og indflyvningsforholdene er ikke de allerbedste. Pladsen kan kun godkendes til VFR-flyvning, og en ny og bedre flyveplads, der tænkes anlagt på Østerø, vil nok koste omkring 40 mill. kr., og hvor skal man skaffe dem fra? Man må sikkert belave sig på at benytte Vagar mange år endnu, selvom pladsen efter en mindre forlængelse i 1965 nu ikke kan udvides mere.

Det første år blev ruten fløjet med fly, der var chartret hos Scan-Fly, men den 23. juni 1965 fik Faroe Airways leveret sin første DC-3, OY-DMN. Det var iøvrigt SAS' sidste DC-3, og den havde siden 1957 været udlejet til Linjeflyg. Samme år udvidedes ruten til to ugentlige dobbeltture. I 1966 blev der yderligere leveret to DC-3, OY-DNC den 26. april og OY-DNP den 1. november; de stammede begge fra Torair i Göteborg.

Faroe Airways er for så vidt et barn af Scan-Fly, idet det hovedsagelig var den samme kapital, der stod bag de to selskaber, og i maj i fjor gennemførtes en sammenslutning af de selskaber, således at Faroe Airways overtog Scan-Flys flåde af mindre fly og dets kontrakter, bl.a. på slæbemålsflyvninger for det danske forsvar og på ambulanceflyvninger for Remo.

Faroe Airways nøjes ikke med at flyve på Færøerne, men flyver også charterflyvning med DC-3'erne. I folkemunde er charterflyvning efterhånden gået over til at betyde ferieflyvninger, navnlig til middelhavsområdet, på de såkaldte inclusive tours, hvor man ikke alene køber flyvningen, men også hotelophold, foræring m.m. Det er ikke den slags charterflyvning, Faroe Airways giver sig af med. Man flyver der-



I øjeblikket har Faroe Airways tre af de gode gamle DC-3, men de reduceres til en, når Fokker Friendship'en leveres til november.

imod med skibsbesætninger, fodboldhold o.l., og selv om SAS har særdeles store rabatter for søfolk, så kan Faroe Airways alligevel konkurrere prismæssigt med en DC-3 til 32 passagerer til de fleste destinationer. Hertil kommer, at der jo ikke er SAS-ruter til alle havnebyer i Europa, men flyvepladser ved de fleste.

Iøvrigt er SAS en god kunde hos Faroe Airways, der i vinter flyver SAS' middagsrute til Billund samt natpoststruten København-Århus-Ålborg-København. Denne kontrakt udløber 31. marts, idet SAS efter at være nået gennem en del af sit omskoliningsprogram atter kan klare trafikken selv.

Faroe Airways egen Friendship bliver først leveret til november, hvorfor man har lejet en anden Friendship af Fokker og indsætter den på ruten til Færøerne den 1. maj. I øjeblikket er der to ugentlige forbindelser med afgang fra København hver tirsdag og fredag og fra Vagar hver torsdag og lørdag. Tirsdag og torsdag mellemlander man i Kirkwall på Orkneyerne, fredag og lørdag i Sumburgh på Shetlandsøerne. Når Friendship'en indsættes, vil der blive tre ugentlige afgange i hver retning, og det bliver også muligt at flyve uden mellem-landing. Det vil man nu kun gøre på visse ture, for det er ikke udelukkende af tekniske grunde, at man mellemlander i Norge og Storbritannien (vi tør ikke sige England). Friendship'en er så hurtig, at man kan flyve op og ned samme dag, hvorved man vil spare overnatninger og kan udnytte flyet også til charterflyvninger ind mellem ruteflyvningerne.

Faroe Airways har oprettet sit eget rejsebureau på Færøerne, der vil arrangere ture til middelhavsområdet. Man kan sige meget dejligt om Færøerne og den storslåede natur, men der er ikke overvældende varmt, og også færingerne vil naturligvis gerne have mulighed for nemt og billigt at komme en tur til de varme egne og blive stegt. Det er meningen at arrangere en ugentlig tur via København til middelhavsområdet.

Faroe Airways har en fuldt indbetalt aktiekapital på 1 mill. kr., dels på færøske, dels på danske hænder. Således er det færøske dampskibsselskab indehaver af en betydelig aktiepost. Bestyrelsen består af grev C. A. V. Lerche-Lerchenborg, advokat *Ian Mac van Hauen* (formand), direktør *O. Tholstrup*, skibsfører *B. Boserup*, direktør *J. Lützhof*, direktør *O. Niellason* og advokat *D. P. Danielsen*. Der er 31 ansatte ialt. Direktør er *Jorgen Petersen*, tidligere SAS, Flying Enterprise og Avi Advisors. Firmaets salg ledes af *Charles Tranberg*, tidligere SAS og Flying Enterprise, der tillige fungerer som direktørens stedfortræder. Kaptajn *N. O. Studstrup*, der kommer fra Flyvevåbnet via Falcks Flyvetjeneste, er leder af den operationelle afdeling, mens kaptajn *Willy Larsen*, der også kommer fra Flyvevåbnet, nu har overtaget posten som chefpilot. Faroe Airways har for tiden 9 piloter, hvoraf en englænder og en nordmand, men skal i løbet af kort tid op på 13.

Den fortvivlede mangel på hangarplads i Kastrup har man løst ved et mageskifte med Danair, der er flyttet fra hangar 141



til hangar 106, hvor Zonen og siden Scan-Fly havde hjemme. Hangar 106 er nemlig for lille til at rumme en DC-3. I forbindelse hermed har Danair overtaget de lette fly og kontrakterne på disse, bl. a. mål- og slæbemålsflyvningerne, således at Faroe Airways nu koncentrerer sig om flyvning med store fly. Det viste sig hurtigt uheldigt at have så forskellige flytyper i samme flåde, bl. a. var det for dyrt at lade en DC-3 pilot flyve Cessna 205 eller lignende lette fly. Man har også fundet det mest rationelt at overlade Remo-kontrakterne på ambulanceflyvninger med Lear Jet til Business Jet Flight Center, af hvem Faroe Airways hidtil havde chartret Lear Jet'en. Nu deler Faroe Airways hangar 141 med Business Jet Flight Center og har her foruden den tekniske afdeling også kontorer for direktør og operationsafdeling samt pilotrum. Desuden har man et kontor i den gamle lufthavnsbygning i Kastrup Nord og håber at kunne koncentrere selskabets administration her, når speditionsfirmaerne om ikke så længe flytter over i den udvidede luftgodsstation.

Den tekniske afdeling, der ledes af J. Brandt Holm, tidl. mester i Conair, foretager al vedligeholdelse af DC-3 op til 2000 timers eftersyn. De store eftersyn har endnu ikke været aktuelle, men vil formentlig blive udført af AB Svenska Flygverkstäder i Malmö, der er specialister i DC-3. For Friendships vedkommende vil man også selv lave alle eftersyn, idet man går frem efter princippet for progressiv vedligeholdelse, således at der ikke bliver tale om at tage et fly ud af drift i flere uger. Friendship har det store gode, at alle eftersyn indtil 16.000 timers sammenlagt flyvetid kan afvikles indenfor 24 timer, idet man så naturligvis udskifter motorer, propeller, understel og andre gangtidsbestemte komponenter flere gange i denne periode. Motoreftersynene skal udføres af Rolls-Royce. Da man stiler efter at udnytte Friendship'en 3000 timer om året, vil der gå nogle år, før spørgsmålet om hovedeftersyn af flyet bliver aktuelt.

På Orkney-øerne repræsenteres Faroe Airways af den tidligere BEA-kaptajn Leash, og i Vagar er Axel Nordbloom stationschef. Faroe Airways øvrige personale i Vagar udgøres af en kontordame og en platformsmænd, mens Statens Luftfartsvæsen har to mand stationeret deroppe.

I 1964 var der 705 passagerer på færø-ruten, I 1965 1737 og i 1966 3195. Postmængden var de tre år henholdsvis 9000 kg, 20.000 kg og 25.000 kg, men størst vækst har fragtbefordringen udvist, nemlig fra 2500 kg over 5700 kg til 18.600 kg. Man har således i fjor transporteret mange hummere fra Orkney-øerne til København. Billetpriisen er for en enkeltbillet København-Vagar 543 kr., retur 1032 kr., men Faroe Airways har ligesom SAS et udstrakt rabatsystem, således at det for en familie på tre medlemmer er billigere at flyve end at sejle.

Faroe Airways får ikke subsidier af nogen art og har end ikke en garantiordning for en bestemt belægningsprocent, som SAS har det på visse danske indenrigsruter. Flyveforbindelsen til Færøerne har altså ikke kostet skatteborgerne en eneste øre, så man må derfor forbaves over, at politikerne har belønnet selskabet ved at give et udenlandsk selskab koncession på en konkurrerende rute. Er det ikke nok, at Island har fået håndskrifterne?

H. K.

# VARAN AIR-SIAM

Dansk-engelsk SAS-pilot medstifter af nyt siamesisk luftfartsselskab, hvis virksomhed kan få følger for Thai-airways og SAS

**E**T nyt internationalt luftfartsselskab – Varan Air-Siam Air Co. Ltd. – er startet i Bangkok med den i SAS uddannede prins Varanand – fætter til kong Bhumibol – som formand og direktør og med den dansk-engelske tidligere SAS-luftkaptajn William Mc-Intosh som teknisk chef og direktør for operations. Prinsen, der gjorde tjeneste i RAF som jagerpilot fra 1942 til 1960, bl. a. på Spitfire og Mosquito, og deltog i landgangen i Normandiet, har indskudt 95 % af den ca. 35 mill. kr. store aktiekapital.

FLYV havde en samtale med kaptajn Mc-Intosh aftenen før dennes sidste flyvning som aktiv pilot i SAS til Rom, hvorfra han skulle fortsætte til sin nye gerning i Bangkok som passager i sit gl. selskab SAS.

Mc-Intosh oplyste, at han under krigen ligesom prinsen fløj Spitfire og Mosquito i RAF. I Ferry- og Transport Command overførte han alle typer af flermotorede fly, bl. a. C-47 Dakota, York m. fl. Mc-Intosh var med blandt det næsten 100 mand store kontingent af piloter fra RAF, som DDL ansatte i 1946-47. I SAS har Mc-Intosh fløjet alle typer, der har været anvendt i selskabet med undtagelse af CV 440. Han har været instruktør på DC 6, DC 6B, DC 7C, SE-210 og Coronado, og desuden været instruktør på DC 6 og SE 210 simulatorerne. Han var udstationeret i 1½ år i Bangkok som chef-instruktør på SE 210 i det med SAS samarbejdende Thai Airways International (SAS har 30 % af aktiekapitalen). Mc-Intosh sluttede som 41-årig i SAS som kaptajn på DC 8. Han har ca. 20.000 flyvetimer, heraf 3500 i RAF, ca. 2000 i Thai International og resten i SAS. Det er således en meget erfaren pilot, som SAS mister, og som Varan-Air får nytte af.

Prinsens ordre på 3 Super VC 10 vakte glædeligt postyr i England, som jo ikke har haft for stor salgssukces med sine større jettrafikfly i den hårde konkurrence fra USA. Denne store ordre på ca. 200 mill. kr. ser imidlertid ikke ud til at kunne realiseres før om to år. Man ville derfor starte med en DC 8 eller Boeing 707, som man regner med i første omgang at kunne leje, men det ser nu ud til at blive Coronado i stedet. Ca. 200 piloter har indsendt forespørgsel om ansættelse, heraf ca. 50 fra SAS. Man sigter på at komme i luften inden påske, hvorfor man må regne med et såkaldt „wet lease“, d.v.s. leje af fly med besætninger.



Luftkaptajn William Mc-Intosh før afrejsen til Thailand, hvor han er blevet teknisk chef for det nye selskab.

Varan-Air fik flyvetilladelse af den siamesiske regering i august. Den vil iflg. Mc-Intosh automatisk følges af koncession. Man sigter på Stillehavet og har planlagt en rute Bangkok-Hongkong-Tokio-Honolulu-Los Angeles, evt. med forlængelse til Vancouver og Montreal. I 1968 planlægger man at åbne en rute på Australien (Sydney). Mc-Intosh regner med en stor udvikling på Stillehavsområdet, hvor 4 amerikanske flyveselskaber har ruter foruden Japan Airlines og BOAC. 19 amerikanske flyveselskaber arbejder på at få ruter over Stillehavet. For ikke at tale om Thai International, som planlægger en rute over Stillehavet med DC 8, lejet af SAS. Varan-Air kan blive en besværlig konkurrent for Thai International/SAS, selvom Mc-Intosh fremhæver, at man ønsker et venskabeligt samarbejde. Mc-Intosh er overbevist om, at Stillehavet om fem år vil have samme trafikintensitet, som Nordatlanten har idag. Varan-Air regner i første omgang med 2 ugentlige Stillehavsforbindelser med 1 fly og senere 3 gange om ugen, når man har to fly. Mc-Intosh betegner Bangkok som den naturlige indfaldsport til Asien fra Stillehavet. Ikke mindst i SAS-ledelsen vil man med stor interesse – og formodentlig ikke helt uden uro – følge udviklingen for Varan-Air-Siam.

Johannes Thinesen.



# Alene til Leningrad

## Første privatfly til Rusland uden ledsagerfly eller russisk navigator ombord



Motorflyverrådets formand, dr. techn. Per V. Brüel, fortæller her om sin spændende flyvning til Leningrad ifjor. Da dette nummer gik i trykken, var han i eget fly på vej til Indien og Malajsia,

hvorfra han (dog med rute-fly) skulle videre til Peking.

**I** MODSÆTNING til de fleste lande bag jerntæppet, som det nu er let at få flyvetilladelse til, er Rusland stadig et næsten lukket land for general aviation. Jeg prøvede for nogle år siden at få tilladelse til at flyve til Minsk ca. 800 km øst for Warszawa, men dette mislykkedes, selvom der var gode grunde til at foretage denne rejse.

I forbindelse med verdensmesterskabet i kunstflyvning blev der givet tilladelse til, at deltagerne i de fly der skulle deltage og en enkelt flyvemaskine med holdledere og dommere kunne flyve til Moskva. Erfaringerne fra denne rejse er bl. a. beskrevet fornylig i „Flying“ nov. 66 og i „British Light Aviation“ okt. 66. Der skulle flyves i grupper ledet af en russisk maskine, eller der skulle være en russisk „navigator“ ombord, ligesom det tidligere har været tilfældet med de trafikfly, som fløj på Moskva.

Tidligere har dog også ikke kommercielle fly fløjet til Rusland, således har både *Adenauer* og *de Gaulle* været på officielle besøg i egne fly, ligeledes har *Krupp* fløjet ind i forbindelse med salgsforhandlinger om et stort valseværk. I alle disse tilfælde har der været russere ombord, som er blevet taget op på den sidste lufthavn, inden flyet er fløjet ind over russisk grænse.

De fleste rute-fly flyver dog nu i de senere år uden russisk navigator, men med et eller flere besætningsmedlemmer, som behersker russisk. Al radiokorrespondance i Rusland sker på russisk, ovenikøbet på en for os underlig skrigende, staccato form, som synes svært forståelig selv for russere.

I forbindelse med en specialudstilling, som blev afholdt i oktober i Leningrad, søgte jeg gennem de sædvanlige diplomatiske kanaler om tilladelse til at flyve nogle instrumenter og 3 af vore ingeniører til Leningrad. Ansøgningen blev afgivet ca. 1 måned før rejsen, var bilagt en komplet flyveplan fra Helsinki til Leningrad og retur. Flyveplanen lød:

PA 23 Danish OY-FAV BRUEL + 3  
Pag. 16 okt. 1966 Helsinki EFHK 1200  
HEK 1205 HL 1238 KA 1246 Leningrad  
EVLL 1316 GMT. Return EVLL 1300  
GMT and same route back to EFHK.

Ca. 2 uger efter kom et telegram fra den

danske ambassade om, at tilladelse var givet i henhold til den opgivne flyveplan. Der var ikke sagt noget om, at vi skulle have russere ombord. Det var således muligt, at vi skulle være de første, der fik lov til at komme til Rusland uden kontrol i cockpittet. Ruten er ikke den direkte vej fra Helsinki til Leningrad, men luftvejen fører en omvej som går mere sydlig. Airwayskort og Approachkort havde vi venligst fået af SAS, som beflyver Moskva og derfor har kort over Leningrad, selvom SAS endnu aldrig har landet der. Kortene var trykt kun 1 måned før og måtte derfor anses for at være helt op to date.

### Forbavelse i Helsinki

Vi startede en sen eftermiddag med vor Aztec B fra København d. 17. okt. og nåede Helsinki 3 timer senere. Vi var spændt på, om der stod en eller to russere, som skulle følge med os; men der var ingen, og der lå heller ingen meddelelse om, at vi havde tilladelse til at flyve til Leningrad. I det hele taget var alle i Helsinki lufthavn ret forbavset over vor tur, idet de mente, det var helt umuligt at få tilladelse, og de havde aldrig hørt om noget lignende.

Det finske luftfartselskab beflyver, som det eneste udenlandske selskab, regelmæssigt Leningrad, men med russisk talende besætning. Der er derfor bl. a. en russisk talende herre på lufthavnen i Helsinki, som ved hjælp af telefon og fjernskriver har forbindelse til Leningrad og Moskva.

Vi havde i København lavet en gennemgående flyveplan helt til Leningrad, og hvor den sidste del fra Helsinki til Leningrad i alle enkeltheder var den samme, som var vedlagt ansøgningen 1 måned før. Vi bad dog Helsinki om endnu engang at få bekræftet tilladelsen, inden vor start næste dag.

Da vi ankom til lufthavnen søndag formiddag, var vejret ret dårligt, lige på kanten af IFR-minimum. Leningrad havde svaret, at vor tilladelse stod ved magt. Denne meddelelse var en fjernskrivermeddelelse på russisk, som dog var modtaget på luft-

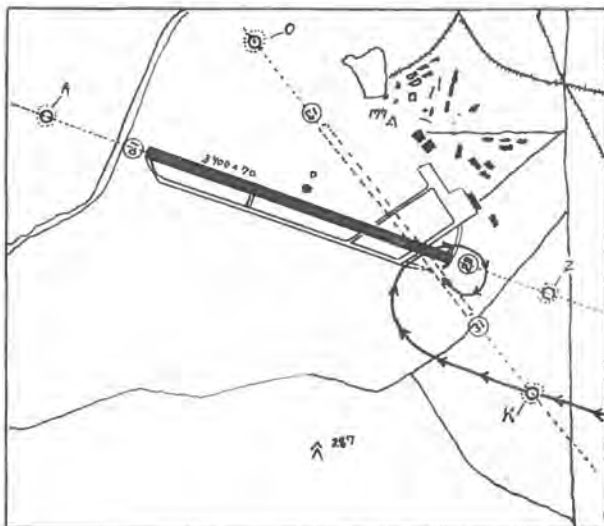
havnens almindelige fjernskriver, der kun har latinske bogstaver. Som følge heraf var meddelelsen ganske ulæselig både for os, såvel som for russiskkyndige. Vor kontaktperson på lufthavnen forsikrede dog, at alt var i orden, selvom han ikke kunne forstå, hvordan vi havde fået klaret en sådan tilladelse, når alle forgæves havde forsøgt i årevis. Han ønskede os god rejse, og håbede at se os 4 dage senere i god behold. Vi kunne se på hans ansigtsudtryk, at han langt fra var sikker på, at han nogensinde ville se os igen. Han kunne dog ikke dy sig for at spørge, om vi havde særlige gode politiske forbindelser i den kommunistiske verden, og da vi svarede, at vi var stokonservative kapitalister og vel egentlig også så sådan ud, opgav han at forstå, på hvilket grundlag tilladelsen var blevet givet.

### Ingen russer med ombord

I met. office fik vi bekræftet vore anelser om, at vejret var rigtig dårligt i Leningrad: 1/2 mile visibility og base 300'-400'. Helsinki det samme, men her var fuld ILS, så her var landing let, hvorimod Leningrad for vort vedkommende kun gav NDB approach. Der var intet håb om bedring, vi startede derfor efter den oprindelige plan med Helsinki som alternativ, i det tilfælde at vi ikke kunne klare landing i Leningrad. Der var stadig ingen meddelelse om, at vi skulle have russere ombord, så vi var nu klare over, at vi var de første, der skulle til Rusland uden at have nogen ombord, der talte russisk.

Med en lidt beklemmt følelse startede vi motorene op på vor trofaste Aztec, lagde kortene i orden og bad om clearing til Leningrad. Vor fornemmelse af, at vi nu befandt os på vor verdens yderkant og bevægede os mod det ukendte ydre rum, blev yderligere bekræftet ved, at Helsinki tower køligt meddelte, at vi var clearat til Finnish border, men ikke længere. D.v.s. ATC havde ingen kontakt med den russiske side, men da vi efter al sandsynlighed var det eneste fly i hele luftrummet, var risiko for sammenstød ikke stor.

Approach-kort over Leningrad lufthavn med den forkerte anflyvning af fyret K.





Vi tog af, og den af os selv angivne højde på 1200 m standard opnåedes snart. Bag jerntæppet benyttes metersystemet helt ud; hvis man derfor som vi har højdemålere i fod, må omregningstabellen være lige ved hånden. 5 min. efter start forlod vi Helsinki og prøvede at kalde Leningrad ATC på engelsk. Frekvensen var fælles med Riga ATC, så det svirrede med russisk snak, men ingen svarede os. Da vi var et godt stykke inde i Rusland, kom der på en svag sender, hvis modulation helt holdt op efter 5-7 sek's sending, en svag pigestemme, som sagde noget på et sprog, der lignede engelsk. Hvad det var, kunne vi ikke fatte. Vi fløj hele tiden i skyer og meddelte regelmæssigt vor position på langsomt engelsk, uden at høre noget svar.

Efterhånden blev den kvindelige stemme noget tydeligere, men vi kunne stadig ikke genkende vort kaldesignal OY-FAV, tilsidst gik det dog op for os, at hun brugte opkaldet „Danish Piper 23“, og når hun havde sagt det, gik modulationen på hendes sender. Det var dog en lettelse for os, at der var nogen kontakt, og at hun tilsyneladende hørte os godt. Positioner, højder og ETO interesserede hende dog ikke spor, det eneste hun absolut ville vide var, hvormange passagerer der var ombord. Dette måtte vi svare mindst 20 gange på.

### Hvilken bane i brug?

Da vi nærmede os Leningrad, ville jeg gerne have at vide, hvilken bane der var i brug, den aktuelle sigt, samt få en descent-clearance. Alt dette mislykkedes, dels på grund af sprogvanskeligheder, og dels fordi den unge dame ikke havde gnist forstand på flyvning. Hun var tolk på Inturist og var i anledning af det usædvanlige besøg kaldt op til ATC.

Vi blev så bedt om at skifte frekvens, som jeg på kortene kunne se var tårnet. Jeg opgav dog endnu en positionsrapport til ATC, men der kom en dyb mandstemme og sagde på gebrokkent engelsk: „I do not speak English anymore.“ Pigen var gået og i løbet af nogle minutter kom hun igen på tårnet. Jeg prøvede igen, om vi kunne få runway og descentclearance, men forgæves. Så meddelte vi, at vi gik ned til lavere højder og håbede på, at de havde os på radar og ledte anden trafik udenom. På tårnfrekvensen var der travlt med skrigen og hujen, så der måtte være en del trafik på Leningrad.

Som det ses på det approachkort, vi havde, var der kun vist én runway med en NDB i hver ende, som sendte på samme frekvens, men med forskellig kendingssignal. Da vi fra Helsinki kendte vinden ret nøje, måtte vi formode, at vi skulle lande mod Nord-Vest og at den hertil vestlige NDB (Z) skulle være i brug. Frekvensen stemte godt nok, men ikke kendingssignalet, det var et helt tredje. Jeg var ikke særlig glad ved situationen, thi hvis vi havde en letdown over (A) mod øst, ville vi gå ned lige midt i Leningrads bykerne. Jeg bestemte da at bruge 600' minimum på den QNH, vi havde fået i Helsinki i det første landingsforsøg.

Ved 600' var vi stadig i skyer, men kunne da en enkelt gang skimte en mark. Vi var altså ikke over byområdet og gik øjeblikkelig ned til 400' og derefter til 300', hvor vi fik ca. 800 m sigt. Lufthavnen kunne vi dog ikke finde, og da vor tid fra NDB til baneende var opbrugt, ville

jeg gå tilbage til fyret og prøve igen. Jeg ville dog ikke gå op i skyerne igen, idet der var fuld sikker flyvning under basen i 300', selvom pigen skreg noget om climb i radioen. Vi drejede til højre for at gå tilbage til NDB, og pludselig var vi lige over lufthavnen, hvor mindst 50 store transportmaskiner var parkeret. Nu kunne pigen også se os, og hun sagde noget om, at vi måtte lande, og da vi kunne se en TU 124 tage af, havde vi også landingsbanen.

Vi så nu to krydsende landingsbaner. Der var altså kommet en ny bane, som ikke var på vore kort i retning 13/31. (punkteret), og denne bane var i brug. Vi havde derfor lavet en letdown over den nye banes fyr (K), men lavet vor approach i retning 280°, hvorfor vi naturligvis ikke fandt lufthavnen, før vi drejede til højre for at gå tilbage til fyret.

### Stor modtagelse af den usædvanlige gæst

Efter landing sagde pigen noget om, at vi skulle blive stående, hvor vi var på banen, så ville nogen komme. Da vi havde hørt en TU 104 gå igen, fordi vi stod på banen, fandt vi det dog tilrådeligt at taxie ind til siden, og i løbet af 15 min. kom en „follow me“ car. Det viste sig senere, at vognen med det fine engelske skilt „follow me“ næsten ikke havde været til at starte. Det tror man gerne, der har jo ikke været brug for den de sidste 25 år.

Vi blev nu på kryds og tværs mellem hylden TU'er og IL'er bugseret hen til en fin modtagelsesplads hvor vi blev modtaget af politi, told og airport officials samt 1000 tilskuere, som aldrig havde set så lille en flyvemaskine før. Vor lille kvindelige bekendt fra luften var der også for at hjælpe med ved oversættelsen. Herne på jorden, uden en dårlig radiosender som mellemed, gik det væsentlig bedre med forståeligheden. Arm- og benbevægelser var dog stadig et godt supplement.

Bagagen blev i en kæmpeomnibus (alt i Rusland har store dimensioner) ført til et VIP rum, medens jeg fik lov at køre flyet ind i en udmærket hangar.

I VIP-rummet skulle bagagen undersøges og de sædvanlige valutadeklARATIONER udfyldes af passagererne, piloten skulle efter reglerne ikke udfylde nogen deklaration. Da det imidlertid opklarede, at jeg havde næsten alle pengene, vi skulle bruge, blev det efter lang diskussion fastslået, at også jeg skulle udfylde valutadeklaration, så også mine penge kunne veksles. Der gik ca. 1½ time med disse formaliteter, og vi var klar til afgang mod hotellet i byen. Man havde dog glemt at bestille de rigtige taxaer, som skulle komme fra byen, selvom der stod flere taxaer foran lufthavnen. Der blev således yderligere en times ventetid, som jeg benyttede til at forsikre mig om, at formaliteterne var i orden til vor hjemrejse 3 dage senere. Efter et par telefonopringninger fra Aeroflot's kontor til lufthavnsledelsen blev det mig bedyret, at alt var i orden. Vi skulle blot komme ud, når vi ville hjem, så gik alt lynhurtigt.

Vi tog ind til den smukke by, hvor jeg med interesse så tårnene stikke op i de lavthængende skyer. Jeg var glad for, at vi i Helsinki havde studeret vejret så grundigt, at vi nøje kendte vindretning og dermed landingsretning og havde fået en nøjagtig barometerstand.

Vi havde et overordentligt hyggeligt og

interessant ophold i Ruslands næststørste by. Alle var ovenud søde og venlige. Den sidste aften, hvor vi var inviteret til en fin officiel middag med Leningrads viceborgmester, kom der besked om, at jeg ubetinget måtte køre ud til flyvepladsen, hvis vi skulle gøre os noget håb om at tage aftenen efter. Jeg bedyrede, at det jo var ganske umuligt, at hædersgæsten udeblev fra den officielle bespisning, og jeg kunne give alle nødvendige oplysninger til en flyveplan som ønskedes. Flyveplanen for tilbagereisen var ligesom for henreisen jo vedlagt ansøgningen.

Næste dags eftermiddag var vi kl. 1500 på lufthavnen, selvom afrejse først skulle ske kl. 1700. Jeg spurgte straks efter Meteor., men fik ikke lov til selv at komme i det pågældende område. I stedet ankom en halv time senere en frodig dame, som havde nogle forudsigelser for Helsinki og Stockholm. De var ikke for gode. Stockholm var under IFR-minimum og Helsinki var 1 km/400'. For ikke at komplicere rejsen alt for meget havde jeg tanket fuldt op i Helsinki og kunne derfor uden at tanke komme til Stockholm, men kun knebent til København. Vi havde fået en god modvind. Jeg bestemte mig til at tage aftenen, men benytte Leningrad, som endnu var god, som alternativ. Jeg ville så igen for en sikkerheds skyld skrive en flyveplan umiddelbart inden start, men det var ikke nødvendigt, det var jo gjort aftenen i forvejen. At der i denne stod Stockholm som alternativ havde ingen betydning i Rusland.

### Enorm landingsafgift

Der var blot endnu en ganske lille formalitet, nemlig at betale landingsafgifter, og her fik vi det helt store chok. Regningen lød nemlig på 120 rubler, pænt specificeret i 50 rub. landingsafgift, 50 rub. startafgift og 20 rub. for hangarplads. Jeg viste mit FAI-kort, ifølge hvilket jeg skulle være berettiget til gratis landing og ophold i indtil 48 timer. Rusland har fra tidernes morgen været medunderskrivere på denne internationale aftale til fremme og lettelse af flyturismen. Stillet overfor disse bevisligheder indrømmede lufthavnsledelsen, at de ikke kendte FAI-kortet i praksis, men nu ville de ringe til Moskva og se, hvad der kunne gøres.

En halv time senere meddeltes det, at Moskva godt kendte kortet, og man ville egentlig også respektere det og skrive regningen om således, at landing og start samt 2 døgn's ophold var gratis, men man ville så til gengæld forlange 120 rub. for det tredje døgn's ophold i hangaren! Jeg foretrak ikke at spilde tid på en værdiløs omskrivning af regningen og ville betale under protest, men her kom chok nr. 2. Selvom regningen var i rubler, kunne jeg ikke benytte nogle af vore tiloversblevne rubler til at betale med, men et equivalent beløb i US \$, engelske £, danske kr. eller anden vestvaluta. De rubler, vi havde, kunne ikke veksles tilbage i lufthavnen, og de måtte heller ikke udføres. Det er nu besynderligt, at kommunistlande ringeagter deres egne penge i en sådan grad, at man ikke engang kan betale simple tjenstydelse med dem. Nå, vi fik betalt med 185 US \$, hvilket vel er verdensrekord for landing med en Aztec.

Endelig klar til afgang, efter at politi har undersøgt maskinen for sidste gang, vi kunne jo have stoppet en russer ned bag sæderne. Jeg spurgte om, hvilken runway





Schempp-Hirth's SHK har opnået meget fine resultater ved svæveflyvekonkurrencer rundt i verden sidste år. I år får vi se, hvad den kan præstere under danske himmelstrøg.

# SHK i den danske flåde af svævefly

— og andet nyt fra svævefly-konstruktørerne

SOM kort meddelt i sidste nummer af FLYV har P. V. Franzen fra Kongerslev købt en brugt SHK og skulle dermed være i besiddelse af det mest ydedygtige svævefly her i landet. Den har — i hvert fald på papiret — et bedste glidetotal på 38 ved 87 km/t og en mindste synkehastighed på 60 cm/sek ved 78 km/t. At det ikke bare er på papiret, den er god, ses af, at Rolf Kuntz blev nr. 3 i den åbne klasse med den ved VM i 1965 og nr. 2 ved de tyske mesterskaber i fjor, mens typen løb af med førstepladsen ved mesterskaberne i England (Anne Burns), Schweiz (Nietlisbach) og Italien (G. Orsi). Så Franzen har noget at leve op til. Der er iøvrigt solgt 7 til England på to uger i begyndelsen af året.

SHK har ikke noget med de tidligere tyske HKS-typer at gøre, selv om den ligner en hel del, men er en videreudvikling af Standard Austria, der produceres i Tyskland af Schempp-Hirth i KirchheimTeck i Standard Austria SH-versionen, som der er bygget ca. 100 af.

SHK er et midtvinget fly med optrækkeligt hjul samt v-hale, vist det første fly i Danmark hermed. Det er hovedsageligt bygget i træ, men forkroppen, vingeforkanter og -tipper samt halepidsen og sædet er af glasfiber.

Vingen har Eppler 266-profil. Den er beklædt med 2,5 mm krydsfiner, støttet af tætsiddende længdelister, så den holder nøjagtig overflade, og lakeringen skulle

ikke stå tilbage for glasfibervingers overflade.

Flyet skal være nemt at montere og demontere. Både hoved- og halehjul er af-fjedrede, og to lemme lukker automatisk for hovedhjulet.

Flyet er naturligvis forsynet med Schempp-Hirth-luftbremser, men 1967-udgaven kan desuden leveres med en afkastelig bremse-skærm til brug ved vanskelige landinger og under skyflyvning.

67-udgaven har af andre forbedringer fået førerrummet udvidet, så det let kan rumme 190 cm piloter i halvliggende stilling — ryglæn og pedaler er stilbare.

Der er ved flyets konstruktion lagt vægt på ikke alene gode hurtighedsflyvnings-egenskaber, men i lige så høj grad på dens præstationer i svag termik. Den kan lave 90 m diameter-fuldkredse med 45° krængning ved 70 km/t og skal have vældig god rorvirkning. Men flyveegenskaberne håber vi at få lejlighed til at vende tilbage til, når vi har fået mulighed for at benytte Franzens tilbud om at prøve den.

Data: Spændvidde 17,0 m, vingereale 14,7 m<sup>2</sup>, tomvægt 260 kg, fuldvægt 370 kg, vingebelastning 25,2 kg/m<sup>2</sup>. Brudlastfaktor 8.

Størst hastighed i rolig luft 200 km/t, i urolig luft og i flysløb 140 km/t, spilstart 100 km/t. Mindste hastighed 63 km/t. Til-ladt til skyflyvning.

Pris uden instrumenter af fabrik 22.500 DM eller ca. 39.500 kr., med bremse-skærm 800 DM mere. Leveringsfrist 5 mdr.

## Nye Diamant-udgaver

Det schweiziske svævefly Diamant, som skimtes bag pigen på forsiden, og som iøvrigt har været omtalt i FLYV nr. 10/1965 side 225, leveres i år i tre forskellige størrelser, nemlig foruden med 15 m spændvidde også med vinger på 16,5 og 18 m.

Diamant er et glasfiberfly, der oprindeligt blev forsynet med vingen fra Hänle's Libelle. De nye vinger bygges imidlertid af Flug- & Fahrzeugwerke AG selv og har Wortmann-profil, mens den 15 m har Hütter-profil. De har flaps af samme slags alle-sammen, og forbindelserne mellem krop og vinger er også ens, men man skal dog følge særlige forskrifter, hvis man skifter til anden vingestørrelse.

Den lækre Diamant har i forvejen fine præstationer, men med de nye vinger kommer de i forreste frontlinie, som det fremgår af hosstående oversigt. Det gør priserne også, i hvert fald efter vore forhold, men på det amerikanske marked, der efterhånden har stor betydning for europæiske svævefly-fabrikanter, er de absolut konkurrenedygtige.

| Fuldvægt      | 300    | 350    | 400 kg     |
|---------------|--------|--------|------------|
| Min. synk     | 60     | 55     | 52 cm/sek  |
| ved           | 72     | 70     | 69 km/t    |
| Glidetotal    | 39     | 42     | 45         |
| ved           | 100    | 100    | 95 km/t    |
| Synk 2 m/s v. | 157    | 160    | 170 km/t   |
| Pris          | 39.200 | 42.400 | 51.100 kr. |

(Priserne er af fabrik uden instrumenter).



Nu kan Utu leveres

Den finske Utu, som vi omtalte udførligt i maj i fjor, er nu i produktion med betegnelsen KK-1e. I sammenligning med de beregnede tal, vi nævnte i fjor, er tomvægten med instrumenter nu 190 kg, med øvrigt udstyr 200, mens fuldvægten er 310. Bedste glidetotal angives stadig til 35 ved 81 km/t, mindste synk til 60 cm/sek ved 74. Den synker 2 m/sek ved godt 140 km/t. Stall-hastigheden er 63 km/t og størst tilladte i urolig luft 250 km/t.

Der skal kun være få måneders leveringstid på flyet, som koster 12.500 finmark (ca. 27.000 kr.) uden instrumenter ab finsk havn. Pakning i finsk transportvogn uden understel etc. koster ca. 2.800 kr., mens hele vognen koster ca. 6.250 kr.

OY Fibra, der fabrikere flyet, er interesseret i at finde en dansk repræsentant.

Hvad koster en BS-1?

Da vi nu er kommet ind på super-orkideerne, vil nogen måske spørge, hvad den tyske BS-1, som Hänle er ved at sætte i produktion, kommer til at koste. Den leveres fra begyndelsen af 1968 og ventes at koste omkring 33.000 DM (ca. 58.000 kr.) bar og ca. 40.000 DM (70.000 kr.) med instrumenter, radio og oxygenudstyr.

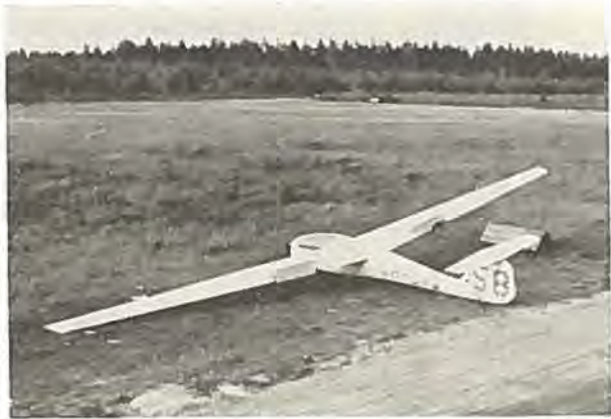
Ny Morelli under bygning

Brødrene Morelli er ved at bygge fire prototyper af M-300, som de håber at få i luften til sommer. Den danske repræsentant Verner Pedersen oplyser, at det drejer sig om en „hot standard machine“, som ikke er nogen erstatning for M-100S, der stadig produceres til uændret pris, men en mere avanceret type. Den får Eppler-profil, sideforhold 25, bygges af en blanding af træ og metal, så den bliver meget let: der sigtes efter 160 kg tomvægt. Bedste glide-tal skulle komme op i nærheden af 40.

Ny tosædet Slingsby i metal

Slingsby Type 53 skulle efter planerne have været i luften sidst i 1966, men vi har endnu ikke hørt, om det er sket. Det

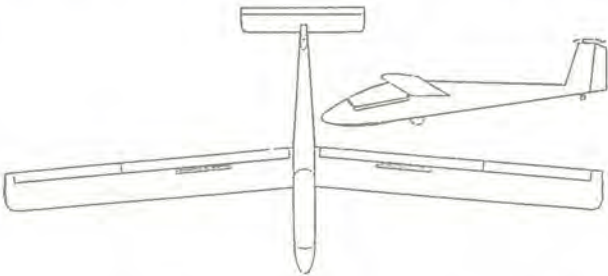
Nyt billede af Utu, hvor man lige kan skimte luftbremserne, der sidder i bagkanten af vingerne.



englænderne hidtil har produceret. Den er nemlig helt i metal, hvad der sammen med en vinge med konstant korde skulle gøre den relativt billig at fremstille.

For at supplere Capstan, hvor man sidder ved siden af hinanden, er T-53 indret-

Slingsby hævder, præstationerne overgår alle andre tosædede i produktion. Bedste glidetotal angives dog kun til 30 (mod 32 for Morelli 200 og 35 for Schweizer 2-32). Mindste synk skal være 76 cm/sek. Øvrige data:



Oversigtstegning af Slingsby T 53.

er en type, der afviger radikalt fra, hvad det med sæderne bag hinanden, hvilket giver bedre præstationer. Der er gjort alt for at give instruktøren bedst muligt udsyn, ligesom han normalt skal kunne klare sig med instrumentbrættet fortil. Der er som ved tidligere Slingsby-fly også lagt stor vægt på nem vedligeholdelse.

Vingen har Wortmann-profil og er forsynet med flaps. Halen er udformet som T-hale.

Spændvidde 16,9 m, længde 7,5 m, tomvægt 261 kg, fuldvægt 478 kg. Stall med flaps nede ved 57 km/t, tilladt til 130 km/t i spilstart, 148 km/t i flysløb, max. tilladt fart 148 km/t med flaps nede, 185 med flaps oppe. Tilladt til skyflyvning.

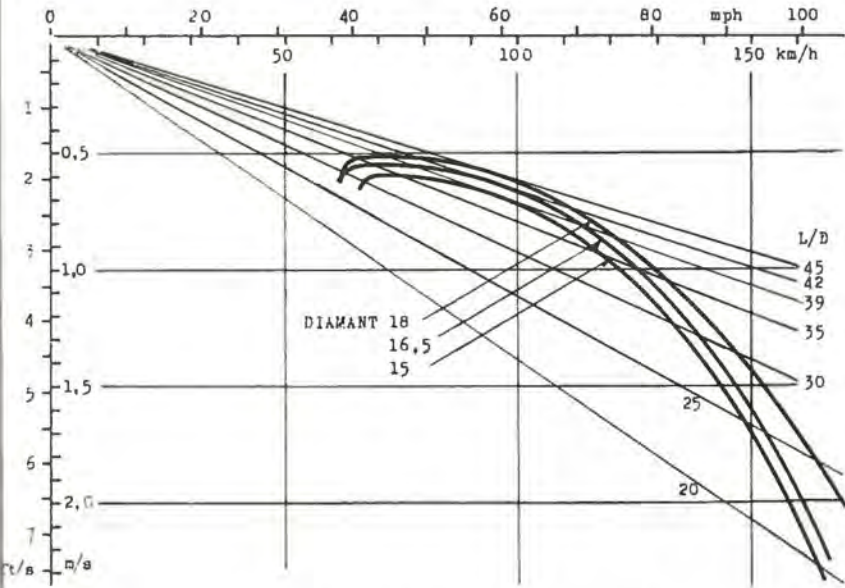
T-53 skulle kunne leveres fra marts (hvis man har bestilt i tide) til 1725 £ uden og 1760 med flaps eller hhv. ca. 33.200 og 34.900 kr.

De nordiske svæveflyverekorder

Nordisk Flyveforbund har udarbejdet en ny liste over de nordiske svæveflyverekorder pr. 1. januar 1967. Af listen for et år siden (FLYV nr. 3/66 side 50) er 5 rekorder bevaret, mens 3 er fornyet. Danmark har taget to rekorder fra Sverige, nemlig Kæld Wiehe med målflyvningen til Kassel på 525 km og Klaus Wiese Nielsen med den absolutte højde på 9.125 meter.

Svenskeren Istvan Wlassics har imidlertid besat rekorden for hastighed på 500 km trekantbane, idet han den 19. juni fjor med en Ka 6CR opnåede 55.27 km/t over banen Ekeby-Älvsbacka kirke-søen Dåd-rans sydspids-Ekeby.

Nu har Sverige og Danmark hver 3 og Finland 2 af de 8 nordiske rekorder.



Polardiagrammer for de tre udgaver af Diamant (se forsidebilledet) viser, at det er typer, som er svære at hamle op med.

★



# Den tjekoslovakiske flyvemaskineindustri

der giver mest for pengene, leverer gennem os flytyperne: Morava 2 motorers rejsefly, Hummel liason, forst- og landbrugsfly, svæveflyet Blanik samt kunst- og sportsflyet Zlin Trener Master. Enedemonstration og teknisk rådgivning af den internationalt berømte kunstflyver og flyspecialist Herbert Greb i vort demonstrationsfly

OY-DDM; Trener Master.

Ved flykøb hos os medfølger omskolingskursus.



## Nye og brugte fly

Forhør først hos flyfirmaet

## EUROPEAN AIRCRAFT AND EQUIPMENT COMPANY LTD.

I Danmark:

Studiestræde 15  
København K  
Tlf. Mlnerva 4350



I Tyskland:

Parkstrasse 6  
Gelnhausen  
Tlf. 2313



| Klasse           | Betegnelse       | National danmarkskrekord |                     | Lokal danmarkskrekord |                |
|------------------|------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| D1a              | Fri distance     | 692 km                   | H. W. Jensen        | 636,5 km              | Dyhr Thomsen   |
| D1b              | Målflyvning      | 525 km                   | Kæld Wiehe          | 525 km                | Kæld Wiehe     |
| D1c              | Returmålflyvning | 307 km                   | J. Friis            | 307 km                | J. Friis       |
| D1d              | Højdevinding     | 7100 m                   | Klaus Wiese Nielsen | 5580 m                | Dyhr Thomsen   |
| D1e              | Absolut højde    | 9125 m                   | Klaus Wiese Nielsen | 5980 m                | Dyhr Thomsen   |
| D1f              | 100 km trekant   | 84,4 km/t                | Ib Braes            | 84,4 km/t             | I. Braes       |
| D1i              | 200 km trekant   | 77,6 km/t                | H. W. Jensen        | 60,0 km/t             | O. Didriksen   |
| D1g              | 300 km trekant   | 71,9 km/t                | H. W. Jensen        | 56,6 km/t             | N. Sejstrup    |
| D1h              | 500 km trekant   | -----                    | -----               | -----                 | -----          |
| 100 km lige bane |                  | 116,5 km/t               | V. P. Jensen        | 116,5 km/t            | Vagn P. Jensen |
| 200 km lige bane |                  | 77,6 km/t                | H. W. Jensen        | 69,9 km/t             | N. Sejstrup    |
| 300 km lige bane |                  | 77,6 km/t                | H. W. Jensen        | 68,0 km/t             | H. K. Hansen   |
| 400 km lige bane |                  | 77,6 km/t                | H. W. Jensen        | -----                 | -----          |
| 500 km lige bane |                  | 77,6 km/t                | H. W. Jensen        | -----                 | -----          |

## Flersædede svævefly

|                  |                  |            |                                  |            |                                |
|------------------|------------------|------------|----------------------------------|------------|--------------------------------|
| D2a              | Fri distance     | 379 km     | Sv. Å. Sørensen & P. Andersen    | 379 km     | Sv. Å. Sørensen & P. Andersen  |
| D2b              | Målflyvning      | 296 km     | Erik Toft & G. Schütze           | 296 km     | Erik Toft & G. Schütze         |
| D2c              | Returmålflyvning | 204 km     | Erik Toft & G. Schütze           | 204 km     | Erik Toft & G. Schütze         |
| D2d              | Højdevinding     | 5650 m     | Poul H. Nielsen & Ejvind Nielsen | 3900 m     | V. P. Jensen & K. Dinesen      |
| D2e              | Absolut højde    | 6740 m     | Poul H. Nielsen & Ejvind Nielsen | -----      | -----                          |
| D2f              | 100 km trekant   | 64,0 km/t  | J. A. D. Friis & K. M. Pankoke   | 64,0 km/t  | J. A. D. Friis & K. M. Pankoke |
| D2i              | 200 km trekant   | 48,1 km/t  | N. Sejstrup & O. Didriksen       | 48,1 km/t  | N. Sejstrup & O. Didriksen     |
| D2g              | 300 km trekant   | -----      | -----                            | -----      | -----                          |
| D2h              | 500 km trekant   | -----      | -----                            | -----      | -----                          |
| 100 km lige bane |                  | 120,8 km/t | J. Friis & G. Bonde              | 120,8 km/t | J. Friis & G. Bonde            |
| 200 km lige bane |                  | 74,5 km/t  | O. Korsholm & K. Dahl            | 74,5 km/t  | O. Korsholm & K. Dahl          |
| 300 km lige bane |                  | -----      | -----                            | -----      | -----                          |
| 400 km lige bane |                  | -----      | -----                            | -----      | -----                          |
| 500 km lige bane |                  | -----      | -----                            | -----      | -----                          |

## Danmarkskrekord for kvinder

## International rekord

|     |                  |           |                   |          |                           |
|-----|------------------|-----------|-------------------|----------|---------------------------|
| D1a | Fri distance     | 515 km    | S. Skafte Møller  | 1041 km  | A. Parker, USA            |
| D1b | Målflyvning      | 150 km    | A. Grum-Schwensen | 837 km   | W. Scott, USA             |
| D1c | Returmålflyvning | 164 km    | S. Skafte Møller  | 730 km   | G. Georgeson, New Zealand |
| D1d | Højdevinding     | 2250 m    | S. Skafte Møller  | 12894 m  | P. Bikle, USA             |
| D1e | Absolut højde    | -----     | -----             | 14102 m  | P. Bikle, USA             |
| D1f | 100 km trekant   | 38 km/t   | S. Skafte Møller  | 128 km/t | G. Moffat, USA            |
| D1i | 200 km trekant   | 32,1 km/t | S. Skafte Møller  | 107 km/t | R. Schreder, USA          |
| D1g | 300 km trekant   | -----     | -----             | 119 km/t | G. Moffat, USA            |
| D1h | 500 km trekant   | -----     | -----             | 107 km/t | E. Domisse, Sydafrika     |

|     |                  |       |                              |            |                                       |
|-----|------------------|-------|------------------------------|------------|---------------------------------------|
| D2a | Fri distance     | 86 km | S. Skafte Møller & K. Klindt | 829 km     | V. Iltschenko & Petchnikov, Rusland   |
| D2b | Målflyvning      | 86 km | S. Skafte Møller & K. Klindt | 702 km     | P. Antonov & A. Oplatchko, Rusland    |
| D2c | Returmålflyvning | ----- | -----                        | 544 km     | S. Ratusinski & S. Maciejewski, Polen |
| D2d | Højdevinding     | ----- | -----                        | 10493 m    | L. Edgar & H. Klieforth, USA          |
| D2e | Absolut højde    | ----- | -----                        | 13489 m    | L. Edgar & H. Klieforth, USA          |
| D2f | 100 km trekant   | ----- | -----                        | 107,8 km/t | S. Kluk & A. Wyrzanowski, Polen       |
| D2i | 200 km trekant   | ----- | -----                        | 84,5 km/t  | D. Barbera & S. Robert, Frankrig      |
| D2g | 300 km trekant   | ----- | -----                        | 92,6 km/t  | V. Tchouvikov & J. Logvin, Rusland    |
| D2h | 500 km trekant   | ----- | -----                        | 83,7 km/t  | Helmuth Sorg & Heinz Sorg, Tyskland   |



der skulle benyttes, og hvordan man kom derud. Jeg kunne ikke se nogen vejviservogn. Trods at vi blev fulgt til hangaren af mindst 40 officials af alle arter, var ham, der kendte til taxivejssystemet, dog ikke med. Vi blev beroliget med, at vi fik alt at vide over radioen.

Jeg prøvede at kalde tårnet, men vor lille veninde var åbenbart ikke der. Så kørte vi uden clearance ud til den runway, jeg synes var passende. Ligesom vi skulle til at tage af, kommer der en bil farende frem foran os, og med fagter og gebærder gjorde man os begribelig, at vi skulle følge efter. Igen gensyn med de 40 officials, denne gang dog foran selve hovedbygningen, hvor 1000 tilskuere står nysgerrigt og ser på i den råkølde efterårsdag.

Jeg skal følge med og bliver denne gang ledt op til de forbudte regioner, hvor både Meteo og Briefing findes. Der skulle alligevel skrives en flyveplan som i alle andre civiliserede lande. Samtidig fik jeg at vide, at vejret i Helsinki var blevet meget dårligere, men Stockholm lidt bedre. Altså igen Stockholm som alternativ.

Ned og starte igen, og denne gang blev vi ledt til en runway og med gebærder vist, at vi skulle fare ned ad den i medvind.

Det gjorde vi også nogle 100 m, så drejede vi om og startede mod vinden, lavede et flot venstresving over pladsen, idet vi vinkede til alle vore efterhånden mange venner på pladsen foran lufthavnsbygningen. Tårnet talte stadig russisk, så vi prøvede på at følge vor flyveplan så nøje som mu-

## AERO CLEANING

Specialfirma for flyrengøring på alle typer. — Forlang tilbud!

Telf. (01) 53 34 30

ligt. Til sidst kom vor lille tolk dog og spurgte om vor højde. Vi var da for længst på cruise og lå igen i skyer. Vi blev bedt om at skifte til en ATC-frekvens, og her kom vor veninde igen, men nu var senderen, hun brugte, blevet endnu ringere, den tabte modulation efter 1-2 seks. forløb. Så de sidste, vi hørte, var gentagne gange „Danish Piper — — —“.

Vi blev ved med at give vore positionsrapporter, og da vi kom så langt, at vi kunne nå Helsinki, opgav vi helt russerne. Vi var nu meget interesseret i vejret i Helsinki, og heldigvis var det lidt bedre end den sidste russerrapport, vi havde fået. Der var hjertelig velkomsthilsen i den finske lufthavn over vor planmæssige tilbagekomst fra det fremmede.

### Viggen i luften

Den 8. februar foretog Saab's nye jetfly Viggen sin første prøveflyvning med kaptajn Erik Dahlström som fører. Turen varede godt 40 minutter.

Flyvningens forsikringer - Alle forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf.**

Assurandører

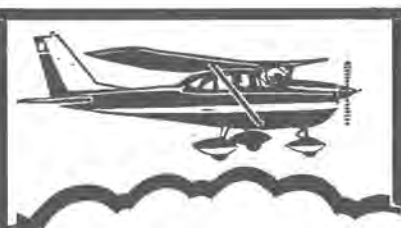
N. Thomsen

Otto Thomsen

SVANEMØLLEVEJ 17-19

København Ø

(01) 29 36



## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve — for fornøjelsens skyld — i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøveelektion, hvor De selv styrer flyet kun 65 kr. Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172,
- ★ Kun danske instruktører, — derfor ingen sprogvankeigheder.
- ★ Nordeuropas bedste og jævne-  
ste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES).
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVIST flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 6045

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT



**DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE**

ELLEBJERGVEJ 138 • KØBENHAVN SV  
TELEFON 301014

Statsstøttet  
teorikurser

Statskontrollerede  
korrespondancekurser

Alle flyvecertifikater



# GULFSTREAM II

— hurtigste forretningsfly

VERDENS hurtigste forretningsfly skal ifølge fabrikkenes opgivelser være Grumman Gulfstream II, der indledte prøveflyvningerne den 2. oktober. Den beskrives som en efterfølger til Gulfstream I, der har været i tjeneste siden 1959 og produceres parallelt med Gulfstream II.

Hvor meget den jetdrevne Gulfstream II har fælles med sin forgænger, fremgår ikke af Grummans brochurer, men det er tydeligt, at det ikke blot er et fly med en anden motorinstallation.

Vingen har 25° pilform og er forsynet med fowlerflaps. Den har luftbremser (spoilers), der også hjælper til med bevægelser omkring længdeaksen. Hele brændstofbeholdningen (9750 kg) rummes i en integraltank i vingen.

Haleplan og højderor er anbragt øverst oppe på toppen af finne og sideror. Rorfladerne bevæges normalt af to uafhængige hydrauliske systemer, men skulle begge svigte, kan de bevæges manuelt.

Kroppen er cirkulær og naturligvis udstyret med trykkabine. Selve kabinen er 10,36 m lang og har en højde fra gulv til loft på 1,85 m. Med „dagligstuemøblering“ er der plads til 19 passagerer, men ved at anvende almindelige flystole rummer den 30. Bag kabinen er der et stort bagagerum med en kapacitet på 4,53 m<sup>3</sup> (900 kg).

Motorinstallationen består af to Rolls-

allerede  
to  
bestilt



Gulfstream II lander. Den koster omkring 14 millioner kroner.

Royce Spey-25, hver på 5170 kg st. t. De er anbragt på bagkroppen og forsynet med Rohr motorbremser, der udgør den bageste del af nacellen, når de ikke bruges. De er konstrueret til kun at bruges på jorden og kan levere en bremsekraft på godt 4500 kg st. t. I halen findes en APU (hjelpe-motor), hydraulisk reservoirer, omformere, spændingsregulatorer o. l., idet der ikke er anbragt komponenter af denne art under kabinegulvet.

Grundprisen er \$ 2,3 mill. uden kabine-indretning, radio og radar, der installeres efter kundens specifikation, men med Sperry SP-50G Automatic Flight Control System, der er en integrerende del af flyet. Der er allerede bestilt over 60 Gulfstream II. Man

regner med at have typegodkendelse fra FAA allerede til maj og at begynde leveringerne samme måned. Fra august bliver produktionen to fly om måneden.

Spændvidde 20,98 m, længde 24,36 m, højde 7,47 m, vingereal 73,72 m<sup>2</sup>. Max. vægt uden brændstof 17.240 kg, max. startvægt 25.400 kg.

Max. hastighed Mach 0,83 (940 km/t), marchhastighed Mach 0,75. Tophøjde 43.000 fod. Startstrækning, FAA standard, 1340 m, landingsstrækning 1070 m.

De 9 første Gulfstream II bliver fabrikeret i fabrikken i Bethpage, en forstad til New York, men derefter overføres produktionen til en ny fabrik i Savannah, Georgia.

## Vore lufthavne i 1966

Stor stigning for charterflyvning og skoleflyvning

I 1966 steg trafikken på vore lufthavne atter jævnt — rutetrafikken lidt hæmmet i sin stigning af SAS-strejken, mens chartertrafikken steg endnu voldsommere end i 1965.

Provinslufthavnene havde gennemgående endnu større procentvis stigning end København med op til over 40 % for Billund. Skrydstrup er for første gang med, men kun fra 1/4. Kun Esbjerg har tilbagegang med 9 % i passagerer og 28 % i starter og landinger.

Det samlede antal starter og landinger analyseres således:

Lufttrafikken i 1966

| Starter og landinger |                 |         | Antal passagerer |           |         |           |                       |
|----------------------|-----------------|---------|------------------|-----------|---------|-----------|-----------------------|
| Lufthavn             | Rute-<br>trafik | Ialt    | Rutetrafik       |           | Andre   | Ialt      | Luft-<br>gods<br>tons |
|                      |                 |         | Lokale           | Trans.    |         |           |                       |
| København . . . . .  | 79.959          | 121.067 | 1.761.215        | 1.322.422 | 911.059 | 3.994.696 | 72.089                |
| Ålborg . . . . .     | 4.328           | 41.799  | 129.384          | 14.144    | 4.886   | 148.414   | 973                   |
| Århus . . . . .      | 4.633           | 6.490   | 139.567          | 10.846    | 2.847   | 153.260   | 1.614                 |
| Rønne . . . . .      | 1.853           | 6.928   | 77.473           | 0         | 7.530   | 85.003    | 158                   |
| Odense . . . . .     | 1.741           | 20.011  | 15.385           | 0         | 14.034  | 29.419    | 308                   |
| Billund . . . . .    | 2.293           | 22.690  | 51.197           | 50        | 14.169  | 65.416    | 1.143                 |
| Karup . . . . .      | 1.157           | 1.157   | 27.132           | 0         | 0       | 27.132    | 77                    |
| Skrydstrup . . . . . | 926             | 926     | 7.553            | 0         | 0       | 7.553     | 2                     |
| Esbjerg . . . . .    | 0               | 11.835  | 0                | 0         | 6.457   | 6.457     | 0                     |
| Total . . . . .      | 96.890          | 232.903 | 2.208.906        | 1.347.462 | 960.982 | 4.517.350 | 76.364                |
| Fremgang % . . . . . | 11.7            | 12.5    | 10.0             |           | 42.9    | 15.7      | 9.5                   |

1966 1965 stig-  
ning %

|                  |         |         |      |
|------------------|---------|---------|------|
| Rutetrafik       | 96.890  | 86.760  | 11.3 |
| Charterflyvning  | 12.892  | 9.961   | 30   |
| Erhvervsflyvning | 19.842  | 14.391  | 38.5 |
| Privat flyvning  | 16.097  | 14.160  | 13.9 |
| Lokal flyvning   | 68.958  | 58.357  | 18   |
| Militær flyvning | 18.224  | 23.481  | +29  |
| Ialt             | 232.903 | 207.110 | 12.5 |

Mens nedgangen i militær flyvning på vore lufthavne fortsætter, stiger den civile, og i fjor var det den lette erhvervsflyvning, der tegnede sig for størst procentvis fremgang, formentlig på grund af den kraftige

stigning i skoleflyvningen. Den lokale trafik specificeres således:

|                     | 1966   | 1965   | % stig-<br>ning |
|---------------------|--------|--------|-----------------|
| Skoleflyvning       | 37.568 | 23.858 | 57              |
| Svæveflyvning       | 14.944 | 19.773 | +32             |
| Øvelsesflyvning     | 7.742  | 8.037  | +4              |
| Rundflyvning        | 6.034  | 3.883  | 55              |
| Fotoflyvning        | 588    | 434    | 35              |
| Tekn. returflyvning | 494    | 386    | 28              |
| Slæbemålsflyvning   | 478    | 516    | +8              |
| Tekn. kontrolfl.    | 450    | 926    | +40             |
| Prøveflyvning       | 384    | 354    | 8               |
| Diverse             | 276    | 190    | 14              |
|                     | 68.958 | 58.357 | 18              |

Også her ses skoleflyvningens fortsatte kraftige fremgang. Tilbagegangen i svæveflyvning skyldes, at Aviator er flyttet fra Ålborg, hvis samlede antal starter og landinger er gået tilbage fra 50.730 til 41.799. (Aviator havde i 1966 3422 operationer).

En oversigt over havnenes samlede trafik viser passagerernes fordeling på de forskellige trafikarter:

|                  | 1966      | 1965      |
|------------------|-----------|-----------|
| Rutetrafik       | 3.556.368 | 3.232.255 |
| Chartertrafik    | 914.614   | 629.753   |
| Erhvervsflyvning | 15.124    | 19.206    |
| Privat flyvning  | 19.605    | 17.401    |
| Rundflyvning     | 10.788    | 5.108     |
| Militær trafik   | 851       | 996       |
| Ialt             | 4.517.350 | 3.904.719 |

Mens rutetrafikken er steget 10 %, er chartertrafikken steget over 45 %.



# NYE A 2-MODELLER

Interessante svævemodeller udviklet af

Danmarks førende eksperter

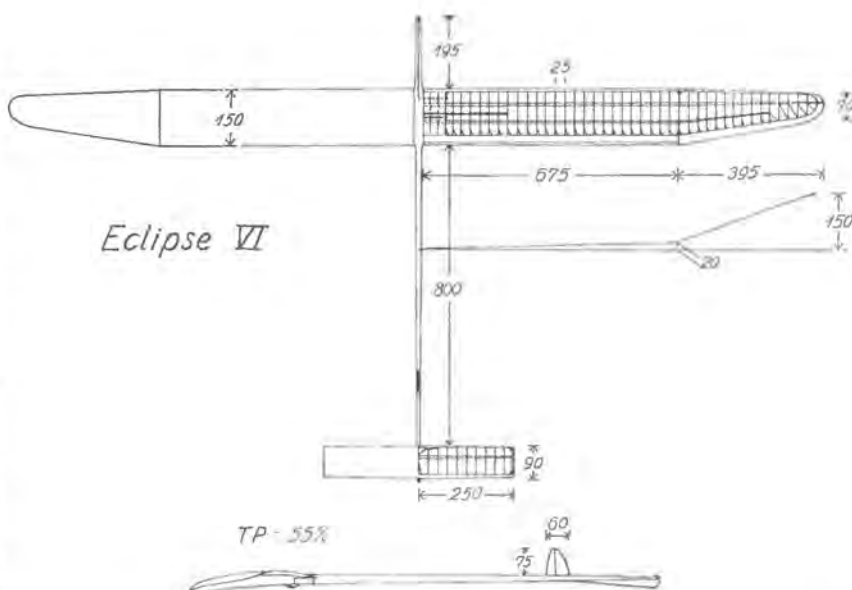
**H**ERMED præsenterer vi tre nye konstruktioner af *Thomas Kongsted*, *Per Grønnet* og *Thomas Væth*. Modellerne illustrerer udviklingen inden for svævemodellerne.

Eclipse VI og Russian Ghost III må behandles sammen, idet de to modeller er stærkt påvirket af hinanden. Det er Thomas Kongsted, der har konstrueret Eclipse, mens Per Grunnet står for Russian Ghost.

Eclipse VI er udviklet af KDA-modellen „Eclipse“. Spændvidden og momentarmen er gjort større for at forbedre stillevejrstiden. Den foregående udgave fløj 165 sek i stille luft, og denne skulle kunne komme lidt højere. Til gengæld vil den blive mere følsom over for turbulens, men, som Kongsted selv påpeger, det betyder ikke noget, når modellen har fat i en solid termikboble.

Planopbygningen er ændret. Det er sket under påvirkning fra Russian Ghost og Pjerri 85. Der er fyrrelister i både for- og bagkant, hvilket har vist sig at være en stor fordel ved landinger i ujævn terræn. Haleplanet er en arv fra Sans Egal - hvilket ikke gør det dårligere. Kroppen er opbygget efter Kongsteds sædvanlige metode - se KDA-tegningen. Næsefinnen er blevet „civiliseret“, således at enhver fordel ved næsefinne frem for konventionel forkrop er forsvundet.

Russian Ghost III er seneste udgave af modellen vist i FLYV nr. 4/66. Næsefinnen er blevet højere, næsen kortere, finnen mindre, spændvidden større og momentarmen er blevet lidt mindre. Ændringerne er foretaget for at gøre modellen mere disponibel for termiktrim. Modellen skal



have 1-2 mm wash-in i inderste plan og flyve i store kurver (varighed ca. 45 sek). Stillevejrstiden ligger et sted mellem 150 og 160 sek. Det er i underkanten af det acceptable, men hvornår flyver man konkurrence i helt død luft?

Kroppen er opbygget på nogenlunde samme måde som Kongsteds. Ved at udvælge materialerne til modellen omhyggeligt kan man få vingernes vægt ned på 70 g pr. stk., haleplanet ned på 6-7 g, således at der skal ca. 90 g bly i modellen som ballast.

Fælles for de to modeller er, at de er

udstyret med indbygget timer og nogle mere eller mindre Storm P'ske termikbremsesystemer.

Modellerne kan stå som fællesnævner for de mere avancerede, moderne konstruktioner, man har set i Nordsjælland det sidste årstid.

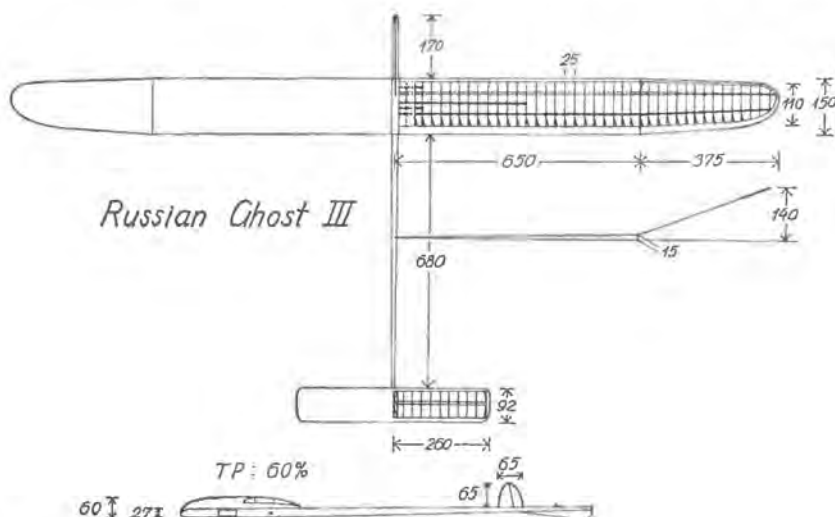
## Tulle III

Det ville være synd at betegne Tulle III som en avanceret model. Den er så simpel og let at bygge og flyve, at det kunne være en begyndermodel. Ikke desto mindre er det en fremragende model, der flyver lige så godt som de to andre. Tulle III er konstrueret af Thomas Væth som efterfølger til TVA2 fra FLYV nr. 4/66. Planformen er ændret, og modellen har fået nye profiler. Med det gamle profil (Hellmuth von Winkler) fløj modellen ca. 150 sek i stille luft, og Thomas håber at få den op på 165 med det nye profil.

Bagkroppen er et rullet balsarør, mens forkroppen er skåret ud af fyrretræ og derefter balsabeklædt. På Tulle samles planerne med tunge, mens Eclipse og Russian Ghost havde pianotræssamlinger.

## Næsefinner

er tidens løsen, som de to første modeller lader ane. En model med næsefinne vil have lateralcenrum liggende ret højt i forhold til tyngdepunktet. Dette medfører, at modellen vil have svært ved at gå i spiraldyk under flyvningen. På modeller med næsefinne er afstanden mellem lateralcenrum og højstartskrog normalt også stor, hvilket medfører, at modellen har let ved





at „jazze“ (dvs. svinge fra side til side) under højstarten. Dette er en fordel, når man søger termik – hvis man ellers forstår at styre modellen. Endelig lader det til, at modeller med næsefinne har bedre termikegenskaber end modeller uden.

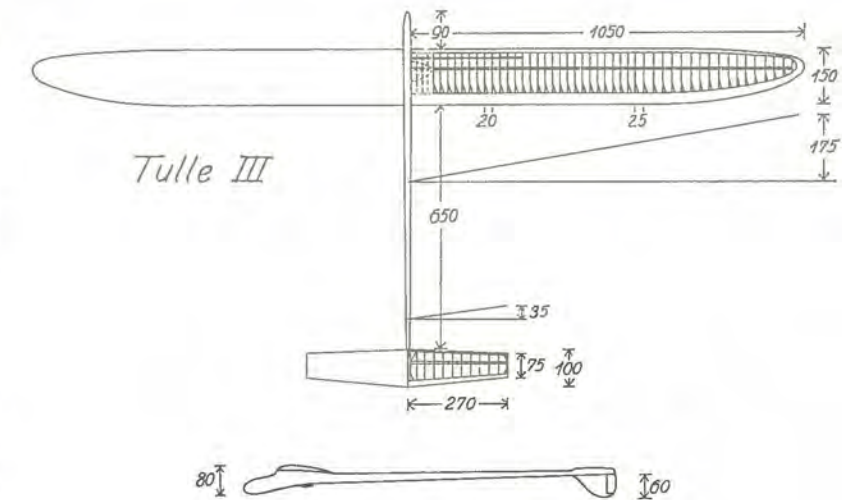
Prisen for dette er, at næsefinnen tilsyneladende får modellen til at gå i spind, når termikbremsen træder i funktion. Dette kan modvirkes ved at lade kurveklappen trække ind til neutralstillingen, når bremsen virker.

### Termikbremse

På fig. 1 ses det system, som Thomas Kongsted anvender. Vippearmen, der holder haleplanet nede, er fremstillet af aluminium. Man trimmer modellen ved at lime balsastumper på pladen, der sidder på haleplanets overside. Systemet virker udmærket og er forholdsvis simpelt at fremstille.

Fig. 2 viser Per Grunnets system. Når timeren udløser, sker der simpelthen det, at pianotrådsbøjlen skubber elastikken til haleplanet ikke være for stram. Dette syvirker udmærket, blot må elastikken til haleplanet ikke være for stram. Dette system tillader, at man kan bruge lunte, hvis timeren skulle svigte, eller hvis man vil flyve længere tid, end timeren tillader. Trimning foregår på ganske normal vis.

Når man er ved at gå bort fra det traditionelle system, hvor snoren fra timeren simpelthen følger med haleplanet, er det



fordi, dette system ikke er pålideligt nok – og for at være anderledes.

### Termik-taktik

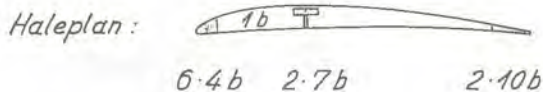
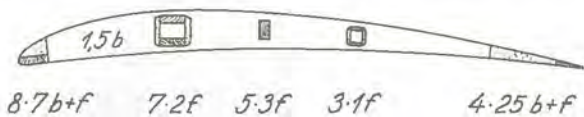
Siden VM i Finland er det blevet almindeligt, at man løber under sin model, når den flyver, for at løsrive små termikbobler. Naturligvis hjælper dette kun i roligt vejr, hvor der ikke er alt for kraftig termik i forvejen. Ved vinterkonkurrencer, hvor modellerne har fløjet 150 sek uden hjælp, har det været muligt at få dem op på max. ved at lade tre-fire mand løbe

rundt under dem og svinge med jakker eller andre forholdsvis store ting. Ved at starte to modeller fra samme sted med et halvt minuts mellemrum og så løbe under den første, kan man se, at termikken først bliver helt god lidt efter, at man har løbet. Hvis de to modeller flyver 150 sek uden hjælp, vil den første måske få 180–190 sek, mens den anden kommer et godt stykke op over 200 sek. Løbeteknikken kræver, at man har to hjælpere eller mere – og at alle har god kondition.

Per Grunnet.

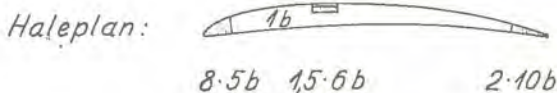
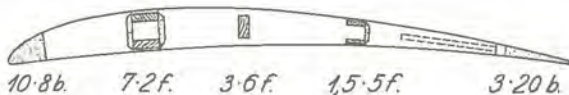
### Eclipse VI :

| 0%  | 2.5 | 5   | 10  | 15  | 20  | 30  | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.8 | 3.7 | 5.3 | 7.1 | 8.4 | 9.2 | 9.9 | 9.9 | 9.1 | 8.1 | 6.7 | 4.8 | 2.6 | 0.2 |
| 0.8 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 1.9 | 2.8 | 3.3 | 3.5 | 3.3 | 2.8 | 2.0 | 1.2 | 0   |



### Russian Ghost :

| 0%  | 2.5 | 5   | 10  | 15  | 20  | 30  | 40   | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.5 | 3.3 | 5.0 | 7.1 | 8.4 | 9.2 | 9.9 | 10.0 | 9.5 | 8.4 | 6.9 | 5.3 | 3.2 | 0.8 |
| 0.5 | 0.1 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.1 | 2.9 | 3.5  | 3.7 | 3.6 | 3.2 | 2.5 | 1.5 | 0   |



### Tulle III :

| 0%  | 2.5 | 5   | 10  | 15  | 20  | 30   | 40   | 50   | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.8 | 3.4 | 5.2 | 7.3 | 8.8 | 9.7 | 10.7 | 10.7 | 10.0 | 8.9 | 7.3 | 5.3 | 3.2 | 0.6 |
| 0.8 | 0.1 | 0.4 | 1.1 | 1.7 | 2.3 | 3.3  | 4.0  | 4.2  | 4.0 | 3.4 | 2.5 | 1.3 | 0   |

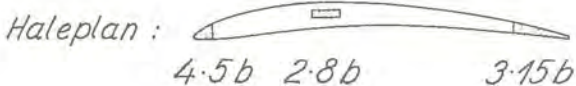
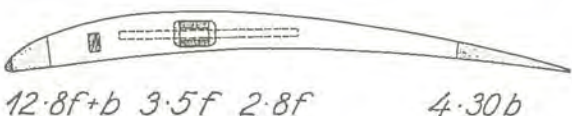


Fig 1.



Fig 2.





## FLY SÆLGES

### KZ III

Trediepart I OY-DVO sælges

DELTA TRADING CO.

Dalbugten 65

Herlev . (01) 91 31 94

### For sale:

Cessna-Skyknight 320

Year 1965, IFR equipment

Beechcraft-Baron

Year 1963, IFR equipment

Beechcraft-Travelair

Year 1960, IFR equipment

Beechcraft Bonanza G-35

Year-1956, modified, IFR equipment

All planes in best condition.

Please write to:

Air-Material AG

CH-8058 Zürich-Flughafen

Tel. 051/84 01 85

Postfach 160

### Til salg

Mooney Mk 20, 1958, Lycoming 150 hk, constant-speed Propeller, over 500 timer til hovedoverhaling. Gyropanel, Narco Mk 7 360 Kanaler radio, ADF og VOR, rot. beacon m. m. marchfart 220-240 km. Fin Stand.

Cessna 180, 1955, Continental, 225 hk, constant-speed Propeller, 425 timer til hovedoverhaling. Motorola 360 Kanaler Radio. Marchfart 230-250 km. Fine kort-start- og landingspræstationer. Fin stand.

Henning Ormstrup . Herning

Telf. (07) 12 00 82

### Piper Colt 1962

total tid 660 timer. Udstyret med 360 kanal radio, radiokompas m. m. sælges.

Henvendelse (059) 2 10 33—64

eller (059) 4 19 88—64

### Frimærker til spotpris!

2800 forskellige dejlige frimærker for samlere samt enkelte særtryk, handelsværdi ca. 320 østr. mark, sælges af reklamemæssige grunde til Dan. kr. 48,00 pr. efterkrav, så længe lageret rækker. Bestillingspostkort nok.

MARKEN-ZENTRALE,  
Dempscherg. 20, 1180 Wien.

## Til salg

Fabriksny Ka-8 b. Farve hvid.

Pris? Kr. 19.850, — ab Esbjerg uden instrumenter. Kan leveres omgående fra lager i Esbjerg med fordelagtige betalingsbetingelser.

Osmo Salojärvi

Frodesgade 171 . Esbjerg

tlf. (051) 2 20 44 . 2 23 90 efter kl. 18

### Finsk birkefiner

1. klasses, limet med Tego-film, kontrolleret og stemplet af Germanischer Lloyd.

0,8 1,0 1,2 1,5 2,0 2,5 og 3,0 mm. ab lager Esbjerg. Hurtig levering.

Osmo Salojärvi

Frodesgade 171 . Esbjerg

tlf. (051) 2 20 44 . 2 23 90 efter kl. 18

**Husk venligst  
at nævne flyv  
når De reflekterer  
på annoncer i bladet**

## UDLEJNING

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180  
Danmarks populæreste 4-sædede fly  
Billige vinterpriser 1. 11. — 1. 3. 67

HERA FLY I/S . Håbets alle 51, Brh.  
Tlf. 60 10 70 og Bella 31 04

### FLY-UDLEJNING

KZ III (fra Skovlunde)

RICHARDT JENSEN'S KØRESKOLE

GO 7364 — svares ikke 98 47 75

### udlejning

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR  
Cherokee 180, 4-sædet

### skoleflyvning

Privat-, erhvervs- og Instrumentcertifikater

Copenhagen Airtaxi, Københavns Flyveplads, Skovlunde. (01) 91 11 14

## KØBES

### CESSNA 150

af nyere årgang købes.

Opgiv byggeår, total gangtid, resttimer til hovedeftersyn, instrumentering m. v. samt prisforlangende til

NORFLY v./J. Steffensen, Thisted,  
telf. (0791) 1288

### Gl. nr. af FLYV søges

FLYV nr. 2, årgang 1955

Henvendelse til

Direktør Johs. Jørgensen

Aalborggade 13 . Aarhus C

## STILLING SØGES

### Svensk B-pilot

med taxabevís, radiocertifikat, samt 700 t. (60 nat- og 40 instrumenttimer) hvoraf størsteparten er fløjet i Europa, ønsker beskæftigelse, Instruktørbevis kan erhverves, svar udbedes venligst til billet mrk. 31, FLYV, Vesterbro-gade 60.

### Luftfartforsikringer

af enhver art  
overtages af

**Dansk Pool  
for Luftfartforsikring**

Hilda 643



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet Poolen, samt af SAS's billetkontorer.



# FLYPARKEN

I 1966 11,6 % stigning

SIDST i januar forelå luftfartsdirektorets fortegnelse over de ved årsskiftet indregistrerede danske fly eller for at bruge den officielle (og ret uklare) titel „Uddrag af nationalitetsregister“. Uddraget blev straks gjort til genstand for en særdeles deltageret behandling i redaktionen. MDB-anlæg (manuel data behandling), og efter brug af utallige ark papir og adskillige kilo kuglepennensværte kunne vor statistiske ekspert en sen natte time fremkomme med den sensationelle oplysning, at der ved årets udgang var flere fly end ved dets begyndelse!

Mere eksakt var bestanden af motorfly vokset med 11,6 %. Det er betydelig mindre end 1965, da vækstprocenten nåede rekordhøjden 19,8, men nedgangen var ikke uventet. Således blev der i 1966 slettet et stort antal fly, der var havareret i de foregående år, og som ejerne derfor burde have afmeldt for længst, men iøvrigt var tilgangen af nye fly mindre i 1966 end i 1965. Statistisk opdelt ser billede således ud for 1966:

|                   | 1/1 | tilg. | afg. | 31/12 |
|-------------------|-----|-------|------|-------|
| propelfly, 1-mot. | 219 | 44    | 11   | 252   |
| „ 2-mot.          | 38  | 5     | 6    | 37    |
| „ 4-mot.          | 29  | 3     | 1    | 31    |
| jetfly            | 7   | 2     | 0    | 9     |
| helikoptere       | 8   | 0     | 1    | 7     |
|                   | 301 | 54    | 19   | 336   |

Til general aviation kategorien henregnes normalt fly med en fuldvægt på under 5700 kg, og med dette kriterium er antallet af fly i denne kategori vokset fra 256 til 285 eller med 11,3 %. En vægtgrænse er naturligvis ikke den rigtige måde at skelne mellem trafikfly og fly til general aviation, idet det naturligvis må være flyets anvendelse, der er det afgørende. Det er bare praktisk umuligt at afgøre det på den sidstnævnte måde, idet f. eks. Falcks Herons anvendes både til ruteflyvning og til ambulanceflyvning.

Opdelt efter typer er tilgangen 8 Cherokee 140, 7 Cessna 172, 4 Cessna 150, 4 Cherokee 180, 3 Horizon, 2 Zlin Trener Master, 2 Jodel D. 112, 2 Tri-Pacer, 2 DC-3, 2 DC-7B og endelig 1 af hver af følgende: Tiger Moth, Turbulent, Jodel Ambassadeur, Rallye Commodore, Emeraude, Falco, Cessna 182, Cessna 205, Citabria, Mooney Mk. 20, Comanche, Pawnee, Baron, Cessna 310, Aztec, DC-7, Super Caravelle og DC-8-55. Det er hovedsagelig typer, der i forvejen var repræsenteret i Danmark, og af nye typer er der kun Zlin Trener Master, Falco og Citabria, interessant nok alle tre fly beregnet til kunstflyvning. 65,7 % af flyene er fabriksnye (heri er medregnet de amatørbyggede, 2 Jodel D. 112 og 1 Turbulent).

4 fly blev solgt til udlandet (1 MFI Trainer, 1 Cessna 150, 1 Super Cub og 1 Heron), 2 Lockheed 12A blev ophugget og 1 Dragon Rapide kom på museum, mens ikke færre end 12 blev slettet på grund af

havari (1 KZ VII, 1 Proctor, 2 Turbulent, 2 Jodel D. 112, 1 Jodel Ambassadeur, 1 Cessna 172, 1 Aero Commander, 2 Beech Baron og 1 Hughes 269). 4 af havarierne fandt dog sted i 1964 og 6 i 1965, men til gengæld er der flere ejere til fly, havareret i 1966, der endnu ikke har fået afmeldt deres fly. Som følge af disse sletninger blev antallet af flytyper reduceret med to, MFI Trainer og Dragon Rapide, eller tre, hvis man er rigtig fanatisk og regner Stark Turbulent D som en særlig type.

Noget af det, typekendere kan blive mest uenige om, er om, hvornår forskellen mellem to beslægtede konstruktioner er så stor, at det drejer sig om særskilte typer og ikke blot om varianter af samme grundtype. Er Cherokee 140 og Cherokee 235 forskellige typer? Hvis ja, hvad så med KZ III og KZ VII? Eller Cessna 172 og Cessna 175, DC-7 og DC-7B? Svarer man ja til disse spørgsmål, kommer man til, at der er 80 forskellige flytyper repræsenteret i det danske register, men tallet kan nemt ændres til den ene eller den anden side, afhængig af ens grad af „versionitis“.

Med 34 eksemplarer ligger KZ III stadig klart i spidsen som den mest almindelige type; derefter følger Cessna 172 (26), KZ VII (16), Tri-Pacer (15), Cherokee 140 (12), Cessna 150 (10), Colt (10), Turbulent (9), Emeraude/Smaragd (9), KZ II T (8), Apache (8), Heron (8), Auster Autocrat (7), Cub (7), Cherokee 180 (7), DC-6B (7), Horizon (6), Pawnee (6), Aztec (6) og endelig Jodel D. 112, Mooney Mk. 20 og Metropolitan, hver med 5.

Af de 336 fly er de 193 af amerikansk oprindelse, idet vi regner de i Frankrig byggede Cessna'er som amerikanske, ligesom de amatørbyggede Jodel og Turbulent regnes som franske. Der er 64 danske fly, 44 franske, 23 engelske, 5 tyske, 3 canadiske, 2 tjekiske, 1 belgisk og 1 italiensk. Næsten en fjerdedel af flyene er fabrikeret af Piper (83 af 336); derefter følger KZ med 63 og Cessna med 49. Der er ialt 15 amatørbyggede fly, 1 Hollænder A.H. 1, 5 Jodel D. 112 og 9 Turbulent. Det er andet år, Piper er førende fabrikat.

Som nævnt er statistikken udarbejdet med luftfartsdirektoratets offentliggjorte register som grundlag. Denne publikation

må som alle publikationer være et stykke bagud for de faktiske forhold, og det er grunden til, at vi i statistikken ikke har kunnet medtage Danmarks første privatejede jetfly, Egetæppers Lear Jet. Endvidere vides følgende ikke medtagne fly leveret i slutningen af 1966: 2 Heron, 2 Mooney, 1 Cessna 172, 1 Cessna 210, 1 Horizon, 1 Cherokee og 1 Klemm 107. Måske er der flere endnu! Fly med midlertidigt registreringsbevis er heller ikke medregnet i statistikken – Agusta-Bell 47J 2 OY-HAW (byggenr. 2012, ex HB-XAR, G-ATTO) skulle egentlig have påvirket statistikken i både positiv og negativ retning. Flyet tilhører Heliswiss AG i Bern og har i sommermånederne været anvendt af Grønlands geologiske undersøgelser, da Flyvevåbnets ene Bell 47 (T-897) havarede den 21. april 1966 i Værlose. Den schweiziske helikopter blev observeret af vor mand i Kastrup den 9. maj og igen den 14. september, efter at sommerens flyvninger var overstået.

De mange fly, der ikke er kommet med i registeret, opvejes nu i en vis grad af de fly, der er med, men som næppe kommer på vingerne igen. De tre Argonauts gør det i hvert fald ikke, men retssagen om dem fortsætter, og før Højesteret har afsagt dom, bliver de i hvert fald ikke slettet. Endvidere er der i hvert fald mindst tre enmotorede privatfly, der er totalhavareret, men som på grund af manglende afmelding fra ejernes side stadig står i registeret.

Det var kun et uddrag af de mange interessante oplysninger, som vor statistiske afdeling fandt frem til under mange mindre pæne udtryk, når kontroloptællingerne ikke passede. Ser man på tendensen i tallene, så er der jo tale om jævn fremgang på alle felter undtagen to, helikoptere og tomotorede general aviation fly. Helikopterbestanden er endnu så ringe, at man må vogte sig for at drage slutninger af tallene for bevægelser i bestanden, men for de tomotorede general aviation fly er der tale om en direkte tilbagegang fra 32 til 29! Er det mangelen på B-piloter, der er skyld i den manglende interesse for fly i denne klasse, eller er der ikke tilstrækkelig store firmaer i Danmark til, at sådanne fly kan sælges i større omfang? Hvad siger flyforhandlerne?

H. K.



OY-EGE er vort første jet-firmafly, det nåede ikke med i statistikken for 1966.



# med **OY** på vingen

## Nye fly

| OY- | type          | fabr.nr. | dato       | ejer                                        |
|-----|---------------|----------|------------|---------------------------------------------|
| EGG | Cessna F 172H | 0330     | 1.12.1966  | Danfly, Kalundborg                          |
| DDL | Mooney M 20C  | 2920     | 12.12.1966 | A/S Bergmann & Hüttemeier, Kbh.             |
| DDF | Horizon 180   | 186      | 13.12.1966 | Thorkild Rasmussen og Ronald Riisager, Kbh. |
| EGE | Lear Jet 24   | 124      | 16. 9.1966 | Egetapper A/S, Kbh. (ex N462LJ)             |
| DDV | Klemm K1 107B | 107      | 15.12.1966 | Knud E. Tronhjem, Århus (ex SE-CHE)         |
| BBY | Cherokee 180  | 3663     | 15.12.1966 | Hera Fly, I/S, Kbh.                         |
| EGI | Cessna F 150G | 0079     | 23.12.1966 | Palle Kastrup Jensen, Ålborg                |
| DDS | Mooney M 20E  | 1199     | 4. 1.1967  | Nyby, Kbh.                                  |

## Ejerskifte

| OY- | type        | dato       | nuv. ejer                                      | tidl. ejer                          |
|-----|-------------|------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ABA | KZ III      | 10. 6.1966 | V. V. Søgård & E. F. Flygenring, Kbh.          | Thermor Domestic & E. Iversen, Kbh. |
| ACJ | Jodel       | 30. 9.1966 | Jack Andersen & Skjold Nielsen, Odense         | Danfoss, Sønderborg                 |
| DIV | Tri-Pacer   | 7.10.1966  | Nordvestjysk Motor-flyveklub, Thisted          | J. L. Steffensen, Thisted           |
| AFR | Lockheed 60 | 21.10.1966 | N. C. Asmin Andersen, m. fl., Kbh.             | Falcks Flyvetj., Kastrup            |
| AOR | Colt        | 15.11.1966 | Litex Aviation, Kbh.                           | Åge Ørum, Holstebro                 |
| ACG | KZ III      | 26.11.1966 | Svend Breinbjerg & Ruth Bach, Ejstrupholm      | J. Rauff Hansen, Højslev            |
| AAP | KZ VII      | 1.12.1966  | K. L. Hougård, Kastrup                         | R. Dahl-Hansen, Kbh.                |
| BAI | Cessna 140  | 6. 2.1966  | Chr. Mørup & Sv. Bryde, Kastrup                | William Kähler, Slagelse            |
| EAI | Cessna 150  | 8.12.1966  | G. S. Flyveskole Leo Hansen & G. Stryger, Kbh. | Egetapper A/S, Kastrup              |
| DPF | Cessna 205  | 10.12.1966 | Indkøbsselskabet for Kali A/S, Kbh.            | Esbjerg Aero Service                |
| FAK | KZ IIT      | 12.12.1966 | Ole Beck, Kbh.                                 | Per Krogh & Viggo Petersen, Kbh.    |
| EGF | Cessna 150  | 21.12.1966 | Mogens Anker, Billund                          | Egetapper A/S, Kastrup              |
| FOX | Lis         | 11.11.1966 | Århus Svæveflyveklub                           | Birkerød Aero Sport                 |

## Slettet

| OY  | type   | dato       | ejer                            | årsag                  |
|-----|--------|------------|---------------------------------|------------------------|
| DCG | Apache | 29.11.1966 | Scand. Air Trading Co., Kastrup | solgt til Holland      |
| ERX | Ka 6CR | 12.12.1966 | Kæld Wiehe, Århus               | solgt til Vesttyskland |

## NYE CERTIFIKATER

### A-certifikater

Ebbe Hindahl, Gl. Skolegårdsvej 40, Allierød.  
 Steen Vernø Nielsen, Amager Ldv. 150 C, Kbh. S.  
 Knud B. Stühr Petersen, Nørremarken, Skårup, Fyn.  
 Erik M. Frandsen, Bovingsgade 13, Fr.havn.  
 P. E. Heinze Kristensen, Tunøgade 2, Horsens.  
 Chr. Andersen, Vesterled 26, Gram.

### B-certifikater

Erling G. Nielsen, Kløvermarken 15, Vadum.

Morten N. Holm, Annemarievej 5, Vojens.  
 Carl M. Reiner, Holmparken 2, Herning.  
 Bjarne J. Hamer, Grønlandsfly, Godthåb.  
 Åge Ravn, Årøvej 9, Greve Strand.  
 Sv. E. Becker Pedersen, Ryttervænget 22, Ølstykke.  
 Svend Kornø, Mosebrinken 30, Ålborg.  
 P. W. van Wylich-Muxoll, FSN Ålborg.

### S-certifikater nr. 1105-1106

Erik Damgård Olesen, Møllebakken 3, Vandel.  
 Preben Egon Hansen, Rønnede Kro.

## Engelsk-fransk samarbejde

Der har i lang tid været megen snak om, at den engelske og den franske flyveindustri i forening skulle udvikle et fly med foranderlig pilform, det såkaldte AFVG (Anglo-French Variable Geometry), og i mange kredse frygtede man, at det kun skulle blive ved snakken. Nu har den engelske forsvarsminister og hans franske kollega udsendt en officiel erklæring om at projektet vil blive realiseret, og samtidig er der fremkommet mange interessante oplysninger om Englands fremtidige flyanskaffelser.

V-bomber styrken, bestående af ca. 180 Vulcan og Victor, forbliver i tjeneste indtil 1975, måske længere. De vil delvis blive erstattet af de 50 F-111K, som England har købt i USA og som kommer i tjeneste i 1969-1970. F-111K er et meget langtrækkende fly og vil hovedsagelig blive anvendt øst for Suez, og man regner med, at AFVG vil være i stand til at udføre ca. 80 % af F-111's missioner.

Royal Air Forces nuværende jagerbomber, Hunter FGA 9, vil fra 1969-70 helt være afløst af F-4K Phantom og VTOL-flyet P. 1127. Fra 1975 vil Jaguar have overtaget F-4K's rolle som jagerbomber, og F-4K'erne vil da blive anvendt som interceptere til supplerer og eventuel afløsning af Lightning. Jaguar vil også afløse Gnat som træner.

England skal have ca. 175 AFVG, der vil gå i tjeneste omkring 1974, og Royal Air Forces slagstyrke vil derefter bestå af fire eskadriller F-111K, ti eskadriller Phantom, ti eskadriller AFVG og fem eskadriller Jaguar. Senere vil AFVG formentlig afløse Phantom som interceptor. Royal Navys hangarskibe vil til den tid være udgået, så der er ikke tale om anskaffelse af AFVG til flåden.

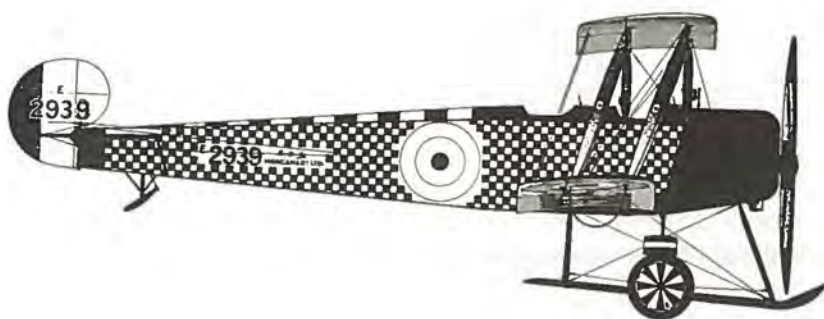
I Frankrig vil AFVG hovedsagelig blive anvendt som interceptor, både land- og skibsbaseret, og skal her gå i tjeneste ca. 1976.

Om selve AFVG er der ikke blevet frigivet ret mange oplysninger. Fuldvægten bliver på 18.000 kg, og dimensionerne anslås til en spændvidde på omkring 10 m med vingerne tilbage og 14,3 m fremme, mens længden bliver ca. 13,7 m. Flyet, der altså bliver på størrelse med en F-100, får to mands besætning og udstyres med to Snecma/Bristol-Siddeley M45G turbomotorer, hver på ca. 3200 kg st. t. (5400 med efterbrænder). Max. hastighed vil næppe overstige Mach 2,4, da den er begrænset af den kinetiske opvarmning på kritiske steder i strukturen, der opbygges på konventionel måde af aluminiumslegeringer. AFVG skal konstrueres og bygges af British Aircraft Corporation og Dassault i forening. Prototypen forventes at flyve i 1971-72.

De to ministre enedes også om det fremtidige engelsk-franske helikopterprogram. Royal Air Force skal have ca. 50 middeltunge taktiske helikoptere af typen SA 330, hvoraf der allerede er bestilt 130 til den franske hær. Helikopterne til England købes i Frankrig og forventes leveret i 1969 eller 1970.

Westland WG 13 skal afløse Alouette, Wasp og Scout som utility-helikopter i alle tre værn. Englands behov anslås til 350, Frankrigs til 250. Westland har arbejdet på dette projekt i længere tid og en mock-up er allerede bygget. WG 13 kan være i tjeneste i 1972.





---

# U D S A L G

---

## TIDSSKRIFTER

Fra vort lager er der frasorteret en del gamle og nye numre af en række forskellige tidsskrifter som for eksempel:

Flight International - The Aeroplane - Air Pictorial - samt en del andre. Prisen vil blive:

|              |          |
|--------------|----------|
| 1 stk. ....  | 0,75 kr. |
| 10 stk. .... | 6,00 kr. |

## BØGER

En del brugte samt fra vort lager frasorterede bøger er blevet stærkt nedsat til priser fra kr. 0,50 og derover.

**Udsalget starter mandag den 6.3. 1967**

**KNUD RASMUSSENS EFTF., BOGHANDEL**

GREGERS HØEG — VESTERBROGADE 60

KØBENHAVN V · TELEFON 2120 55





## BLANIK L 13

- Hel-metal svæveplan
- Fuldt kunstflyvningsdygtigt
- Fuldinstrumenteret
- Udstyret med flaps
- Velegnet til skoling

Enerepræsentation for Danmark



**V. REITZ & CO.,**  
AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 691655



### Zlin Z 326 Trainer Master 160 hk Walter Minor 6-III

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Spændvidde .....         | 10,6 m     |
| Længde .....             | 7,8 m      |
| Højde .....              | 2,1 m      |
| Vingeareal .....         | 15,5 m     |
| Tomvægt .....            | 650 kg     |
| Fuldvægt .....           | 975 kg     |
| Rejsefart .....          | 212 km/t   |
| Startlængde til 15 m ... | 400 m      |
| Landing fra 15 m .....   | 410 m      |
| Stigeevne v/ Jorden ...  | 4,4 m/sek  |
| Tjenestetophøjde .....   | 4 750 m    |
| Rækkevidde normal ..     | 580 km     |
| do. med tiptanke .....   | 980 km     |
| Pris ab fabr. ca. ....   | 92 000 kr. |

## TRENER MASTER

Enerepræsentation for Danmark



**V. REITZ & CO.,**  
AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 601655



# flyv

## INDHOLD

|                   |    |
|-------------------|----|
| ...lige færdsels- | 77 |
| ... 78            | 78 |
| ...ens udvikling  | 80 |
| ...beretning      | 82 |
| ...super Falco    | 84 |
| ...helikoptere    | 85 |
| ...passets brug   | 86 |
| ...atikregler     | 87 |
| ...il svævefly    | 88 |
| ...erternes fly   | 90 |
| ...ge tipper      | 91 |
| ... 94            | 94 |
| ...på vingen      | 94 |



Den 8. februar startede det nye svenske all-round militærfly Saab Viggen på sin første prøveflyvning i Linköping.

1967

KR. 2.00



# Den tjekoslovakiske flyvemaskineindustri

der giver mest for pengene, leverer gennem os flytyperne: Morava 2 motorers rejsefly, Hummel liason, forst- og landbrugsfly, svæveflyet Blanik samt kunst- og sportsflyet Zlin Trener Master. Enedemonstration og teknisk rådgivning af den internationalt berømte kunstflyver og flyspecialist Herbert Greb i vort demonstrationsfly OY-DDM; Trener Master.

Ved flykøb hos os medfølger omskolingskursus



## Nye og brugte fly

Forhør først hos flyfirmaet

## European Aircraft and Equipment Company Ltd.

I Danmark:

Stuðiestræde 15  
København K  
Tlf. Minerva 4350



I Tyskland:

Parkstrasse 6  
Gelnhausen  
Tlf. 2313



# **-SATAIR** si'r til lykke

**TIL HEGNSHOLT AVIATION**

MED DE TO NYE

## Beechcraft

**MUSKETEER III  
SPORT**



## Beechcraft

**- DÆKKER OGSÅ DERES FLYVEBEHOV**

### **SCANDINAVIAN AIR TRADING CO. A/S**

**AMAGERLANDEVEJ 143 KASTRUP TELEFON (01) 53 34 44**

FØRST I DANMARK MED

## **H**EGNSHOLT AVIATION

præsenterer

## Beechcraft

**MUSKETEER III**

til skoleflyvning og udlejning

Beechcraft fly kendes af alle for deres uovertrufne flyveegenskaber og kvalitet, men har før været regnet for et alt for kostbart mærke til skoleflyvning og udlejning. Vi mener imidlertid, at på langt sigt er kun det bedste godt nok (også hvad Deres flyveuddannelse angår) og derfor kan De nu lære at flyve og leje de nye Beechcraft Musketeer III Sport fly hos os. Flyene er splinternye, det første er lige ankommet fra USA og det næste kommer om kort tid og de er naturligvis helt moderne udstyret med gyroinstrumenter, radio og VOR navigationsanlæg.

OBS! Introduktionstilbud! I månederne maj, juni og juli 1967 tilbyder vi alle certifikatindehavere omskoling på vore nye Musketeer til fantastisk lav pris (hold Dem fast) kr. 93,- (nititre) pr. time alt incl. (normalpris 138,- kr./t.), og i samme tidsrum giver vi også alle der påbegynder skoleflyvning på disse fly, et helt utroligt tilbud: 4 timers gratis flyvning når certifikatprøven er bestået.

(NB. Ovenstående priser gælder for hverdage, alle priser lidt højere i weekends og på helligdage.)

Vore faste instruktører skoler Dem til A- og B-certifikat. - Og vi har stadig vor gamle billige Cub og Colt.

## **H**EGNSHOLT AVIATION

GRØNHOLT FLYVEPLADS, FREDENSBORG  
TELEFON (03) 28 11 70



# Bristol Siddeley Gnome H 1400 will power the British Navy's new twin-engined Sea King anti-submarine helicopters.



The H 1400 is the latest development in the Gnome family of turboshaft engines. At 1,500 shp, the new engine delivers an extra 150 shp with no increase in size or weight.

The H 1400 is further evidence of the integrity and development potential in the Gnome's basic design. Gnome engines have already logged over 270,000 hours service in five types of helicopters operating in 18 countries.

*Bristol Siddeley Engines Ltd. Small Engine Division, represented by Mogens Harttung, 4 B Strandgade, Copenhagen*

## Bristol Siddeley Small Engines





## KONGELIG DANSK AEROKLUB

### Præsident:

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

### Motorflyverådet

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

### Modelflyverådet

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

### Generalsekretariat & bibliotek

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

### Motorflyve- og servicekontor

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent tirsdag-fredag 1000-1300 &  
1400-1600 samt lørdag 1000-1300.  
Telefon: (01) 91 58 46.

### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 25 og 15 91 26.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.

### Generalsekretær:

Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) Hilda 643.

## FLYV

### Redaktion & ekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

### Ansvarshavende redaktør:

Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 20 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 850 kr., halv-  
side 425 kr. Rubrikannoncer: 1,40 kr.  
pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 4 . april 1967

40. årgang

## EJENDOMMELIG FÆRDELSREGEL

De nye lufttrafikregler henleder - uanset de ændrede talværdier - på ny opmærksomheden på den ejendommelige juridiske praksis, som reglen for afstand til skyer under VFR-flyvning er udtryk for.

Såvel i kontrolleret luftrum som over 900 m i ukontrolleret skal VFR-piloter nu holde sig 300 m lodret og 1500 m vandret fra skyer, hvilket tilsigter at mindske risikoen for kollisioner og vel også ved langsommere mødehastigheder i teorien giver lidt øgede muligheder herfor.

Men kommer en F-104 næsten lodret op gennem en sky med kollisionskurs mod et fly 300 m derover, redder det ekstra halve sekund næppe situationen. Og kommer et jettfly vandret ud af en sky mod et modgående i samme højde uden for denne, er der måske 3½ sekund i stedet for 1½ til at erkende faren og reagere - sikkert også for lidt.

Imidlertid er kollisioner (heldigvis) de sjældneste ulykker i luften, og trækker man dem fra, der sker under kontrolleret flyvning og dem, der sker i skyfrit luftrum, bliver der et endnu ringere antal tilbage, som de nye regler skulle mindske risikoen for.

Men det, der gør skyafstandsreglen til en illusion er, at de piloter, der skal overholde den, overhovedet ingen mulighed har herfor. Man har jo intet instrument, der kan måle og angive afstanden til skyer, så det må udelukkende bero på et skøn.

En fornuftig dommer beviste for nogle år siden, at selv eksperter ikke kan bedømme flyvehøjden af et fly af kendt størrelse, så hvor meget mere umuligt er det da ikke at bedømme afstanden til en så udefineret ting som en sky af ukendt størrelse. Yderligere ligger skyer ikke fast, de bevæger sig, udvikler sig, skifter form og størrelse, ja de kan opstå omkring et svævefly, der stiger til vejrs med en termikbølge.

Men det pikante ved reglen er, at mens de, der skal overholde reglen, således ikke har mulighed for at konstatere, om de gør det, så har IFR-piloter, der ikke skal overholde den, til tider mulighed for at konstatere de andres overtrædelser. Det ville svare til, at kun færdselspolitiet havde speedometre, mens de motor-kørende var henvist til at overholde hastighedsgrænser efter skøn.

Det tjener ICAO til liden ære, at man har opstillet et sådant misfoster af en sikkerhedsregel, som der ingen realiteter er i, og man forstår, at de danske luftfartsmyndigheder har tøvet i årevis med at indføre den i den skærpede form.

Philip Wills har i en artikel for nylig skelnet mellem „a system designed primarily to protect air traffic from collision, rather than one designed to protect bureaucrats from responsibility.”

Skyafstandsreglen er et udpræget eksempel på en regel, der åbenbart skal beskytte bureaukrater mod ansvaret.





### SAS sommerprogram

Den 1. april træder sommerfartplanen i kraft, og den betyder for SAS en kapacitetsforøgelse på 12,3 pct. sammenlignet med i fjor. Flåden vil blive forøget med fire DC-8-62 og tre DC-9-30 og bestå af 60 fly.

På Nordamerika-ruterne, hvor man ind sætter den såkaldte DC-8 Super Fan, bliver der 33 dobbeltture i højsæsonen, deraf to daglige non-stop ruter mellem København og New York. Desuden vil Bergen, Oslo, Stockholm og Helsinki få daglige SAS-forbindelser med New York. Fra begyndelsen af juli bliver daglige dobbeltture til Seattle og Los Angeles. I Europa åbnes en ugentlig rute med Caravelle fra København via Stockholm til Leningrad og en daglig eftermiddagsrute, også med Caravelle, mellem Oslo, København og Düsseldorf. De lejede DC-9-30 vil først blive indsat på ruterne til London og Zürich, senere på de interskandinaviske og ruterne til Amsterdam og Frankfurt. Endelig åbnes der en natrute mellem Bergen og Prestwick, hvorefter fem skandinaviske byer har natruter til ni forende turistområder i Europa.

### Scanairs sommerprogram

Scanairs sommerprogram vil foregå til de nu traditionelle rejsemål, men med større tur-tæthed og med betydelig større anvendelse af DC-8 end tidligere. Der bliver direkte flyvninger også fra Oslo med DC-8, således som tilfældet allerede er det med København og Stockholm.

Selskabet vil have rådighed over 3 DC-7C til 92 passagerer og 3 DC-8 til 139 passagerer. Til efteråret vil DC-8'erne blive ombygget til 165 passagerer, men det kan tilføjes, at typen er godkendt til transport af 189 personer. Passagerantallet for regnskabsåret 1966-67 anslås til 280.000.

### Godt år for Lufthansa

Lufthansa havde i 1966 en rekordomsætning på over 1,7 milliarder kroner, og der regnes med et overskud på 74 millioner kroner. Passagerantallet steg med 16 pct. til ca. 3,7 mill., fragtmængden med 32 pct. til 74976 t og postmængden med 10 pct. til 22.550 t. Antallet af udbudte ton-km voksede med 32 pct. til 1,28 milliarder, og udnyttelsesgraden blev ca. 56 pct. Ved årets udgang havde Lufthansa 55 fly, nemlig 17 Boeing 707, 14 Boeing 727, 7 Viscount, 7 Super Constellation og 10 Metropolitan. I ordre er 22 Boeing 737. Disse vil efter de seneste meddelelser blive leveret tidligere end oprindelig planlagt, således at de kan indsættes i trafik allerede den 10. december i år. På ruten Hamborg-København sker det den 15. januar næste år.

Den voksende tilnærmelse mellem Tyskland og de østeuropæiske lande giver sig udtryk i åbning af ruter fra Frankfurt til Budapest, Zagreb, Belgrad og Bukarest. Der forhandles også om en rute til Moskva.

### Air France giver 25 pct. ungdomsrabat

Fra 1. april indfører Air France en ungdomsrabat på 25 pct. gældende for alle mellem 12 og 22 år uanset nationalitet. Den er 25 pct. af den ordinære billetpris for turistklasse og finder anvendelse på alle rejser i Europa, herunder østlandene, samt Algeriet, Tunesien, Marokko og Tyrkiet. Med enkelte undtagelser er den også gældende på de franske indenrigsruter. Ungdomsrabatten kan kombineres med en grupperabat. Et priseksempel: Den ordinære billetpris for en dobbeltbillet København-Paris er 969 kr., men med ungdomsrabat reduceres den til 727 kr.

1966 blev et meget fint år for Air France, der tredoblede sit overskud fra 34,4 mill. NF i 1965 til 105 mill. NF. Den samlede omsætning var 2080 mill. NF, passagerantallet 4.532.000, en stigning på 11,2 pct. De største stigninger var på ruterne fra Frankrig til Spanien (27 pct), Portugal (29 pct.) og Grækenland/Tyrkiet (40 pct.). Det er dog ikke disse ret korte ruter, der vejer tungt rent regnskabsmæssigt. Det er ruterne til Nord- og Sydamerika, der udviste stigninger på henholdsvis 22,7 og 25,6 pct. De øvrige ruter steg med ca. 15 pct.

### 2.163 gange over Nordpolen

Den 24. februar fejrede SAS' nordpolsrute fra København til Tokio sit 10-års jubilæum. Der er i de forløbne år fløjet 2.163 regulære passagerflyvninger på ruten og befordret 106.800 passagerer og 4.170 t fragt. Ruten blev oprindelig befløjet med DC-7C, men disse blev i okto-

ber 1960 afløst af DC-8, hvorved flyvetiden nedsattes fra 30 til 16 timer. I år indsættes DC-8 Super Fan på ruten.

Jubilæet blev markeret ved afsløring i en park i Tokio af en til formålet fremstillet runesten, på hvilken der fortælles om ruten, samt ved forskellige festarrangementer i København.

### Swissair i 1966

I 1966 befordrede Swissair 2,4 mill. passagerer, en stigning på 9 pct. i forhold til 1965. Den udbudte kapacitet øgedes med 8 pct. til 590,3 mill. ton-km. Lastfaktoren var 55,4 pct., kabinefaktoren 55,8 pct. Swissair beflyver nu 64 byer i 45 lande.

Af de 12 bestilte DC-9 blev tre leveret, mens tre Metropolitan blev afhændet. Metropolitan er det sidste propelfly i Swissair-flåden og skal efterhånden helt afløses af DC-9.

### Ny flyveskole i Skovlunde

Efter langvarige forhandlinger er det lykkedes det ret nystartede firma *Heja Fly*, der bl.a. driver flyveskole og udlejning med Piper Cherokee-fly, at finde egnede kontorlokaler i en villa lige overfor Sportsflyveklubbens lokaler, ca. 20 m fra flyvepladsens område. Hermed skulle der være rådet bod på firmaets vanskelige arbejdsforhold, og de to unge indehavere, der vist er Danmarks yngste koncessionsindehavere, får mulighed for med nye ideer til accelerere interessen for privatflyvning.

### Erhvervsflyvningen vokser

Ved generalforsamlingen den 9. marts kunne Erhvervsflyvnings Sammenslutning efter 20 års beståen konstatere en stigende tendens i medlemstallet, der nu er godt en snes firmaer, deriblandt som første charterselskab Sterling Airways, hvis direktør *A. Helgstrand* indvalgte i bestyrelsen på en nyoprettet plads.

Formanden, direktør *D. Valbjørn*, omtalte i sin beretning arbejdet i undervis-



PFG's Polyt V slæbefly begynder at tage form. Flystellet ventes færdig om et par måneder, men installation af den 200 hk Lycoming IO-360-A2A motor og færdiggørelse ventes at tage et halvt år mere.





Netop som Dornier Do-31 begynde sine prøveflyvninger i sidste måned, så det ud til, at dette verdens største lodretstartende fly bliver opgivet af økonomiske grunde.

ningsministeriets udvalg for uddannelsesproblemer i luftfarten, hvor *Ingolf Nielsen* repræsenterer sammenslutningen, ligesom han omtalte en række forhandlinger med luftfartsdirektoratet og efterlyste muligheder for VFR-flyvning om natten. Endelig mente han, at det nu var på tide, at General Aviation kom med i lufthavnsudvalgene. E. S. har tilskrevet den nye trafikminister herom og i øvrigt anmodet om et møde med ministeren for at orientere ham om erhvervsflyvningens problemer.

#### Dornier Do 31 opgivet?

Besparelserne på det vesttyske statsbudget skal have medført, at udviklingen af det lodretstartende transportfly Do 31 er blevet indstillet. Beslutningen herom skal være taget kort efter prototypens første flyvning.

Dornier Do 31 er verdens første jet-VTOL-fly og det største VTOL-fly overhovedet. Det er konstrueret til en hastighed på 800 km/t og forsynet med Bristol Siddeley Pegasus jetmotorer, der kan omstilles til at give løftekraft, samt i hver vingespids en nacelle med fire Rolls-Royce RB 162 løftejetmotorer. Den samlede trykkraft andrager 30 t. Do 31 har en spændvidde på 18,06 m, er 20,70 m lang og 8,53 m høj. Lastrummet er på 80 m<sup>3</sup>, og nytte-lasten andrager indtil 7 t.

Prototypen, der har betegnelsen Do 31E 1, fløj som konventionelt fly for første gang den 10. februar fra Dorniers flyveplads Oberpfaffenhofen ved München med den amerikanske pilot *Drury Wood* i førersædet. Startstrækningen var ca. 600 m. Efter ca. 20 minutters flyvning satte han den igen med en landingshastighed på 110 knob (200 km/t), men ved anvendelsen af bremsefaldskærm kunne landingsstrækningen holdes inden for 600 m.

Do 31E 1 var kun forsynet med de Pegasus motorer. Man havde regnet med at flyve det fuldt udstyrede fly (Do 31E 3) om nogle måneder og med det gennemføre lodrette starter og landinger og overgang fra svævning til fremadflyvning.

I samme uge, nærmere betegnet den 7. februar, foretog svæveapparatet til Do 31

sin første frie flyvning af en varighed på 2½ minut. Svæveapparatet, der er opbygget af stålror, tjener til udprøvning af motorinstallationen under lodret start og landing og svævning (hover). Det har været under udprøvning i et par år.

#### Viggen prøvefløjet

Den 8. februar fløj prototypen til SAAB AJ 37 Viggen for første gang fra fabrikens flyveplads ved Linköping. Den førtes af SAAB's chefpilot, den 44-årige *Erik Dahlström*. Flyvningen varede 43 minutter, og piloten sagde efter landingen de obligatoriske ord om at flyet var meget let at flyve. Syv prototyper er under bygning. Da den første blev rullet ud den 24. november, udtalte SAAB's direktør, *Tryggve Holm*, at alene inden for SAAB var der til dato præsteret arbejde på Viggen for ca. 350 mill. sv. kr.

#### Nord 262 til Linjeflyg

Ifølge Nord-Aviation har Linjeflygs bestyrelse besluttet at købe to Nord 262. De skal afløse Grand Commander på ruterne Stockholm-Borlänge-Karlstad-Göteborg og Göteborg-Malmö. Den første vil gå i tjeneste midt i maj.

#### Nyt flyselskab

Der er en stærk udvikling inden for flyvningen i Europa, i særdeleshed inden for området General Aviation. Som en konsekvens heraf er dannet et nyt dansk aktieselskab: European Aircraft and Equipment Co. A/S, med hjemsted i København. Stifterne er grosserer *Kurt Holdt*, der er selskabets formand, landsretssagfører *Otto Pers* og *Fürst zu Ysenburg und Büdingen* fra Vesttyskland.

Firmaet har til formål at drive handel i Europa med nye og brugte fly, og der er oprettet et filialkontor i Gelnhausen, hvor der findes en civilflyveplads (nær Frankfurt). Kontoret ledes af den kendte tyske forretningsmand og kunsthøfler *Herbert Greb*, der er tre gange tysk mester i kunsthøfling. Selskabet ejer og råder allerede over flere fly til demonstrationsbrug.

## IØVRIGT...

● *Sterling Airways* har købt en DC-6B (selskabets ottende) af Ansett-ANA, Australien. Den ventes til Kastrup i begyndelsen af april.

● *Air France* åbner 1. april flyveruter fra Paris til Beograd, Budapest, Bukarest og Shannon.

● *Dornier Do 324* er et projekt til et søredningsfly, baseret på den fra krigen velkendte Do 24. Do 324 er således tremotoret, parasolvinget og forsynet med de karakteristiske „støttevinger“ i stedet for sideflydere. Spændvidde 30,5 m, længde 24,5 m, fuldvægt ca. 20 t, flyvetid 17 timer.

● *Piper* havde pr. 30. sept. 1966 fremstillet 70.492 fly, heraf 62.651 civile. Den samlede eksport androg 9.887.

● I Paris lufthavnen *Orly* er den tid, passagerer med *Air France* skal møde før afgang, blevet skåret ned fra 35 til 25 minutter.

● *Nord 262* er nu igen i tjeneste hos det amerikanske *Lake Central Airlines*. Typen blev taget ud af drift den 12. august 1966 efter motorvanskeligheder, men de er nu bragt ud af verden takket være modifikationer og ændrede operationelle procedurer.

● *SAS* vil, håber man i engelske luftfartskredse, flytte fra Heathrow til Gatwick. Gatwick ligger syd for London og har glimrende togforbindelse til centrum, idet der er jernbanestation i lufthavnens hovedbygning.

● *Bede BD-2* er et modificeret Schweizer SG-22 svævefly med en 210 hk Continental IO-360-C. Med ca. 2000 l benzin ombord planlægger Jim Bede en non-stop flyvning rundt om jorden (ja, uden mellemlanding).

● *Tipsy Nipper* rettighederne er overtaget af det nystiftede engelske *Nipper Aircraft Ltd.*, Derby.

● *North American Sabreliner 40* har nye motorer, P & W JT12A-8, der giver 10 pct. mere startydelse og 16 pct. mere marchydelse. Desuden har den et tredje vindue i kabinen og forbedrede bremsere. En længere version, *Sabreliner 60*, har 25 pct. mere kabinelplads og rummer indtil 10 passagerer. Motorinstallationen er som i *Sabreliner 40*. Den første leveres i slutningen af april. Der er nu bygget over 275 *Sabreliner*, hvoraf 149 til USAF og 42 til U.S. Navy. *Sabreliner 60* leveres med en garanti, der dækker 3 år eller 2000 flyvetimer.

● *Danmarks tekniske museum* har restaureret *Ellehammers* helikopter fra 1911. Det er en flyvende model i 1:3 af den bemandede helikopter fra 1912.

● *Ronne lufthavns startbane* påtænkes forlænget fra 1600 til 2000 m af hensyn til anvendelse af DC-9 på indenrigsruterne.

● *Arne Wickberg*, executive vice president i SAS, er pr. 1. juni udnævnt til chef for Linjeflyg.

● *Flygveapparatet C-130 Hercules* har fået typebetegnelsen Tp 84.

● *IATA-luftfartsselskaber* transporterede 4.197.550 passagerer over Nordatlanten på planmæssige flyvninger i 1966, heraf 322.929 på første klasse. Fragtmængden var 200.215 t.



# Helikopterens udvikling og fremtid

*Sergei Sikorsky's foredrag i KDA*



Sergei Sikorsky på KDA's talerstol under sit interessante foredrag.

**D**ER var „alt udsolgt“, da KDA's formand, civilingeniør *Hans Harboe*, bød velkommen til mødet den 8. februar, hvor Mr. *Sergei Sikorsky* (søn af „Mr. Helicopter“) talte om helikopterens fremtidige udvikling. Det var dog et noget

andet publikum, end man normalt ser til KDA's møder, idet det naturligt nok var stærkt teknisk præget, og man havde faktisk på fornemmelsen, at så godt som hele SAS' ingeniøraftdeling var til stede.

Mr. Sikorsky begyndte med at citere *Peter Masefield*, der i 1955 havde udtalt: „De helikoptertyper, vi råder over i dag, ligner unge piger. De er små, pæne at se på og at blive set med, behagelige at gå ud med, men — jo mere man har at gøre med dem, desto dyrere bliver de og desto flere problemer fører de med sig“.

Skal man se tilbage på udviklingen, må man sige, at den er gået utroligt hurtigt; for kun 25 år siden var man i gang med forsøg med VS-300 med en 75 hk Franklin motor, der fløj med enkelt rotor, to rotorer og igen en enkelt rotor, før den efter 102 t. 34 m. flyvetid blev overført til Fords tekniske museum i Detroit.

Ledsaget af lysbilleder gav Mr. Sikorsky derefter en gennemgang af den historiske udvikling fra R-4, den første seriebyggede helikopter, og frem til i dag. Han nøjedes ikke med at omtale Sikorsky-helikoptere, men fortalte også om de andre fabrikater, Bell, Vertol, Hiller, Sud m. fl.

Det er sørgeligt, men sandt, at krige virker fremskyndende på teknologiens udvikling. Det var således Korea-krigens udbrud i juni 1950, der stimulerede helikopterindustrien. I løbet af to uger skabte 12 Bell 47 og 6 S-51 den luftbårne evakuerings sårede. Over 20.000 blev reddet på denne måde, heraf 1200 bag fjendens linier. I 1950 fremkom S-55, den første egentlige transporthelikopter (1 ton last eller 8—10 passagerer, over 1500 bygget)

og den og andre typer så udstrakt anvendelse ikke alene i Korea, men også i Indokina, Malaysia og Algeriet. Den nuværende krig i Vietnam har betydet det afgørende gennembrud for helikopteren, der nu ikke bare er et transportmiddel, men bevæbnet med maskingeværer, raketter o. l. også anvendes offensivt. Bell har endda udviklet en særlig kamphelikopter, kaldet Huey-Cobra, fra den i Vietnam i stort omfang anvendte transporthelikopter UH-1D. Huey-Cobra har samme motor og transmission som UH-1D, men en helt ny krop, hvor de to besætningsmedlemmer sidder i tandem med skytten forrest og piloten bagved og højere. Næste skridt på denne udviklingslinje er AAFSS, Advanced Aerial Fire Support System. Denne kontrakt gik til Lockheed (i skarp konkurrence med Sikorsky), hvis AH-56A flyver i år. 10 er bestilt af den amerikanske hær, men anskaffelse af 200 er planlagt. AH-56A skal have en stiv rotor og får en fuldvægt på 7700 kg. Den forsynes med en 3400 hk T64 turbinemotor, der giver den en hastighed på 400 km/t. Rækkevidden bliver ca. 1400 km. Desværre er den dyr, over 1½ mill. Dollars pr. stk.

## Støjproblemet i byer

Sikorsky fortalte også om anvendelsen af helikoptere som rutefly på inter-urbane ruter, f. eks. fra Kennedy lufthavnen i New York til Pan American bygningen midt inde i byen. Han mente ikke, at støjen var noget problem. Da han sidst var i New York, lagde han nakken tilbage for at se helikopterne lande på PAA-bygningen; det var der kun en foruden ham, der gjorde, og det var også en turist. New Yorkerne syntes ikke at ænse helikopterne.

Det er dog navnlig som livredningsmiddel, at helikopteren er trængt ind i folks bevidsthed. Mr. Sikorsky omtalte anvendelsen af S-61R bag de fjendtlige linier i Vietnam og af S-64, en flyvende kran, der kan løfte containere med operationsstuer og placere dem i umiddelbar nærhed af kampområderne, så de sårede kan komme under omgående lægebehandling. Men også på det civile område anvendes helikoptere i stigende omfang til livredning. ESK 722's redningsaktion i Skagerak var gået hele verden over, at dømme efter de mange avisudklip, som Sikorsky-fabrikken havde modtaget. Mr. Sikorsky anslog, at omkring 100.000 mennesker var blevet reddet med helikoptere.

Hvad med russerne? De har bygget mange helikoptere, deriblandt verdens største, men man kender ikke noget til deres økonomi. Nogle af dem synes at være lavet yderst robust og med foragt for almindelig driftsøkonomi.



Sikorsky's AAFSS-projekt S-66 havde fast vinge og skulle under hurtig flyvning bruge halerotoren til at grave fremdrift.



## Over 400 km/t.

Som et eksempel på den forskning, der stræber efter at opnå større hastigheder, viste Mr. Sikorsky en serie lysbilleder af Bell 533, en modificeret UH-1B. Ved at give rotormasten strømlinieformet beklædning og anvende en trebladet rotor nåede man i august 1962 op på en hastighed af 278 km/t. Senere fik den stubvinger og to Continental J69 jetmotorer (å 770 kg), således at hastigheden i oktober 1964 nåede 380 km/t. Ved yderligere modifikationer fik man i april 1965 presset hastigheden helt op på 402 km/t i vandret flyvning. Det svarer til Mach 0,985 ved tippen af rotorbladene. Lockheed er pioner, når det gælder den stive rotor, og deres XH-51A Compound med stubvinger og 1180 kg Pratt & Whitney J 60 jetmotor nåede i maj 1965 helt op på 438 km/t. Den femsædede Lockheed Model 286 skrev helikopterhistorie den 18. januar i år, da den blev både loopet og rullet ved et flyvestævne.

## Indtrækkelig rotor

For at opnå større hastigheder kan man folde rotoren tilbage og trække den ind i kroppen, mens flyet flyver videre på faste vinger. Det kan i denne forbindelse nævnes, at Sikorsky SeaKings rotor kan foldes ved vindhastigheder på indtil 60 knob. Man kan også afskaffe rotoren, og Mr. Sikorsky viste en række billeder af forskellige løsninger. For dem alle gjaldt dog, at de krævede betydelig større motorkraft end en helikopter med samme fuldvægt, helt op til 8 gange så stor. Mr. Sikorsky anså iøvrigt LTV XC-142 for at være en lovende konstruktion. Med stærkere motorer vil dette fly, der kan dreje vingen op i lodret stilling, blive et glimrende STOL-fly. Dog har det marginal kontrol omkring drejningsaksen.

Sikorsky-fabrikken studerer to systemer. Man søger således at undgå, at rotorbladene staller ved anvendelse af en såkaldt ABC-rotor, med hvilken man regner med at kunne komme op på 550 km/t. Den anden løsning er at trække rotoren ind i kroppen, når der skal flyves stærkt. På tegnebrættet har man et sådant fly med en fuldvægt på 20 t. og fire t. nyttelast. Det vil være velegnet til redningsbrug, idet man hurtigt kan nå frem til eftersøgningsområdet og der „omdanne sig“ til en helikopter med dens fordele til dette arbejde.

Efter en særdeles interessant film om den store stormhelikopter Sikorsky CH-53A, der nu er indsat i Vietnam-krigen, besvarede Mr. Sikorsky en række spørgsmål fra tilhørerne, der havde hilst det let forståelige levende og oplysende foredrag med stort og velfortjent bifald. Vi må nøjes med nogle få spørgsmål og svar.

## Diskussionen

Overingenior B. Helmo Larsen, Luftfartsdirektoratet: Hvordan ser De på helikopteren anvendelse på ultra-korte indenrigsruter (200—350 km) kontra fastvingede fly eller VTOL?

Sikorsky: Jeg tror afgjort på helikopteren til operationer fra bycenter til bycenter. Man kan ikke skaffe de 150—300 m lange



Med denne Lockheed 286 med stiv rotor blev der udført loop, rulning, styrtduk og rygflyvning ved et flyvestævne i Californien for nylig. Det er første gang, sådanne manøvrer er udført med en helikopter.

baner, som V/STOL fly kræver, i byerne, og helikopterne laver ikke nær så meget larm som V/STOL flyene, især dem med afbøjning af jetstråler.

Civilingenior Hans Harboe: Hvilken kapacitet pr. arealenhed flyveplads giver anvendelse af helikoptere kontra almindelige fly?

Sikorsky: Den er mindst 10 gange større, når man kun tager hensyn til selve flyvepladsen, men også med hensyn til kontrolleret lufttrum stiller helikopteren sig langt gunstigere end almindelige fly. De kan stakkes i meget mindre traffic patterns, og de kan jo holde helt stille i venteposition eller i hvert fald flyve med 50 knob i stedet for de sædvanlige 150 knob.

Henrik Demuth: Hvorfor anvender man ikke jetmotorer i enderne af rotorbladene til at drive rotoren?

Sikorsky: Man har konstrueret mange typer med tipforbrænding, men de er meget uøkonomiske og meget støjende. Den ensædede hollandske Kolibri brugte lige så meget brændstof pr. time som den store S-58 med 2 t. nyttelast!

Harboe: Hvornår bliver helikopteren lige så nem at flyve som et privatfly, og lige så billig?

Sikorsky: En helikopter kan flyve i flere „dimensioner“ end et almindeligt fly — baglæns, sidelæns — så den vil altid være sværere at flyve, men med en autopilot reducerer man arbejdsbyrden med 50 pct. For at gøre helikopteren billigere kan man sætte bladene i et rotorhoved af gummi, så den derved kan bevæge sig op og ned. Iøvrigt er masseproduktion den bedste måde at få prisen ned på.

H. K.



Sikorsky CH-53A er den største amerikanske helikopter, og den anvendes — som vist på film ved KDA-mødet — i udstrakt grad i Vietnam. Her er den ved at redde en havareret helikopter. CH-53A har to 2850 hk General Electric turbinemotorer, har en fuldvægt på 15.875 kg og en største hastighed på 314 km/t.



Før landsmødet i Odense den 8.-9. april:

# KDA's årsberetning

1966 var året, hvor aeroklubben stillede sit nye servicekontor i Skovlunde til medlemmernes rådighed - - - hvor man moderniserede sit medlemsblad - - - hvor svæveflyverne gik på „diamantjagt“ ved distanceflyvninger ned i Tyskland og under bølgeflyvninger i Polen - - - hvor der blev truffet ordning om privatflyvernes flyvning for luftmeldekorpset - - - og hvor tanken om sikring af vore museumsfly kom et godt stykke videre mod sin virkeliggørelse.

Alt dette fremgår af KDA's årsberetning, der forelægges på landsmødet i Odense den 9. april, og som vi her bringer et uddrag af.

I 1966 steg aeroklubbens samlede medlemstal fra 3604 til 3717. Størst fremgang havde svæveflyverne (med 89 til 1266), dernæst de direkte medlemmer med 36 til 534 og motorflyverne (med 23 til 1383), hvorimod modelflyverne gik 32 tilbage til 520.

Klubtallet steg med 7 til 119 - 2 svæveflyveklubber og 5 motorflyveklubber, deriblandt for første gang en klub i Grønland. Tendensen til forholdsvis flere aktive i motorflyveklubberne fortsætter, idet antallet af certifikatindehavere er steget med 47, mens antallet øvrige medlemmer er gået lidt ned. 261 af samtlige medlemmer er under 18 år.

Aeroklubbens mødevirksomhed med 5 møder i København og 5 rundt om i landet vil være vore læsere bekendt. Der har været afholdt 23 møder i råd og hovedbestyrelse foruden talrige udvalgsmøder.

Biblioteket, der har haft 544 udlån ud af huset, blev udvidet med 127 bind, heraf en del fra afdøde kaptajn J. Foltmanns samling, som KDA solgte til fordel for

Danske Flyveres Fond, hvilket indbragte 4.384 kr. til fondet.

Omlægningen af FLYV fra april ifjor er blevet godt modtaget af medlemmerne og af pressen, der ofte har bragt citater af bladet. Derimod fandt forlaget ikke resultatet økonomisk tilfredsstillende og op-sagde ved prøveårets udløb aftalen, så KDA nu må træffe andre arrangementer.

Dette er med til at belaste generalsekretariatet, som i forvejen har rigeligt med opgaver og har måttet sprede sine få medarbejdere på to kontorer foruden at man sidste sommer måtte afgive en til Arnborg.

## Internationalt samarbejde

KDA har været aktiv både ved FAI's møder og i Nordisk Flyveforbund, hvis præsidium og sekretariat i år ligger i Danmark, og hvor man har aftalt fælles optræden både i forholdet til FAI, hvis modernisering skrider fremad, og i forhold til de nordiske luftfartsmyndigheder.

Den internationale ungdomsudveksling blev gennemført for 16. gang og havde et svæveflyvemæssigt præg, men KDA har besluttet i hvert fald i indeværende år at holde pause på dette felt, som ikke længere synes at have samme interesse for medlemmerne som tidligere.

## Gamle fly på museum

Planerne om et dansk flyvemuseum på Kløvermarken blev nærmere udarbejdet og forelagt kulturministeren sidst på året.

Sideløbende hermed blev der fort handlinger med grev Claus Ablefeldt Laurvig Bille om midlertidig anbringelse og tildels udstilling af en del af de gamle fly på Egeskov veteranbilmuseum. Fra pinse bliver der lejlighed til at se disse fly udstillet, og KDA behøver nu ikke længere være tilbageholdende på grund af pladsmangel ved tilbud om gamle fly, for der kan anbringes en del på Egeskov.

Aeroklubbens Flyvehistoriske Sektion har været meget aktiv i arbejdet med at opspore og klargøre det historiske materiel. Sektionen har 67 medlemmer og har iøvrigt afholdt 10 foredrags- og filmsaftener samt udflugter.

## Flyvepladsantallet stiger

Selv om antallet af lufthavne og offentlige flyvepladser har ligget uændret på 24 gennem 1966, har der været arbejdet på nye, og der ventes i hvert fald 3 nye pladser i år. Der kom imidlertid adskillige nye private pladser i det forløbne år og er arbejde igang på endnu flere, og i øjeblikket er der over 60 disponible offentlige og private flyvepladser for almenflyvningen i Danmark.

Det omtales i beretningen, at aeroklubben har afholdt sig fra at deltage i den omfattende lufthavne- og flyvepladsdiskussion i det forløbne år, fordi man mente at måtte vente på en samlet plan i form af betænkningerne fra de nedsatte lufthavnsudvalg, for man vurderede de enkelte projekter, som udvalgsmedlemmerne har luftet i dagspressen.

Men der er efterhånden kommet så meget frem, at man formentlig på landsmødet kan imødesee en stillingtagen fra aeroklubbens side.

## Helbredskravene i søgelyset

KDA har ifjor udtalt sig om udkastet til nye certifikatbestemmelser, men har ventet på de bebudede nye helbredskrav. Da der i årets løb er modtaget et stigende antal henvendelser fra medlemmer, der ikke finder de nugældende regler tidssvarende og er utilfredse med administrationen af dem, har aeroklubben nedsat et udvalg, hvori der sidder tre læger, som er aktive flyvere, for at behandle disse spørgsmål.



Det lækkert udstyrede servicekontor i Skovlunde har været i brug et års tid og er blevet en stor succes.



Af andre sager, man har forhandlet med myndighederne om, kan nævnes det nye gebyrreglement med stærkt forhøjede gebyrer, som blev sat i kraft i efteråret. I den forbindelse drøftede man mulighederne for at rationalisere direktoratets arbejde på forskellige områder, og KDA tilbød bl. a. at overtage endnu mere af arbejdet på svæveflyvnings område — en tanke, der synes at vinde gehør.

På lufttrafikreglernes område har KDA arbejdet for en ændret bestemmelse om VFR-flyvning i tussmørketiden, men samtidig påny overvejet spørgsmålet om at muliggøre mørkeflyvning VFR, og man har i den forbindelse foreslået at indføre regler svarende til de svenske her i landet.

I begyndelse af det nye år fik KDA selve bekendtgørelsen om nye lufttrafikregler til udtalelse med kort varsel og har ved forhandlingerne herom i fællesskab med Erhvervsflyvnings Sammenslutning og AOPA Danmark udtrykt en alvorlig misbilligelse af, at man fik så dårlig tid til behandlingen af en så vigtig sag.

### Flyvning for luftmeldekorpsset

Efter mange års forhandlinger blev der i 1966 sluttet en aftale med Flyverhjemmeværnet om privatflyveres deltagelse i luftmeldeøvelser mod godtgørelse af den væsentligste del af udgifterne. Der har under denne ordning været afholdt 3 øvelser, og er af 53 fly fløjet 97 timer. Ialt 126 piloter har meldt sig frivilligt til deltagelse i disse øvelser.

### VM, NM, DM og anden sportslig virksomhed

Den sportslige virksomhed har været grundigt dækket i FLYV i årets løb, så vi skal ikke gentage beretningens afsnit herom, men blot oplyse, at KDA godkendte 19 danmarkrekorder ifjor — 11 i modelflyvning og 8 i svæveflyvning. Der blev udstedt 87 modelflyvediplomer og 41 sølv-, 6 guld-, og de første 2 diamantdiplomer i svæveflyvning.

Beretningen nævner også den begyndende interesse for kunsthøjvning — det er jo den disciplin, motorflyverne holder deres VM i.

Endelig bemærkes, at modelflyvere har ønske om ligesom svæveflyverne at blive optaget i Dansk Idræts-Forbund, og man bemærker til sammenligning, at i 1966 er den samlede svenske flyvesport blevet optaget i den tilsvarende svenske organisation.

### Rekordtal i privatflyveruddannelsen

Uddannelsen af privatflyvere steg i 1966 med over 50 pct. i forhold til de to foregående år, og det samlede antal gyldige A-certifikater kom derved for første gang op over 1000. Det er dog ikke mere end ca. 215 pr. million indbyggere, mens Sverige har ca. 650, Frankrig ca. 400 og USA over 1000.

Antallet af professionelle piloter er steget med 21 pct. til 520, og den pilotmangel der var så udtalt ifjor, synes i hvert fald midlertidigt forsvundet, således at det i øjeblikket er vanskeligt for nyuddannede piloter at finde beskæftigelse. Det skyldes nu også, at en pilot med et lige opnået B-certifikat ikke må udføre ret mange former for flyvning, for han opnår yderligere erfaring. Det er et særligt problem i flyveruddannelsen, som det udvalg, undervis-



KDA-kontoret i Skovlunde ligger i den lange hangar, og man kan parkere sit fly lige udenfor, når man skal besøge kontoret.

ningsministeriet har siddende for at behandle luftfartens uddannelsesproblemer opfordres til at have opmærksomheden henvendt på.

### Svæveflyvevirksomheden stadig stigende

På svæveflyvnings område er der udstedt 109 nye certifikater (mod 89) og fandtes 663 gyldige ved årsskiftet (mod 591).

Antallet flyvninger steg fra 36.362 i 1965 til 39.320 i 1966, antallet timer fra 7.519 til 9.139, mens antallet distanceflyvninger faldt lidt fra 536 til 429.

Det samlede antal distancekilometer var 46.972 mod 39.795, så gennemsnitsdistancen steg fra 74 til 109 km.

Beretningen beklager, at flyvevåbnet af besparelsesgrunde må indstille sin svæveflyvevirksomhed, men udtrykker håb om, at der snart bliver truffet en ordning, så personellet kan fortsætte på civil basis.

Svæveflyvecenter Arnborg har været flittigt benyttet i det forløbne år og haft 2.795 starter med svævefly.

Men virksomheden er nu blevet så stor, at centret ikke fortsat kan drives på basis af frivillig arbejdskraft, mens den på den anden side endnu ikke er stor nok til, at den kan danne basis for ansættelse af heltidspersonel.

Om flyvesikkerheden siger beretningen, at fortsat påpasselighed er nødvendig. Flyvesikkerhedsarbejde kræver statistiske oplysninger om havarier, og de kommer for trængt frem fra luftfartsdirektoratet, hvilket forhåbentlig nu forbedres med oprettelsen af en speciel afdeling for havariundersøgelser.

### Stadig flere fly

Om tilførslen af nye fly siger KDA's årsberetning, at mens kreditstramningen ikke kunne mærkes i 1965, hvor den blev indført, så har den måske været medvirkende til den mindre hurtige stigning i antallet af fly i 1966, hvor også antallet af tomotors forretningsfly gik lidt tilbage.

Mens indførsel af moms næppe vil få større indvirkning på erhvervsfly og forretningsfly, vil den betyde en hemsko på fornyelse af materiel til privat og sportslig flyvning.

### Servicevirksomheden

Styrkelsen af KDA's mulighed for at yde service til medlemmerne kom lige i rette tid, fordi stigningen i uddannelsen af privatflyvere medførte et øget behov for lærebøger og andet undervisningsmateriel, fra teoriskoler overalt i landet, og også på dette punkt var KDA klar til at hjælpe sine medlemmer.

I samme år har KDA udsendt ny udgave af „Svæveflyvehåndbogen“ og forberedt den ny udgave af „Radiotelefoni for Flyvere“, der udkom i begyndelsen af det nye år.

Samtidig er der arbejdet energisk på den bebudede flyvepladshåndbog, som snart vil være klar, og med andre artikler, f. eks. en KDA-flyvetaske til at have alle de papirer og hjælpemidler, som en privatflyver må have med sig i flyet.

Så man kan da sige, at aeroklubben på mange fronter har sørget for sine medlemmer i året, der gik.



Et af de nyeste KDA-produkter er en dejlig flyvetaske, specielt beregnet til VFR-brug. Ikke for stor, men med plads til det, man har brug for.



# MED *flyv* | SUPER FALCO

Tosædet kunstflyve-  
dygtigt rejsefly  
fra Italien



Falco'en har elegante linier og fint udsyn. Den er her fotograferet på Hegnsholt flyveplads.

**D**EN italienske Laverda Super Falco er nyeste led i en udvikling, der har stået på i en årrække, siden den af ingeniør *Stelio Frati* konstruerede Falco for første gang fløj i juni 1955 med en 90 hk Continental motor. Den blev derefter seriebygget af Aviamilano med 135 hk Lycoming-motor, siden med 150 hk. Aeromere byggede en særlig version for USA og bygger nu (under navn af Laverda SpA) Super Falco Serie IV, der svarer til Americatypen, men har 160 hk Lycoming motor.

Som er hurtigt tosædet kunstflyvedygtigt rejsefly er Falco i en klasse for sig. Man vil normalt næppe bruge den som skolefly (selv om der er eksempler på, at det gøres), så flyet får snarere karakter som en sportsvogn på bilområdet. Med en maximal rejsehastighed på 290 km/t kan man jo forflytte sig en del, og med 140 liter benzin rækker den 1250 km ved normal rejsefart og en del længere ved økonomisk.

Falco er bygget af træ, men har en meget fin overflade, ikke mindst på vingen, der har NACA 64213 laminarprofil. Rene, elegante linier kendetegner flyet, der har helt optrækkeligt understel, og man føler sig også omtrent som i et jagerfly, når man sidder under den store førerskærm.

Vi prøvede den en soldiset vinterdag sammen med grosserer *Kurt Holdt*, der repræsenterer flyet i Danmark, og som sammen med dr. *P. V. Brühl* ejer OY-DKH.

Indstigning foregår fra vingeroden over kabinesiden i begge sider, og man falder godt til i de stilbare sæder, omend der er en lille smule smalt over skuldrene. DKH var forsynet med trepunktsseler, bestående af to rygseler forbundet med en sele mellem benene.

Flyet har som kunstflyvningsfly styrepind og almindelige pedaler. Der er et ret stort instrumentbræt, hvor der udover grundinstrumenter var gyrohorisont og en Narco Mk 12A med VOR. Alle kontakter og sikringer er samlet på et panel i midten.

Herunder kommer motorbetjeningshåndtag og herunder igen på en konsol tankvælger etc. og endelig i gulvet mellem sæderne trimhjul og mekanisk nødbetjening af understellet, der ellers som flapsene betjenes elektrisk fra panelet og går op på 15 sek. Hjulbremsen sidder i venstre side under instrumentbrættet.

Bagage kan anbringes (op til 40 kg) i et rummeligt felt bag sæderne — evt. kan et barnesæde installeres.

Der er et udmærket varmeanlæg, som klarede vintertemperaturen, samt luftventiler i begge sider. Det meget glas giver en del støj, heraf en del pibende vindstøj, der måske kan dæmpes med tætningslister.

Udsynet er fremragende undtagen lige ned til siden, hvor vingen skygger noget, men man kan se en hel del ned foran denne, og under alle omstændigheder er vingen kun 8 m i spændvidde og kan hurtigt „flyttes“ ved et lille sidetryk på pinden.

## Jager-egenskaber

For Super Falco er, som man kunne vente, meget manøvreduktigt, især på krængerorene, som flyet lystrer ved ganske små fingerbevægelser. Den går legende let fra 45 til 45 grader på små 4 sekunder. Højderoret er også følsomt, mens sideroret er det tungeste, men forskellene er ikke større, end at det hele virker harmonisk i sammenhæng.

Stabilitetsmæssig er den kun svagt dynamisk stabil omkring tværaksen, og giver man pinden et skub til siden, går den efterhånden over i et spiraldyk. Men det er jo kun, hvad man kan vente sig af et kunstflyvedygtigt fly, der nemt og ubesværet laver rulninger og i øvrigt er tilladt til en række manøvrer, herunder 30 sek. rygflyvning. Flyvevægten under kunstflyvning skal holdes under 750 kg.

Hvordan staller nu sådant et fly? Vi prøvede det kun „rent“, hvor det advarer omkring 70 mph takket være stall-listerne in-

derst på vingeforkanterne for kort derefter at stalle markant med noget højdetab og i begge de tilfælde, vi prøvede, med lidt tab af venstre vinge.

Da luften var rolig, fik vi ikke lejlighed til at se, hvordan den ter sig ved ligeudflyvning under barskere vilkår, men den siges at gå ret støt igennem det, bl. a. på grund af sin fart. Trimhjulet er velegnet til at finindstille flyet til at holde konstant højde.

## Start og landing

Med sin relativt kraftige motor og Hartzell constant-speed propel samt 20° flap accelererer Falco'en hurtigt og stiger derpå med 7 m/sek. Understellet kommer hurtigt ind efter tryk på den sikrede kontakt, og et advarselshorn hyler, indtil man har taget flap'en ind. Det er naturligvis mere til brug ved landing, hvor det hyler, når man tager flap'en ned, og indtil man også får hjulene ned. Den korrekte rækkefølge er derfor først hjul (under 125 mph) og derpå flaps (under 100, som i øvrigt er normal glidefart).

Når man får 45° flap ud, bremser de godt, og selv om man sætter flyet med over 100 km/t, bevirker den forholdsvis lille masse, at den kan bringes hurtig til standsning.

På Hegnsholts asfaltbane lod vi den nu løbe helt til vigepladsen i enden for at give plads for andre fly.

Man kan slippe pinden, så snart flyet har sat sig, og holde kursen med det styrbare næsehjul, mens man bruger bremsen.

Prisen kan ikke siges at være urimelig for et fly med optrækkeligt understel, elektrisk betjente flaps, constant-speed propel, kunstflyvningsegenskaber og de præstationer, Super Falco byder på.

P. W.

## DATA

### Laverda Super Falco F.8L Serie IV

#### 160 hk Lycoming O-320-B3B

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Spændvidde .....              | 8.00 m               |
| Længde .....                  | 6.50 m               |
| Højde .....                   | 2.27 m               |
| Vingeareal .....              | 10.00 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt                       |                      |
| (OY-DKH) .....                | 562 kg               |
| Disponibel last .....         | 258 kg               |
| Fuldvægt .....                | 820 kg               |
| Rejsefart ved 70 pct.         |                      |
| i 5000 ft .....               | 290 km/t             |
| do. (økonomisk) .....         | 250 km/t             |
| Stigeevne ved jorden          | 7 m/sek.             |
| Tjenestetophøjde .....        | 6000 m               |
| Startløb .....                | 175 m                |
| Landingsløb .....             | 230 m                |
| do. v. 55 pct. ....           | 1250 km              |
| Rækkevidde v.70 pct.          | 1650 km              |
| Pris i Danmark (standard) ca. |                      |
|                               | 92.000 kr.           |



# Søværnets Helikoptere

De 5 Alouette udfører et vigtigt arbejde og skal suppleres med 3 til

**D**EN 1. oktober 1950 oprettedes et enhedsflyvevåben i Danmark, hvori indgik Hærens Flyvertropper og Søværnets Flyvevæsen. Det viste sig dog snart, at der foruden flyvevåbnet også var behov for særskilte flyverstyrker i såvel hæren som søværnet. Hæren lagde for med lette fly til artilleriobservation o.l., men der skulle gå næsten 12 år, før søværnet igen fik sine egne fly i form af helikoptere til anvendelse på inspektionsskibe af „Hvidbjørnen“-klassen. Til de fire skibe blev der hos Sud Aviation købt fem Alouette III, hvoraf M-019 og M-030 ankom til Værlose 8. juni 1962, M-070, M-071 og M-072 den 23. januar 1963.

Der er ikke blevet oprettet noget særligt maritimt flyverkorps i forbindelse med anskaffelsen af helikopterne. Hvert af de fire inspektionsskibe har normalt en helikopter ombord og en eller to piloter samt to teknikere. Helikopterne er i reglen kun med, når skibene er i søen, og de hjemmehørende helikoptere og piloter indgår i en særlig Alouette-flight, der er underlagt flyvevåbnets ESK 722 i Værlose. Flight commander er den ældste tilstedeværende søofficer.

## „Fårelusen“

Marinens helikoptere anvendes ikke til ubådsjagt eller andre militære opgaver, men til fiskeriinspektion, soopmåling, rednings-tjeneste og lignende, altså opgaver af civiltilsnit. Fiskeriinspektionen er blevet mange gange effektivere, efter at man har indsat de nye skibe med helikoptere i farvandet omkring Færøerne og Grønland, selv om man i visse kredse måler inspektionens effektivitet i antallet af indbragte trawlere. Nu ved trawlerskipperne, at inspektionsskibene har helikoptere, der virker som skibenes øjne, og tør derfor kun i meget begrænset omfang vove sig indenfor fiskerigrænsen. Helikopterne anvendes kun til observationstjeneste, ikke til at borde skibene. Man må se i øjnene, at søværnets repræsentanter just ikke er velkomne ombord på en trawler, der er grebet i ulovligt fiskeri, så det vil simpelt hen være for risikabelt at hejse en mand ned fra en helikopter på en sådan trawler. Da „Vædderen“ blev indsat ved Færøerne, var der en del af de mere antidanske færingar, der foragteligt kaldte helikopterne for „fårelusen“, men efter at den har været anvendt til adskillige sygetransporter, må de indrømme, at nogen gavn kan man trods alt have af en fårelus.

Arbejdet ved soopmålingen består væsentligst i flytning af de mobile Decca-stationer i de grønlandske farvande. Helikopterne er forsynet med en såkaldt „cargo sling“, så de kan flyve med over 500 kg last hængende under kroppen. Nu tager det kun en halv dag at flytte en Decca-station, mens det tidligere tog 8 dage!

## Pilotuddannelsen

Søværnets første helikopterpiloter var linieofficerer; men i de senere år har man



En af marinens Alouette III ved at lande på helikopterdækket af et inspektionsskib. I forgrunden den rist, som harpunen skydes ned i for at fastholde flyet til skibet.

også uddannet en del reserveofficerer til piloter, mod at disse ved kontrakt har bundet sig til nogle års tjeneste. Alle piloter gennemgår først flyveskolen på Avnø, hvor de flyver 25—30 timer på Chipmunk. Kaptajnøjntant *Hans Dalsgård*, der var flight commander under vort besøg ved Alouette-fligten, var med på det første hold helikopterpiloter og fortalte, at de derefter var rejst til U.S.A., hvor de havde fået en videregående uddannelse på T-34, T-28 og SNB (Beech 18), altså fastvingede propelfly, på sammenlagt ca. 180 timer, før de var blevet omskølet til helikoptere af typerne Bell 47 og Sikorsky S-55. Helikopterflyvetiden var ca. 50 timer. Omskolingen til Alouette skete ved piloter fra flyvevåbnet, og i begyndelsen var der også piloter fra flyvevåbnet med på inspektionsskibene. Af de senere uddannede piloter har en del fået deres uddannelse i Canada, men efter tilsvarende mønster, altså med et betragteligt antal flyvetimer på fly med faste vinger.

De to teknikere, der er med ombord, er udlånt fra flyvevåbnet, og søtjenesten er ikke altid lige populær blandt ESK 722 personel, ligesom flyvevåbnet jo også godt selv kan anvende sine teknikere. Man har derfor drøftet at uddanne teknisk personel af søværnet i helikoptervedligeholdelse, men nogen beslutning herom er endnu ikke truffet. Mens piloterne ikke kun er piloter, men snarere søofficerer med supplerende

uddannelse og derfor indgår i skibets almindelige besætning, skal de to teknikere „kun“ passe helikopteren. De har normalt også nok at gøre med det, for korrosionsproblemet er jo særlig akut på et skib, så helikopteren skal jævnligt afvaskes med ferskvand og nøje inspiceres for tæring.

## Fastgøres med harpun

Atlantehavet er sjældent så glat som Sortedamssøen, så inspektionsskibene tager sig ofte nogle ordentlige ture. Alouetterne er derfor udstyret med en harpun, der med trykluft kan skydes ned mellem nogle risteværk på landingsplatformen på agterdækket og fastholde helikopteren. Teknikken er den, at man flyver helikopteren ned på dækket, og så snart pontonerne har kontakt, affyrer man sin harpun. Fanger den ikke første gang, prøver man en gang til eller går op igen og lander en gang til, og så lykkes det i reglen.

Med fire helikopterførende skibe er fem helikoptere faktisk for lidt, idet der jo også skal være nogle til rådighed til uddannelse af nye piloter, og helikopterne en gang imellem må tages ud af drift i længere tid på grund af eftersyn eller reparationer. Ombord på skibene kan man kun lave daglig vedligeholdelse og udføre småreparationer. Der er derfor blevet bestilt yderligere tre Alouetter, der skal leveres i indværende år.



# Radio-kompasset

## - luftens vejviser

### 1. DEL

Lær at bruge det! Følg med i FLYV's ADF-kursus, udarbejdet af JOHS. THINESEN.

Tag papir og blyant frem og begynd med det samme.

**D**ER er sket en enorm udvikling i det moderne privatflys standard i den sidste snes år, siden krigen sluttede. Flere og flere fly udstyres med radionavigeringshjælpemidler som VOR og ADF. Selv om disse ikke er obligatoriske til VFR-flyvning, så har man givetvis stor nytte af disse luftens vejvisere, ikke mindst på længere rejser i udlandet, hvor man kan udnytte luftvejenes radiofyrt enten under eller i luftvejen, hvor man tillader VFR-flyvning i kontrolleret luftrum.

Nedenfor skal berettes om, hvordan man kan udnytte radiokompasset eller ADF'en (Automatic Direction Finder) dels til strækflyvning mellem to radiofyrt, dels hvordan man udfører indflyvnings-(approach), og vente-(holding) procedurer, bl. a. under hensyntagen til vind m. m.

### Lidt om radiofyrt og ADF

Til orientering for ikke-radionavigeringskyndige læsere skal der indledningsvis gives en kortfattet beskrivelse af, hvordan radiokompasset og radiofyrt fungerer.

Radiofyrt — eller rundstrålende radiofyrt (NDB — Non Directional Beacon —) er radiosendere på jorden i LF/MF (Low & Medium Frequency) området (255—285 kc/s og 315—405 kc/s) med en rækkevidde fra en halv snes km for indflyvningsradiofyrt (locators) til flere hundrede km for NDB på luftveje o.l. Frekvensen finder man på såkaldte „radiofacility charts“, hvor man også finder oplysning om bølgetype og identifikationssignaler (i morse-kode). Indflyvningsprocedurer finder man på IAL-kort (instrument approach landing chart). NDB har gerne 3 bogstaver, locators 1 eller 2 kodebogstaver.

Radiokompasset er en rammepejler-forsynet radiomodtager, som man indstiller på ønsket radiofyrt, hvorefter radiokompassets viser automatisk vil pege mod radiofyrt. Yderligere oplysninger om radiofyrt og radiokompassets funktion kan man f. eks. finde i KDA's håndbog „Radiotelefoni for Flyvere“.

Radiokompasset anvendes således:

1. Funktionsvælger sættes på „Range“, hvis den står på „BCST“.
2. Volumenkontrol drejes op til noget under max.
3. Der slås over fra „Off“ til „ReC“ (Receiver — modtager).
4. „Tune“-knappen indstilles på ønsket frekvens. Findes „tuning meter“, indstilles der for max. visning, ellers indstilles efter lyden. Vol. indstilles til en passende styrke.



Et eksempel på et moderne radiokompas er Narco's ADF-30A. Det er transistoreret og kan drives med tørbatterier.

5. Anvendes et A<sub>0</sub>/A<sub>1</sub> NDB, må der vælges „CW“ (Continuous Waves) eller „BFO“ (Beat Frequency Oscillator) i st. f. REC for at høre identifikations-signalet.
6. Der skiftes til pos. ADF. ADF-viseren vil da dreje sig og pege mod det indstillede radiofyrt.
7. Der gøres et såkaldt „cross“ eller „90° off“-check i stilling „Test“ eller „Loop“. Ved funktion skal ADF-viseren atter dreje sig tilbage til udgangsstillingen under 5.

Hvis viserinstrumentets skala er fast, aflæses en relativ pejling fra flyets længdekse til pågældende NDB. Lægges denne pejling eller bearing til flyets aktuelle magnetiske kurs eller MH, fås en såkaldt QDM. Det betyder: „Hvad er den magnetiske kurs fra mit fly til stationen (NDB)?“ Eller: „Hvilken MH skal jeg styre for i vindstille at komme ind til NDB?“ QDR er QDM ± 180°. QDR er den MH, man skal styre i vindstille for at komme fra et NDB til et bestemt punkt (f. eks. en flyveplads eller lignende).

For at aflæse en QDM/QDR kræves der en absolut synkron aflæsning af magnetkompasset og ADF. Hvis ADF-skalaen kan drejes med hånden, kan man indstille CH på skalaen og direkte aflæse QDM/QDR. I ADF med RMI (Radio Magnetic Indicator)-skala følger skalaen automatisk magnetkompasset, og man kan direkte aflæse QDM/QDR, når der er taget hensyn til deviationen.

### Hvordan en bestemt QDM/QDR opnås

Hvis man vil udnytte sin ADF fuldt ud, må man træne i at opsoge og holde en bestemt QDM/QDR. Det er af stor betydning, at man forstår sammenhængen mellem QDM/QDR og flyets geografiske position i forhold til NDB'en. QDM 225 svarer til QDR 045. Det indebærer, at flyet er præcis NE for stationen. Hvis QDM 090/QDR 270, er man stik W for stationen osv. Man kan træne i brug af QDM/QDR ved at tegne en kompasrose med f. eks. hver 5° indtegnet.

Træning i at flyve QDM/QDR kan med stor fordel øves i en link. Man aflæser

f. eks. en QDM på 107° på ADF. Hvor ligger man da? Jo, man ligger ca. WtN eller 17° nord for W for stationen. Vi stilles over for opgaven at anflyve stationen på QDM 115°. Hvordan gør man det? Her skal man forøge sin QDM med 8°. Har man tegnet en kompasrose med QDM/QDR for hver 5°, ser man umiddelbart, at man skal svinge til venstre på en kurs, der er mindre end 115°. ADF-viseren vil da stille sig i 1. kvadrant — mellem 0° og 90°. Man har følgende huskeregel: Er forskellen mellem aktuel og ønsket QDM mindre end 10°, angriber man med 30°. Er differencen mellem 10° og 20°, angriber man med  $3 \times 20 = 60^\circ$ . Er differencen større end 30°, angriber (intercepter) man med  $3 \times 30^\circ = 90^\circ$ .

I ovennævnte tilfælde styrer vi  $115 \div 30 = 85^\circ$ . ADF-viseren vil da pege på 022°. Afhængig af afstanden fra stationen vil viseren svinge mere eller mindre hurtigt ud på en relativ bearing RB på 030°, hvor QDM er  $085 + 30 = 115^\circ$ . Man svinger 30° til højre om på MH 115°, ADF-viseren vil her pege på 0, vi har opnået en QDM som ønsket på 115°. Hvis man opsoger en mindre QDM, f. eks. 090°, skulle vi ændre vor QDM fra 107° til 090° — en forskel på  $107 \div 17^\circ$ .

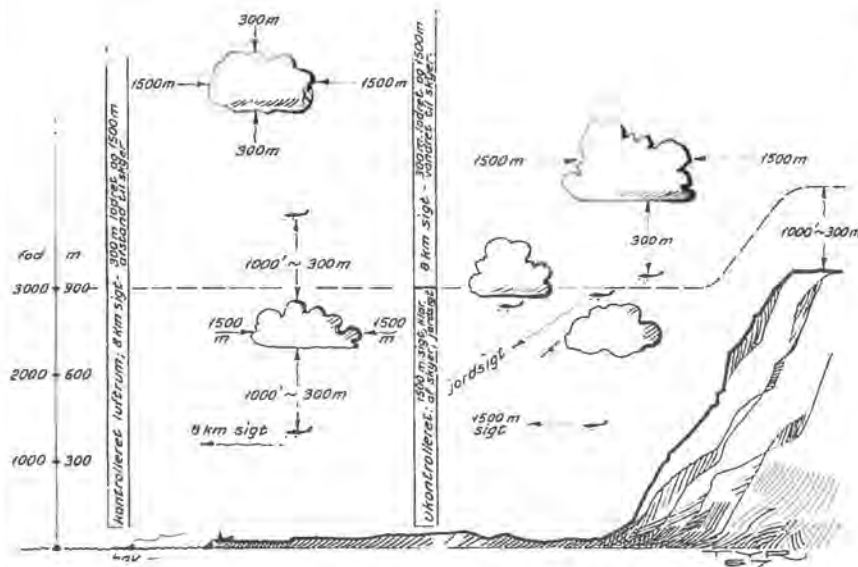
Vi opnår en mindre QDM, når ADF peger på en værdi mellem 270 og 360°. Vi svinger til  $2 \times MH\ 090 + 60 = 150^\circ$ . ADF-nålen vil da straks pege på  $150 \div 107 = 43^\circ$  RB = 313°. Når den viser en RB på = 60°, den peger da på 300°, er QDM 090°. Vi svinger 60° t.v., og ADF-nålen peger på 0. Ligger man nær stationen, kan man ikke vente, til man har den ønskede QDM, men må svinge noget for. Jo nærmere man er, jo større vinkel-hastighed har man jo, og det må der tages hensyn til. Hvis man har en NDB på tværs (abeam) — altså en RB på 090° eller 270°, skal man 1 minut fra stationen svinge ind mod denne 13,6° før ønsket QDM, hvis man ikke vil overskyde denne. 3 minutter ude er tilsvarende værdi 5°, 6 minutter ude 3° osv. Vi konstaterer altså, at QDM forøges, når man styrer en mindre kurs end QDM'en, omvendt bliver QDM mindre, når vi styrer en større kurs.



## Hvad enhver motor- og svæveflyver bør vide

Endelig er der en række „rangeringssignaler“ udover de kendte, f. eks. betyder armene strakt vandret ud til hver side: „Forbliv svævende på stedet“. Man må formode, at det kun afgives til helikoptere.

Samtidig med indførelsen af disse regler ventede man det specielle militært begrundede krav om flyveplan for alle fly med over 90 knob fart ophævet.



| Del af luftrum          | Sigt<br>km | Skyafstand                       |                 |
|-------------------------|------------|----------------------------------|-----------------|
|                         |            | Vandret<br>km                    | Lodret<br>fod/m |
| A. Kontrolleret         | 8          | 1,5                              | 1000/300        |
| B. Ukontrolleret        |            |                                  |                 |
| 1. Over<br>3000'/900 m  | 8          | 1,5                              | 1000/300        |
| 2. Under<br>3000'/900 m | 1,5        | Klar af skyer<br>og med jordsigt |                 |

De nye VFR-regler indeholder en væsentlig skærpelse i form af det fra 5 til 8 km øgede sigtkrav, den fra 300 til 450 m øgede skybasis og de mere end fordobled skyfastandregler. En af Kongelig Dansk Aeroklub foranlediget undersøgelse viser for et par steder i landet, at mens vi på et år havde 291 dage til at flyve VFR efter de gamle regler, er der kun 240 efter de



# Startspil til svævefly

Trods megen tale om overgang til flyslæb bruges spilstart stadig mest i Danmark. Men spillene udvikles også, og Paul G. Jørgensen fortæller her om, hvordan et moderne spil indrettes

**S**AMTIDIG med, at der er sket en udvikling af nye svævefly, er der også sket en udvikling af startspil, en udvikling, som er blevet hjulpet af bilindustrien med dens nye former for automatisk kraftoverføring, så man i dag kan fremstille spil, der har betydelig bedre muligheder for at give alle svævefly den rigtige start end tidligere spil med almindelig gearkasse.

I Tyskland og England har man undersøgt, hvad man skal kræve af et spil og offentliggjort resultaterne af disse undersøgelser. I det følgende vil jeg redegøre for, hvordan man herudfra sammenholder med mine egne erfaringer som „spilkonsulent“, opbygger det rigtige spil.

For det første: Skal man bygge et spil med enkelt eller dobbelt tromle? Såfremt man kan lægge wiren i en ret linie mellem spil og startsted, bør man bygge et spil med dobbelttromle, da man derved kan øge startfrekvensen, og arbejdsindsatsen er ikke

meget større for et to-tromlet spil end for et enkelt-tromlet.

Selve spillet skal bestå af motor, som over et gear (helst trinløst) er koblet til et differentiale, hvor hjulene er erstattet af wiretromler. Spilkoreren sidder så mellem de to wireindføringer med udsyn mod startstedet.

## Motoren

Motoren bør være på omkring 200 hk, og en benzinmotor vil være at foretrække, idet den er billigere i indkøb og nemmere at reparere, desuden giver den i almindelighed en god acceleration i startøjeblikket, så man undgår at køre 50–100 m på jorden, inden flyet letter. Køber man blå benzin til 34 øre/l, er brændstofudgiften ikke det, der tynger klubbens økonomi.

Motoren skal selvfølgelig ikke være en gammel svend, der har tilbagelagt 200–

300.000 km på landevejen. Hellere ofre lidt mere og så få en god motor, der ikke skal repareres efter hver flyvedag.

## Gearkassen

Gearkassen er et problem for sig. Den bør jo helst være trinløs, og der har amerikanerne lavet den næsten ideale løsning i deres Buick, der har en hydraulisk transmission, kaldet *Dynaflow*, der består af en kombineret pumpe, turbine og hydraulisk kobling, som ved lave hastigheder giver en udveksling på 1:2,5, mens den ved høje hastigheder virker som kobling med meget få pct. slip. Anvendes denne trinløse kraftoverføring til et spil, vil det betyde at man altid kan ramme den wirehastighed, som er bedst for hvert enkelt fly uanset vindhastigheden. Gearvelgeren giver endda muligheder for lavere wirehastigheder, idet man kan stille denne i „low“, hvorved der indkobles en udveksling i gearkassen, som giver et lavere maksimalt omdrejningstal på gearkassens udgangsaksel og dermed på wiretromlen. Det skulle normalt være unødvendigt at anvende denne udveksling undtagen i stormvejr.

Den næstbedste løsning på den trinløse udveksling mellem motor og bagtøj er en *Hydra-Matic*-gearkasse. *Hydra-Matic*-gearkassen er altid sammenbygget med en hydraulisk kobling. Gearkassen som har 3 eller 4 gear, arbejder i princippet som en almindelig gearkasse, men op- og nedgearing styres af en olietryksregulator på udgangsakslen og af undertrykket i indsugningsmanifolden.

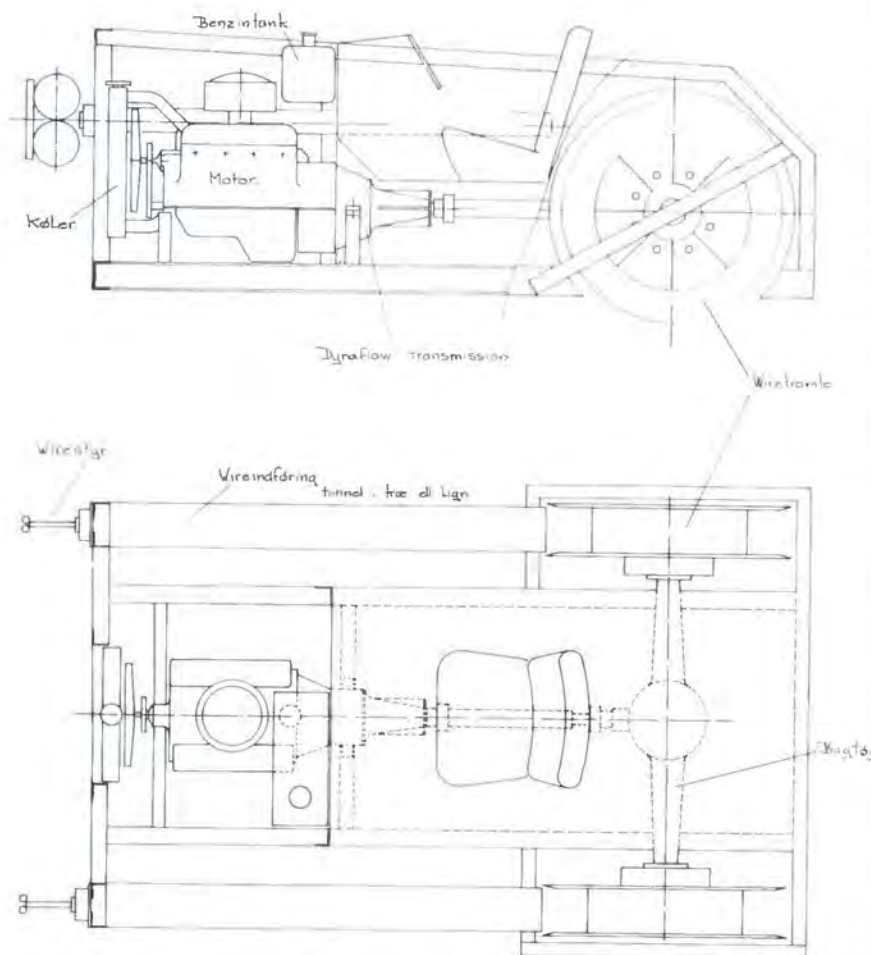
Da der her sker en op- eller nedgearing som ved en almindelig gearkasse, betyder det, at trækket i wiren under gearskiftet er 0, hvorfor gearskiftet mærkes som ryk i wiren under optrækket. Disse ryk kan være ret voldsomme og ubehagelige, og da selve gearkassen desuden er meget kompliceret, bør den første løsning foretrækkes.

## Bagtøjet

Bagtøjet, som skal anvendes, bør være så kraftigt, at det kan overføre de ca. 200 hk fra motoren, men et svært bagtøj fra en stor lastbil er ikke nødvendigt. Udvekslingen i bagtøjet bør være mellem 1:3 og 1:5, og det skal være med flydende bagaksel; derved bliver det nemmere at lave udkoblingsmekanisme for de to tromler.

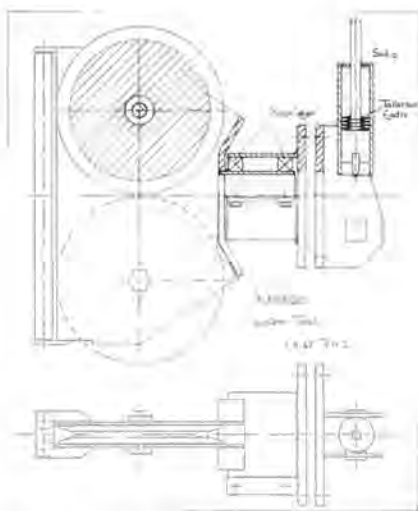
Differentialet skal spærres, og det skal helst ske ved sammenboltning, ikke svejsning, det bliver ikke godt på det højtege-rede ståltandhjul.

Når bagtøjet har flydende bagaksel, kan man ved hjulene løsne de inderste bolte til bagakselen og erstatte dem med Umbrakoskruer skruet helt i bund og bore hullerne i bagakselen op, så de kan skydes ind over skruehovederne, derved får man en simpel klobobling, så man kan koble tromlerne fri som man har lyst. Selve udkoblingsmekanismen bør selvfølgelig føres op til spilforeren.



Moderne spil med to tromler, Buick 210 hk motor med Dynaflow-transmission, bagtøj udveksling 1:5, 670 mm tromlediameter, wirehastighed max. 100 km/t ved 4000 omdr./min.





Det moderne Tost-wirestyr vinder stadig mere udbredelse.

### Tromlerne

Så kommer endelig: hvor store skal vi lave tromlerne? Den maksimale wirehastighed skal være på omkring 100 km/t svarende til 28 m/sek., så kan man også i svag rygvind starte et svævefly.

Motoren, vi har indkøbt, yder 210 hk ved 4000 omdr./min., og alle disse heste får vi brug for, når svæveflyet skal have en starthastighed på 100 km/t.

Når motoren kører for fulde omdrejninger og udvekslingen i gearkassen er 1:1 (vi ser bort fra slip i olikkoblingen), er der kun nedgearingen i bagtojet (1:5) tilbage, hvorfor vore tromler løber  $4000:5 = 800$  omdr./min. svarende til 13,3 omdr./sek. Disse 13,3 omdr./sek. skal indspole 20 m wire pr. sek. eller  $28:13,3 = 2,1$  m pr. omgang. Det giver en tromlediameter på  $2,1:\pi = 0,67$  m eller 670 ø mm.

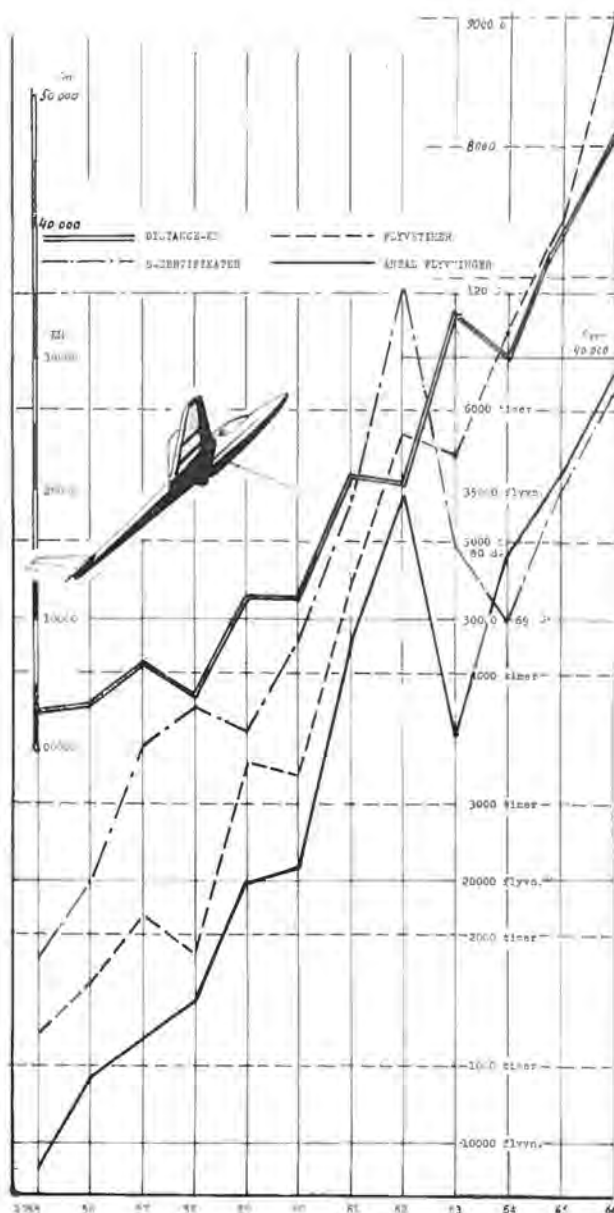
Da et spolesystem altid giver et stort arbejde og samtidig kræver vedligeholdelse, bør man vælge en smal tromle og lade wiren selv om at lægge sig pænt, det gør den også. Vælges tromlen 200 mm bred, og der anvendes en 4 mm wire på 1000 m, vil denne fylde: en omgang er 2,1 m og der kan ligge 50 wireomgange tværs over tromlen, det vil sige at der i hvert lag er  $2,1 \times 50 = 105$  m wire, det samlede antal wirelag bliver så ca. 10 lag 4 mm wire. Nu fylder det jo altid mere, end man har beregnet, så tromlesiderne skal derfor ikke være under 150 mm høje og bør udføres af 4 mm plade; selve tromlen bør udføres af 6—7 mm plade.

Betingelsen for at undvære et spolesystem er imidlertid, at der mellem tromle og wireindføring er en afstand på ca. 3 m. Wireindføringen udføres bedst som system Tost med to store smalle trisser (d = 150 ø—200 ø mm) og to høje tynde trisser, der styrer wiren, så den ikke kommer i klemme mellem de store trisser. Hele dette trissearrangement er så ophængt i kuglelejer, så det kan dreje helt rundt omkring wiren. Wiresaksen bør være af mejseltypen med en fjederbelastet mejsel, som har et godt anslag af blødt stål. Er pladen kneben, kan der evt. anvendes tallerkenfjedere. Fjederne skal spændt give en kraft på over 200 kg.

Og husk så, at spillet skal have en lige så god behandling som flyene!

P. G. J.

# DET GÅR STADIG OPAD for dansk svæveflyvning



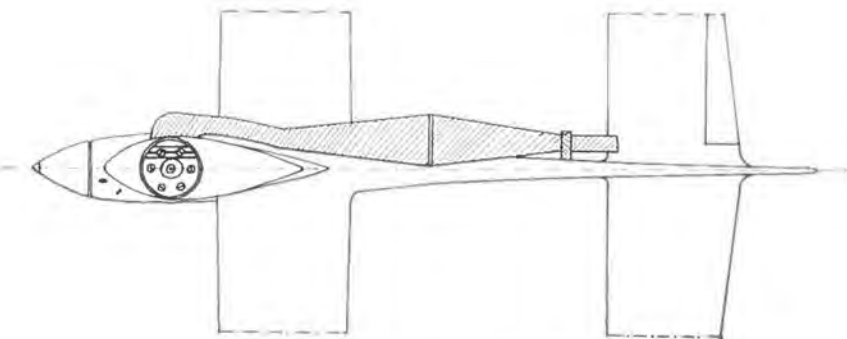
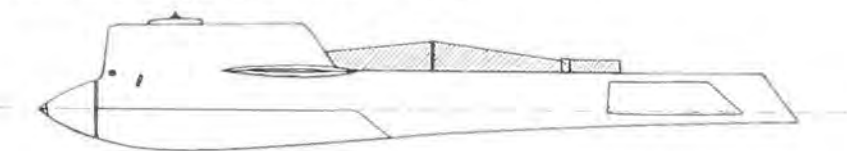
Som tegningen viser, gik det i 1966 fortsat opad for dansk svæveflyvning. Startantallet har for længst overvundet sit tilbagefald i 1963 og oversteg 39.000, timetallet skød i vejret til over 9000, distancekilometerne nåede næsten 47.000 (selv om distanceflyvningernes antal faldt lidt) og der blev udstedt 109 nye s-certifikater. Og hvad der ikke ses: der blev udstedt 41 sølv-, 6 guld- og 2 færdige diamantdiplomer, men det samlede antal betingelser var 6 guldhøjder, 23 distancer, 13 diamantmåldistancer, 8 500 km flyvninger og 6 højdevindinger på de 5000 meter. Mon svæveflyverne kan slå disse tal i 1967?



Foran en ny flyvesæson:

# Hvordan forbereder vore eksperter sig?

## 1. Linestyrede modeller



XII Kjeld Frimand.

Her er Kjeld Frimands hastighedsmodel årgang 1967 med effektdydpotte.

**Å** RETS linestyringssæson synes at begynde ret sent, men til gengæld bliver der en del nye ting at se på. Modelflyverådet har været ude med snøren før at opsætte, hvilke modeller nogle af vore førende modelflyvere har tænkt sig at bruge i 1967.

Nedenstående modelflyvere svarer følgende:

### Kunstflyvning

**Leif Eskildsen:** „For sæsonen 67 kan jeg angive 3 muligheder, og det er sandsynligt, at alle kommer i brug.

Den første og mest sandsynlige mulighed er, at modellen bliver en videreudvikling af sidste års „Starlett“. Modellens hovedmål er de samme som for „Starlett“. Spændvidden er 132 cm og længden 105 cm. Ligeledes er profilerne til vingen de samme. Den væsentligste forskel ligger i udseendet, idet „Starlett“ens halefinne er udskiftet med én af mere traditionel facon, hvilket giver et helt andet billede af modellen. Endvidere er der benyttet „Bonner“ hængsler til styring af højderorsklapperne, hvor jeg før „syede“ klapperne fast. Disse nye hængsler giver en meget nøjagtig styring af klapperne, og så vidt jeg kan se, har de en lang levetid. Hængslerne er endvidere selvneutraliserende, hvilket synes at være en fordel ved kantede manøvrer. Modellen er forsynet med baghjul, og modellens bagende er hævet lidt. Der bliver som sædvanlig anvendt en O.S.M.A.X. S. 35, der kører med en 10X6 propel. Brændstoffet består af: 72 pct. methanol, 25 pct.

Castrol M. olie og 3 pct. nitromethane. Modellens vægt er ca. 850 g.

En anden mulighed er, at de to „gamle“ „Starlett“er fra sidste sæson bliver benyttet igen. Den ene er blevet udstyret med „Bonner“ hængsler og er dermed nøjagtigere i manøvrerne.

Den sidste mulighed er på en måde den mest interessante, idet der anvendes en motor på 10 ccm. Modellen er helt ny og klar til prøveflyvning. Forudsætningen for, at denne model kommer til konkurrence, er imidlertid, at den har de fornødne flyveegenskaber. Endvidere er der et problem med transporten, da flyets størrelse er: Spændvidde 175 cm, længde 145 cm, hvilket vil sige, at der skal et „rugbrød“ til at transportere det i. I øvrigt har

modellen 3 punkts understel, er forsynet med en Merco 61, der kører med en 12X6 propel. Modellens vægt er ca. 1600 g, hvilket svarer til en planbelastning på 25—30 g/dm<sup>2</sup>.

Hvis modellen falder positivt ud med flyveegenskaber, er der chancer for at høre nærmere om den i fremtiden.”

**Sven Neumann:** „Jeg har bygget en modificeret „Thunderbird“, som er den bedste model, jeg har fløjet til dato, selv i blæsevejre er den rolig og stabil at flyve med, samtidig med at den vender fantastisk godt. Jeg har også bygget en „Nakke“, men den er ikke prøvfløjet endnu. Modellerne vejer ca. 1030 g, motoren er en OS. 35 Stunt og tanken er efter *Albert Svenssons* system (noget hen efter *Bob Palmers* system). Motoren kører ualmindeligt fint og konstant fra start til stop.”

### Hastighed

**Kjeld Frimand:** „Den hastighedsmodel, som jeg har tænkt mig at benytte, bliver den samme, som benyttedes i årene forud, men den er jo stadig i udvikling, og de mest bemærkelsesværdige ændringer er: Ingen køling på motoren — kun på toppen, og en meget lille indsgugning i indskærmningen af motoren, samt at indskærmningen bygges sådan, at motoren på ingen måde berører modellen. Hovedplanprofilet er symmetrisk med en anelse wash-out ud mod plantipperne, haleplanet en smule bærende. Alt dette bl.a. for at få en velflyvende og letstyret model, men hovedvægten bør lægges på motoren; kører den ikke pænt og rent, ja så går den ikke.

Jeg vil i 1967 lægge hovedvægten på Supertigre G 15, forsynet med tryktank.

I øjeblikket er jeg ved at fremstille en effektdydpotte, som skulle kunne give motoren ca. 15 pct. mere i ydelse, men det skal kraftigt understreges, at den kun er på eksperimentstadiet. Den forventes klar i løbet af 67, og det bliver spændende at se, om der foræres noget væk. Lydpotten bliver udført i 0,25 mm aluminium, og udstødningsmanifoldet af 1 mm kobberplade.”

## 2. Fritflyvende gasmotormodeller til VM-brug

I år, nærmere betegnet fra den 14.—19. august, løber som bekendt et nyt VM af stabelen. Denne gang går turen til Tjekoslovakiet, og vi håber vel alle at kunne stille et stærkt og fuldtalligt hold på benene; men for at dette kan ske, kræver det jo, at holdet har nogle gode og sikre modeller. Dette bør man altså, hvis man ikke allerede har, sørge for at få bygget.

Mine modeller har jeg tænkt mig som en videreudvikling af Jannes, med visse

tekniske forbedringer. Jannes samlede planareal ligger lidt under min. grænsen til 750 gr. vægten, så arealet bliver forøget ved at tilføje et ekstra sæt ribber i planet. Haleplanet bliver med samme areal, men med standard udformning, dvs. rektangulært; det er hurtigere at bygge, og så bliver det også en smule lettere. Profilet i haleplanet bliver ikke hvælvet, men med flad underside.



Kroppen bliver vel nok den del af modellen, som undergår den største forandring. For at forbedre glideegenskaberne, bliver den ca. 3—5 cm længere end hidtil. Motorfundamentet skal ikke bestå af træbjælker, men af vore nyhervvede støbte „pans“ til Super-Tigre G 15. Denne pan er rund (45 mm diam.), og udover at motoren sidder ordentligt, pynter den ganske godt på en model. Kroppen bliver derfor rund fortil.

Som timer anvender jeg en ny special-timer med 4 funktioner i én timer. Der er funktioner for motor-afbryder, auto-ror, haleplansindstilling og d-t bremse. Timeren er meget smukt og gedigent udført og har det særlige plus, at alle funktioner starter på én gang, når modellen slippes. Man kan som følge deraf indstille ganske hårfint på de 10 sek.

#### Automatisk haleplansindstilling

Kroppen skal endvidere have indbygget automatisk indstilling af haleplanets indfaldsvinkel. Dette er noget ganske nyt for mig, men det er åbenbart mode på bjerget, så man må jo følge trop, hvis man vil være med på international basis. Det rent mekaniske herved har jeg, efter adskillige forsøg i hobbyrummet, fået bygget ind i et 6 mm aluminiumsrør, således at 3 funktioner er indbygget i én „dums“.

At al begyndelse er svær, vil jeg skrive under på. Da en ny krop med automatisk haleplansindstilling skulle afprøves i Hillerød for nogle uger siden, brugte jeg dertil et gammelt Janne-plan og haleplan. Modellen blev glidetrimmet i hånden, og så kom, efter en del motorbesvær, det store øjeblik, da modellen skulle prøveflyves med motoren gående. Motoren gik fint, alt blev kontrolleret, og så kastede jeg modellen. — Det gik desværre ikke som jeg havde drømt om. Modellen gik ind i en horisontal rulning til venstre og endte med et gevaldigt hvin i jorden. Der var selvfølgelig totalskade på planet (det varmede vi fingrene ved bagefter). Årsagen? Ja den fandt vi hurtigt ud af. Da det som omtalt var et gammelt Janne-plan, var der selvfølgelig wash-in i højre plan, og det skal der altså ikke være i et plan når man bruger haleplansindstilling. Dette til skræk og advarsel for andre forsøgende.

#### Motor

Som motor skal jeg bruge Super-Tigre G 15 i tunet udgave. Jeg har lige bestilt et indbygningssæt til bagpladeindsugning, så det bliver spændende at se, om det kan give nogle flere omdrejninger. Alle italienerne brugte denne udgave af S-T G 15 ved VM i hastighed sidste år, så det kan ikke være helt så dårligt. Med hensyn til propel har E. Nienstaedt konstrueret en træpropel, som skal afprøves, når vejret tillader det, og hvis den falder godt ud, skal der også laves en del af dem.

Alt i alt bliver der en del at lave, hvis jeg — som jeg havde tænkt mig — skal have 3 stk. af omtalte nye model med til VM i veltrimmet og velflyvende form. Det er jo desværre i dag ikke nok, at man kan flyve 3 min. Man skal helt op på 4—5 min. for at være med i et evt. fly-off.

Den nævnte pan til S-T G 15, som er blevet til via A/S Christensen, Gerstrøm og Agner kan købes hos undertegnede for 20 kr. pr. stk. (rå-støbning). Diameteren er bagtil 45 mm og længden uden spinner er 70 mm.

Steen Agner.

## Aerodynamik-diskussion:

# Delte meninger om de hvirvelsvage tipper

Per Grunnet har flere gange i FLYV agiteret for såkaldte hvirvelsvage tipper til modeller. For at andre modellflyvere ikke skal lade sig forføre til at bruge sådanne tipper, kan der være grund til at klarlægge årsagen til det såkaldte randtab eller mere korrekt den inducerede modstand.

En vinges opdrift beror på, at vingen skaber en hvirvel omkring sin længdeakse. Hvirvlens styrke på et bestemt sted af vingen står i forhold til den opdrift, vingen yder på samme sted. Det er klart, at opdriften yderst i vingetippen må være nul, således at opdriften må være fordelt over

sig sammen i to store hvirvler. Hvirvelkølvandet ser altså ud som på figur 2.

Hvis vi som på figur 3 ser vingen forfra, ser vi, at de af hvirvlerne dannede (inducerede) hastigheder omkring vingen går nedad. Vingen må derfor for at fastholde indfaldsvinklen vippe lidt bagover som vist på figur 4. Den kraft, som luften påvirker vingen med, vippes også bagover, og den bidrager derved til modstanden. Dette modstandsbidrag kaldes den inducerede modstand.

Det ses, at den inducerede modstand vokser med opdriftens størrelse, og desuden afhænger den af, hvordan opdriften er fordelt over spændvidden (figur 1) og af sideforholdet.

De tyske aerodynamikere L. Prandtl og M. Munk viste for mange år siden, at den inducerede modstand for et givet sideforhold er mindst, når vingen har elliptisk opdriftsfordeling, og desuden falder stærkt med voksende sideforhold. For en normal svævemodel udgør den inducerede modstand ca. en trediedel af den samlede modstand. Ifølge de af L. Prandtl udførte beregninger yder en rektangulær vinge med sideforhold 10 ca. 8 pct. mere induceret modstand end en tilsvarende elliptisk. Ved lavere sideforhold er procenten mindre, omvendt ved større. Man kan altså kun regne med nogle få procents forbedring ved at lave ellipseformede vinger, og den forbedring man eventuelt kunne få med de såkaldte hvirvelsvage tipper er i bedste fald forsvindende.

Der er grund til at understrege det tilsyneladende paradoksale forhold, at forskellen i modstand mellem en elliptisk vinge og en rektangulær vinge er mindst ved små sideforhold. Det kan altså kun betale sig at lave ellipseører på svævemodeller med forholdsvis stort sideforhold. Det bedste kompromis vil i de fleste tilfælde være en rektangulær vinge med lidt wash-out i tipperne. Men man kan jo indvende, at en sådan vinge ikke er så smart.

Per Grunnets påstand om, at de såkaldte hvirvelsvage tipper skulle flytte randhvirvlen helt uden for tippen er ifølge det ovenfor nævnte forkert, eftersom hvirvelafsløsningen bestemmes af opdriftsfordelingen, og der er naturligvis ingen opdrift uden for tippen.

Som før nævnt vokser den inducerede modstand med opdriften. Per Grunnets påstand om, at såkaldte hvirvelsvage tipper skulle være effektive på wakefield- og gasmotormodeller, når disse flyver hurtigt under stiget, er derfor helt misvisende. Når disse modeller stiger hurtigt, er opdriften ganske lille, hvorfor den inducerede modstand er uden betydning.

Hvilke konklusioner kan man drage af det her anførte med henblik på konstruktion af modellfly? Man skal gøre vingens sideforhold så stort som muligt og hellere bruge tid og kræfter på at lave en stiv og stærk vinge end på at lave mærkelige vingetipper.

Chr. Schwartzbach.



Fig. 1

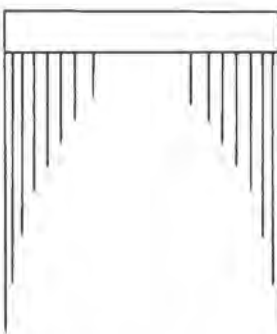


Fig. 2

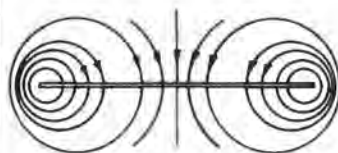


Fig. 3



Fig. 4

spændvidden omtrent som på figur 1. Hvirvler har den egenskab, at de ikke kan ende blindt, men må fortsætte i det uendelige. Derfor afsløses der små hvirvler fra vingens bagkant i takt med opdriftens aftagen mod tipperne, således at der bag vingen ligger et hvirvelkølvand. Undersøgelser har vist, at hvirvelkølvandet i ca. en spændviddes afstand fra vingen har snoet





## TRENER MASTER

### Zlin Z 326 Trener Master 160 hk Walter Minor 6-III

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Spændvidde .....        | 10,6 m    |
| Længde .....            | 7,8 m     |
| Højde .....             | 2,1 m     |
| Vingearreal .....       | 15,5 m    |
| Tomvægt .....           | 650 kg    |
| Fuldvægt .....          | 975 kg    |
| Rejsefart .....         | 212 km/t  |
| Startlængde til 15 m... | 400 m     |
| Landing fra 15 m .....  | 410 m     |
| Stigeevne v/ jorden.... | 4,4 m/sek |
| Tjenestetophøjde.....   | 4750 m    |
| Rækkevidde normal....   | 580 km    |
| do. med tiptanke.....   | 980 km    |
| Pris ab fabr. ca. ....  | 92000 kr. |

Repræsenteret ved:



## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55

### Frimærker til spotpris!

2800 forskellige dejlige frimærker for samlere samt enkelte særtryk, handelsværdi ca. 320 østr. mark, sælges af reklamemæssige grunde til Dan. kr. 48,00 pr. efterkrav, så længe lageret rækker. Bestillingspostkort nok.

MARKEN-ZENTRALE,  
Dempscherg. 20, 1180 Wien

Flyvningens forsikringer

Alle forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf

Citykontor: Meldahlsvej 5 - 14 11 12  
Svanemøllevej 17-19 - 29 36 00

### AERO CLEANING

Specialfirma for flyrengøring på alle typer. — Forlang tilbud!  
Tlf. (01) 53 34 30

FLY-UDLEJNING  
KZ III (fra Skovlunde)

Richardt Jensen's Køreskole  
Go 73 64 — svares ikke 98 47 75



### Forretnings- og sportsfly sælges eller byttes

Fint 2 pers. fly, motoren har kun en gangtid på 200 timer. Ny propel. Flyet er godkendt til kunsthøjning, marchfart ca. 200 km/t. Aktionsradius ca. 10 timer. Pris ca. 25.000

### NIELS DYBDAHL

Hoffmeyersvej 43 København F.  
Tlf. (01) 71 44 68

### AFSTANDSSKÆRME til flyvepladser



Ny model med alle fordele

- Fremstillet i 2-farvet glasfiber - vejrbestandig - derfor ingen vedligeholdelsesudgifter
- Kraftigt »ankersystem«, der bevirker, at skærmen ikke kan flyttes af vinden

Indhent uforbindende tilbud

### AADUM Plastiefabrik

Aadum pr. Tarm . Tlf. (073-77111) 86

### LUFTFARTFORSIKRINGER

af enhver art  
overtages af

**Dansk Pool**  
for Luftfartforsikring  
**Hilda 643**



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet Poolen, samt af SAS's billetkontorer.





## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjelses skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogvanheligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævneste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVIST** flyveskole  
**FREDERIKSBERG**  
TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

### udlejning

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR  
Cherokee 180, 4-sædet

#### 1-motors:

Cessna 172  
Cherokee 180

### skoleflyvning

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater

#### 2-motors:

Piper Apache

Copenhagen Airtaxi, Københavns Flyveplads, Skovlunde. (01) 91 11 14



## NYT I DANMARK

### CITABRIA

2-sædet rejse- og sportsfly.  
Fuldt kunstflyvningsdygtigt. -  
Det billigste 2-sædede fly  
på markedet.

CITABRIA type 7 GCAA med 150 HK  
Lycoming motor, Narco MK 12 radio  
med hovedtelefon, ekstraudstyr: Kunstig  
horisont - G-måler - Variometer -  
Krængningsmåler - Kunstflyvningssele,  
kan nu leveres flyveklar i Danmark.  
Mellemsalg forbeholdt.

*Alle forespørgsler er velkomne til*

**KURT HOLDT .** AVIATION DIVISION

15 STUDIESTRÆDE, K.  
TELEFON MINERVA 4350

*Lej Danmarks populæreste fly hos*



**HERA FLY <sup>1</sup>/<sub>S</sub>**

SKOLEFLYVNING MED OG UDLEJNING AF  
nye 4-sædede

PIPER CHEROKEE 140 med autopilot og VOR

PIPER CHEROKEE 180 med autopilot, VOR og ADF

**HERA FLY <sup>1</sup>/<sub>S</sub>** SKOVLUNDE FLYVEPLADS , TLF. 91 66 62 - AFTEN 60 10 70



# med OY på vinger

## Nye fly

| OY- | type          | fabr. nr. | dato      | ejer                                |
|-----|---------------|-----------|-----------|-------------------------------------|
| DFR | Douglas DC-7  | 44144     | 24.1.1967 | Conair, Kastrup (ex N323AA)         |
| EGJ | Cessna F 150G | 0087      | 26.1.1967 | Business Jet Flight Center, Kastrup |
| BBM | Cherokee 140  | 22412     | 8.2.1966  | R. Dahl-Hansen, København           |

## Ejerskifte

| OY- | type          | dato       | nuv. ejer                                               | tidl. ejer                    |
|-----|---------------|------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| DPT | Musketeer     | 29.11.1966 | Erik Thestrup, Slagelse, og Thorkild Sorensen, Skelskør | do. + Johs. Nielsen, Slagelse |
| DPL | Musketeer     | 20.12.1966 | Ole Brandt, Hillerød                                    | Faroe Airways, Kastrup        |
| ABO | Tipsy Nipper  | 10.1.1967  | H. Pfaff Mørch & J. Larsen, København                   | J. Chr. Riis, Ålborg          |
| AAO | Cessna F 172D | 12.1.1967  | Westair A/S, Tønder                                     | Esbjerg Aero Service          |
| FAG | KZ II T       | 7.2.1967   | Poul Mogensen, Vejen                                    | H. Thyregod, Ølgod            |
| DCB | Tri-Pacer     | 8.2.1967   | Junchers Reklamebureau Randers                          | „Villabo“, Hammerum           |

## Sluttet

| OY- | type        | dato      | ejer                   | årsag                                     |
|-----|-------------|-----------|------------------------|-------------------------------------------|
| ADM | KZ IIT      | 7.2.1967  | SAS Flyveklub, Kastrup | ophugget efter havari på FSN Karup 3/1964 |
| AHX | Grunau Baby | 24.1.1967 | Århus Svæveflyveklub   | anbragt på museet på Egeskov              |
| AXL | Grunau Baby | 24.1.1967 | Århus Svæveflyveklub   | kasseret                                  |
| XAA | Kranich     | 24.1.1967 | Århus Svæveflyveklub   | havareret på Arnborg 6/1964               |

(Fortsat fra side 87)

nye, altså en forringelse af VFR-mulighederne på 17-18 %.

Til gengæld er mulighederne for flyvning uden for kontrolleret luftrum blevet forbedret, idet man har hævet grænsen fra 1000 til 3000 fod for flyvning med ned til 1½ km sigt, klar af skyer. På dette punkt er endvidere den specielle danske regel om lodret jordsigt faldet bort. Man må altså nu flyve over skyerne, blot man er mindst 300 m over disse og har huller med mindst 3 km diameter til at komme op og ned igennem.

Alvorligst er reglerne for svævefly, for med den normalt ret lave danske basis for cumuluskyer betyder reglen om 300 m under skyer i stedet for 150 en væsentlig forringelse af mulighederne for distance-flyvning.

## BØGER

### Den nye Observer's Book

William Green: *The Observer's Book of Aircraft 1967*. Frederik Warne 1967. 288 s., 9 x 14 cm, 379 ill. 7,75 kr. indb.

Selvom der ikke er kommet mange nye flytyper i 1966 — Mirage F og Gulfstream II er de vigtigste — så er dels så mange nye på vej, dels fremkommet så mange nye varianter, at ikke en gang 30 af de

124 treplanstegninger er gengangere fra sidste udgave. En nyttig og virkelig billig hdbog.

### Stuka-udgave af Proctor!

Et flyveværksted på Blackbushe flyvepladsen ved London er ved at ombygge to gamle Proctors, så de kommer til at ligne Junkers Ju 87 Stuka! De får således både drivhuscockpit og det karakteristiske knæk på vingerne. De skal anvendes i en film om slaget om Storbritannien.

„Jägerblatte“, organ for foreningen af tidligere jagerpiloter, skrev om filmen „For mod og taperhed“ (The Blue Max): „Eine Schande, das man die Ehre des einmaligen Deutsches Fliegers so behandeln können!“. Vi venter spændt på stukapiloternes medlemsblads kommentar til Sturz-Proctor.

OSTIV: *Publication VIII*. Pris kr. 21.00 (15.75 for medlemmer) hos KDA.

Dette bind OSTIV-foredrag indeholder første del af dem, der blev holdt ved sidste kongres i South Cerney foruden enkelte andre udvalgte arbejder. Der er 15 foredrag om teknik og træning og 7 om meteorologi, enten på tysk, engelsk eller fransk.

Carroll V. Glines: *Four Came Home*. D van. Nostrand Co. Inc. 227 s., ill., pris 48 shilling.

Da den berømte general Jimmy Doolittle den 18. april 1942 foretog sit 30 sekunders luftangreb på Tokio med Mitchell-

bombefly, der startede fra hangarskib, faldt otte besætningsmedlemmer i japansk fangenskab. Tre blev henrettet, en døde af sygdom, mens fire kom hjem, da krigen sluttede. Om deres deltagelse i angrebet, men specielt om deres lidelseshistorie i umenneskeligt japansk fangenskab handler denne bog, der udsendes nu under Vietnam-krigen som en inspiration for andre amerikanske flyvere, der måtte falde i fangenskab.

S. O. Madsen: *Radiotelefoni for Flyvere* 4. udgave. FLYV's Forlag, 151 s., ill.

Kongelig Dansk Aeroklub's succesbog om radiotelefoni foreligger nu i sin fjerde udgave, hvori 12 sider praktiske øvelser er helt nye og forskellige andre ting fortalt helt up-to-date af bogens forfatter, den nyudnævnte chef for flyveradiotjenesten, luftfartsinspektør S. O. Madsen. Desuden har omslaget fået en mere lækker og holdbar udførelse.

## FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180  
Danmarks populæreste 4-sædede fly - Billige vinterpriser  
1.-11.-1.-3.-67.

### HERA-FLY I/S

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70

## KZ III

Trediepart i OY-DVO sælges

DELTA TRADING CO.  
Dalbugten 65 . Herlev . (01) 91 31 94

## Gl. nr. af FLYV søges

FLYV NR. 2, ARGANG 1945

Henvendelse til  
Direktør Johs. Jørgensen  
Aalborggade 13 . Aarhus C

## KZ III sælges

Skroget i pæn stand, motoren udløbet. Henv.: (03) 26 12 76.

## B-pilot søger

B-pilot med flyvetelefonistbevis (engelsk), instruktørbevis klasse 2 søger plads snarest i ind- eller udland.

Billet mrk. 1 til FLYV,  
Rømersgade 19, København K.





## BLANIK L 13

- HEL-METAL SVÆVEPLAN
- FULDT KUNSTFLYVNINGSDDYGTIGT
- FULDINSTRUMENTERET
- UDSKYRET MED FLAPS
- VELEGNET TIL SKOLING

Repræsenteret ved:



### V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55



**DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE**

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV  
TELEFON 301014



STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCE-  
KURSER

ALLE  
FLYVECERTIFIKATER



### Hangar 141

Københavns Lufthavn

DRAGØR

Tlf. (01) 53 08 00

**AGENTUR FOR: COLLINS NARCO**  
**FORHANDLER FOR: BENDIX KING**

IFR godkendte ADF for privatfly:

**BENDIX: ADFT-12C**

**NARCO : ADF-31**

**KING : KR-80**

Ring efter brochure - Tilbud uden forbindelse

... og så følger vi salget op med SERVICE



helmetal  
**KØB FLY HOS**

# Litex



## HORIZON

**Firesædet  
turistmodel  
Rejse- og  
forretningsfly  
Optrækkeligt  
understel**



## RALLYE

**Robust privat- og klubfly med  
ekstra kort landings- og  
startløb (80-130 m)**

**Rallye Club 100 hk 3-4 sædet  
økonomisk skolefly  
Rejsefart: 175 km/t - pris: Kr. 65.200**

**Rallye Commodore 150 hk., 4 sædet.  
Rejsefart: 200 km/t - pris: Kr. 86.500**

**Rallye Commodore 180 hk., 4 sædet.  
Rejsefart: 215 km/t - pris: Kr. 93.500**

**Gardan Horizon 150 hk.  
Rejsefart: 230 km/t - pris: Kr. 94.000**

**Gardan Horizon 160 hk.  
Rejsefart: 235 km/t - pris: Kr. 98.800**

**Gardan Horizon 180 hk.  
Rejsefart: 250 km/t - pris: Kr. 109.500**

**ENEFORHANDLING FOR DANMARK;**

# LITEX AVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD, DRAGØR - TELEFON (01) 53 33 51

Air Training Center

**A T C**

Aviation Trading Company







# flyv

## TOLD

|               |     |
|---------------|-----|
| passioner     | 103 |
|               | 104 |
| ten           | 106 |
| ajo           | 107 |
| planlægning   | 108 |
| ssport        | 109 |
| på Arnborg    | 110 |
| l             | 111 |
| Provost T. 3. | 113 |
| passets brug  | 115 |
| type          | 117 |
| on af         | 119 |
| iller         | 119 |
| helikoptere   | 121 |
| lkatere       | 122 |



Flyvemuseer skyder op rundt om i verden og gamle fly restaureres som denne engelske Vickers Gunbus. Herhjemme kan man nu også se gamle fly på Egeskov fra pinse.

1967

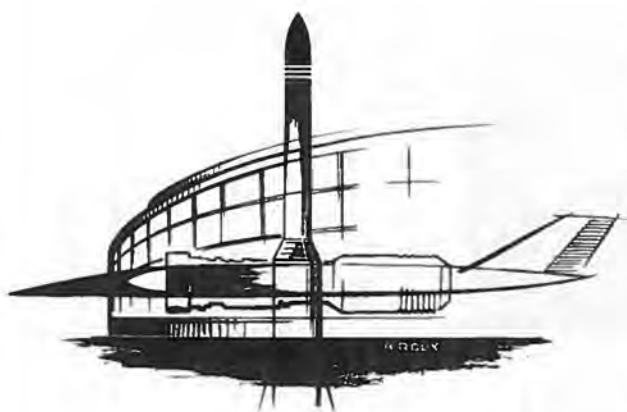
KR. 2,85



**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...  
SHELL AVIATION SERVICE**







Fra 26. maj til 4. juni 1967

## På Le Bourget's 12. internationale UDSTILLING for flyvning og rumfart

### Den franske luft- og rumfartsindustri

... indtræder officielt i rumalderen med sine raketter og satelitter  
og bekræfter den stilling, den har i verden



#### *Den vil vise*

#### **... storstilede fremstillinger af al slags materiel**

Militære og civile fly

De kraftigste og mellemkraftige motorer

Raketvåben – satelitter – affyringsramper

Konstruktionsdele

Udstyr

#### **... Fremskreden teknik, der er anerkendt i hele verden**

#### **... Et dynamisk skridt mod internationalt samarbejde**



#### *Notater fra tidligere år*

#### **SEKS ÅRS UDSTILLING**

20.743 milliarder francs omsætning

9.509 milliarder francs for eksportordrer

6.980 milliarder francs for eksportleverancer

#### **90 KUNDELANDE**





## TRENER MASTER

### Zlin Z 326 Trener Master 160 hk Walter Minor 6-III

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Spændvidde .....        | 10,6 m    |
| Længde .....            | 7,8 m     |
| Højde .....             | 2,1 m     |
| Vingearreal .....       | 15,5 m    |
| Tomvægt .....           | 650 kg    |
| Fuldvægt .....          | 975 kg    |
| Rejsefart .....         | 212 km/t  |
| Startlængde til 15 m... | 400 m     |
| Landing fra 15 m .....  | 410 m     |
| Stigeevne v/ jorden...  | 4,4 m/sek |
| Tjenestetophøjde.....   | 4750 m    |
| Rækkevidde normal....   | 580 km    |
| do. med tiptanke.....   | 980 km    |
| Pris ab fabr. ca. ....  | 92000 kr. |

Repræsenteret ved:



## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55

LANDETS STØRSTE OG MEST MODERNE  
FLYPARK BESTÅENDE AF PIPER CHEROKEE

**SPORTSFLYVEKLUBBEN**

Lær at flyve -  
bliv medlem  
i landets største og ældste flyveklub!

- ★ FLYVESKOLE
- ★ TEORISKOLE
- ★ KUNSTFLYVESKOLE
- ★ RADIOKURSUS
- ★ LINKTRÆNING
- ★ NAVIGATIONSTRÆNING
- ALT PÅ EET STED



Nu kan vi som de eneste i landet tilbyde Dem en ensartet flypark bestående af  
6 Piper Cherokee og 1 Trener Master kunstfly.

Endvidere står vor splinternye 4-sædede model 180 fuldt udstyret til langturs-  
flyvning til Deres rådighed i løbet af kort tid.

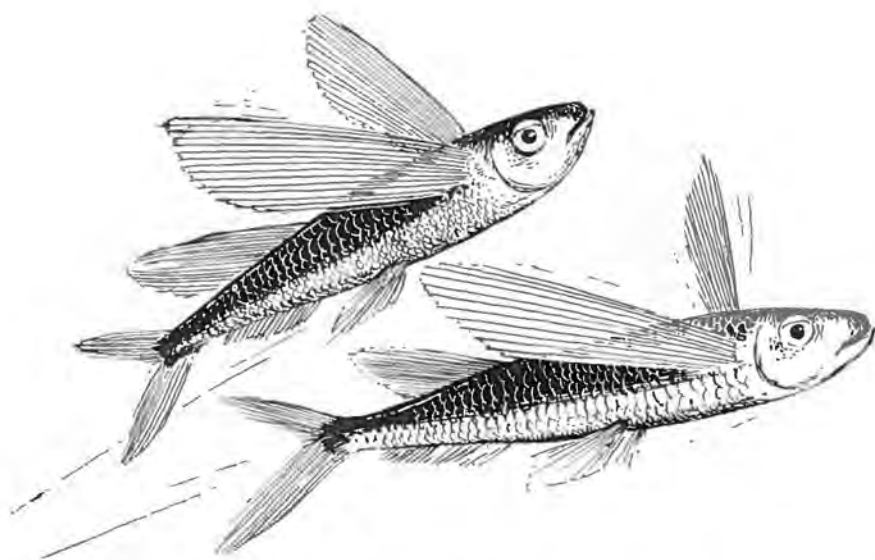
- *stedet hvor privatflyvere mødes!*

## SPORTSFLYVEKLUBBEN

KØBENHAVNS FLYVEPLADS, SKOVLUNDE — TLF. 94 47 35



# Flyver Flyvefisken virkelig?



Den art, der bærer navnet, holder de udstrakte finner stille under flugten og hører derfor nærmere ind under begrebet svævefly. De starter ved at sætte fuld speed på op mod overfladen og her sætter de en »påhængsmotor« i gang - en flig af halefinnen svinger op til 50 gange i sekundet, til fisken er fri af vandet. Flyvefisk kan svæve op til 200 meter, i 6-7 meters højde

med en fart af næsten 60 km i timen.

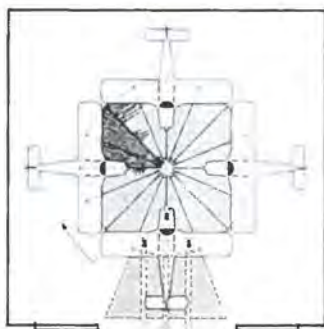
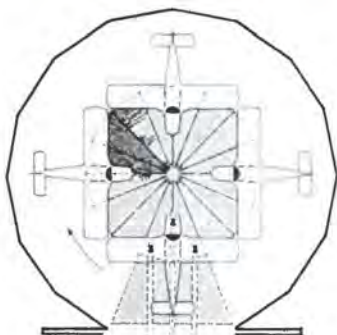
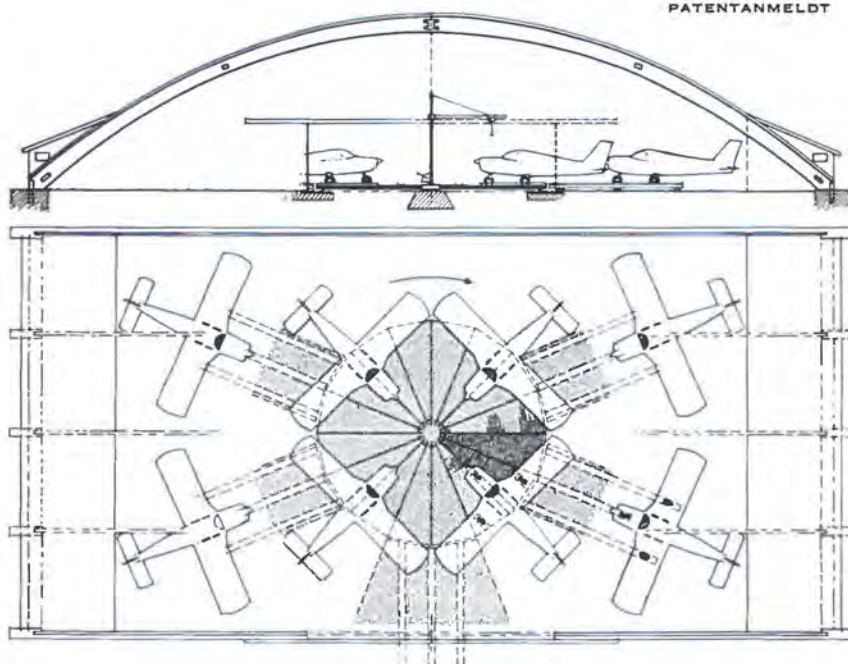
Den sydamerikanske Øksefisk derimod flyver virkelig - har flyvemuskulatur som fuglene og basker med finnerne.

Moderne fly holder sig i luften med energi fra AIR BP - i luftfartens tjeneste verden over...





# flyparken vokser...!



1-ports hangar navnlig til mindre fly, kendetegnet ved, at den centrale del af gulvet i en hangarbygning af vilkårlig kendt konstruktion består af en drejeskive (turn-table) hvorpå og i forbindelse med hvilken et antal fly kan opstilles radialt på indstillelige U-jerns-profiler.

Den letbyggede drejeskive består af fabriksfremstillede elementer, som nemt og hurtigt kan sammenbygges uden brug af specialværktøj. Drejeskivens hjulsæt hviler på en cirkulær kørebane af armerede betonfliser (d.v.s. bortset fra forankringsblok for centraltap ingen jordfaste installationer).

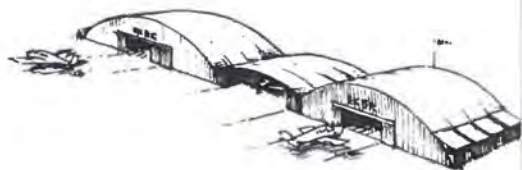
Drejeskiven tøres med tørnestang eller ved hjælp af et centralt monteret håndspil.

Ekstra tilbehør: Svingkran og andet udstyr til brug ved overhaling af motorer.

## Fordele:

- Ingen sammenstuvning af fly
- Kun 1-port
- Minimalt rangerarbejde
- Gode overhalingsforhold
- Billig gulvbelægning udenfor drejeskive
- Høj udnyttelsesgrad af grundareal

Indhent venligst nærmere oplysninger. Vi udarbejder gerne projekt uden forbindende.



## MOGENS CHRISTENSEN INGENIØR- OG HANDELSFIRMA

KONGEVEJEN 115 HOLTE • TLF. (01) \*42 31 30 • TELEX 913



## KONGELIG DANSK AEROKLUB

### Præsident:

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

### Motorflyverådet

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

### Modelflyverådet

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

### Generalsekretariat & bibliotek

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

### Motorflyve- og servicekontor

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent tirsdag-fredag 1000-1300 &  
1400-1730 samt lørdag 1000-1500.  
Telefon: (01) 91 58 46.

### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeperken 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.

### Generalsekretær:

Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

## FLYV

### Redaktion & ekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

### Ansvarshavende redaktør:

Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionen eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 20 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 5 . maj 1967

40. årgang

## STATEN HAR AFSKAFFET LANDINGSAFGIFTEN -

Det lyder for godt til at være sandt og er det i virkeligheden heller ikke. Det er i hvert fald en vældig aprilsnar i det nye takstregulativ, der blev sat i kraft 1. april, hvori man blot har døbt landingsafgifterne om til startafgifter.

Noget lignende gælder de upopulære passagerafgifter, der er døbt om til „supplerende startafgift“ og ikke længere må opkræves særskilt hos passageren, men pålægges billetprisen. Den er i øvrigt nedsat fra 20 til 15 kr., men der tales allerede om at sætte den op igen!

Passagerafgiften gælder kun fly over 5.700 kg fuldvægt, men luftfartsdirektoratet påtænker at sætte grænsen helt ned til 2.000 kg og også at opkræve den for private fly i den vægtklasse.

Som det blev oplyst på aeroklubbens landsmøde gav direktoratet ved et møde med almenflyvningens organisationer nogle stærkt varierende begrundelser for den påtænkte afgift, heraf nogle af så politisk karakter, at det vist må tilkomme højere myndigheder at tage stilling hertil.

Man havde end ikke beregnet provenuet af en sådan afgift, som må blive meget vanskelig at administrere i forhold til den indtægt, man kan forvente. Og nødvendigheden af at skaffe større indtægter til lufthavnene er ikke umiddelbart indlysende på baggrund af Kastrups driftsoverskud i 1965-66 på 19½ mill. kr. efter over 15½ mill. kr. til forrentning og afskrivning.

## OM KONCESSIONER

Fornyelse af en koncession plejer vist nærmest at være en rutinesag, så der var vel ingen, der havde ventet den store dramatik i forbindelse med fornyelsen pr. 1. april af Farøe Airways koncession. SAS, der som bekendt har forsteret på danske luftruter, meddelte imidlertid, at man nu agtede at gøre brug af sin forsteret og ønskede koncession på den ikke særlig givtige rute til de ensomme klippeøer i Atlanterhavet. Da SAS ikke i denne omgang kunne regne med, at staten ville udbygge flyvepladsen på Vagar, så den passede til SAS' egne fly, ville man samarbejde, ikke med Farøe Airways, men med Icelandair, der af rent politiske grunde i fjor fik koncession på en rute i konkurrence med det dansk-færøske selskab.

Farøe Airways har beføjet ruten med store tab uden form for garanti, subvention eller mulighed for at få frisk kapital tilført fra statskassen, og det havde vel derfor været rimeligt, at man havde fået lov at fortsætte fremover med den rute, man har oparbejdet, og ikke blot et år til at afvikle i. Moderne lufttrafik kræver så store investeringer i materiel og organisation, at koncessioner af et års varighed må anses for et levn fra den gang, man drev lufttrafik med Fokker F VII, og kun fløj, når vejret var godt. Det er selvfølgelig betydeligt længere, end de tre måneders opsigelsesvarsel, staten indrømmer de private lejere i Kastrup Syd. En koncessionsperiode på 5 år burde være det mindste, man bød vore private luftfartsselskaber.





## Parisersalonen åbner 26. maj

Fredag den 26. maj åbner „27eme Salon International de l'Aeronautique et de l'Espace" sine porte på Le Bourget lufthavnen i den nordlige udkant af Paris. Udstillingen, der i omfang vokser fra år til år, så den nu er en ren jumbo, er åben hver dag fra kl. 9 til kl. 20 indtil 4. juni, da der traditionen tro sluttet af med en stor international flyveparade. Et program af lignende omfang gennemføres også om lørdagen, men desuden er der daglige enkeltopvisninger og den 28. maj en særlig general aviation opvisning. Billetprisen er 4 NF pr. dag med stærkt forhøjede priser de tre sidste dage.

Hvad der bliver at se på, ved man ikke for i sidste øjeblik, men der bliver sikkert alle fly, der er i produktion i Europa samt diverse prototyper. Også amerikanerne vil i år være ekstra stærkt repræsenteret, og det forlyder således, at man vil vise VTOL-flyet XC-142 og F-111, muligvis også verdens hurtigste fly YF-12.

Med særlig spænding ser man frem til den russiske afdeling, der ifølge de foreløbige meldinger bl.a. skal omfatte jettransportfly Il-62, Yak-40 og Tu-143, det lette transportfly An-14 samt fem helikoptertyper.

## Egeskov-museet åbner til pinse

Arbejdet med indretningen af museet på Egeskov skrider godt fremad, men Flyvehistorisk sektionens bestyrelse og visse medlemmer har også haft nogle hektiske uger. Ved redaktionens slutning havde man fået 6 fly i hus. Det var Zonens gamle Monospar ambulancfly, en Klemm Kl 35 fra Nordvästra Skånes Flygklubb i Höganas og to svævefly, dels den legendariske Baby „Låvise", som Kurt Petersen har skænket til aeroklubben, dels Weiher OY-VOX, der er en gave fra „biografmanden" Ejvind Nielsen i Kalundborg. Weiher er den, som P. A. Persson i 1947 anvendte ved sin verdensrekordflyvning i højdevinding, så det er et klenodie, som Svensk Flyghistorisk Förening gerne havde hjemført til Sverige. Den er nu blevet restaureret af det materielkontrollantkursus, der blev afholdt lige før påske. Der bliver også militærfly på museet; fra flyvevåbnets overskudslagre har man erhvervet en Harvard og en F-84G Thunderjet, begge i udmærket stand. De blev transporteret i museet først i april og får følge af en SG 38 fra Ringsted. Man har også fået en Polys skoleglider fra Herning. Med hensyn til svævefly er man således ganske godt dækket ind, selv om tilbehør som f. eks. et rigtigt gammelt spil savnes, for ikke at tale om et gammeldags gummitov. Desværre bliver der i år kun plads til SG-38'eren og Weiher; de øvrige fly anbringes indtil videre i museets depot.

I anledning af 40-året for Lindberghs flyvning New York—Paris vil man vise en rekonstruktion af „Spirit of St. Louis". Det franske flyvemuseum har arrangeret en udstilling, der viser fransk flyvning i 1927; her vil man bl.a. se den Breguet XIX, som Costes og le Brix brugte på den første direkte flyvning over Sydatlanten og mange andre langdistanceflyvninger.

De, der er begejstrede for kunstflyvningshold, får deres lyst styret, for der er anmeldt ikke færre end syv, mest de gode gamle kendinge, men fra Sverige kommer der et hold på fire Sk 60 (Saab 105) jet-trænere, og blandt alle raketstokkene bliver det rart at se en formation af seks tjekkiske Zlin Treners.

Selv om det hele foregår på en stor og veludstyret flyveplads, er det ikke længere tilladt for lette fly at lande på le Bourget under salonen. Privat- og forretningsfly henvises til Cormeilles-en-Vesin ved Pontoise, ca. 30 km NV for le Bourget. Det er tilsyneladende en ganske god plads med to permanente baner (05/23 og 12/30) på ca. 1500 m. Der er arrangeret bus og helikopterforbindelse til salonen til moderate priser. Hotelsituationen i Paris er normal, d. v. s. håbløs, så har De ikke bestilt hotel, må De hellere tage soveposen med.

Derimod savner man et biplan på museet. Falcks gamle Rapide kræver omfattende restaurering, men skulle der ikke være nogen, der kunne skaffe en udføjet Tiger Moth eller lignende? Sektionen er også liebhaver til motorer, instrumenter, radioer o. l. Henvendelse til KDA eller Flyvehistorisk sektion.

Museets officielle åbning finder sted 12. maj, fredag for pinse, og det holder åbent til udgangen af september. Entreen bliver 3 kr., dog kun 2 kr., hvis man først har besøgt slotsparken. Medlemmer af KDA og tilsluttede organisationer har gratis adgang til museet. Indvielsen foretages af KDA's præsident, grev Flemming af Rosenberg.

## ICAO-møde i Danmark

I marts blev der afholdt et ICAO-regionalmode i Danmark til behandling af tekniske spørgsmål i forbindelse med observation og rapportering af banesynsvidde (Runway Visual Range, RVR). Når Danmark var vært skyldtes det, at man hos flyvevejrtjenesten i Kastrup igennem mange år har eksperimenteret med udviklingen af instrumenter til måling af RVR, de såkaldte transmissometre, som Danmark var første land til at sætte i operativ anvendelse, og mødedeltagerne kunne se dem i brug i lufthavnen.

Luftfartsinspektør G. Crone var mødets formand, og blandt foredragene var et af luftfartsinspektør O. Amundsen om vore transmissometre og de interne TV-kredsløb, der bruges til fremsendelse af RVR-oplysninger til bl. a. flyveledertjenesten.

På baggrund af erfaringerne fra mødet, der afholdtes på Danhotel i Kastrup, søges der afholdt et nyt møde næste år, efter at spørgsmålene har været behandlet på kommende møder i All Weather Operations Panel og 5. Air Navigation Conference.

## Beregning af lufthavnes kapacitet

Civilingeniør Tom Rallis har erhvervet den tekniske doktorgrad for sin disputats „Capacity of Transport Centres". Han har nøje analyseret trafikmængden og de enkelte afsnit (operationer), der indgår i ekspeditionen af trafikken i henholdsvis havne, jernbanestationer, fragtbilstationer og lufthavne.

Som mål for trafikkapacitet anvendes antallet af trafikenheder, der kan komme til et terminalafsnit pr. spidstime, samt den hertil svarende optagethed i tid eller sted eller venten. For lufthavne, der vel har særlig interesse for FLYV's læsere, viser beregningerne, som ventet, at det stærkest belastede afsnit er opstillingsplads pr. fly. Andre belastede hovedafsnit er lufthavnsbygning, start- og landingsbane og forplads.

Når den samlede kapacitet skal opgøres, er det afsnit afgørende, som har lavest kapacitet.

Rallis har samlet et enormt statistisk materiale, og ved måling af antallet af betjeningssteder i brug samtidig, betjeningsstiden og ankomstintervallerne samt fordelingen af de to sidstnævnte kan størrelser som trafikbelastning og afvisning eller venten beregnes ved hjælp af sandsynlighedsregning.

Trafikbelastningen er størst i de afsnit, hvor trafikenhederne opholder sig længst, men afhænger selvfølgelig af pladsantallet og trafikmængden. Det nye er, at Rallis — gennem sine på kryds og tværs kontrollerede beregningsmetoder — har fået opstillet beregningsskemaer (tabeller), ud fra hvilke der er åbnet mulighed for objektive kapacitetsbedømmelser, som særlig kan komme planlægningen til gode.

Det bliver jo stadig mere påkrævet at etablere et sæt normer for trafikdimensionering, idet enhver passager eller kolli gods må være beskyttet mod unødigt venten inden for sikkerhedsmæssige og økonomiske grænser. Normen må tilstræbe, at et trafik anlægs enkelte sektioner så vidt muligt har ækvivalent trafikbelastning eller ækvivalent genebelastning.

Ved hjælp af de af dr. Rallis angivne beregningsmetoder er der for første gang skabt et grundlag for vurdering af sådanne normer med rimelig nøjagtighed.

## Flyveruten til Færøerne

SAS har indgået samarbejde med Icelandair om beflyvning af ruten København—Færøerne med materiel fra Icelandair, og Icelandair har derefter fået koncession på to ugentlige flyvninger med Friendship. Faroe Airways har også fået sin koncession fornyet denne gang, men det er blevet betydet selskabet, at den ikke vil blive fornyet næste år. Faroe Airways har fået lov til at flyve tre ugentlige ture med DC-3.

Man har derfor ophævet lejemålet af der Friendship, der skulle være gået i tjeneste til maj, men har ikke annulleret kontrakter på den Friendship, der var købt til levering i november. Ved redaktionens slutning var der forhandlinger i gang om oprettelse af et rent færøsk luftfartsselskab, der formentlig vil overtage Faroe Airways materiel og organisation.





Fairchild Hiller FH-227 er en speciel amerikansk udgave af Fokker Friendship, som der nu ialt er solgt 412 af.

#### Fairchild FH-227

Fokkers amerikanske licenshaver har produceret Friendship siden 1958. For et par år siden var produktionen næsten gået i stå, men den er nu i fuld gang igen. Den version, der bygges nu, kaldes FH-227B og er udviklet i USA. Den er ca. 2 m længere end den almindelige Friendship (der i USA går under fabriksbetegnelsen F-27) og har plads til 56 passagerer. Der er nye hjul og bremses og større propeller. Motorinstallationen er to 2.250 hk Rolls-Royce Dart Mk. 532-7. Max. startvægt er 20.640 kg, max. rejsehastighed 473 km/t i 15.000 fod, økonomisk do. 444 km/t i 25.000 fod, og rækkevidden med max. nyttelast (6120 kg) og 45 min. reserver 988 km i 10.000 fod.

FH-227B er slået godt an blandt de amerikanske selskaber, der flyver ruter af en længde, der kan sammenlignes med de danske indenrigsruter. Ozark Airlines, der har bestilt 21, satte FH-227B i tjeneste 19. december i fjor. Af andre ordrer kan nævnes 18 til Mohawk Airlines, 10 til Piedmont Airlines og 7 til Northeast Airlines.

Det samlede salg af Friendship beløber sig nu til 412, hvoraf Fairchild's andel er godt 45 pct.

#### Nyt kortdistancejettrafikfly

Fairchild Hiller Corporation vil bygge et kortdistancejettrafikfly, specielt konstrueret til de amerikanske indenrigsruter. Det får betegnelsen F-228 og er baseret på Fokker F. 28 Fellowship, idet det gør brug af halepartiet, en forkortet krop, en del af vingestrukturen og nogle systemkomponenter fra Fellowship. Herved reduceres udviklingstiden, og Fairchild Hiller regner med at kunne aflevere den første F-228 i begyndelsen af 1970. Foreløbig har man bestilt 50 sæt dele fra Fokker.

F-228 udstyres med to Rolls-Royce Trent trespolde turbopans, hver på 4400 kg st. t. Max. startvægt bliver 24.700 kg og den bedste rejsehastighed 593 km/t i 20.000 fod (max. rejsehastighed 797 km/t i samme højde).

Der bliver normalt plads til 50 passagerer, men den maksimale kapacitet er 60. Med største betalende last (5667 kg) får F-228 en rækkevidde på 870 km.

F. 28 Fellowship, der forventes at flyve i begyndelsen af maj, bliver noget større med plads til 60—65 passagerer og en rejsehastighed på 845 km/t.

#### Direkte rute København-Bruxelles

Den 1. april åbnede SABENA en direkte rute mellem Bruxelles og København. Der bliver daglig afgang fra København kl. 09.10 med ankomst i Bruxelles kl. 10.45. Den anden vej bliver der afgang fra Bruxelles kl. 19.20 med ankomst i København kl. 20.50. Flyet fortsætter til Stockholm, hvor det overnatter.

SABENA har fløjet på København siden 14. maj 1931. I begyndelsen anvendtes Fokker F VII, og ruten var da Bruxelles—Düsseldorf—Hamburg—København—Malmö. I 1936 blev den forlænget til Stockholm, og man indsatte det italienske Savoia-Marchetti S-73, dengang verdens hurtigste rutefly. Efter krigen blev ruten genoplivet, først med DC-3 og DC-4 via Hamburg, men efter at SABENA havde indgået en poolaftale med KLM og SAS, blev ruten lagt om, således at alle fly mellem Belgien og Skandinavien mellemlandede i Amsterdam. Ruten blev i 50'erne befløjet med Convair 240, DC-6, DC-6B og DC-7C, indtil Caravelle VIB blev indsat i februar 1961.

SABENA har i dag 74 fly i ordre er fire Boeing 727, der leveres i år. Denne type skal man dog ikke vente at se på Københavns-ruten, der vil blive befløjet med Caravelle.

#### Concorde til Lufthansa

Lufthansa har reserveret tre Concorde til levering i 1973, to år efter at Concorde er gået i tjeneste hos de nationale engelske og franske selskaber. Ordren er bemærkelsesværdig, fordi Lufthansa som bekendt i en lang årrække har været „forlovet“ med Boeing og tidligere har udtalt sig skeptisk om europæiske trafikfly i almindelighed og Concorde i særdeleshed (specielt anså man rækkevidden for at være for kort). Når Lufthansa nu alligevel er gået ind for Concorde, skyldes det frygten for at komme for langt bagud i det supersoniske kapløb. Boeing SST kan — hvis den overhovedet bliver til noget — tidligst gå i tjeneste i 1976, og Concordes rækkevidde er nu blevet forøget, så den kan flyve ruten Frankfurt—New York uden mellemlanding med en flyvetid på ca. 4 timer.

Reservationer på Concorde udgør nu 72 fra 16 selskaber. Af de førende europæiske mangler nu kun KLM og SAS/Swissair.

## IØVRIGT...

● *Københavns lufthavn* har bestilt to skumtankvogne til udlægning af skum på banen i tilfælde af mavelanding. Hver vogn kan medføre 26.500 l vand og 1500 l skumvædske og får desuden en påhængsvogn, der rummer 16.000 l.

● *Igo Etrich*, konstruktør af den før 1. verdenskrig meget anvendte Taube monoplan, døde 4. februar, 88 år gammel.

● 40 *Cessna T-37C* jettrenere skal leveres til Brasilien mellem juli 1967 og oktober 1968. Der er nu bygget omkring 950 T-37.

● 10 *Sikorsky S-61A-4* skal leveres til Malaysias flyvevåben til efteråret. De skal anvendes til transport, men udstyres med redningsspil og kan medføre 31 mand.

● *Pratt & Whitney JT3D* turbopans, der anvendes af American Airlines, har fået godkendt en gangtid på 10.000 timer mellem hovedeftersyn.

● *Air Canada* har bestilt 17 Douglas DC-9-30, 3 DC-8-50, 1 DC-8-61 og 3 DC-8-63 foruden de tidligere bestilte 12 DC-9-30 og 6 DC-8-61.

● *Pan American* har bestilt endnu 45 Fan Jet Falcon og har dermed købt 160. Yderligere 40 er solgt direkte af Dassault. 67 var leveret pr. 1. marts.

● *Transall 161* er et projekt til en civil udgave af C. 160 med ny krop.

● 12 *de Havilland Buffalo* er blevet bestilt af det brasilianske flyvevåben.

● *Scaniair* har udskrevet en konkurrence om et manuskript til en dokumentarfilm om selskabet. Præmiesum: 3.000 kr.

● *Sikorsky HH-53B*, en redningsversion af U.S. Marines stormhelikopter CH-53, fløj første gang 15. marts.

● *Pratt & Whitney JT8D* nr. 2.000 blev færdig i marts. Denne motortype anvendes i DC-9, Boeing 727, Boeing 737, Super Caravelle og i modificeret form i SAAB Viggen.

● *Bristow Helicopters*, der skal flyve forsyninger til A. P. Möllers olieboringsplatform i Vesterhavet, vil bygge hangar og værksted i Esbjerg lufthavn, uanset at man har fået at vide, at byggerierne måske kun kan blive stående i to år.

● *Falcks rute* til Odense vil 1. september blive forlænget til Skrydstrup. Samtidig indsættes H.S. 748 på ruten i stedet for Heron.

● *Royal Air Force* har bestilt 15 Boeing Vertol CH-47B Chinook.

● *Commonwealth CA-31* er et australsk projekt til træning- og attackfly med en hastighed på Mach 1,5.

● *Filmen* om slaget om Storbritannien er blevet opgivet, efter at Paramount har trukket sin økonomiske støtte tilbage. For at en film skal kunne gå i USA, skal der være et ikke uvæsentligt amerikansk indslag, og det var der åbenbart ikke mulighed for i dette tilfælde.

● *Den nye luftgudsstation* i Kastrup indviendes 18. april. Den har kostet 10 mill. kr.

● *Lufthansa* åbnede 1. april en flyverute mellem Düsseldorf og København. Den beflyves daglig med Boeing 727.





# SAAB VIGGEN

## SVERIGES NYE TRUMF

FLYV aflægger besøg i Linköping for at studere det nye fly

**M**AN er så vant til, at krigsfly bliver større og større, så når man står over for SAAB-37 Viggen, tænker man straks: „Er den virkelig ikke større?“. Med en spændvidde på 10,6 m, en længde på 16,3 m (incl. pitotrør) og en højde på 5,6 m er den af samme størrelsesorden som f.eks. F-100 Super Sabre. Startvægten på ca. 16.000 kg med normal bevægning er også omtrent som for F-100, men med hensyn til præstationer kan Super Sabre slet ikke være med: Viggen flyver over Mach 1 i lave og over Mach 2 i store højder og starter og lander på omkring 500 m!

Grundige projektstudier viste, at de krævede start- og landingsegenskaber fordelagtigst kunne opnås ad aerodynamisk vej. Ombøjningen af jetstrålen eller særlige løftemotorer ville blive alt for kostbart, hvad både englændere, franskmænd og nu også tyskerne har måttet erfare under deres arbejde med VTOL-fly. Opmærksomheden rettedes snart mod en stabilisator placeret foran vingen, idet man derved opnåede den for stabiliseret flyvning nødvendige momentligevægt ved hjælp af opadrettet kraft i stedet for en nedadrettet, som tilfældet er ved en stabilisator placeret bag vingen eller ved ror på vingens bagkant.

Ideen er ikke ny, den kan føres tilbage til brdr. Wright, men da en næsevinge i almindelighed har en tendens til at stalle for hovedvingen, har den ikke tidligere været anvendt som opdriftsforøgende middel ved lave hastigheder.

Vindtunnelforsøg på Flygtekniska Forsöksanstalten i Stockholm viste, at hvis både næse- og hovedvinge var deltaformede og placeredes på en speciel måde i forhold til hinanden, ville man opnå en gavnlig interferens mellem de to vinger, som medførte, at næsevingen beholder sin opdrift ved selv meget store indfaldsvinkler.

For yderligere at nedbringe landingsstrækningen anvendes reversering af motoren (hvad der i modsætning til bremsefaldskærm også er effektivt ved lave hastighe-

der), automatisk fartkontrol, så piloten under landing helt kan hellige sig styringen og landing med direkte sætning uden udfladning (som ved landinger på hangarskibe). Ven konventionel landingsteknik kræves en banelængde på 1500 m; nu klarer man sig som nævnt med en tredjedel heraf.

Limede sandwichkonstruktioner med indmad af honeycomb (bikager) anvendes i stort omfang. Blandt andet er praktisk talt hele vingen beklædt med paneler af dette materiale, der også anvendes til samtlige rorflader og næsevingens flaps. Titanium anvendes også i et vist omfang, bl. a. til bolte, men ellers er Viggen i det store hele bygget af konventionelle materialer og efter ditto metoder. Flyet er dimensioneret til en brudlastfaktor på 12 g, og på grund af dets anvendelse i lave højder med store hastigheder er der taget særligt hensyn til de store påvirkninger, det derved udsættes for. Frontruden foran piloten er således dimensioneret til at kunne tåle kollision med en fugl på 1 kg vægt, der rammer med en hastighed på 1100 km/t.

Understellet er på grund af den nævnte landingsmetode dimensioneret til en høj maximal synkehastighed (5 m/s). Hovedstellet har to hjul i tandem for at spare plads, ligesom støddæmperne „komprimeres“ af samme grund, når understellet trækkes ind. Næsehjulet, der styres ved hjælp af siderorspedalerne, har to hjul ved siden af hinanden.

Motoren er en licensbygget Pratt & Whitney JT8D-1, svensk betegnelse RM 8, der fremstilles af Svenska Flygmotor AB i Trollhättan. Selve motoren er den samme som anvendes i Super Caravelle, DC-9 m. fl. typer. Den er forsynet med en af Flygmotor konstrueret efterbrænder. Selve motoren er af turbofantypen og giver god brændstoføkonomi med slukket efterbrænder og deraf følgende lang rækkevidde. Med tændt efterbrænder er den samlede trykkraft ca. 12.000 kg. Luftindtaget er

ikke variabelt, men et sådant vil formentlig blive indført på jagerudgaven af Viggen. Det nuværende luftindtag er beregnet til attackversionen og konstrueret til flyvning i det forholdsvis lave hastighedsområde. Reverseringsanordningen slås automatisk til, når næsehjulsbenet trykkes sammen under landing. Tre reverseringsklapper lukker for udstødsporten, og jetstrålen kastes fremad gennem en ringformet spalte i bagkroppen. Denne spalte er åben ved lave hastigheder for at mindske luftmodstanden.

Brændstofsysteget består af 6 tanke hvoraf to i vingen, og en ekstratank kan ophænges under kroppen. Påfyldning sker under tryk gennem én tilslutning på undersiden af den ene vinge. Forbruget fra de forskellige tanke kontrolleres automatisk på en sådan måde, at flyets tyngdepunkt holdes inden for de tilladte grænser.

De bevægelige flader på bagkanten af næsevingen er ikke højderor, men flaps, der kun anvendes ved landing. Det var oprindelig meningen, at disse flaps skulle være „blæste“, d. v. s. luft tappet fra motorens kompressor skulle ledes ned over dem for at forøge effektiviteten. Dette har man imidlertid fundet unødvendigt, hvorved en masse komplicerede rørsystemer undgås. Rorfladerne, der er 100 pct. servostyrede, er anbragt på bagkanten af hovedvinge og finne.

Viggen har to adskilte hydrauliske systemer med hver sin pumpe, der drives af flyets motor. I nødstilfælde kan systemerne drives ved strøm fra batterierne eller fra reservekraftaggregatet. Den normale elektriske strømforsyning sker fra en børsteløs, vædskekolet generator, der leverer 3-faset 210/115 V vekselstrøm. Effekten er på i alt 60 kVA. Jævnstrøm med 28 V spænding leveres fra ensrettere. En fartvindriven turbine med tilhørende generator på 6 kVA fældes automatisk ud af kroppen, hvis strømforsyningen svigter.

Katapultsædet er konstrueret af SAAB



og foruden den normale krudtladning også udstyret med en rakettlading, så det kan anvendes ved hastighed 0 i højde 0. Det affyres ved hjælp af håndtag på siderne af stolen. Luftkonditionerings- og tryk-kabinesystemet anvender trykluft, der tappes fra motorens kompressor.

#### Fyldt med elektronisk udstyr

Det elektroniske udstyr er meget omfattende som i alle moderne kampfly og består bl. a. af PS-37/A radar fra L. M. Ericsson, Arenco luftdataenhed, SRT radarhøjdehåler og Philips navigationssystem. Luftdataenheden er en elektromekanisk datamaskine, der beregner forandringer i flyets hastighed, højde og stilling og præsenterer disse resultater på højde-, mach- og hastighedsmålerne. Navigationssystemet giver kontinuerlige positionsangivelser ved hjælp af radiosignaler og bestikregning. Alle de nævnte systemer giver desuden oplysninger til CK37, en digitalelektronregnemaskine, konstrueret af SAAB, der bearbejder dem og præsenterer dem for piloten på en centralindikator og en sigtelinieindikator fabrikeret af Svenska Radio AB. Sigtelinieindikatoren virker som optisk sigte og projicerer visse flyvedata op på vindskærmen, så de er lettilgængelige for piloten. Centralindikatoren virker dels som centralt flyvedatainstrument, dels sammen med radaren som navigationshjælpemiddel og elektronisk sigte. Endvidere er Viggen naturligvis forsynet med kommunikationsradio, der er fremstillet af AGA. Den har 9.400 kanaler i frekvensområdet 100—400 MHz med 25 kHz kanalafstand. AGA leverer også gyroinstrumenter. I alt indgår ca. 50 enheder („sorte kasser“) i det elektroniske system.

Viggen foretog sin første prøveflyvning 8. februar, og prøveflyveprogrammet skrider rask frem. Takket være et meget omfattende program med simulatorer og prøver på forskellige prøvestande betragter man prøveflyvningerne mere som verifikationer af de udførte jordprøver end som egentlige udviklingsprøver. Man kan derfor klare sig med 7 prototyper, der går i luften i løbet af de kommende to år. Den sidste bliver prototype til den tosedede SK 37.

#### Foreløbig ordre på 100 fly

Af økonomiske grunde er Viggen programmet blevet strakt noget, og det oprindelige planlagte antal på 800 fly når man næppe. SAAB har nu faste bestillinger på 100 seriefly, 83 AJ 37 attackfly og 17 SK 37 træner, til en samlet pris af 1.500 mill. sv. kr. De første skal leveres 1. juli 1971. Betegnelsen AJ 37 angiver, at denne version foruden hovedopgaven angreb mod ord- og sømål også kan anvendes som jager. En jagerversion med sekundær anvendelse som attackfly påregnes senere produceret som afløser for J 35 Draken. Der påtænkes også en recognosceringsversion, SK 37.

SAAB har hidtil kun produceret vellykkede fly, og alt tyder på, at Viggen følger mukt i sine forgængeres fodspor. De store udviklingsomkostninger, der incl. de 7 prototyper beløber sig til ca. 7.500 mill. sv. kr., vil man naturligvis gerne have fordelt på så stort et antal fly som muligt, og allerede på nuværende tidspunkt er eksportafdelingen i arbejde. Måske ser vi en dag Viggen med rød-hvide kokarder! Vi vil næppe blive snydt med det valg.

H. K.

# PIPER NAVAJO

## 6-8-sædet firmafly



Elegante linier og store vinduer kendetegner Piper Navajo, der forbinder stor hastighed med evnen til at bruge små flyvepladser.

I begyndelsen af april blev den første Piper PA-31 Navajo vist rundt om i Europa, og mens den også var en dag i Danmark, havde FLYV lejlighed til en „smagsprøve“ i den.

Navajo er et nummer større end Pipers hidtidige tomotors fly — idet den kan rumme 6—8 personer. Dvs. den kan bruges som taxafly o. lign. til 7 passagerer, hvilket Cimber Air venter sig meget af, når det længe ventede eksemplar bliver leveret til sommer. Foruden denne Commuterudgave leveres den som standard med 6 sæder, og endelig fås den som demonstrationseksemplaret i en luksuøs Executiveudgave med særskilt forerrum og en kabine med to stole i flyverretningen og to med ryggen til denne med sammenfoldelige borde imellem, barskab, toilet osv.

Motormæssigt fås den i en almindelig udgave og som Turbo Navajo udstyret med hhv. to 300 hk Lycoming IO-540-M og to 310 hk TI0-540-A kompressormotorer.

Udefra virker flyet større end f. eks. Aztec. Man stiger ind bagtil gennem en dør, der er udformet som trappe med halvtag over og kanter sig gennem den smalle midtergang med bojet hovede og ryg frem til førersæderne — egentlig giver Aztec's store dør ud for førersædet en nemmere adgang i hvert fald for piloterne.

Instrumenteringen kan varieres efter ønske, men der er naturligvis plads til et komplet IFR-udstyr med radar og det hele og indrettet til to piloter, hvis man vil bruge det; men den kan også flyves af én og kan udstyres med Piper Altimatic III eller H-14 autopiloter.

Efter en hurtig acceleration startede vi fra Kastrup bane 27 og fløj i knap 1000 fod under lavthængende skyer op til Grønholts flyveplads. Ved flyvning i så lav højde kan man rigtigt mærke, at man kom-

mer hurtigt frem over terrænet — (tophastigheden ved jorden er 360 km/t for den almindelige udgave og 418 km/t i 15.500 ft for Turbo Navajo).

Den amerikanske færgepilot var ikke særlig glad ved indflyvningen over de høje træer og kom ind over dem med god fart, hvorpå det gik ned mod banen, hvis 720 m ikke så særlig lang ud i det perspektiv. Men der var ingen vanskeligheder ved at få den ned — ja, jeg tror den ved kraftigere bremsning kunne være stoppet ved rullebanen, men han lod den nu først køre op til vendepladsen i den anden ende, for vi med et hovedhjul på hver side af rullebanen kørte op til hangaren — sporvidden er 4,19 m.

Efter at Navajo'en var demonstreret for Hegnsholt Aviation, fløj vi tilbage til Kastrup. Denne gang sad jeg i en af de komfortable lænestole, hvis ryg kan lægges helt tilbage, så jeg prøvede for første gang at lande på Kastrup, mens jeg lå ned!

Sidst i marts havde Piper 31 stk. Navajo i slutmontering, og fra begyndelsen af juni venter de at gøre en færdig hver dag. Prototypen har 700 timers flyvning bag sig. Navajo 300 koster 89.500 dollars og Turbo'en 97.290 dollars.

Data: Spændvidde 12,4 m, længde 9,9 m, højde 4 m, vingereale 21,3 m<sup>2</sup>. Tomvægt (Navajo Standard) 1.176 kg, fuldvægt 2.809 kg (Turbo 2.945 kg).

Præstationer (hhv. normal og turbo): Rejsehastighed 338 km/t i 6.400 fod, 398 km/t i 23.500 fod. Stallingsfart 113 km/t, startlængde til 15 m 716 m, 692 m, landing over 15 m: 655 m, tophøjde 20.500 og 26.300 fod, tophøjde på en motor: 5.750 og 15.800 fod. Rækkevidde (økonomisk) 2.500 og 2.700 km.

P. W.



# Landsmødets flyvepladssdiskussion

VORE børnebørn må ikke pege fingre ad os, fordi vi har planlagt forkert, sagde KDA's formand, civilingeniør *Hans Harboe* i sin indledning til paneldiskussionen om vore lufthavne og deres planlægning ved lørdagsmødet i forbindelse med KDA's landsmøde i Odense 8.-9. april. Flyvepladsplanlægningen er det tredje led i den trafikplanlægning, der inden for de sidste 100 år har præget Danmark. Først var det jernbaner, siden landevejenes udbygning, og det er utvivlsomt, hvis vi på flyvepladsernes område begår alt for store dumheder.

Deltagerne i paneldiskussionen var overingeniør *H. T. Molgaard*, luftfartsdirektoratet, folketingsmand, sognerådsformand *A. Chr. Andersen*, Billund, direktør *Ingolf Nielsen*, Erhvervsflyvningens Sammenslutning, og civilingeniør *Ole Remfeldt*, KDA's flyvepladsudvalg, mens salgsschef *Jorgen Larsen*, AOPA, desværre måtte sende afbud på grund af sygdom. Diskussionen var på forhånd opdelt i tre faser. 1. fase var en status over den nuværende situation, hvor overingeniør Molgaard anskueliggjorde, at der var meget ledig kapacitet på de danske flyvepladser, idet der var tale om en gennemsnitlig udnyttelse på kun 6 pct., hvis man satte kapaciteten pr. plads til 100.000 operationer om året.

I Kastrup var man nu oppe på et højere tal operationer, men selv om man tog Værlose med, ville det ikke give nogen fordobling af kapaciteten, idet denne plads på grund af hovedbanens orientering i forhold til Kastrup kun kunne klare 40.000 operationer om året. Remfeldt supplerede med oplysninger om de private pladser.

## Planlægningen fungerer ikke

Hvordan fungerer planlægningen, var 2. fase af diskussionen. Molgaard lagde ikke skjul på, at der savnedes en forbindelse mellem den fysiske og økonomiske planlægning. Luftfartsdirektoratets planlægning vedrører kun statslufthavnene, idet man for de mindre pladser vedkommende kun har en godkendende funktion af flyvesikkerhedsmæssige grunde. Man har en "rulende" investeringsplan for 7 år, der til stadighed ajourføres og revideres. Behovsanalysen foregår ved at spørge brugerne; man kan ikke indrømme, at man burde spørge mere og derved skaffe mere differentieret materiale til veje. I øjeblikket stammer 80 pct. af materialet fra SAS. Af planlæggende udvalg har man et vedrørende Københavns Lufthavns fremtid, et vedrørende udbygning af Kastrup og endelig provinslufthavnsudvalget, der dog navnlig beskæftiger sig med jyske forhold.

Ingolf Nielsen fandt, at planlægningen slet ikke fungerede. Vi er aldrig blevet spurgt om at være med i udvalgene, og 7-års planerne tager slet ikke hensyn til general aviation.

KDA's flyvepladsudvalg holder sig beredt til at svare, hvis nogen skulle spørge, sagde dets formand, civilingeniør Ole Remfeldt, det være sig luftfartsdirektoratet, klubber eller andre. Som minimal målsætning for flyvepladsdækning af Danmark ønsker man, at ingen bymæssig bebyggelse på over 2.000 indbyggere må have større afstand end 20 km til en flyveplads. På

grundlag heraf har man udarbejdet en skitseplan, hvorved Danmark er dækket af ca. 40 flyvepladser. Endvidere beskæftiger man sig med støjbekæmpelse (jvf. støjgrænserne for lette fly i Skovlunde), flyvepladsernes placering i byplanen og udarbejder prognoser for den lette flyvnings udvikling.

A. Chr. Andersen, der jo både er kommunalpolitiker og folketingsmand samt medlem af provinslufthavnsudvalget, sagde, at kommunerne havde affundet sig med, at planlægning af lufthavne var statens opgave. En redegørelse fra provinslufthavnsudvalget kan ventes sidst på sommeren. Man vil dels beskæftige sig med lufthavnens placering, dels med den økonomiske byrdefordeling mellem stat og kommune. Der er huller, der skal fyldes ud i flyvepladsbilledet, men det er en eksklamt misforståelse at tro, at hver by eller kommune bør have sin lufthavn.

Molgaard var enig med Ingolf Nielsen i, at planlægningen slet ikke fungerede, men han tænkte primært på den overordnede planlægning, mens Ingolf Nielsen kritiserede detaljplanlægningen. Man havde ikke glemt general aviation, og han ønskede en direkte kontakt herom, når og hvis begge parter ønskede det og orkede det. Behovet for trafikinvesteringer var i 1961 opgjort til 34 milliarder kroner i de næste 20 år, og på grund af prisstigninger, Saltholmsplaner o.l. må man vel nok forhøje tallet til 50 milliarder nu.

På statens investeringsbudget for dette finansår mangler allerede 1 milliard kr. i at nå gennemsnittet for de nævnte 20 år. På baggrund heraf fandt han debatten om Saltholm og andre projekter deprimerende for en planlægger; man føler det nærmest, som om man er med i et matadorspil med en marcipangris som hovedgevinst. Endelig fandt han, at man nu bør gøre de ting, der kan gøres for små penge, f.eks. reservere arealer til flyvepladser og få dem med i byplanen.

## Fremtiden

3. afsnit af paneldiskussionen drejede sig om fremtiden. Her indledte Remfeldt med at definere hvilke trafikale behov, flyvningen skal dække: kollektiv transport over store afstande, kollektiv transport over mindre afstande og individuel transport i lette fly. Hertil kræves to kategorier flyvepladser:

Lufthavne for store fly.

Landingspladser for små fly.

Befolkningen har krav på ikke at generes mere af flystøj end af normal gadestøj. Lufthavne må derfor anlægges et stykke fra byerne, hvorimod landingspladser skal placeres i byerne. Da et lille og langsomt let fly beslaglægger en stor del af en lufthavns "lufttrumskapacitet" end et stort og hurtigtgående fly, må det være naturligt at henvise det lette fly til en landingsplads, når lufttrumskapaciteten for en lufthavn er ved at være fuldt udnyttet. Kan fremtidens mindre trafikfly gøres tilstrækkeligt lydsvage, vil også de kunne anvende landingspladserne sammen med de lette fly.

Linien i udbygningen af landingspladsnettet må være en jævn fordeling over hele landet, sikring af landingspladserne i by-

planerne, og reservering af arealer til senere landingspladser i dispositionsplanerne. Af hensyn til investeringer i baner, hangarer o.l. må landingspladserne sikres til dette formål i byplanerne, så de ikke anvendes til jordspekulation, og ved at være forudseende nu kan man undgå en del af de problemer, der er opstået for biltrafikken, hvor der nu må skaffes dyre parkeringspladser og gadeudvidelser.

En landingsplads kan efter de gældende bestemmelser nøjes med 7,2 ha, og selv om mange byer vil være godt hjulpet hermed, bør der reserveres areal til en fuldt udbygget landingsplads til ca. 100.000 operationer pr. år. Arealet hertil beløber sig til ca. 28 ha. Landingspladser bør anlægges af kommunerne, der stiller areal med baner vederlagsfrit til rådighed, mens brugerne betaler drift og bygninger. Excl. areal vil en landingsplads på 28 ha koste 1/2 mill. kr.

Med den fortsatte langsomme stigning i antallet af lette fly på 12 1/2 pct. om året i gennemsnit vil der i 1985 være 2.500 lette fly i Danmark. Der vil da kræves 6 landingspladser i Københavnsområdet og 2 ved Århus, mens det øvrige land har behov for ca. 40 pladser. Men det er ikke utænkeligt, at der sker en eksplosionsagtig tilvækst analogt med væksten i antallet af personbiler.

KDA ønsker kraftigt at påpege overfor myndighederne, at landingspladserne bør placeres, hvor der er behov for dem, nemlig i byerne, og ikke 20-30 km udenfor som Skovlunde kontra Tune. Det bliver dyrt, hvis man ikke planlægger og sikrer sig arealer nu.

Ingolf Nielsen håbede, at udviklingen herhjemme i 70'erne ikke kom til at ligne udviklingen i 60'erne i USA, hvor 94 byer har mistet deres rutetrafik, fordi flyene blev for store. Byerne kunne nemlig ikke skaffe trafik til jefly til 100 passagerer. Der er ikke behov for DC-9 flyvepladser på de danske indenrigsruter, da denne type ifølge fabrikens brochure er uøkonomisk på strækninger under 740 km! I stedet for 2-3 afgange daglig med et fly til 100 passagerer har vi brug for 7 afgange daglig med et fly til 40. Flyvepladserne bør have en bane på 1000-1200 m; det vil koste 1 mill. kr. og med tårn, belysning, radio, fyr o.l. vil omkostningerne blive 4 mill. kr. For det, Hammel-lufthavnen vil koste, kan man altså få 10 sådanne flyvepladser! Man bliver nødt til at slippe den flyvning løs, som man nu af politiske hensyn holder tilbage, således at det frie selskab kan flyve uden om det statslige selskab og uden subvention. Når man opbygger en forretning, bør man begynde fra nederen af. Det gælder også luftfart.

A. Chr. Andersen mente, at en international lufthavn til aflastning af Kastrup burde placeres i Jylland, hvor man kunne spare store investeringer med udbygning af Billund-Vandel. Denne lufthavn vil dække Jylland-Fyn bedre end Hammel og også blive et alternativ til den nye lufthavn i Hamburg, der placeres 40 km nord for byen. Endelig kan en sådan lufthavn anvendes af supersoniske fly. Kommunerne må mere ind i billedet ved fremtidigt fly

► side 12.



# Flere og flere tager luftvejen ned ...



Der er nu gået godt 4 år, siden den første danske faldskærmsklub blev stiftet. Hvor langt er sporten nu nået? Det beretter redaktør Jens Thomsen, formand for Københavns Faldskærmsklub, om i denne artikel

markerne ved Lungholm, der ejes af et af Københavnsklubbens nyeste medlemmer, baron *Bertouch-Lehn*.

Hvert år i påske og pinse har Dansk Faldskærms Union siden 1965 afholdt stævner i Vandel, hvor der i pinsen i fjor blev foretaget 127 udspring, automatiske såvel som manuelle.

For luftaspiranten slippes løs med en faldskærm, skal han have aflagt en teoretisk prøve, hvor hans kundskaber i faldteknik, faldskærmsdrill og øvrige data i forbindelse med faldskærme afprøves. Der til kommer en fysisk prøve, der ganske vist ikke er svær, men alligevel sikrer, at begyndere i sporten er i god kondition. Endvidere skal et lægebesøg overfor luftfartsdirektoratet sikre, at den vordende faldskærmspringers reflekser er i orden. Foruden i Danmark har civile danske faldskærmspringere sprunget i en lang række lande, først og fremmest Frankrig, hvor prisen pr. spring som følge af stats tilskud til sporten er billigere end alle andre steder. Mens der i Danmark pr. spring (med automatskærm) betales 35 kr. inklusive flyvetid, ligger prisen i Frankrig helt nede på 4—5 franc de fleste steder.

For at opnå A-certifikat skal man have foretaget ti godkendte spring med automatisk udløsning. I det sidste af de ti hop skal aspiranten selv lede flyet ind over hopfeltet og springe af uden kommando. Omkring tredive danske har i dag A-certifikat, til hvis vedligeholdelse kræves to årlige automatspring.

## Hvilke skærmtyper

Samtlige automatspring foretages med den militære faldskærm T-10, der har et sikkert udfoldelsesforløb, og som på grund af sin paraboliske form er mindre tilbøjelig til pendling end mange halvmåneformede sportsskærme.

Af sportsskærme råder Dansk Faldskærms Union i dag over en halv snes, alle til manuel udløsning. Mest foretrukket er en fransk EFA-skærm, der har en relativ god styreevne og en moderat faldhastighed. Endvidere har klubben erhvervet syv amerikanske Pioneer-skærme, manuelle, som man har fået modificeret til sportspring hos amerikanske militærmyndigheder i Tyskland.

Af sikkerhedsmateriel har man anskaffet tjekkiske automatudlødere, der arbejder efter et kombineret ur- og barometersystem. Sikkerhedsudlødere forbindes med faldskærmens udtrækskabel, og hvis en spring-

ger af en eller anden grund selv er forhindret i at trække i sit håndtag, træder sikkerhedsudløseren i funktion i en forud bestemt højde.

Hvor hovedskærmenes konstruktion forhindrer eller vanskeliggør anbringelse af de tjekkiske KAP-3 sikkerhedsudlødere, råder Dansk Faldskærms Union i dag over amerikanske automatudlødere af Sentinel-typen, der kan fastgøres til reserveskærmen, som udløses i en given højde af en mindre krudtladning.

Til beroligelse kan lige tilføjes, at ingen af disse sikkerhedsudlødere til dato har måttet udføre den funktion, hvortil de er indkøbt. Foruden sin rent faktiske sikkerhedsfunktion har både KAP-3 og Sentinel'en en psykisk betydning, der ikke kan overvurderes.

## Egne instruktører

Mens dansk faldskærmsport i de første år for en stor del var henvist til svensk ekspertassistance, er man i dag nået så vidt, at man råder over egne instruktører, hopmestre og faldskærmspiloter. Flere springere har taget pakkecertifikat i Sverige og kan nu selv undervise i og kontrollere pakningen af skærme.

For at blive faldskærmpilot på det til udspring foretrukne fly, Cessna 172, kræves mindst 25 timer på denne maskintype samt undervisning i „fældning“, d. v. s. udspring, med en uddannet pilot i maskinen.

Dansk Faldskærms Union arrangerer i august i Vandel det første danmarksmesterskab i faldskærmsudspring. Blandt deltagerne vil være veteraner fra klubbens start med erfaring i frit fald i op til 40 sekunder.

Københavns Faldskærmsklub — den største af lokalkubberne — har optaget kontakt med den skånske faldskærmsklub og håber til sommer at kunne arrangere fællestævner både på Lolland og på skånske springpladser.

Derudover har Københavnsklubben planer om et større arrangement i forbindelse med byen Københavns 800 års jubilæum og forhandler i den forbindelse om udspring over Eremitagen. Under forudsætning af de respektive myndigheders tilsagn til et sådant stævne vil såvel manuelle som automatspringere stige af maskinerne i 600 til 2000 meters højde til moro for tilskuere — der ikke har overværet faldskærmsstævne på Eremitagen siden 1945 — og ikke mindst for dem selv.

Klar til landing på Randbøl hede.

**S**MÅ to hundrede medlemmer i lokal- klubber under Dansk Faldskærms Union har siden pinsen 1965 foretaget deres første faldskærmsudspring i Danmark. Fra en beskeden start for knap fem år siden repræsenterer unionen, dvs. landsforeningen under ledelse af oberstløjtnant *O. Petersen*, i dag klubber i København, Farum, Høvelte, Bornholm, Slagelse og Ålborg. Faldskærmsport er godt på vej til at blive en folkesport i lighed med, hvad udspring med faldskærm for eksempel er i Frankrig og flere østlande.

Mens det i begyndelse var overvejende militære, menige såvel som officerer, der folte sig tiltrukket af den nye sport, udgør de mange medlemmer i dag et tværsnit af befolkningen. Københavnsklubben har for eksempel studerende, jurister, officerer, maskinarbejdere, restauratører, ingeniører, piloter — ja sågar en professor blandt sine medlemmer.

## 2 steder at springe

Af springpladser råder man i dag over to, een ved Randbøl hede ved Vejle og





30 af Danmarks bedste svæveflyvere kæmper fra 4. til 15. maj om danmarksmesterskabet

Når den nye polske Pirat at komme med til DM? To piloter har tilmeldt sig på typen, flyene er færdige, men nogle resterende flyveprøver gjorde det ved redaktionens slutning tvivlsomt, om vi når at se flyet til DM, hvor der ellers havde været glimrende lejlighed til at sammenligne dets præstationer med andre fly.

# Foran spændende D.M på Arnborg

## Kan Sejstrup holde skansen?

**D**E konkurrencer om danmarksmesterskabet i svæveflyvning, der finder sted på Svæveflyvecenter Arnborg fra 4. til 15. maj, adskiller sig fra de 8 tidligere DM derved, at man ikke blot har kunnet melde sig til, hvis man havde lyst til at være med, men har måttet kvalificere sig dertil ved tidligere konkurrencedeltagelse.

Adgangsberettigede var de 15 første på den vurderingsliste, der baseres på tidligere DM. Endvidere de 10 første fra B-mesterskabet i fjor samt endelig 5 efter svæveflyverådets skøn. Man tilstræber herved at få 30 af landets bedste svæveflyvere med og henviser fremtidig den kategori af svæveflyvere, der har meldt sig til for bare at få noget sjov flyvning, til BM og andre konkurrencer.

Selv om der altså bliver lidt færre deltagere end ved de sidste konkurrencer, så er kvaliteten af både piloter og materiel nu så god og bredden så stor, at der skulle kunne blive en overordentlig spændende konkurrence ud af det i de tidlige majdage, dersom vejrguderne viser sig fra en gunstig side.

### Hvordan vore DM har udviklet sig

Efter at egentlig svæveflyvning var begyndt i Danmark i 1947, havde man planlagt det første DM til 1948, men det var der ikke stemning for endnu — det skete først i juli 1951 på Vandel. Der deltog 11 øvelsessvævefly, hvoraf 8 gennemførte 4 konkurrencedage. Aksel Feddersen, der er DM-chef i år, vandt så sikkert, at han sidste konkurrencedag ved målflyvningen til Beldringe kunne give afkald på sine målpoints for landing her og fortsætte hjem til København med landing på Lundtofte! I alt blev der fløjet 1390 km.

DM i Herning i 1953 var karakteriseret ved dårligt vejr samt ved, at hele 7 af de 9 deltagere ikke fløj øvelsesfly, men rigtige svævefly — heraf fem Olympia. Efter 5

konkurrencedage vandt Harald Wermuth Jensen foran Feddersen. I alt blev der fløjet 2300 km.

I 1955 var man tilbage i Vandel — stadig i juli, hvor vejret denne gang var for godt med så kraftigt højtryksvejr, at det kneb at få gyldige dage nok. En kæmpeorganisation med fuld kontrol over enhver bevægelse på flyvepladsen sørgede for at holde de ti piloter flyvende på sikker vis. Der blev gennemført fem konkurrencer, som Age Dyhr Thomsen vandt foran Sejstrup og Jørgen Friis. Der blev fløjet 2209 km.

1957 var et fint år. Hele 14 fly deltog i juli på Vandel, deriblandt den første Ka 6. Vejret var så godt, at der ikke alene kunne gennemføres 7 konkurrencer, men heraf for første gang tre på lukket bane — en 72 km ud-og-hjem, som alle undtagen en gennemførte, og to 100 km trekanter, som hhv. 4 og 3 gennemførte. Jørgen Friis vandt foran Sejstrup. Kilometerantallet sprang op til 5895.

Alle fire tidligere mestre deltog i juli 1959 på Vandel på de 17 deltagende fly, hvoraf hele 7 var tosedede. Olympia'ernes glansperiode var forbi, der var endnu en Baby med, men Sejstrup (ledsaget af Ole Didriksen) vandt på K 7 fulgt af Friis (og Arne Jørgensen) på en af samme type. 7 konkurrencer blev gennemført med i alt 9744 km, og den første 200 km trekant lykkedes for 10 af flyene.

Nu fik vore konkurrencer et mægtigt opsving. 29 deltog i 1961, men julevejret viste sig fra den kedelige side, og med kun 5 konkurrencedage blev DM'et ikke rigtigt „udfløjet“. Der var mange nye fly og nye piloter med. Vejret gjorde svagtvejrskyene mest egnet, men de tosedede havde det svært. Sejstrup brød traditionen med en ny mester hver gang og indførte en ny: Sejstrup hver gang! Han fløj Ka-6CR og vandt foran Per Weishaupt og Feddersen.

Oven på 1961-vejret gennemførte man i 1963 for første gang DM om foråret, nemlig i de 12 dage fra Kr. himmelfartsdag til 2. pinsedag. Det begrænsede ikke deltagertallet — der var 37 fly, og de tilbagelagde over 22.000 km. Schleicher-typerne dominerede, og den første Foka viste sig. Der var 6 gyldige dage, deriblandt en 232 km trekant med 15 igennem. Sejstrup vandt foran Ib Braes og Ole Didriksen.

I 1965 fandt DM for første gang sted på Arnborg. Man forsøgte endnu engang med en julkonkurrence — og fik ganske vist 7 konkurrencer gennemført, men under så dårlige vejrforhold, at det mere gjaldt om at holde sig oppe end om at flyve hurtigt. Der blev gennemført nogle ud-og-hjemflyvninger, men ingen trekant. Vasama'erne dukkede op, men tre Ka-6'er lå i spidsen for af Sejstrup, Braes og Carsten Thomasen.

De 38 fly fløj 15.000 km, mens de 29 deltagende fly i BM i 1966 præsterede 22.000 km, men de fløj også om foråret og var så heldige at ramme en fantastisk nordenvindssituation. Selv om Schleicher flyene endnu dominerede, vandt Leif Corydon dog i en Vasama, og materielstandarden var fuldt ud så høj som ved noget DM. Og selv om der var mange nye imellem, havde dog ca. halvdelen tidligere fløjet DM.

### Hvem vinder i år?

Mens Sejstrup ikke har været til at rore ved under de sidste 4 DM, så blev han slået af Carsten Thomasen og Braes ved NM i Norge i fjor. Trods sit enorme erfaringsgrundlag får „den gamle“ sin sag for i år, det kan der ikke være tvivl om. For det første har mange andre samlet sig godt med konkurrenceerfaring, og for det andet møder mange af dem med fly af bedre præstationer end Sejstrups hæderkronede Ka-6CR.

Nok er manden vigtigere end flyet, men flyet spiller nu også en rolle, og især hvis



vi går hen og får kraftig termik, så får Ka-6'en svært ved at følge med de nyere og bedre typer.

Foruden adskillige Vasama'er og Foka'er bliver der tale om debuterende typer som SHK, Ka-6E og Pirat.

FLYV har spurgt Niels Sejstrup, hvad han mener om chancerne:

„De ligger ganske åbne, for det ser ud til at blive et meget krast DM denne gang. På denne årstid plejer det enten at være godt flyvevejr eller helt uanvendeligt, og det vil begunstige de nye flytyper. Ib Bræns har givetvis en stor chance, da han nu er fint indflyet på Foka'en, mens Carsten Thomsen formentlig er bedst under mere svagt vejr. Det bliver også interessant at se Leif Corydon.“

Vi har spurgt sidstnævnte, hvordan han bedømmer chancerne for piloterne fra BM:

„Mange af dem har jo tidligere fløjet DM, så her har vi kunnet se, hvordan de plejer at klare sig. Jeg vil tro, at de første tre stykker fra BM skulle kunne komme mellem de 10 bedste ved DM.“

### Ikke billigt at flyve DM

Mens svæveflyvning normalt ikke er en dyr hobby, så er det ikke helt billigt at deltage i konkurrencer. Inden en pilot foretager sin første start på Arnborg, har han betalt 400 kr. i deltagergebyr. Hertil kommer, at selv om mange klubber stiller flyene vederlagsfrit til deres udvalgte medlemmers disposition til en sådan konkurrence, så kræver de ofte en kaskoforsikring tegnet — det bliver måske 300 kr. Så er der transporten til Arnborg, som ikke er noget større problem for dem vest for Store Bælt, men som for de ulykkelige bag bæltets taksttæppe let bliver til et par hundrede kroner i færgepenge — her var en udjævning af rejseudgiften måske på sin plads — og med andre mindre udgifter kan man godt have sat 1000 kr. ind for ankomsten.

Ved selve konkurrencen kommer så foruden kost og logi i hvert fald hjemhøntingsudgifterne, som hvis vejret og ens evner ikke giver mange vellykkede flyvninger på lukket bane, nok kan løbe op. Det var ikke småting. Tysklandsflyvningerne kostede ved BM i fjor. Kommer de så bare over en 300 eller 500 km grænse og erobrer et diplom, betaler piloterne gerne, men det er værre, hvis det er 299 eller 499 km!

### Mangel på hjælpere

Et hovedproblem er det store antal hjælpere, der er nødvendigt. Ganske vist har man forenklet konkurrenceorganisationen betydeligt siden midt i 50'erne og fortsætter hermed f. eks. ved fotokontrol af vendepunkter, men nogen skal der stadig bruges. Og at skaffe de 2—3 hjælpere til hver pilot volder især på denne årstid mange kvaler. Ganske vist kan man stort set nøjes med at bruge én uges ferie mod 2 ved julkonkurrencerne, men mange kan ikke få ferie på dette tidspunkt, og der var ved tilmeldingsfristens udløb adskillige spørgsmålstejn og bare rubrikker på blanketterne. Det er jo sådan, at hjælperne ikke blot skal hjælpe deres pilot med at gøre flyet klar til start og hente det hjem efter landing, men de skal også på skift gøre tjeneste i konkurrenceorganisationen.

# FOTOKONTROL

Lær her at gøre det rigtigt,  
så dine resultater ikke bliver kasseret

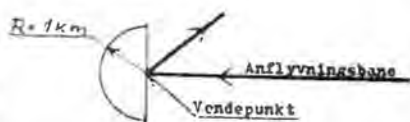
**S**OM bekendt har fotokontrol af vendepunktspassage længe været anvendt dels i forbindelse med diplomprøver dels i forbindelse med flyvedagskonkurrencerne.

Da man forsøgsvis anvendte fotokontrol ved B-mesterskaberne sidste år, fik mere end 25 pct. af de piloter, som mente at have gennemført en 200 km trekantflyvning, deres resultater kasseret på grund af utilstrækkelige fotografiske beviser på korrekt vendepunktspassage. Da man sandsynligvis også fremover lejlighedsvis vil anvende fotokontrol i forbindelse med A- og B-mesterskaberne, skal her, som et forsøg på fremtidigt at undgå lignende skuffelser, gives en kortfattet vejledning i fotokontrol.

Det er vigtigt, at der før starten, i overensstemmelse med SMF 711, foretages en kontroloptagelse af et dokument indeholdende nøjagtig angivelse af vendepunkter ved geografiske koordinater, såsom et vej-kryds, en kirke, en større gård, et slot etc. Dette dokument bør endvidere indeholde oplysning om pilotens navn, svæveflyets registreringsbogstaver, dato for flyvning, startsted, mål samt endelig pilotens underskrift.

I fortsættelse af denne kontroloptagelse foretager piloten under flyvningen optagelser, som godtgør, at han har foretaget et drej lodret over eller uden for vendepunktet. Dette anses af FAI's svæveflyvekommission for godt gjort, såfremt svæveflyet under optagelsen befinder sig over det område bag vendepunktet, som begrænses af en linie vinkelret på anflyvningsbanen (linien fra foregående vendepunkt eller startpunkt) og en halvcirkel med radius 1 km og centrum i vendepunktet (se fig.).

Ved fotografering af vendepunkter kan anvendes forskellige fremgangsmåder; her



Inden for den angivne halvcirkel skal kontrolbilledet optages — sørg for at komme tilstrækkeligt uden for selve vendepunktet til, at det kommer med på fotografiet.

skal anbefales to metoder. Ved den første metode, som foretrækkes af schweizerne, fastgøres kameraet til håndfladen, hånden stikkes ud gennem trækrudden i førerskærmen med kameraet pegende lodret nedad, og vendepunktet overflyses under ligeudflyvning. Kameraets udløser betjenes med tommelfingeren. Billedet tages umiddelbart efter passage af vendepunktet, når piloten er på linie med to checkpunkter på jorden, som han i forvejen har udvalgt.

Ved den anden metode, som anbefales i „Sailplane and Gliding“ (feb.—marts 1967), monteres et Kodak „Instamatic“ 25, det eneste kamera som er tilladt ved de engelske konkurrencer, på en konsol i cockpittet, således at kameraet peger skråt nedad under en vinkel på 30° ud til siden gennem førerskærmen.

Kameraet er her nemt at trække op og nemt at udløse; med lidt øvelse kan man uden besvær foretage en optagelse hvert tredje sekund. Billedformatet er 28×28 mm og brændvidden 43 mm, hvilket svarer til en synsvinkel på 34° såvel vandret som lodret. Dersom man foretager sit drej lodret over vendepunktet, kræves således en krængning mellem 43° og 77°. Foretages drejet imidlertid 3—400 meter bag vendepunktet, hvilket er mere almindeligt, vil en krængning på ca. 40° være passende.

Når man i England valgte Kodak „Instamatic“ 25 som standardkamera, skyldes det foruden den overkommelige pris (ca. 45,00 kr.), at kameraet praktisk talt udelukker fejlbetjening. Såvel dobbelt-eksponering som dobbelt-optræk er udelukket. Det anbefales at anvende Verichrome Pan film, som fås i kassetter med 12 optagelser. Denne film har et meget stort eksponerings-spillerum, og blænderindstillingen „Bright“ vil kunne anvendes ved næsten alle vendepunktsoptagelser.

En tredje fotograferingsmetode, hvor piloten sigter gennem kameraets søger, kan ikke anbefales i forbindelse med konkurrencer, hvor tættere trafik over vendepunkterne kan forekomme, idet pilotens uopmærksomhed og evt. urene flyvning under fotograferingen indebærer en risiko for kollision med andre deltagere.

Efter hjemkomsten foretages endnu en kontroloptagelse, hvorefter den samlede film afleveres til fremkaldelse.

H. Borreby.



### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. – Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 – Aften 60 10 70

### udlejning

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR  
Cherokee 180, 4-sædet

### skoleflyvning

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater

#### 1-motors:

Cessna 172  
Cherokee 180

#### 2-motors:

Piper Apache

Copenhagen Airtaxi, Københavns Flyveplads, Skovlunde. (01) 91 11 14

## FLYV MOD SOLEN TIL RIVIERAEN

**FRI LANDING OG START**



Nærmere oplysninger:

**ENIT** København - Østergade 1  
**AZIENDA SOGGIORNO** Piazza dei Partigiani  
ALASSIO (ITALY)  
**DERES REJSEBUREAU**

## Nyhed!

# ALON Aircoupe

kan De nu købe i Danmark hos:

## STROBEL AVIATION

SKOVLEDVEJ 6 - BALLERUP



## NYT I DANMARK

### CITABRIA

2-sædet rejse- og sportsfly.  
Fuldt kunstflyvningsdygtigt. –  
Det billigste 2-sædede fly  
på markedet.

CITABRIA type 7 GCAA med 150 HK  
Lycoming motor, Narco MK 12 radio  
med hovedtelefon, ekstraudstyr: Kunstig  
horisont – G-måler – Variometer –  
Krængningsmåler – Kunstflyvningssele,  
kan nu leveres flyveklar i Danmark.  
Mellemsalg forbeholdt.

*Alle forespørgsler er velkomne til*

## KURT HOLDT • AVIATION DIVISION

15 STUDIESTRÆDE, K.  
TELEFON MINERVA 4350



# JET PROVOST

- og Canadas nye forsvarsordning



BAC Jet Provost T. Mk 5 er en ny udgave af RAF's velprøvede skolefly, der efter engelsk princip har sæderne ved siden af hinanden, og som nu er blevet forsynet med trykkabine.

## Jet Provost T. Mk. 5

Den nye BAC 145 Jet Provost T. Mk. 5 fløj første gang 28. februar. Det er en udvikling af T. Mk. 4, der er standardtræner i Royal Air Force, og adskiller sig fra denne bl.a. ved at have trykkabine. Omkonstruktionen af forkroppen af hensyn til trykkabinen gav lejlighed til at indføre andre ændringer af denne, således at luftmodstanden er blevet mindre, udsynet fra cockpittet bedre og pladsen til radio m.v. forøget.

Ydervingerne er nu forsynet med integraltanke, således at det ikke længere er nødvendigt med tiptanke på normale træningsflyvninger. Tiptanke kan imidlertid stadig installeres til længere navigations-ture og færgeflyvninger. Under vingerne er der fire ophængningspunkter til ekstratanke, recognosceringsudstyr og bevæbning, og desuden kan der installeres to 7,62 mm maskingeværer i kroppen. Jet Provost T. Mk. 5 kan derfor også anvendes til våben-træning, jordangreb og recognoscering.

Motorinstallationen er den samme som i Jet Provost T. Mk. 4, nemlig en Bristol Siddeley Viper 202 på 1134 kg st.t., og præstationerne er også stort set af samme størrelsesorden. En version med stærkere motor (Viper 522 på 1548 kg st.t.) benævnes BAC 167 og er i produktion til Saudi Arabien.

Jet Provost historie går tilbage til august 1951, da Percival Aircraft Ltd. i Luton begyndte konstruktionen af en jetudgave af Provost. Første flyvning fandt sted 26. juni 1954. Jet Provost T. Mk. 1 og T. Mk. 2

var udviklingsfly, og den første egentlige serieudgave var T. Mk. 3, der gik i tjeneste i 1959. Den efterfulgtes i 1961 af T. Mk. 4 med stærkere motor, og disse to versioner anvendes nu på alle grundlæggende flyveskoler i Royal Air Force. Eksportudgaver af Jet Provost er i tjeneste i Ceylon, Iraq, Kuwait, Sudan og Venezuela; de kan alle medføre bevæbning.

Percival Aircraft Ltd., der i 1954 fik navneforandring til Hunting Percival Aircraft Ltd. og i 1957 til Hunting Aircraft Ltd., indgik i 1960 i British Aircraft Corporation. I fjor besluttede man at overføre alt Jet Provost arbejde fra Luton til Warton flyveplads ved Preston, hvor produktionen nu er i fuld gang. Pr. 1. marts var der sammenlagt bygget 464 Jet Provost.

## Reorganisering af Canadas forsvar

Forsvarets klassiske opdeling i hær, flåde og flyvevåben ophører nu i Canada, hvor de tre værn slås sammen til „Canadian Armed Forces“. De styrker, der tidligere arbejdede sammen, er nu kommet under fælles ledelse, og antallet af kommandoer er formindsket fra 11 til 6:

**Mobile Command** omfatter landstyrker og taktiske luftstyrker. Disse vil om et par år udgøres af 4 eskadriller Northrop F-5 og transportenheder med de Havilland Buffalo og helikoptere.

**Maritime Command** omfatter skibe og fly og har til hovedopgave ubådsbekæmpelse. Af skibene kan nævnes hangarskibet *Bonaventure* og 9 helikopterbærende destroyere. Luftstyrkerne udgøres af 1 eska-

drille Grumman Tracker, 1 eskadrille Sikorsky S-61 SeaKing, 3 eskadriller Canadair Argus og 1 eskadrille Neptune.

**Air Defence Command** samarbejder med USAF i forsvaret af det nordamerikanske kontinent mod luftangreb. Der er tre eskadriller McDonnell F-100 Voodoo, 2 eskadriller Boeing Bomarc luftforsvarsmissiler og 27 radarstationer og kontrolcentre.

**Training Command** er ansvarlig for grundlæggende uddannelse af alt personel, også flyveuddannelse, men ikke for operationel træning og træning af enheder.

**Air Transport Command** har som primær opgave strategisk lufttransport. Der er to eskadriller Lockheed Hercules og en med Canadair CL-44 Yukon foruden en mellemdistanceeskadrille med Convair 440 og forskellige andre typer.

**Materiel Command's** rolle er selvforklarende.

Udenfor denne kommandostruktur har man *Canadian Forces Communications System* og styrkerne i Europa, *1st Air Division* med 8 eskadriller F-104 Starfighter og *4th Canadian Infantry Brigade Group*.

Der skal indføres fælles uniform, men indtil videre fortsætter man med at bruge de gamle modeller, mens man finder ud af, hvordan den nye skal være. Ligeledes skal der indføres et fælles gradsystem, men personellet har lov til at beholde de grader, der er traditionelle i deres tidligere værn. Forsvarsministeren har udtrykt håb om, at de nye betegnelser efterhånden vil vinde indpas.





Hangar 141

Københavns Lufthavn

DRAGØR

Tlf. (01) 53 08 00

AGENTUR FOR: COLLINS NARCO  
FORHANDLER FOR: BENDIX KING

IFR godkendte ADF for privatfly:

**BENDIX: ADFT-12C**

**NARCO : ADF-31**

**KING : KR-80**

Ring efter brochure - Tilbud uden forbindende

... og så følger vi salget op med **SERVICE**

Vi præsenterer

**Beechcraft**

**MUSKETEER III**

til skoleflyvning og udlejning

I maj, juni og juli omskoler vi Dem til dette fly for kr. 93,- pr. time. Og tænker De på at lære at flyve har vi også et meget fordelagtigt tilbud til Dem.

Også Piper Colt og Club.

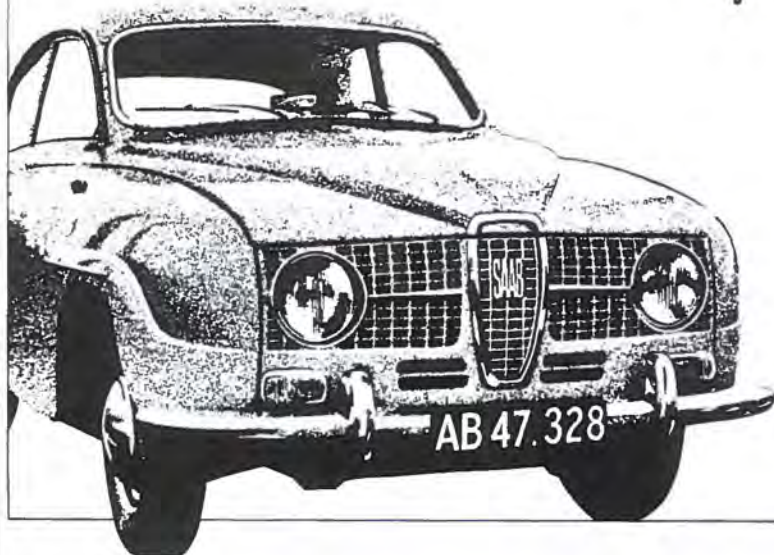
A og B certifikat uddannelse.

Centralt i Nordsjælland

**HEGNHOLT AVIATION**

GRØNHOLT FLYVEPLADS · FREDENSBORG  
TELEFON (03) 28 11 70

**SOL-SOMMER**  
**SAAB**  
SVENSK KVALITET I TOP



Europas skønneste veje venter! Ud at køre, men ikke ligegyldigt hvordan. De sidste tyve års modeluner indbygget i én og samme bil kan ikke konkurrere med summen af de automobiltekniske erfaringer, der er grundlaget for SAAB. - Det, der tæller i en SAAB, er den særlige køreglæde, den fantastiske manøvrevevne, kraftoverskuddet, der aldrig lader sin mand i stikken, og den egen charme ved håndteringen af god og sund mekanik. Se og prøv en SAAB hos nærmeste forhandler.

**SAAB 96 2-takt (excl. lev.)**  
kr. 17.893

**SAAB V-4 (excl. lev.) kr. 20.891**

IMPORTØR:



**ISIS MOTOR A/S**

Industrivej 7 - Glostrup  
tlf. (01) 96 19 00



# Radio-kompasset

- luftens vejviser

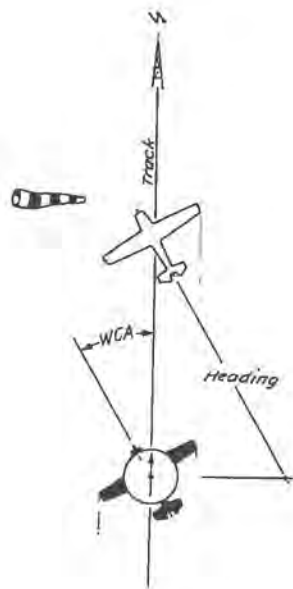
Anden del af FLYV's ADF-kursus af *Johns. Thinesen*

## Udflyvning på QDR

Hvis man i ovennævnte tilfælde passerede NDB radiofyret og ønskede at gå ud fra stationen på f. eks. QDR på 060°, ser man på en kompasrose direkte, at man skal svinge til venstre på en mindre kurs end 60° for at opnå denne værdi. Rent geografisk svarer QDR 060 til 3¼° mere end strengen NEtE. Man opnår en QDR på følgende måde:

Efter stationspassage svinges der nærmeste vej til den MH, som svarer til QDR og 30° forbi. Dvs. man angriber en mindre QDR ved at styre tilsvarende  $MH \div 30^\circ$  og en større QDR ved at styre tilsvarende  $MH + 30^\circ$ . Kom vi ind på QDM 090 og skulle ud på QDR 060, svinger man efter stationen ud på  $060 \div 30 = 030^\circ$ . ADF-nålen vil her stille sig i 3. kvadrant — mellem 180 og 270°, nærmere bestemt mellem 210 og 270°. På gr. af den store vinkelhastighed vil ADF-nålen ikke kunne vise en RB på 240°, som man ville have på MH 030 ved passage af QDR 090, men nålen vil under svinget fra 090 til 030° pege på noget under 240°.

Hvis man fortsatte på MH 030 til ADF-nålen pegede på RB 210° svarende til QDR 060 ( $QDR = MH + RB \pm 180^\circ$  eller  $MH + \text{gradantallet nålens bagende viser mellem } 0 \text{ og } 90^\circ$ , eller  $\div$  antallet grader fra 360 mod uret til nålens bagende, når denne står mellem 270 og 360°), vil QDR blive noget for lille, når man svingede 30°



Til venstre tracking, til højre homing mod et radiofy.

fra MH 030 til 060. Man skal altså svinge, noget for ADF-nålen er kommet på en RB på 210° 10 til 15° for — svarende til RB 220—225 — vil afhængig af vinden være passende. Hvor meget vil man bedst lære med lidt øvelse.

Man angriber altså med blot 30°, når

man skal ud på en QDR efter stationspassage p. gr. af den store vinkelhastighed tæt ved stationen. Ligger man mere end et par minutter ude, kan man angribe med 30°, når differencen mellem aktuel og ønsket QDR er mindre end 10°, med 60°, når differencen er mellem 10 og 20, ellers med 90°.

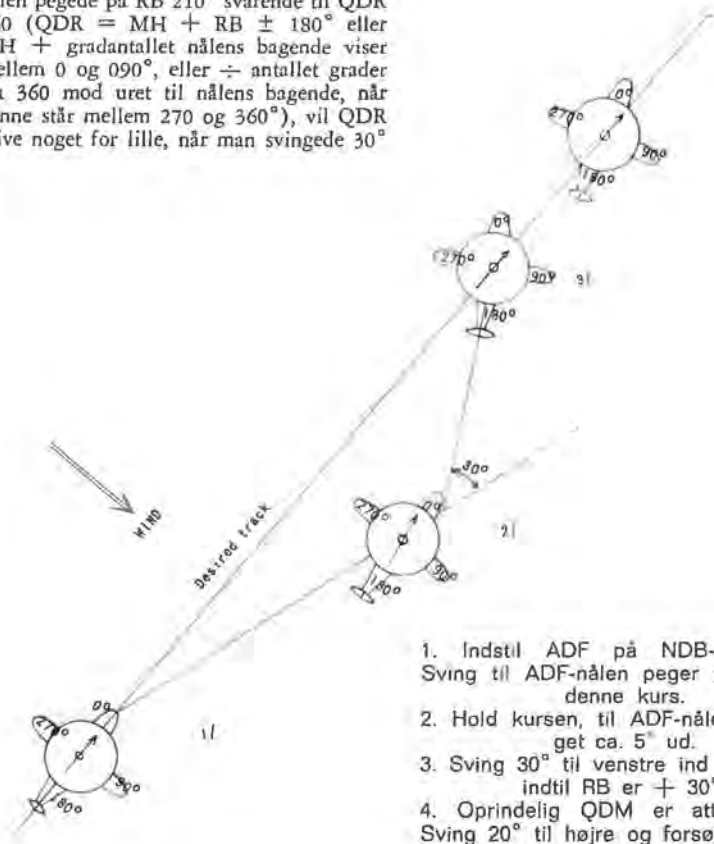
## Korrektion for vind

Hvis der flyves ind mod eller ud fra en NDB i vindstille på en bestemt QDM/QDR, kan man flyve med ADF-nålen på 360 på QDM og 180 på QDR. Hvis man med konstant kurs opdager, at ADF-nålen bevæger sig langsomt ud til venstre, kan det skyldes afdrift fra en vind fra venstre. Hvis man vil ind på den oprindelige QDM, angriber man med 30° — man styrer  $QDM \div 30$  — til man opnår en RB på + 30. Så svinger man forsøgsvis 20° til højre, så RB er + 10°. Man gør en forsøgsvis WC på  $\div 10$ . Er man så heldig, at afdriften er præcis + 10, vil man fortsætte i en ret linje — tracking — på den oprindelige QDM.

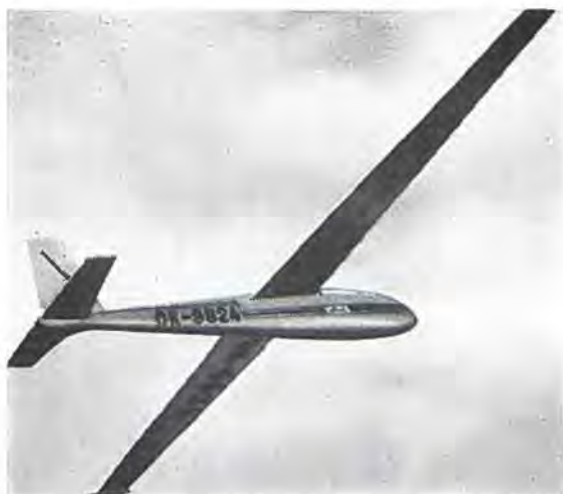
Hvis man i tilfælde af afdrift ikke gør denne korrektion, men flyver med kompasnålen på 0, må man gradvis styre mod venstre og anflyver NDB i en såkaldt „hundekurve“ (homing). Hvis korrektion på  $\div 10^\circ$  var for lille, gentager man proceduren og anvender en numerisk større WCA, f. eks.  $\div 15^\circ$ . Hvis WCA på  $\div 10$  var for stor, vil man langsomt komme til venstre for track. I så fald må man efter samme princip korrigerer til højre til oprindelige QDM og forsøge sig med f. eks.  $WCA \div 5$ , indtil man opnår den rigtige WCA.

I praksis udregner man p. gr. af opgivne vind i flyvehøjden en WCA med en computer, i så fald vil der måske kun blive tale om mindre justeringer. Med erfaring kan man opnå en ganske godt udviklet sans for at bedømme, hvilken WCA man i givet fald skal bruge.

1. Indstil ADF på NDB-frekvensen. Sving til ADF-nålen peger på 0. Hold denne kurs.
2. Hold kursen, til ADF-nålen er svinget ca. 5° ud.
3. Sving 30° til venstre ind mod track, indtil RB er + 30°.
4. Oprindelig QDM er atter opnået. Sving 20° til højre og forsøg med WC  $\div 10$ . Om nødvendigt gør et nyt forsøg.







## BLANIK L 13

- HEL-METAL SVÆVEPLAN
- FULDT KUNSTFLYVNINGSDYGTIGT
- FULDINSTRUMENTERET
- Udstyret med flaps
- VELEGNET TIL SKOLING

Repræsenteret ved:



## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55



## SF 260

ECONOMY - SPEED - SAFETY - AEROBATICS

Cruising speed with useful load: 215 m. p. h. (978 lb)  
Range 1,200 miles. 260 h. p. Constant speed propeller.  
Electric flaps. Full IFR



## S 205

COMFORT - ECONOMY

The plane for Europe. The most comfortable plane in the world.  
5 types. 180 h. p. 200 h. p. 220 h. p. Fixed or retractable gear.  
Full IFR. PININ FARINA. Eligible for towing work and training.  
Completely anti-corrosion painted.

BUY EUROPEAN!  
ASK FOR DEMONSTRATION AND INFORMATION.  
Maximum assistance given by SIAI Marchetti organisation.

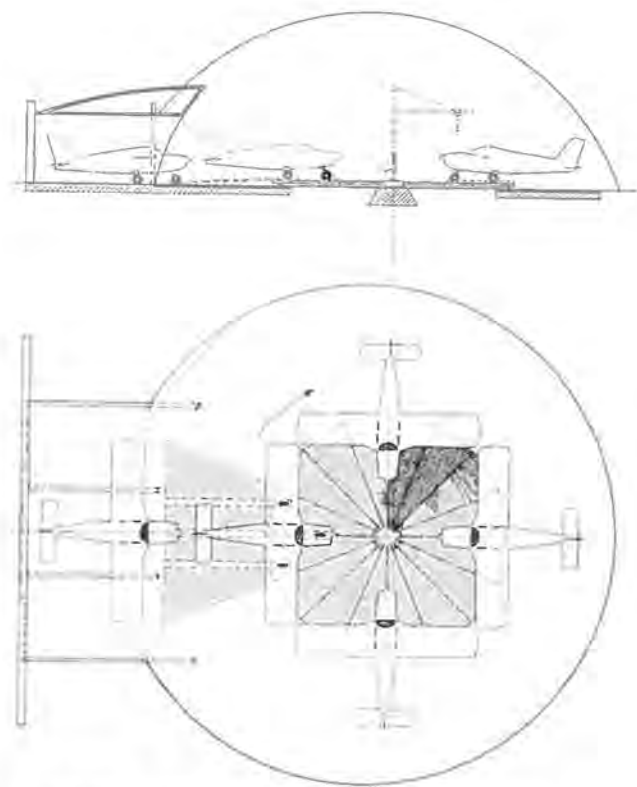
Dealers and Service Stations URGENTLY WANTED.  
Please address your inquiries to:

## SIAI MARCHETTI (Spare Parts) EUROPE

GOSSELIES AIRPORT  
BELGIUM.



# Dansk firma konstruerer interessant ny hangar til lette fly



Turn-Table-systemet indbygget i en kuppelhangar med fire fly på drejebordet og et femte i portudbygningen.

**A**T en stor hangar med port i den ene side og masser af fly, der staves sammen og rangeres ud og ind imellem hinanden, er uhensigtsmæssig, er almindeligt bekendt. Adskillige forsøg på bedre konstruktioner er foretaget med held. Der er f. eks. den lange hangar, hvor flyene står skiftevis med næsen den ene og anden vej og kan køres ud og ind gennem hver sin port, og der er den kvadratiske hangar med port i alle fire sider. Begge disse typer kræver mange omkostninger både til porte og til „forklæde“ til at køre på uden for hangaren.

Et interessant forsøg på at løse problemet på en tredje måde er for nylig fremsat af Ingeniør- og handelsfirmaet *Mogens Christensen* i Holte i form af en såkaldt „turn-table hangar“, som firmaet har søgt patent på.

I denne hangar anbringes flyene på et drejebord — næsehjulfly med næsen ind mod centrum — og man kan derfor nøjes med én port med tilhørende „forklæde“, og det menes at blive billigere trods den ekstra udgift til drejebordet.

Dette kan udføres temmelig enkelt, idet det anbringes på et på en lodret centraltap lejrret nav, hvortil fastgøres et antal radiale bjælker, som bærer et let gulv. Nær bjælkerne yderender anbringes der aftagelige

hjul sæt. Disse hviler igen på en cirkulær kørebane af fliser.

Systemet behøver som eneste faste del en betonkreds i centrum. Resten kan nemt og hurtigt sammenbygges af fabriksfremstillede elementer uden brug af specialværktøj, således at det igen let kan demonteres og sammenpakkedes, hvis man ønsker at flytte et andet sted hen — noget der jo ikke så sjældent er aktuelt med den usikre flyvepladspolitik, der føres her i landet.

Der skal naturligvis være en rampe ud for porten til at køre flyet op på drejebordet, og den kan udformes som en slags skinner til de tre hjul, der kan fortsætte på selve drejebordet, med fornødne stop til at fiksere flyene på rette plads.

Over centrum af drejebordet kan man anbringe et simpelt spil til lettelse af ophalingen af flyene, og det kan evt. også bruges til at dreje selve drejebordet. Endelig kan der anbringes en svingkran og andet udstyr til brug ved overhaling af motorerne, hvis det drejer sig om en værkstedshangar.

Udover de fliser, drejebordet kører på, behøver man ikke nogen fast gulvbelægning, hvilket er en anden af systemets fordele, men f. eks. blot et lag rullesten eller lignende. Drejebordet er ikke mere stift, end at det vil kunne følge ujævnheder i flisecirklen.

Ikke længere nødvendigt at rangere med en masse fly for at få fat i sit eget

## Adskillige muligheder for selve hangaren

I sin enkleste form vil man kunne anvende drejebordet til 4 fly, og det er en nærliggende tanke også at anvende en lidt interimistisk og flytbar overbygning, f. eks. i form af et kuppelhus af vilkårlig kendt konstruktion, som blot skal modificeres med en tilstrækkelig stor portåbning med dobbelt skydeport.

Man kan imidlertid også bruge andre og mere faste hangarformer, f. eks. med laminerede træbuer, og systemet er ingenlunde begrænset til de fly, der står på drejebordet, men man kan godt anbringe yderligere fly uden for dette. Så bliver der naturligvis lidt af det rangerarbejde, vi kender fra den store rødehangar, men dog på en langt enklere form — og på en mere sikker, idet hvert fly står nøjagtigt på sin rigtige plads, således at ingen støder sammen under flytningen.

Manden bag drejeskivehangaren er civilingeniør *Søren Winkel*, der i sin tid var med til at konstruere Poly I skoleglideren i PFG, og som for nylig har fået A-certifikat. Han har haft flyveklubber i tanken ikke blot med henblik på, at man kan flytte hangaren, men også derved, at man — som det ofte er tilfældet — kan udføre monteringen af hangaren og drejesystemet selv.

## De dyre lægeprøver



Efter at det var konstateret ved lægeundersøgelsen til fornyelsen af certifikatet, at man var sund og rask, fik man regningen... og måtte bæres ud.



# Den tjekoslovakiske flyvemaskineindustri

der giver mest for pengene, leverer gennem os flytyperne: Morava 2 motorers rejsefly, Hummel liason, forst- og landbrugsfly, svæveflyet Blanik samt kunst- og sportsflyet Zlin Trener Master. Enedemonstration og teknisk rådgivning af den internationalt berømte kunstflyver og flyspecialist Herbert Greb i vort demonstrationsfly OY-DDM; Trener Master. Ved flykøb hos os medfølger omskolingskursus

## Nye og brugte fly

Forhør først hos flyfirmaet



**EUROPEAN AIRCRAFT AND EQUIPMENT COMPANY LTD.**

I DANMARK: STUDIESTRÆDE 15, KØBENHAVN K. TLF. MINERVA 4350

I TYSKLAND: PARKSTRASSE 6 GELNHAUSEN TELEFON 2313



## Cherokee til skoleflyvning

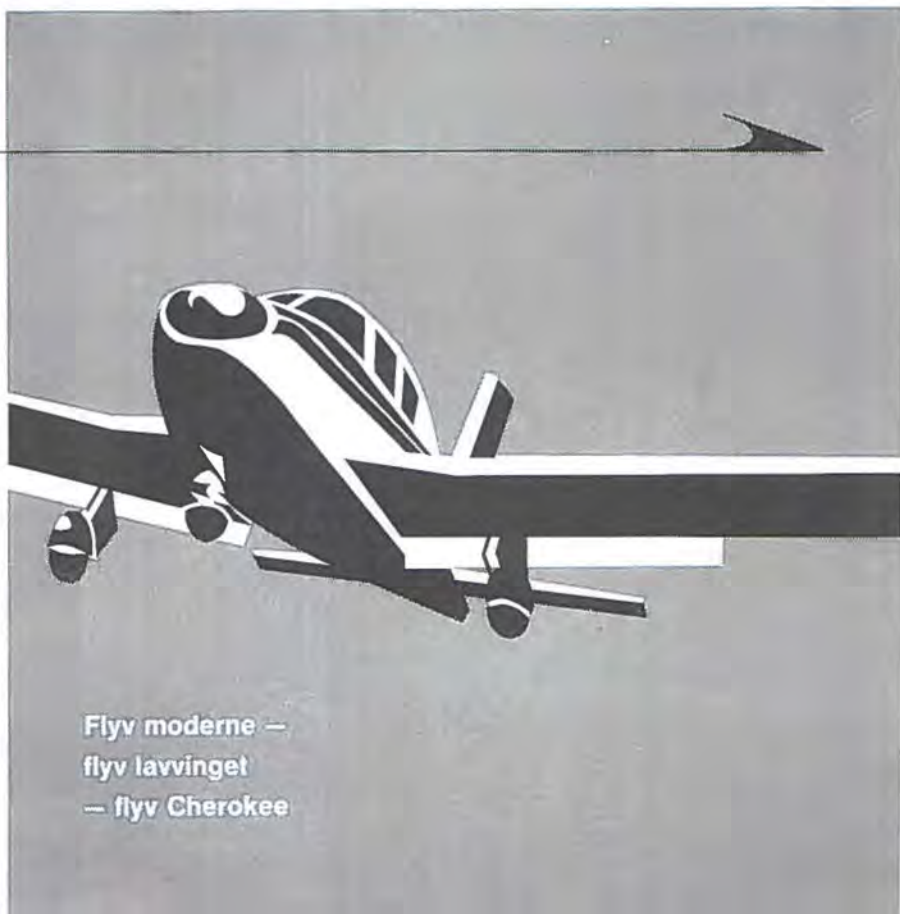
Flere og flere vil lære at flyve — det moderne lavvingede PIPER Cherokee fly er det ideelle skolefly — både for elev og lærer.

■ Stort udsyn, ingen blinde drej ■ Luftpudelanding ■ Bredsporet understel ■ God stabilitet i luften ■ Let tankning og kontrol af brændstof ■ Flere har lært at flyve på PIPER end noget andet fly.

# PIPER

**DANFOSS AVIATION  
DIVISION A/S**

FLYVEPLADSEN, SØNDERBORG, TLF. 22277



Flyv moderne —  
flyv lavvinget  
— flyv Cherokee



# KONSTRUKTION AF SVÆVEMODELLER

I det østrigske modellflyveblad *MODELSPORT* har *Vaclav Horyna* skrevet en del artikler om konstruktion af svævemodeller. Her bringer vi en del af hans meninger i Bent Sehesteds oversættelse.

**J**EG vil påstå, at der ikke findes nogen universalmodel. En model, der har sine bedste præstationer i stille vejr, viser sig middelmådig i turbulent vejr og i termik. Omvendt vil en hårdtvejrsmode ikke gøre nogen god figur i død luft. Der stilles nemlig forskellige fordringer til de modeller, der skal flyve i de to vejrtyper.

## Stillevejrsmode

Denne model må kunne opnå maksimal præstation uden hjælp af termik. Det må være en aerodynamisk vel udformet model. Vinge og haleplan med store sideforhold, elliptiske tipper og udstyret med profiler, der giver minimal synkehastighed. Dertil kommer, at beklædningen må være absolut fejlfri og finish'en tip-top. Kroppen skal helst være poleret og have så lille et tværsnit som muligt. Vi anvender U-formede planer, hvor midterdelen er næsten plant og ørerne korte og med stor vinkel. Haleplanet må være plant eller have ganske svag V-form. Finnen skal være lille og kun tjene det ene formål at gøre det muligt ved højstart at trække modellen over hovedet. Højstartkrogen midt under eller ved siden af kroppen skal næsten sidde i tyngdepunktet. Modellen skal trimmes, så den næsten flyver på grænsen til ustabilitet.

## Hårdtvejrsmode

Modellen er kraftigere. Det er denne model, der skal bruges til de "taktiske flyvninger". Derfor adskiller den sig fra stillevejrsmode på et par punkter. Først og fremmest må man tænke på stabiliteten. Det betyder, at vi øger haleplanets areal og indstillingsvinkelforskellen, men mindsker haleplanets momentarm. Planer og haleplan skal have øgede V-former. Efter min erfaring er en ganske stejl enkelt V-form ganske god. Vi anvender profiler med en sådan tykkelse, at vi opnår tilstrækkelig vridnings- og bojningsstabilitet.

Højstartkrogens placering er meget vigtig. Vi anbringer den omtrent 0,1—0,2 t foran TP (t = planetens middellængde). Placeringen kan ikke bestemmes nøjagtig ad teoriens vej, men må indstilles individuelt under trimningen. Derfor anbefales det at anvende stilbare kroge. Sidder krogen for tæt ved TP, er det muligt at trække modellen over hovedet, men ikke længere. Sidder krogen derimod for langt forud for TP, pendler modellen som et flag på en stang og dermed er det umuligt at finde termik med modellen på snoren. Sidefladernes TP hænger også nært sammen med højstartkrogens placering (sidefladernes TP kaldes også for lateralcentret, LC).

Fordelingen af sidefladerne bevirker, hvis den er rigtig, at man kan holde modellen på linen så længe man vil. Ligeså vil kurveegenskaberne være gode. For at undgå at ændre modellen, når den er færdig, må vi kontrollere placeringen af LC, når vi konstruerer modellen. Af ændringer tænker jeg her på ændring af finnsens areal og ændring af planernes V-form. På kraftig karton eller endnu bedre på f.eks. 1

mm krydsfiner tegner vi en gengivelse af modellens sideprojektion i skala 1:10. Denne gengivelse saves ud og afbalanceres på en knappenål eller en knivæg. Hvor gengivelsen balancerer, ligger LC. Placeringen skal være 15—20% t bag modellens TP. Ligger den undersøgte skabelons LC ikke på det ønskede sted, ændrer man bare ved at fjerne noget materiale de ønskede steder, eller ved at tilføje ditto.

Lige så vigtigt som at få den rette placering af LC, er det at fordele modellens tyngde på den rigtige måde. Ved termikflyvninger er modellen udsat for forstyrrelser hele tiden. De må udjævnes. Vægten bør derfor koncentrerer omkring TP på bedste måde. Det er f.eks. ikke nødvendigt at have lige tyk hovedbjælke hele vejen ud i planet.

Set ud fra dette synspunkt er det også bedre at bygge kroppen af lister og profiler, der beklædes, end at bygge den i træ, der højglanspoleres. Haleplanet bør være så let som muligt (max. 10—15 g færdig).

Det er i grove træk de regler, man må rette sig efter, når man konstruerer modellen. Yderligere oplysninger ses i tabellen. Jeg har med vilje ikke angivet noget profil. I tabellen er kun angivet profilers vigtigste mål, men herefter skulle det ikke være svært at finde et profil, der passer. Selv anvender jeg egne profiler, som på flere måder ligner Benedeks.

## Bygning af modellen

Allerede under konstruktionen må vi holde os den praktiske udførelse for øje således, at vi undgår alle svære detaljer (med hensyn til fremstillingen). Vi dimensionerer de kraftigst belastede dele med tanke på belastningens størrelse. Ved et eventuelt havari opstår der ikke så let brud på korrekt dimensionerede dele, da materialets elasticitet dæmper impulsen. Hvis nogen del af modellen er overdimensioneret, har den del ingen elasticitet, og følgende større chance for brud.

Planerne gør jeg delbare og forsyner dem med tungefæste. En tunge af 1,5 mm dural er på grund af sin elasticitet ikke god til en termikmodel. Jeg er begyndt at bruge 2 mm dural. Profilerne udskæres ved hjælp

af skabelon og kniv. Profilerne ved vingero- den udføres i 3 mm krydsfiner.

Haleplanet bygges helt ialsa.

Til beklædning anvender jeg „modelspan“, den kraftige type til plan og den finere til haleplan. Beklædningen hæfter hurtigt med dope. Jeg strammer ikke med vand, men lakerer 8—10 gange med zaponlak. Denne overflade bliver udmærket, det kræver bare tålmodighed.

Inden jeg fæstner beklædningen, klipper jeg den til, så den rager 5—10 mm ud over den del, der skal beklædes. Med en injektionsprøjte fyldt med dyk dope tilsat et par dråber amerikansk olie, så dopen ikke tørrer alt for hurtigt, påføres forkant, bagkant og profiler på undersiden en „streg“. Derefter lægger jeg papiret på undersiden og glatter det på plads. Stryg fra midten og ud mod siderne. Hvis papiret ikke vil hefte på nogle områder, påføres ny dope ovenpå det pågældende stykke, hvorefter dopen trykkes gennem papiret med en finger. På oversiden fæster jeg kun papiret på for- og bagkant. Resten klares af sig selv, når jeg doper.

Det første laklag lægges på med en pensel, der føres med en englehand. Papiret må ikke blive trykket ned på bjælkerne. Hvis det alligevel sker, opløser jeg lakken med et par dråber fortynder. Jeg overfladebehandler i 2—3 timer ved en rumtemperatur på 20° C. I sidste lag blander jeg nogle dråber amerikansk olie i dopen. Der- ved bliver beklædningen mere elastisk.

## Trimning

Når vi har sikret os, at TP ligger hvor vi tror, det skal ligge, kan vi begynde trimningen, som skal udføres i stille vejr. Hvis 1. flyvning skulle blive en termikflyvning på en time, så er modellen ikke færdigtrimmet for det. Ved trimning forstås små og målbevidste ændringer af indstillingsvinklerne, indtil modellen har laveste synkehastighed under stabil flyvning. Da modellen også må kunne hænges over hovedet, må krog og kurveklap også indstilles nøje.

Når vi har trimmet, kan vi begynde at træne termikflyvning. Den bedste træning kan fås på „rolige“ dage mellem kl. 10 og 16, svag vind. Her gælder det om at vinde rutine i højstart og finde ud af, hvad det er, der er årsag til det skiftende træk i snoren. Om det er vindstød eller termik. Til sidst vil jeg gerne fastslå følgende:

Der er ingen hemmelige profiler eller konstruktioner, hvis data hemmeligholdes af en lille klike. Derimod er det modelflyveren selv, det kommer an på. Hvis han virkelig forstår hvad han foretager sig, lytter efter råd fra andre, og træner med en velbygget model, vil han komme den rigtige vej.

## KONSTRUKTIONSDATA FOR MODERNE A-2 modeller

|                  | Vingens                 |           |               | Haleplanets             |          |             |
|------------------|-------------------------|-----------|---------------|-------------------------|----------|-------------|
|                  | areal i dm <sup>2</sup> | sideforh. | V-form        | areal                   | sidef.   | V-form      |
| Stillevejrsmode. | 30-30,5                 | 12-15     | 15°           | 3-5,4                   | 6-7      | ret-5°      |
| Termikmodel      | 28,5-29,5               | 10-13     | 8-10°         | 4,5-5,5                 | 5-6      | 10-15°      |
|                  | momentarm               |           | næselængde    | placering af højstartk. |          |             |
| Stillevejrsmode. | 4-5 t                   |           | 1,5 t         | så nær TP som muligt    |          |             |
| Termikmodel      | 3,5-4,5 t               |           | 1,1-1,5 t     | 0,1-0,2 t foran TP      |          |             |
|                  | Profildata:             |           |               |                         |          |             |
|                  | Vinge                   |           |               | Haleplan                |          |             |
|                  | hvvælv.                 | tykkelse  | max. hvælv. R | hvvælv.                 | tykkelse | max. hvælv. |
| Stillevejrsmode. | 5-6                     | 6         | 40-50         | 4,8                     | 6        | 40          |
| Termikmodel      | 6                       | 6-9       | 40            | 5                       | 6        | 40          |

Ved V-form menes vinklen mellem centralplan og øre t er plankorden. Alle profildata er % af t. R er næseradius.



## AFSTANDSSKÆRME til flyvepladser



Ny model med alle fordele

- Fremstillet i 2-farvet glasfiber - vejr-beständig - derfor ingen vedligeholdelses-udgifter
- Kraftigt »ankersystem«, der bevirker, at skærmen ikke kan flyttes af vinden

Indhent uforbindende tilbud

**AADUM Plasticfabrik**

Aadum pr. Tarm, Tlf. (073-77111) 86

## Frimærker til spotpris!

2800 forskellige dejlige frimærker for samlere samt enkelte særtryk, handelsværdi ca. 320 østr. mark, sælges af reklamemæssige grunde til Dan, kr. 48,00 pr. efterkrav, så længe lageret rækker. Bestillingspostkort nok.

MARKEN-ZENTRALE,  
Dempscherg. 20, 1180 Wien

## BRUGTE NATO COMPUTERE

Fin stand, velegnet til VFR flyvning.  
Pris incl. pose kr. 28,-.

**Autotest A/S**

Vennemindevej 11-13 - Kbh. Ø.

Flyvningens forsikringer  
Alle forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf**

Citykontor: Meldahlsgade 5 - 14 11 12  
Svanemøllevej 17-19 - 29 36 00

## SÆLGES

### KZ VII TIL SALG

800 timer til hovedeftersyn på motoren. Nyt hovedeftersyn udført på stedet. - Bill. mrk. 3 til K.D.A., Rømersgade 19, Kbh. K.

### D-2 LINKTRÆNER TIL SALG

Gentofte 4232

KZ III, Auster og Tiger Moth  
sælges uden MOMS

**HØJMARK MASKINFORRETNING**



Jens Toll  
III, Højmark 31.  
(073) 44111

### KZ III SÆLGES

Skrøget i pæn stand.  
Bill. mrk. 5 til K.D.A., Rømersgade 19, København K.

### EMERAUDE CP-301

god stand, 750 timer til hovedeftersyn, sælges billigt. - Telefon (055) 68305 (træffes bedst efter kl. 18).

Understel, motorfundament (65 HK Cont.) og andet, der kan bruges i en Jodel D 112 under hjemmebygning, efterlyses. Bill. mrk. 4 til K.D.A., Rømersgade 19, Kbh. K.



## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjelsens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprog vanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævneste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNVIST flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

## LUFTFARTFORSIKRINGER

af enhver art  
overtages af

**Dansk Pool**  
for Luftfartforsikring  
Hilda 643



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet Poolen, samt af SAS's billetkontorer.

FLY-UDLEJNING  
KZ III (fra Skovlunde)

**Richardt Jensen's Køreskole**  
GO 73 64 - svares ikke 98 47 75

## Aero Cleaning!

Specialfirma for flyrengøring på alle typer  
Forlang tilbud

Tlf. (01) 53 34 30

# WESTLAND

## - ENGLANDS HELIKOPTERFABRIK

*FLYV besøger sammenslutningen af den engelske helikopterindustri*

**W**ESTLAND Aircraft Ltd., før krigen en lille fabrik, ofte på fallittens rand og kun reddet gennem de økonomiske kriser takket være det daværende moderfirma, motorfabrikken Petters Ltd. Nu en af de store i den engelske flyveindustri og den eneste, der har overlevet de senere års strukturrationalisering med sit gode navn i behold. Westland har siden 1938 hørt til skibsbygnings- og stålkoncernen John Brown & Co. Ltd. og har nu ca. 11.000 ansatte.

Den nuværende stærke position skyldes sikkert ledelsens beslutning om at gå helt nye veje i de vanskelige efterkrigsår, da ordrene var få og små og konkurrencen om dem hård. Den 10. januar 1947 underskrev man en licensaftale om bygning af Sikorsky S-51, der i den engelske udgave med Alvis Leonides motor benævnes Dragonfly. I 1950 fulgte man efter med licens på S-55, der fik navnet Whirlwind. De nyere Whirlwind har Bristol Siddeley Gnome turbinemotor, og denne udgave produceres stadig, men desuden er man i gang med et stort ombygningsprogram, hvorved over 100 ældre Whirlwind får denne nye motorinstallation.

I 1956 købtes licens på Sikorsky S-58, men alle Wessex, som det engelske navn blev, er udstyret med turbinemotorer, enten en Napier Gazelle eller to Gnome. I alt har Westland bygget ca. 1000 helikoptere på licens fra Sikorsky, nemlig 139 Dragonfly, ca. 400 Whirlwind og ca. 450 Wessex. Heraf er den overvejende del blevet leveret til det engelske forsvar, men man har lov til at sælge i konkurrence med United Aircraft overalt undtagen i USA. Bl. a. har Jugoslavien købt mange helikoptere af Westland.

### Overtog andre firmaer

I 1959 overtog Westland Saunders-Roe og året efter Faireys flyafdeling og Bristols helikopterinteresser, hvorved en række nye konstruktioner blev tilført Westlands stald. Mest lovende var vel nok Fairey Rotodyne, og for ikke at konkurrere med sig selv indstillede Westland udviklingen af Westminster, en flyvende kran baseret på rotoren fra Sikorsky S-56. Man havde da brugt ca. 40 mill. kr. af sine egne penge på den. Westland blev anmodet om at give tilbud på 18 Rotodynes, 12 til Royal Air Force og 6 til BEA, men planerne blev opgivet af økonomiske grunde. Westland regner i dag med, at der skal sælges mindst 100 civile transporthelikoptere, for at udviklingsomkostningerne er dækket ind. Disse er så store, at hverken England alene eller sammen med den øvrige europæiske helikopterindustri økonomisk magter opgaven. Det må blive en udvikling af en militær helikopter. Af hensyn til driftsøkonomien må helikopteren være mindst 50-sædet.



WE02 er et studie til et troppetransportfly, der kan starte og lande lodret. I stedet for at dreje hele vingen med motorerne drejer man kun disse.

Westlands hovedfabrik ligger i Yeovil, en lille provinsby i Somerset i det sydvestlige England. Den store monteringshal domineres af Wessex i forskellige versioner, både nye og gamle, der kommer ind til modifikation, men enkelte Whirlwind ses også. En afdeling af hallen er skilt fra og udgør næsten en fabrik i fabrikken. Her fremstilles Bell 47G til den engelske hær, der har bestilt ca. 200. I Yeovil har datterselskabet *Normalair*, der producerer udstyr til trykkabiner, sine værksteder og laboratorier, og der er også store værksteder for fremstilling af rotorblade. Det meste maskinarbejde finder sted i den tidligere Bristol fabrik i Weston-super-Mare ved Bristol, hvor man også ombygger Whirlwinds. Den tidligere Fairey fabrik i London fremstiller Wasp og Scout og virker desuden som underleverandør til Yeovil, mens Saunders-Roe fabrikken i Cowes på øen Wight koncentrerer sig om luftpude-fartøjer.

### Orderer nok

De nuværende kontrakter på Wessex, Wasp og Scout giver beskæftigelse et par år endnu, men Westland behøver i modsætning til den øvrige engelske industri ikke at se fremtiden i møde med bange anelser. I december i fjor fik man en

kæmpeordre på Sikorsky S-61 til Royal Navy. Antallet anslås til omkring 60. Den engelske flåde vil primært anvende S-61 til ubådsjagt, men også til transportopgaver. Som ved tidligere licensbygninger bliver der tale om en særlig engelsk udgave, i dette tilfælde med Gnome 1400 motorer og engelsk elektronisk udstyr.

Man må ikke forledes til at tro, at Westland bare bygger andres konstruktioner. Man har en stor udviklingsafdeling, der dels har stået for angliceringen af Sikorsky-typerne, dels har arbejdet med en lang række selvstændige konstruktioner. En af disse, WG 13, er som tidligere nævnt i FLYV blevet antaget som fælles engelsk-fransk utilityhelikopter. Den skulle efter planerne gå i tjeneste i 1972.

Westland har foretaget grundige studier af de forskellige former for VTOL, og er kommet til det resultat, at rotoren er uovertruffen, men at en vinge til at aflaste den under fremadrettet flyvning vil gøre god fyldest. I modsætning til f. eks. XC-142 vil man nøjes med at dreje motor og rotor, ikke hele vingen. Et projekt til et lille søgsfly, nærmest en „principskitse“ har fået betegnelsen WE01, mens WE02 er et studie til et stort troppetransportfly efter dette princip.

H. K.



## Dansker på topstilling i SAS

SAS styrelsen har udnævnt en dansker til den næsthøjeste stilling i SAS. Det er den 40-årige *Cbr. Hunderup*, der er blevet udnævnt til viceadministrerende direktør og chef for marketingafdelingen efter *Arne Wickberg*, der er blevet direktør for Linjeflyg.

Hunderup blev ansat i DDL i 1947. Efter tjeneste i forskellige afdelinger i Danmark var han et par år hos Ostermann Aero, vendte så tilbage til SAS og blev efter nogle år ved hovedkontoret i Stockholm salgschef for Thai International Airways. I 1963 efterfulgte han *Johs. Nielsen* som salgschef for Region Danmark for i august i fjor at overtage posten som salgsdirektør for hele SAS.

## Landsmødets flyvepladss Diskussion

fortsat fra side 108

vepladsbyggeri, men kan næppe magte opgaven alene.

Mølgaard fandt, at der nok var behov for et par lufthavne endnu, men på bekostning af et par andre, nemlig Karup og Skrydstrup. Trafikøkonomisk var det en stor fejl at have åbnet disse pladser for lufttrafik. For at en lufthavn skal kunne svare sig, kræves der 100.000 passagerer om året, og det mente han var mere, end et selskab behøvede for at få sin rute til at løbe rundt. Han erklærede sig stort set enig med Remfeldt, men advarede mod at sammenligne for voldsomt med USA, hvor befolkningstætheden kun var en femtedel af Danmarks.

Derefter blev ordet givet frit, og i den efterfølgende diskussion deltog bl. a. *Vagn Rorbye Madsen*. Struer, der ønskede en international lufthavn i Jylland. *Kurt Holdt*, København, sagde, at når man kunne få 80 pct. vejfondstilsbud til asfalterede baner, burde man også kunne få det til asfalterede baner. Han ønskede militære pladser åbnet for general aviation. Hertil oplyste A. Chr. Andersen, at der blev givet 85 pct. tilskud til parkeringspladser, og han fandt det i øvrigt rimeligt, om der blev givet tilskud til „luftvejsnettet“. *Søren Elsnab*, Århus, fandt, at man med de nuværende forhold, hvor en plads kunne nedlægges med kort varsel, gav flyvningen uanstændige vilkår. Der kan ikke investeres i ordentlige bygninger og værksteder, og det indebærer en fare for flyvesikkerheden. *Mogens Buch Petersen*, Roskilde, gik som skatteborger ind for lufthavne som skitseret af Ingolf Nielsen. Som hobbyflyver ønskede han muligheder for, at der også blev plads til svæve- og modelflyvning på fremtidens flyvepladser. *Anker Pallesen*, Esbjerg, sagde, at Billund ikke er Esbjergs lufthavn. Placering af en lufthavn i Billund var et udtryk for manglende planlægning.

Med en tak til paneledtagerne og de øvrige deltagere kunne aftenens mødeleder, Hans Harboe, konstatere, at der stort set herskede enighed mellem debattørerne: Der er behov for forskellige slags flyvepladser og navnlig for flere landingspladser, og det er tvingende nødvendigt med en ordentlig og realistisk planlægning.

H. K.

## Rettelse til ADF-artiklen i nr. 4.

I sidste afsnit af artiklen på side 86 i aprilnummeret skal de første linier lyde således:

„Vi opnår en mindre QDM, når ADF peger på en værdi mellem 270 og 360°. Vi svinger til MH 090 + 060 = 150°. ADF-nålen vil da svinge  $150 \div 107 = 43^\circ$  til venstre for 360°, altså en RB på  $360 \div 43 = 317^\circ$ . Når den viser en RB på  $360 \div 60^\circ$ , den peger da på 300°, er QDM 090°.“

## Forsidebilledet

Da Royal Air Force versionen af VC 10 for nogen tid siden skulle præsenteres for pressen, viste BAC samtidig en rekonstruktion af Vickers F.B. 5 Gun-Bus, som nogle af de ansatte ved Weybridge-fabrikken havde bygget. Det var meningen at give præsentationen af VC 10 et historisk perspektiv, men det gamle fly nærmest stjal billedet fra det nye. Og så i Danmark har vi anvendt F.B. 5. Der blev bygget 12 til hæren i 1916-17, men på grund af de lidet driftssikre motorer blev der ikke fløjet meget med dem, og i 1919 blev de grounded.

## Nye certifikater

### A-certifikater

Steen Lous-Christensen, Valmuevej 6, Hørsholm.

Em. Brandeborg-Hansen, Louisevej 11, Holbæk.

Rich. V. Burmølle, Sdr. Strømfjord.

Steen Malmquist, Sdr. Strømfjord.

Eli Johs. Østergård, Vestergade 23, Hammerum.

Aksel Dahl, Nørgårds Allé 3, Hammerum.

Peer K. Knudsen, Vestergade 12, Hammerum.

Niels Chr. Andersen, Limfjordsvej 1, Thisted.

Vagn Nørgård Kristensen, Herningvej 13, Ringkøbing.

Hans J. Boye-Møller, Pakko Tryk A/S, Korsør.

Lars Dines Jørgensen, Snævrødgård, Lave pr. Helsingør.

Karl G. H. Christensen, Boholtevej 13, Køge.

### B-certifikater

Erik A. Nilsson, Grønlandsfly, Godthåb.

### S-certifikater

Norman Ålkjær Jensen, Ibsgade 11, Viborg.

Svend Paulsen, Jyllandsgade 5, Vojens.

Hans Klausen, Hans Jacobsvej 6, Ribe.

## Per Kringelbach

BP's informationschef *Per Kringelbach* afgik ved døden 5. april, kun 50 år gammel. Han blev ansat i DDL i 1937 og blev senere presse- og informationschef, først ved SAS i København, derefter ved hovedkontoret i Stockholm.

## STILLING SØGES

### B + I PILOT

Instruktørbevis, M-certifikat, søger job. Firmaflyvning, skoleflyvning, taxaflyvning el. lign. - Bill. mrk. 2 til K.D.A., Rømersgade 19, Kbh. K.

## FLY SÆLGES

### HELIKOPTER TIL SALG

3-sædet Hiller, 200 hk, radio, varmeanlæg. Ingen skader og i meget fin stand. Eftersyn kan ske ved henv. til Westerhuis i Aviolanda, Woensdrecht, Holland. Sælges for første rimelige bud. Skriv til: Wender Presses Inc. 1957 AFM Clay, Detroit, Mich. 48211, USA.

### Her er det rigtige moms-frie forårstilbud!

EMERAUDE C P 301 C til salg. Stel 0 - stillet, nyt lærred på kroppen, nymalet, motor Continental C-90-14 F med ca. 1050 timer t.h. Ekstra udstyr: El-benzinpumpe, reservetank, fuldt gyroplan, Airstall-radio m. VOR, hjulskærme m. m. Henv.

### IB KR. RANDERS

Holstebro - Telefon (074) 2 17 22

### SMARAGD-OY-EAG OG HANGAR SÆLGES

Flyet er særdeles velholdt, udstyret med radio og har 440 timer til hovedeftersyn og er godkendt til kunsthøjflyvning. - Henvendelse til

### J. P. JENSEN

Skovsvinget 22 - Grenå  
Telefon (063) 2 09 12

## Mooney Mark 21

1962 - Helmetal-fly med optrækkeligt understel.

Totaltid 270 timer. Fuldt IFR-panel. KING KY-95 VHF/COM, KN-50 VOR/ILS, KR-20 Marker. BENDIX ADF-T-12 B radiokompas. NARCO VHT-3 VHF/COM/VOR. Constant speed propel, topfartighed 305 kmt. 4 personer plus 54 kg bagage. Sælges med eller uden radioudstyr. Evt. andet fly i bytte.

### M. BJØRN THYGESEN

Lundtoftevej 7 . Kgs. Lyngby  
Tlf. (01) \*88 36 00



# *DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE*

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

## **KURSUSPLAN** klasseundervisning 1967/68

### **A certifikat**

Nyt hold starter 28. august - eksamen 28. november

Nyt hold starter 29. november - eksamen 27. februar

Nyt hold starter 28. februar - eksamen 28. maj

### **Radiotelefonistbevis**

Nyt hold starter 29. august - eksamen ca. 3. november

Nyt hold starter 30. november - eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 29. februar - eksamen ca. 3. maj

### **Erhvervsflyvercertifikat B+I og C/D certifikat**

#### **Daghold I**

Start 4. september - B+I eksamen afsluttet 19. januar, C/D eksamen 7. marts

#### **Daghold II**

Start 27. november - B+I eksamen afsluttet 9. april, C/D eksamen 7. juni

#### **Aftenhold**

B+I certifikat

Start 11. september - eksamen afsluttet 7. juni

#### **Aftenhold**

C/D certifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

#### **Aftenhold**

Klarercertifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

Undervisningen til B+I - C/D - K - radiotelefonistbevis er statsstøttet

**Forlang vort undervisningsprogram**



# LITEX

## PRÆSENTERER:

**Sensationen  
indenfor  
dansk  
flyvning**

**Rallye Club**



**ØKONOMISK:**

3-4 sædet (2 pladser i bagsæde max. 110 kg) 100 hk Rolls Royce motor, den hidtil bedste og mest økonomiske continentalmotor.  
Benzinforbrug **ca. 22 l** timen.  
Rækkevidde ca. 850 km på 104 l eller **ca. 50 kr.**

**SIKKER:**

Sidevindskomponent **20 kts.**  
Stall hastighed **35 kts.**  
Store Flaps - slots

**MORSOM:**

Fantastiske langsomflyvningssegenskaber:  
Stiger og synker med helt ned til 38 kts. styrepind.

**KORT LANDING:**

Landingsløbet er ca. **80 m** uden vind, og med lidt modvind betydelig kortere.  
Starthastighed på små pladser ca. 36 kts.

**GODT UDSYN:**

Stor glasklar hood som kan skydes tilbage under flyvningen,  
f. eks. for fotografering.

**ANDRE FORDELE:**

Rejsefart ca. 175 km/t.  
**Lynhurtig** levering af reservedele (normal leveringstid fra Frankrig 2-3 dage).

Pris standard **kr. 65.200,-**

Pris incl. radio og rimeligt udstyr for privatflyvning ca. **kr. 75.000,-**.

**2 EXTRA FORDELE:**

Fabrikeres af Sud Aviation og importeres af Litex Aviation.

Generalrepræsentant for Danmark og Norge:

## LITEX AVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD, DRAGØR - TELEFON (01) 53 33 51

Air Training Center  
A-B-I certifikat

**A T C**

Aviation Trading Company  
Harrison-Rallye



# flyv



## INDHOLD

|                 |     |
|-----------------|-----|
| .....           | 131 |
| .....           | 132 |
| ger flyvevåbnet | 134 |
| shåndbogen      | 137 |
| deilflyvning    | 138 |
| af ror          | 139 |
| 4 timer         | 141 |
| åbnet           | 143 |
| passets brug    | 145 |
| på vingen       | 150 |

FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
Flyvestation VEDBÆK



Et privatfly, man venter sig meget af, er Beagle B. 121 Pup, der fløj første gang 8. april. Det er af helmetalkonstruktion og forsynet med en 100 hk RR/Continental O-200-A.

1967

KR. 2,85



# LITEX FLYVESKOLE

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A-CERTIFIKAT:</b>   | 32 skoletimer      kr. 4.320,00<br>ved forudbetaling kr. 4.000,00<br>Nye terminhold starter 31. juli og 28. august.                                                                                                                                                        |
| <b>B-CERTIFIKAT:</b>   | 50 skoletimer      kr. 8.200,00<br>ved forudbetaling kr. 7.600,00                                                                                                                                                                                                          |
| <b>I-BEVIS:</b>        | 30 skoletimer      kr. 5.400,00<br>ved forudbetaling kr. 5.040,00                                                                                                                                                                                                          |
| <b>B+I-CERTIFIKAT:</b> | Ved B+I kan ovenstående priser reduceres, idet noget af flyvetiden er fælles. Ligeledes vil træning i link nedsætte prisen.<br>Teorien forstås af Den Danske Luftfartsskole.<br>Rekvirer vort skoleprogram, som indeholder alle oplysninger om priser og uddannelsestider. |
| <b>INSTRUKTØR:</b>     | Specialkursus for opnåelse af hjælpeinstruktørbevis kl. II.<br>Teorihold starter i september.                                                                                                                                                                              |



Til A certifikat flyves på  
**Rallye Club**

Danmarks mest moderne og bedst flyvende skolefly

Til B og I certifikat flyves på

**Gardan Horizon**

Danmarks mest avancerede skolefly

Generalrepræsentant for Danmark og Norge:

## LITEX AVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD, DRAGØR - TELEFON (01) 53 33 51

Air Training Center  
A-B-I certifikat

**A T C**

Aviation Trading Company  
Horizon-Rallye



# SPORTSFLYVEKLUBBEN

– stedet hvor privatflyvere mødes



Et udsnit af vor Piper Cherokee flypark

Landets største og mest moderne flypark bestående af 6 PIPER CHEROKEE 140 og 180 samt Trener Master kunstfly.



Flyveskole  
Teoriskole  
Kunstflyveskole  
Radiokursus  
Linktræning  
Navigationstræning  
– alt på eet sted

Som medlem af SPORTSFLYVEKLUBBEN, hvadenten dette er som aktiv pilot eller som flyveinteresseret, har De mange fordele. Vi kan blandt andet nævne, at vor formålsparagraf er at skabe interesse for flyvning i den danske befolkning, og vi sørger for på billigste måde at give vore medlemmer den billigste form for flyvning i moderne maskiner.

Mød op i vore hyggelige klublokaler og snak flyvning over en kop kaffe.

Lær at flyve – bliv medlem  
i landets største og ældste flyveklub!

## SPORTSFLYVEKLUBBEN

KØBENHAVNS FLYVEPLADS, SKOVLUNDE – TLF. 94 47 35



# Første flyvning

med verdens nyeste kortdistance-jetliner!



Boeing Field, Seattle. 9. april. En skinnende, ny jetliner stryger hen over startbanen og stiger hurtigt op i luften.

Den første flyvning med Boeing 737 -verdent nyeste og mest moderne kortdistance-jetliner - begynder.

Som de første flyvninger med tidligere Boeing jets, var 737's strengt rutinemæssig, strengt efter planen.

Som tidligere Boeings opførte 737 sig udover alle forventninger. Under den første tur på 2 1/2 time sagde piloten over radioen: Jeg vil nødigt ned igen - det er en fornøjelse at flyve

denne maskine. Andre af besætningen rapporterer: Let at have med at gøre, meget følsom, lystret hurtigt. Piloterne vil komme til at nyde den nye Boeing 737.

Det vil passagererne også. Fordi den 2-motors 737, det mindste medlem af Boeing-familien, har en kabine, der er lige så bred og rummelig som de store 707'er. Det bliver den første kortdistance-jet, beregnet til passagerfart mellem mindre byer, der byder på samme komfort, som ellers er forbeholdt passagerer, der flyver mellem verdens hovedstæder.

Den fremragende nye 2-motor Boeing 737 skal nu gennem intensiv flyveprøver. Leveringerne begynde senere i år. Følgende selskaber har allerede bestilt 737'ere: Avianca, Braathens, Britannia, Canadian Pacific, Irish, Lake Central, Lufthansa Mexicana, Nordair, Northern Consolidated, Pacific, PSA, Pacific Western, Piedmont, South African, United Western, Wien Air Alaska.

**BOEING 737**

# De fem Northrops

NORTHROP CORPORATION, BEVERLY HILLS, CALIFORNIA, USA



## Fly

Vi fremstiller den tak-  
tiske jager F-5, der er  
leveret til eller bestilt  
af 15 nationers luftvå-  
ben i den frie verden.  
Den kæmper også i  
Vietnam for det ameri-  
kanske luftvåben. Vor  
T-38 er verdens eneste  
overlydsøvelsesfly, det  
sikreste øvelsesfly i de  
amerikanske luftstyr-  
kers historie. Vi leve-  
rer dele til alle kom-  
mercielle fly af typerne  
Boeing 707 og 720 og  
vil fremstille større sek-  
tioner til den kæmpe-  
mæssige Boeing 747 og  
det supersoniske SST  
transportfly.

## Kommunikation

Vort datterselskab,  
Page Communications  
Engineers, konstruerer  
og installerer kommuni-  
kationsnet af enhver  
slags og størrelse på  
ethvert kontinent. Vor  
kundekreds strækker  
sig fra nydannede na-  
tioner til USA's for-  
svarsministerium. Page  
er også førende i ver-  
den inden for konstruk-  
tion af - og videnska-  
ben om - mobile jord-  
stationer for satellitkom-  
munikation.  
Vi ejer en trediedel af  
„The United States Un-  
derseas Cable Corpo-  
ration“. For nylig over-  
tog vi „The Hallicraft-  
ers Corporation“, en  
førende fabrik for kort-  
bølgesende og -modta-  
geudstyr.

## Våbenfremstilling

Vort arbejde inden for  
udvikling af avancerede  
våben er for det meste  
hemmeligt men bredt  
anlagt. Det dækker så-  
danne områder som  
luftbårne modangrebs-  
systemer, affyringsram-  
per for missiler og ra-  
ketter, spræghoveder,  
slagmarksillumination,  
undervandssprængning,  
raketter og kemisk  
krigsførelse.

## Elektronik

Vort arbejde inden for  
elektronikken dækker  
et bredt område af  
avanceret teknologi. Vi  
er pionerer inden for  
udviklingen af automa-  
tiske afprøvningssyste-  
mer, elektro-optiske  
sporingsanlæg, inert-  
detektorenheder, inert-  
styrings- og navigati-  
onssystemer for missi-  
ler, fly og overfladeski-  
be, luftbårne dataan-  
læg, informationssyste-  
mer, stemmeadvarsels-  
systemer og aflytning-  
systemer.

## Rumfart

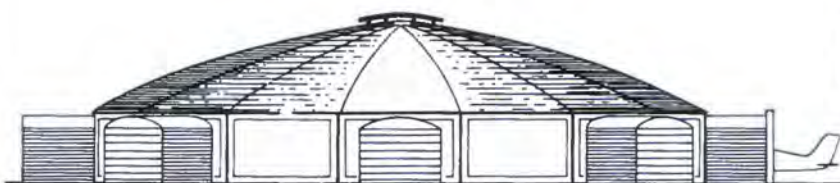
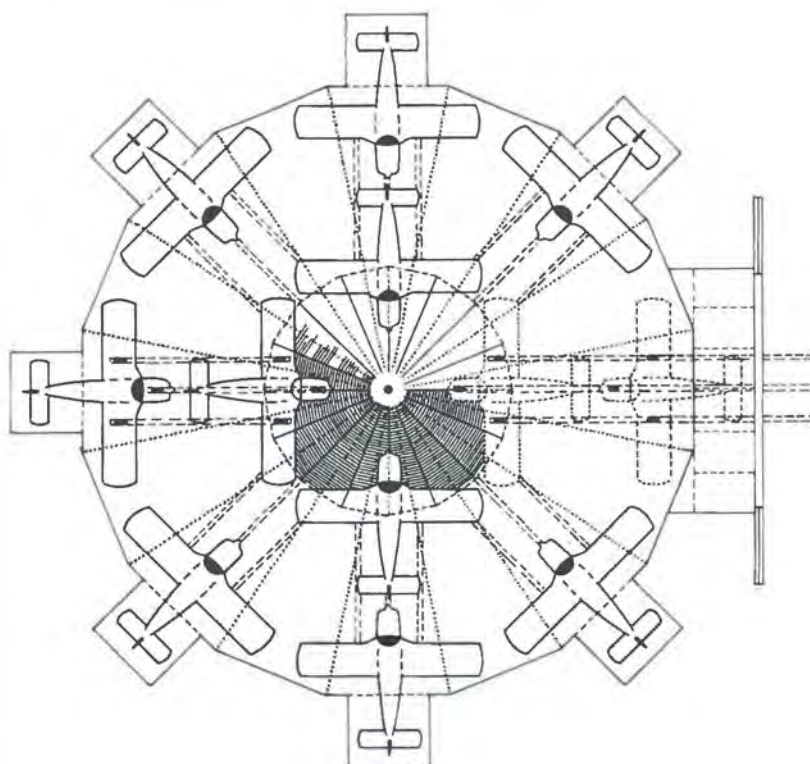
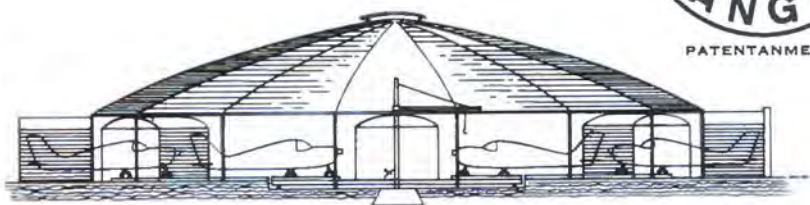
Vi har konstrueret og  
bygget to vingeløse  
forskningsfly for af-  
prøvning af landingsbe-  
grebet for rumfartøjer-  
ne af imorgen. Vi er an-  
svarlige for konstrukti-  
onen af og de mekani-  
ske hjælpesystemer i  
1969 Mariner Mars  
rumskibet. Vi er ved at  
konstruere og bygge en  
tredie OV-2 satellit til  
det amerikanske luftvå-  
ben, og vi har mange  
støtteforpligtelser over  
for „The National Aero-  
nautics and Space Ad-  
ministration“ i Hunts-  
ville, Houston, og „Ed-  
wards Air Force Base“. Vi  
fabrikerer de fald-  
skærmslandingsyste-  
mer, der bringer alle  
USA's bemandede rum-  
fartøjer tilbage til jor-  
den.



# flyparken vokser...!



PATENTANMELDT



1-ports hangar navnlig til mindre fly, kendetegnet ved, at den centrale del af gulvet i en hangarbygning af vilkårlig kendt konstruktion består af en drejeskive (turn-table) hvorpå og i forbindelse med hvilken et antal fly kan opstilles radialt på indstillelige U-jerns-profiler.

Den letbyggede drejeskive består af fabriksfremstillede elementer, som nemt og hurtigt kan sammenbygges uden brug af specialværktøj. Drejeskivens hjulsæt hviler på en cirkulær kørebane af armerede betonfliser (d.v.s. bortset fra forankringsblok for centraltap ingen jordfaste installationer).

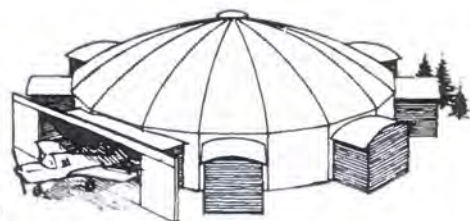
Drejeskiven tøres med tørnestang eller ved hjælp af et centralt monteret håndspil.

Ekstra tilbehør: Svingkran og andet udstyr til brug ved overhaling af motorer.

## Fordele:

- Ingen sammenstuvning af fly
- Kun 1-port
- Minimalt rangerarbejde
- Gode overhalingsforhold
- Billig gulvbelægning udenfor drejeskive
- Høj udnyttelsesgrad af grundareal

Indhent venligst nærmere oplysninger. Vi udarbejder gerne projekt uden forbindende.



**MOGENS CHRISTENSEN  
INGENIØR- OG HANDELSFIRMA**

KONGEVEJEN 115 • HOLTE • TELEFON: (01) \*423130 • TELEX: 9130

## KONGELIG DANSK AEROKLUB

### Præsident:

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

### Motorflyverådet

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

### Modelflyverådet

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

### Generalsekretariat & bibliotek

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

### Motorflyve- og servicekontor

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1730 samt lørdag 1000-1500.  
Telefon: (01) 91 58 46.

### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed.  
Lilletofte 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.

### Generalsekretær:

Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skælbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

## FLYV

### Redaktion & ekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

### Ansvarshavende redaktør:

Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.

# flyv

Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 6 . juni 1967

40. årgang

## VED EGESKOV VETERANMUSEUMS ÅBNING

Teknikkens historie har altid fristet trange kår i Danmark. Selv blandt faghistorikerne har der været en tendens til at se ned på dem, der beskæftiger sig med noget så prosaisk; men heller ikke teknikkerne eller de, der bruger teknikken, har noget at lade de andre høre. Den almindelige indstilling til historie er desværre ofte også i disse kredse, at det er noget gammelt juks alt sammen.

Heldigvis er en ny indstilling ved at vinde gehør. Det på privat initiativ og for private midler oprettede Danmarks tekniske Museum har omsider fået en yderst beskedent statsstøtte, og specielt veteranbilbevægelsen kan glæde sig over en voksende popularitet, der også smitter af på andre trafikgrene.

Kongelig Dansk Aeroklub har i en årrække arbejdet for oprettelsen af et flyvemuseum og har peget på Kløvermarken som det helt oplagte sted til et sådant. Det er ikke tanken, at et museum skal forherlige fortidens bedrifter eller skabe en falsk klunkehygge, men det skal vise, hvad flyvningen har betydet for samfundets udvikling. Desværre vil det af byplanmæssige og finansielle årsager vare år, før vi kan få et museum på Kløvermarken, og dansk flyvning er derfor grev Claus Ahlefeldt megen tak skyldig, fordi han ikke blot giver magasinplads til historiske effekter, men også giver mulighed for at udstille nogle af dem for publikum og dermed berede jordbunden for et flyvemuseum. Løvrigt er der ingen fare for, at flyvemuseet vil betyde, at Egeskov Veteranmuseum bliver ribbet for fly. Der vil til den tid være rigeligt til begge museer.

## SVÆVEFLY OG KONTROLZONER

Ved DM i svæveflyvning fra Arnborg i sidste måned kneb det stærkt for mange af deltagerne at holde sig fra Karups, Vandels og Skrydstrup kontrolzoner. Det er egentlig ikke så mærkeligt, når man ser hvor meget de fylder på landkortet i Jyllands indre og termisk bedste del. Det bevirkede, at nogle af konkurrencens ruter gik tæt forbi, ja tildels skar ind i zonerne. Fra flyvekontrollens side udtalte man ønske om, at zonerne blev omfløjet i vindsiden frem for i læsiden, da man her har den militære indflyvning i lav højde. Det gjorde det yderligere vanskeligt for svæveflyverne at komme udenom, og når vindretningen så blev anderledes end forudsagt af Karup, kompliceredes billedet.

Når DM lægges i perioden fra Kristi Himmelfartsdag til og med pinsen, er halvdelen af de mulige konkurrencedage dage med et minimum af militær aktivitet, men vejrguderne var ikke venligt stemt disse dage.

Efter at flyvekontrollen nogle hverdage forståeligt nok havde knurret over overflyvninger, fandt konkurrenceledelsen det til sidst nødvendigt at statuere et eksempel overfor et antal deltagere, der havde været langt inde i en kontrolzone, hvilket ikke alene var skadeligt for forholdet til flyvevåbnet, men også for forholdet til de deltagere, der forsøgte at flyve omvejen udenom, og hvoraf en del måtte gå ned og lande af denne grund.

I gennem mange år har piloterne ved DM overholdt en regel og gentleman-aftale om ikke at gå i skyer. På samme måde må det være muligt på sportslig vis at enes om at respektere kontrolzonerne. Det er sikkert den mest effektive måde at løse dette problem på, og vi er overbevist om, at det i fortsat samarbejde mellem piloter, konkurrenceledelse og flyvekontrol også vil blive løst sådan næste gang, hvor det også denne gang stærkt savnede ICAO-kort over Danmark vel endelig vil være til disposition og medvirke til at løse vanskelighederne.





### Tredoblet fragtkapacitet i Kastrup

Københavns nye stærkt automatiserede luftgodsstation blev officielt åbnet 18. april af trafikminister *Svend Horn*. Godsstationens kapacitet er 600 t daglig, tre gange så meget som tidligere. Det svarer til et 360 m langt godstog.

3000 kolli i timen kan ekspederes gennem sorteringsanlægget, fra hvis 26 sideramper godset fordeles til deres destinationer: import, transit eller eksport. Den indendørs transport sker med vogne, der løber på et kontinuerligt kædetræk, og hvis samlede antal — 842 — alle samtidig kan finde plads i reolsystemet, den 7-etages „stacker“ i hallens midte, hvori de opstables af automatkraner og atter hentes af disse, når næste ekspeditionsfase skal foregå.

Opbygningen af lastepaller foregår i den side af hallen, der vender ud mod fragtflyenes standpladser. Her findes ligeledes en lagerreol, hvor pallerne anbringes, efterhånden som de er færdigbyggede og surrede, parat til lastning i flyene.

Den automatiske ekspeditionsform kan anvendes for ca. 85% af fragtforsendelserne. De sidste 15% kræver specialbehandling. Til levende fragt findes særlige rum, hvor dyrene kan befinde sig under mellemlanding. Der er bankboks til guldbarrer og andre værdisager. Radioaktive stoffer oplagres i et blyisoleret rum, og letfordærlige varer holdes i et temperaturstyret lagerrum.

### Icelandair i 1966

I 1966 transporterede Icelandair 159.656 passagerer på ruteflyvninger, mod 131.050 i 1965, en fremgang på 22 pct. Yderligere havde man 7.904 charterpassagerer. Den samlede flyvetid androg 13.607 timer.

|            | Indenrigs | Udenrigs |
|------------|-----------|----------|
| passagerer | 111.052   | 48.604   |
| fragt      | 1.925 t.  | 613 t.   |
| post       | 350 t.    | 177 t.   |

### Sterling Airways i 1966

I 1966 befødrede Sterling Airways 501.259 passagerer og producerede 893.393.710 passagerkilometer. Det samlede antal flyvetimer androg 23.866, hvoraf 6.558 med Super Caravelle, og der blev udført 14.884 starter og landinger.

De to Super Caraveller, hvoraf den ene endda kun var i drift i 9 måneder, har præsteret 44 pct. af produktionen, nemlig 394.408.543 passagerkilometer. OY-STA tegnede sig for 217.580.027, svarende til næsten 25 pct. af hele flådens produktion. Til sammenligning kan nævnes, at den mest produktive DC-6B (OYBAT) nåede op på 85.956.197 passagerkilometer.

Det mest populære rejsemål var Palma, hvortil man transporterede 29.312 passagerer. Derefter fulgte Malaga med 21.260. Som land leder Spanien med 80.235, foran Italien med 52.791, hvor Verona var den forende by med 13.791 passagerer.

### Branden hos Scanaviation

Om eftermiddagen den 27. april udbroder ild i hangar 104 i Kastrup Syd. Hangaren, der benyttedes af Scanaviation, var opført af træ under besættelsen og nedbrændte totalt, ligesom den bagvedliggende kontor- og værkstedsbygning blev stærkt beskadiget.

Ved branden ødelagdes en militær KZ VII, en Cessna 175 OY-AEG, tilhørende brdr. Oehlenschläger, Vorbasse, og en Cessna 206 SE-ESG, 19 flyvemotorer og 15-20 propeller. Den samlede brandskade anslås til 4 millioner kroner.

Vi har talt med direktør *J. F. Rasmussen*:

— Hvad gør De nu?  
— Vi havde rejsegilde på vores nye værkstedshal St. Bededagsaften, og arbejdet på den bliver fremskyndet mest muligt, sådan at vi forhåbentlig kan rykke ind i den i løbet af juni. Vi har iøvrigt mødt den største velvilje fra alle sider, og lufthavnen har således stillet traktorgården i Kastrup Syd til rådighed for os indtil 1. september. Her indretter vi kontorer, motor- og propelværksted, indtil vi kan tage den nye bygning i brug.

— Hvor hårdt gik det ud over bagbygningen?

— Selve bygningen er nu 60-70 pct. ødelagt, men heldigvis klarede vore maskiner sig bedre. Vi har allerede strøm på og kører med dem nu, kun en uge efter branden. Vort malerværksted og doperum er nogenlunde intakt og vil blive sat i stand snarest, mens vor snedker indtil videre har fået lov til at udføre arbejde for os i Skandinaviske Aero Industris lokaler i Nevikegade.

— De kan vel ikke få fly ind i traktorgården?

— Nej, men vi har fået lov til at låne 200 kvm af Dan-Wings hangar. Det er selvfølgelig kun en midlertidig løsning, men forhåbentlig finder vi snart ud af noget. Om vi må bygge selv eller hvad kan jeg ikke sige nu.

— Propelværkstedet havde jo også til huse i hangaren; reddede De noget ud af værktøjet?

— Nej, ikke spor, men vi har allerede en mand i USA for at købe nyt udstyr. Vi mistede desuden en stor del af det tekniske underlag, men fra kontorerne, der jo også udbændte, reddede vi da den overvejende del af vore arkiver.

— Branden betyder vel, at en stor del af Deres personale bliver afskediget?

— Nej, vi har ikke måttet afskedige en eneste og heller ikke villet det. Vi er et godt sammensvejet hold — i det sidste år har vi kun skiftet 4 mand af 60 — og vi arbejder alle af fuld kraft på at genjense virksomheden. Når dette nr. af FLYV udkommer, kan vi forhåbentlig betjene vore kunder i samme omfang som før, og jeg vil gerne benytte lejligheden til at takke myndigheder, kunder, leverandører og personalet for den store imødekommenhed og venlighed, man har vist os.

### SIAI-Marchetti agentur i Danmark

V. Reitz & Co. har overtaget forhandlingen af SIAI-Marchettis produkter i Danmark og demonstrerede i slutningen af april S-205 og SF-260 i provinsen og amfibieflyet Riviera i København. Vi håber i nær fremtid at kunne bringe prøveflyvningsrapporter for S-205 og SF-260.

## Redningspiloter dekoreres



Seks amerikanske flyvere, der havde æren for redningen af *Jens Degner Hansen* og *Einer Grum-Schwensen* efter deres nødlanding i fjor i Labrador, er blevet dekoreret af direktør *Oskar Bakke*, FAA. Det foregik ved en sammenkomst i Danish Luncheon Club i New York. Flyverne blev også hyldet af generalkonsul *G. F. K. Harhoff* (nr. 2 fra højre), der selv er privatflyver.



SK 60C, recognosceringsversionen af SAAB-105, har forlænget næse, der minder lidt om den på RF-101C Voodoo.

#### Nye versioner af Saab-105

Den første fuldt udrustede attack- og recognosceringsversion af Saab 115 er blevet prøveflyet. Det er en udvikling af skoleversionen (SK 60A), der nu er i tjeneste på Ljungbyhed. Også SK 60A er forberedt til installation af attackudstyr. Der er således 6 ophængningspunkter under vingerne for udvendig bevæbning, men et større antal skolefly skal på en særskilt modificationslinje forsynes med kompletterende udstyr, såsom sigte, manøvre- og kontrolpaneler og komplet elektrisk installation til bevæbningen.

De modificerede fly, der får betegnelsen SK 60B, vil normalt blive anvendt til skoling, men kan med meget kort varsel omformes til offensiv anvendelse. Bevæbningen består enten af 12 stk. 13,5 cm raketter, 2 stk. 30 mm maskinkanoner, monteret i beholdere eller 2 stk. styrede attackmissiler af typen Saab 305. Naturligvis kan der også medføres øvelsesbevæbning i form af raketter eller 2 stk. 12,7 mm maskingeværer.

Et mindre antal fly forsynes med fast kamerainstallation i næsen, der er blevet noget forlænget. De betegnes SK 60C. Kameraet er af panoramatypen og giver et „udbredt“ billede ud mod horisonten, der stort set svarer til det billede, flyets besætning ser. En særlig båndoptager kan medføres til anvendelse i forbindelse med recognosceringsopgaver.



Mon ikke Igor Bensens B-12 Magic Carpet er storfavorit til titlen „verdens mærkeligste fly“. Det har 10 motorer, hver på 10 hk, og er beregnet til landbrugsflyvning.

#### Ungdomsrabat i SAS

SAS har indført ungdomsrabat for rejser i Europa. Den indebærer 25% nedsættelse af den ordinære billetpris og gælder for unge, der ved rejsens påbegyndelse var 12—21 år gamle, d. v. s. ikke fyldt 22 år. Grupper på over 15 får yderligere 10% grupperejserabat, og grupper på over 20 får desuden fribillet til gruppelederen, der skal være fyldt 22.

#### Det flyvende tæppe

Den amerikanske konstruktør Igor Bensens er ikke bange for at gå nye veje. Det er ham, der har indført gyroglideren og gyrokofteren, af hvilken han for et par år siden lavede en version med seks gocar-motorer. Nu har han lavet et flyvende tæppe med 10 motorer! Det kaldes B-12 Magic Carpet og består af et aluminiumskelet ca. 60 cm højt, hvorpå der er anbragt 10 McCulloch M75 totakts påhængsmotorer. De ti motorer driver ved hjælp af kileremme hver sin rotor med en diameter på 210 cm. Motorerne arbejder uafhængigt af hinanden, idet de har hver sit brændstof- og tændingssystem m. v. Man opnår derved i allerhøjeste grad flermotorets sikkerhed, og skulle større løftekraft vise sig nødvendig, kan man bare udbygge tæppet med flere motorer. I øvrigt er rotorerne meget enkle uden cyklisk eller kollektiv stigningskontrol.

## IØVRIGT...

● *HFB 320 Hansa* er blevet typegodkendt. Flyveprogrammet blev afviklet i Spanien på grund af vejrforholdene og udgjorde ca. 1000 flyvninger på sammenlagt over 800 timer. Alene bestemmelse af stall-karakteristika krævede 80 flyvninger med 650 stals.

● *Sverige* havde ved årsskiftet 780 motorfly. De mest almindelige typer var Super Cup (59), Cessna 172 (53), alm. Cub (50), Tri-Pacer (38), Cherokee 180 (35), Junior/Trainer (32), Colt (30) og Pawnee (20). Endvidere var der 204 svævefly.

● *TAP*, det portugisiske luftfartsselskab, åbnede 1. april en rute Lissabon-Bruxelles-København med tre ugentlige forbindelser, torsdag, lørdag og søndag. Den beflyves med Caravelle.

● *Bel-Air* eller Beldringe Air Charter, et taxaflyveselskab i tilknytning til Thanner Fly, blev oprettet 17. marts.

● *Thai International* har anmodet om at måtte leje endnu to Caraveller af SAS, og vil senere leje en DC-8.

● *Sterling Airways* tredje Super Caravelle OY-STC kom til Kastrup den 30. marts, efter at have været udljet et halvt års tid til UTA. OY-STP, DC-6B nr. 8, blev leveret fra Australien den 8. april.

● *SAS* har bestilt to DC-9F fragtfly til levering i september og oktober 1969 og har hermed 22 DC-9 i ordre.

● *Gronlandsfly's* anden DC-4 OY-DKG (ex Olympic Airways) blev leveret til Stavanger 16. april, hvor den er til eftersyn hos Braathen.

● *SIAT 223 Flamingo*, et fuldt kunstflyvedygtigt firesædet privatfly med 160 hk Lycoming IO-320, fløj første gang 1. marts. Lufthansas flyveskole medvirkede ved udarbejdelse af typespecifikationen.

● *Priser* på moderne trafikfly ifølge Flight International: One-Eleven 400 \$ 3.150.000, Boeing 737-100 \$ 3.300.000, Boeing 727-100 \$ 4.696.000, DC-9-10 \$ 3.271.643 og DC-9-30 \$ 3.640.000.

● *FAA* skiftede 1. april navn til Federal Aviation Administration, mens bogstaverne tidligere stod for Federal Aviation Agency.

● *SAS-ruten* Norrköping — København har fra 1. april mellemlanding i Jönköping.

● *Sovernets* to sidste Alouetter, M-438 og M-439, kom til Værlose 10. april. M-388 blev leveret allerede 19. januar.

● *SAS første DC-8-62 SE-DBE* ankom til Kastrup 3. maj. Den næste, LN-MOO, ventes omkring 1. juni.

● *Douglas DC-8-63* fløj første gang 10. april. Denne version kombinerer DC-8-61's lange krop med langdistancevingen fra DC-8-62. SAS har bestilt fire.

● *A. P. Mollers Hawker Siddeley 125* jetforretningsfly blev leveret 11. april.

● *Hawker Siddeley* har nu solgt 155 H.S. 748. Den sidste ordre er på 10 til det brasilianske selskab VARIG.

● *Douglas DC-9* nr. 100 blev leveret 13. april.

● *SAS* indsatte 16. maj Caravelle på aftenruten til Tirstrup.





Den hangarskibsbaserede LTV A-7A Corsair II er ikke supersonisk, men kan til gengæld medføre en meget stor bombelast.

svareskadriller har F-104G *Starfighter*, leveret 1964—65 og den tredje *Hawker Hunter*, leveret i 1956, mens recognosceringseskadrillen har RF-84F *Thunderflash*, af hvilke de første blev leveret i 1957. De blev i 1962—63 suppleret ved indkøb af brugte fly fra USA og Frankrig.

De meget omtalte tyske kvaler med F-104G *Starfighter* har vi heldigvis været forskånet for. Tyskernes vanskeligheder kan vel bedst sammenlignes med den havari-bølge, der ramte flyvevåbnet midt i 50'erne, da vi var på omtrent samme stadi i opbygningen af et luftforsvar, som tyskerne er det i dag. Det er derfor ikke aktuelt med en afløser for denne type.

Det er det næppe heller for F-100D *Super Sabres* vedkommende. Man vil naturligvis gerne have nogle flere til erstatning for havarerende fly, og forsvarsministeren har da også fort forhandlinger herom i USA, men der var os bekendt ikke noget at hente i „Amerikansk overskudslager" i Washington. De skal bruges i Vietnam,

# Hvad vælger flyvevåbnet?

## Hvilken type skal afløse de nuværende ældre typer?

**D**A den nuværende forsvarsordning blev gennemført, byggede den i høj grad på, at fremtidige materielanskaffelser kunne ske på våbenhjælpsbasis, som det havde været tilfældet siden Danmarks indtræden i Atlantpagten. Nu er det jo altid nemt at være bagklog, så vi skal ikke komme med kommentarer til denne indstilling, der jo mildt sagt har vist sig at være temmelig optimistisk.

Selv om kampfly ikke længere forældes fra det ene år til det andet, som det var tilfældet under 1. og for den sags skyld også 2. verdenskrig, så kan det jo ikke nægtes, at visse af flyene ikke længere er purunge. Flyvesikkerhedsmæssigt er de så gode som nye, siger en talsmand for flyverkommandoen, så det er ikke af den grund, at man ønsker at foretage nyanskaffelser. Lad det være sagt straks, at artik-

len ellers ikke er baseret på oplysninger fra officiel side. Både af militære og kommercielle grunde ønsker flyvevåbnet på nuværende tidspunkt ikke at komme med udtalelser om de påtænkte materialeanskaffelser. Man har erfaringer for, at priserne er steget og serviceydelserne dalet, når en fabrik har fået vished om, at man havde valgt dens produkt, men endnu ikke underskrevet kontrakten.

### Hvilke fly skal udskiftes?

Flyvevåbnets operative enheder består ifølge forsvarsordningen af syv eskadriller à 16 fly, nemlig tre jagerbombereskadriller, tre luftforsvareskadriller og en recognosceringseskadrille. De tre jagerbombereskadriller er udstyret med F-100 D *Super Sabre*, leveret i 1959 og 1961, de to luftfor-

svareskadriller har F-104G *Starfighter*, leveret 1964—65 og den tredje *Hawker Hunter*, leveret i 1956, mens recognosceringseskadrillen har RF-84F *Thunderflash*, af hvilke de første blev leveret i 1957. De blev i 1962—63 suppleret ved indkøb af brugte fly fra USA og Frankrig.

Man behøver ikke være hemmelig agent for at regne ud, at *Hunter* og *Thunderflash* er flyvevåbnets ældste operative flytyper, og da man normalt skifter de ældste typer ud først, er der jo ret store chancer for, at det er disse fly, det er tanken at få udskiftet om 2—3 år.

Den danske udgave af *Hunter* svarer til den engelske F. Mk. 4, der nu er udgået i Royal Air Force. Englænderne har stadig et stort antal *Hunter* i operativ tjeneste, ikke længere som jagere, men som jagerbombers og recognosceringsfly. Disse versioner, F.G.A. Mk. 9 og F.R. Mk. 10, er baseret på F. Mk. 6, der har stærkere motor end F. Mk. 4 og større lasteevne.

RF-84F *Thunderflash* er ikke længere i tjeneste i USA, hvor den i øvrigt aldrig har været anvendt i større omfang. Af de 715, der blev bygget, blev de 386 leveret direkte som våbenhjælp til forskellige af USA's allierede. Foruden i Danmark anvendes RF-84F stadig i Norge, Belgien, Italien, Grækenland og Tyrkiet.

### Hvilke typer kan komme på tale?

Fire forskellige typer operative fly er mange for et lille flyvevåben, og man må derfor regne med, at der ved nyanskaffelserne vil blive valgt et fly, der kan anvendes i flere roller.

Specielle taktiske recognosceringsfly er faktisk ved at gå af mode. Man har i en menneskealder anvendt ombyggede jagerfly i denne rolle med omfattende kamerainstallation i næsen eller kroppen, men nu anvender man oftest en særlig recognoscerings„beholder", der f. eks. kan have form som en droptank og anbringes på et af de udvendige fæster under vingerne, som moderne kampfly har en masse af til bevæbning og tanke. Beholderen kan også anbringes under kroppen eller inde i denne i ammunitionsrummet.

Der har været meget skriveri i visse aviser om, at flyvevåbnet var meget interesseret i at købe SAAB's nye *Viggen*. Det ly-



Med Mirage F har Dassault forladt deltaformen og er gået over til moderat pilformede vinger.

der nu ikke særlig realistisk, idet Viggen næppe kan gå i tjeneste de første 4—5 år. Det skulle da være som afløser for F-100 Super Sabre, som selvfølgelig til den tid vil være moden til udskiftning. Derimod skulle Draken snarere kunne komme på tale. Det er jo en fremragende interceptor, der også findes i recognosceringsversion, så den kunne afløse både Hunter og RF-84F. Som følge af de planlagte indskrænkninger af Flygvapnet og deraf følgende afbestillinger af Draken vil man fra svensk side utvivlsomt være interesseret i at sælge Draken til Danmark og vil sikkert tilbyde den til en fordelagtig pris.

Da vi i sin tid skulle have en afløser for F-86D Sabre, var Dassault *Mirage III* en overgang stærkt inde i billedet. Når valget dengang faldt på F-104G, så var det vel nok så meget politiske grunde, der var de afgørende (det var jo ikke os selv der skulle betale). *Mirage* er for så vidt et ønskefly for et flyvevåben, idet det findes i udgaver til interception, til angreb på jordmål og til recognoscering. Kombinationen *Mirage IIIE* (jagerbomber) / *Mirage IIIR* (recognoscering) er derfor ikke en utænkelig løsning på flyvevåbnets nyanskaffelsesproblem. Måske kan den nye *Mirage F*, der ikke har deltaformet vinge, men moderat pilformede vinger og en stærkere motor, komme på tale. Prototypen fløj første gang så sent som 12. juni i fjor, så det er ikke en type, der kan leveres „fra lager“.

Det samme er tilfældet med den engelsk-franske *Jaguar*, der udvikles af Breguet og British Aircraft Corporation i fællesskab. *Jaguar* er i øvrigt heller ikke nogen interceptor, men en jagerbomber, der givet må kunne komme på tale som afløser af vore F-100D Super Sabre.

Hawker Siddeley *Buccaneer* har også været nævnt i forbindelse med flyvevåbnets forestående anskaffelser, men forekommer ikke umiddelbar sandsynlig. Det er jo et subsonisk tungt attackfly, det man i gamle dage nærmest ville have klassificeret som bomber. At *Buccaneer* utvivlsomt kunne gøre god fyldest i flyvevåbnet, er en helt anden sag. Den er beregnet til anvendelse i ganske lave højder og har to mands besætning, og nu er det jo i ganske lave højder, man fortrinsvis flyver (af hensyn til radar og luftforsvarsmisseriler).

#### Flere Starfighters?

I kraft af våbenhjælpsprogrammet har USA efterhånden afløst England som leve-

SAAB's J 35 Draken kan anvendes som jager, jagerbomber og recognosceringsfly, men om den af politiske grunde kan komme på tale, er et stort spørgsmål.

randor af militærfly til Danmark, og hvad kan amerikanerne så byde på? Det er en kendt sag, at flyvevåbnet gerne ville have nogle flere F-104G *Starfighter*, men det er nu først og fremmest for at få de to luftforsvarskadriller bragt op på fuld styrke. Det ville imidlertid være nærliggende også at lade den tredje luftforsvarskadrille blive udrustet med F-104G *Starfighter*, og da der også findes en recognosceringsversion med kameraer i forkroppen, kunne man ved at købe omkring 40 fly af denne type få klaret fornyelsesproblemet og samtidig få antallet af operative typer halveret. Yderligere simplifikation kunne man opnå ved at anvende den canadiske recognosceringsbeholder, der ophænges udvendigt under kroppen og rummer fire Vinten 70 mm kameraer. Man kunne for så vidt godt tænke sig F-104G *Starfighter* som eneste kampfly i Danmark, idet den jo også anvendes som jagerbomber og derfor kunne afløse F-100D. Det bliver nu næppe tilfældet, men Lockheed arbejder stadig med konstruktioner baseret på F-104. En af disse er CL-981, der har større spændvidde og vingereale forøget fra 18,2 til 23,2 m<sup>2</sup>.

Et fly, der må anses for at have særdeles gode chancer er *Northrop F-5*. Det kan anvendes både som interceptor, som jagerbomber og til recognoscering, det er nemt

at vedligeholde og forholdsvis billigt. Ydermere anvendes det af vor nærmeste samarbejdspartner i NATO, nemlig Norge, der har bestilt i alt 80, og skal også indgå i det hollandske og det belgiske flyvevåben.

*LTV A-7 Corsair II*, der snart går i eskadrilletjeneste i U.S. Navy og også er bestilt i stort antal til USAF, kan næppe komme på tale i denne omgang. Det er en typisk bombeslæber, der har forholdsvis ringe hastighed (max. hastighed Mach 0,9 i ren tilstand) kan medføre næsten 7 t bomber o. l.

At man gerne vil have *McDonnell F-4 Phantom II*, kan ikke undre nogen, for det er utvivlsomt det mest formidable militærfly, der serieproduceres i dag. Det er standardudrustning i både U.S. Navy, U.S. Marines og U.S. Air Force, og går om et par år også i tjeneste i Royal Navy og i Royal Air Force. Der er allerede bygget over 2.000 (nr. 2.000 blev færdig 12. marts). Flyet kan anvendes som interceptor, som jagerbomber og til recognoscering, det har to mands besætning, gode start- og landingsegenskaber og i øvrigt særdeles fine præstationer, men ... det bliver måske for dyrt for os.

#### Missiler eller fly?

Hvad med raketter, eller missiler, som vi foretrækker at kalde dem? Det er i år 10 år siden, den daværende engelske forsvarsminister *Duncan Sandys* publicerede sin meget omtalte hvidbog, i hvilken kan profetere, at det bemandede militærflys dage var talte, og nu skulle det om få år være „raketter“ alt sammen. Udviklingen har ikke givet ham ret. Det bemandede fly har stadig en fremtrædende plads i moderne krigsførelse, det viser erfaringerne fra Vietnam-krigen jo tydeligt. Denne krig har også vist, at luftforsvarsmisserilernes effektivitet må siges at have været noget opreklameret, og at det konventionelle luftværnsartilleri med kanoner absolut ikke er forældet.

Det vides, at flyvevåbnet gerne vil have flere batterier Hawk luftværnsmissiler til bekæmpelse af fly i lav højde. Skulle det ske på bekostning af Huntereskadrillen, må det altså være udtryk for en ændret „luftforsvarsfilosofi“, og anskaffelse af flere missiler løser heller ikke problemet om afløsning af recognosceringsflyene. H. K.



Northrop F-5 findes nu også i fotoversion (tv.), der har længere næse end den almindelige F-5 (th.).



# AVIONS MARCEL DASSAULT MIRAGE

## HØJESTE YDEEVNE:

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Hastighed:         | Mach 2,2            |
| Stigeevne:         | over 30.000 ft/min. |
| Tid til 36.000 ft: | 3 min.              |

## OPERERER FRA SIMPLE FLYVEPLADSER:

Normal start- og landingsstrækning mindre end 1000 meter.

Forsynet med selvstarter, der ikke kræver udvendig kraftkilde.



## STOR ALSIDIGHED:

Med forskelligt udstyr kan MIRAGE anvendes til altvejrsgjager, fotorecognosceringsfly og til jordstøtte. Findes som to sædet træner, der også kan anvendes operationelt.

## STOR UDBREDELSE OG ERFARING:

MIRAGE er solgt til Schweiz, Israel, Australien, Sydafrika, Libanon og Frankrig.

TYPEN HAR TOTALT FLØJET OVER 200.000 TIMER.

LAVE VEDLIGEHOLDELSKOSTNINGER

GARANTERET 15 ÅRS OPERATIONEL LEVETID

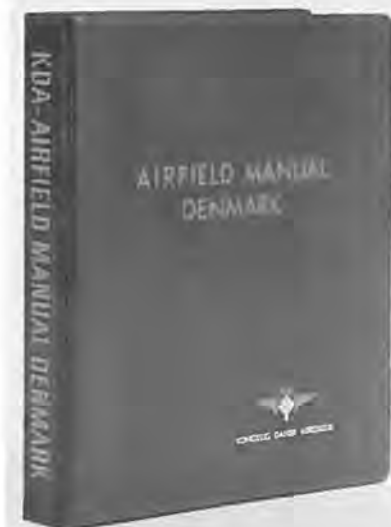
# JØRGEN SCHIØTT

Aktieselskab

FLYV præsenterer:

# KD.A's Airfield Manual Denmark

- den stærkt savnede oversigt over vore flyvepladser



Sådan ser KDA's nye flyvepladshåndbog ud

En pragtfuld håndbog — ventet med længsel af alle — er færdig. Efter ca. halvandet års arbejde har manual'ens chefredaktør givet grønt lys for udsendelsen, og bogen er nu på vej ud til de mange, der har forudbestilt den. Vi bringer her et par billeder af værket, der fremtræder i praktisk A-5 format i et festligt rødt ringbind med titel og KDA's bomærke i guldtryk. Bogen er udformet, så den passer i den dertil indrettede lomme i KDA's pilotmappe. Allerede når man tager bogen i hånden, aner man at der her er tale om et særdeles anvendeligt stykke værktøj.

Manual'en, der både er på dansk og engelsk, er udarbejdet med henblik på at dække behovet for en let håndterlig, komplet oversigt over samtlige danske flyvepladser, især de mange små pladser, hvor om oplysninger ikke findes i andre publikationer. For hver flyveplads findes et oversigtskort i målestok 1:200.000 samt en detailplan i størrelsen 1:20.000. Af det første kort kan man danne sig et indtryk af, hvordan pladsen ligger i forhold til dens nærmeste omgivelser og til karakteristiske terrængenstande i nærheden. Detailplanen viser selve pladsområdet med baneretninger, hindringer, vindposens placering og hvad man ellers gerne vil vide, når man kommer til en fremmed plads. Endvidere findes for hver plads et separat blad inde-

holdende alle oplysninger af betydning for beflyvning af pladsen — telefonnumre, ejerforhold, pladsfaciliteter, bæreevne samt forskellige andre oplysninger.

Pladskortene og oplysningsbladene er i sig selv bogens pris værd. Ikke desto mindre får man i tilgift en række oversigter over ting, som piloter altid har brug for, men sjældent kan finde. De er samlet i den nye manual, systematiseret på en fiks og overskuelig måde, så de er lette at finde frem — også mens man flyver. Bogen kan være i sidelommen i kabinen eller hvor nu piloten plejer at have sine grejer, og den er handy at have liggende på de nu så almindeligt anvendte aluminium plan-boards. Af de mange ting, bogen fortæller om, kan nævnes kort over luftfartshindringer, radiofyr, luftveje og restriktionsområder, morse-

alfabet, omsætningstabeller, forkortelser, signalkoder og et uddrag af de vigtigste love og bestemmelser for VFR-piloter.

I prisen, kr. 95,00, er indbefattet 1 års rettelsesservice via KDA's serviceafdeling i Skovlunde, hvorfra abonnenterne regelmæssigt vil få tilsendt rettelser og ændringer, så manual'en altid er á jour.

Redaktionen har arbejdet gratis, hvilket i forbindelse med BP's, ESSO's og SHELL's påskønnelse af det store arbejde i form af tilskud til bogens udgivelse er grunden til, at den kan udsendes til en så favorabel pris. (Bestillingsseddel findes på de blå sider).

*Svend Falcon Holte*, på hvis skuldre de tekniske problemer har været lagt, har løst opgaven på fremragende vis og kan med rette være stolt af resultatet. Det omfattende arbejde med renskrivningen af bogens samlede tekst er udført af fru *Illa Grüner*, KDA's Servicekontor, Skovlunde.

Manden, der har trukket det store læs og været primus motor er chefredaktøren, tandlæge *Fritz Bang*, der har ofret det meste af sin fritid på denne opgave. Utrættelig har han været, og det kunne aldrig blive godt nok til flyverne. Vi tør sige, at resultatet er blevet endog særdeles godt.

Vi lykønsker Bang og hans team med det søbre resultat. De fortjener en varm tak for den kæmpeindsats, der her er gjort for KDA og for dansk flyvning. *Ariel*.



Primus motor bag udarbejdelsen af flyvepladshåndbogen er tandlæge Fritz Bang.



- og her den åbnet. Kort og oplysninger er placeret over for hinanden, så man ser det hele på en gang.



# DM i modelflyvning



Den dobbelte danmarksmester Leif Eskildsen fra Grindsted. Vandt kunstflyvning samt hastighed og ses her med den vindende kunstflyvningsmodel.

Årets DM afholdtes som sædvanligt på Flyvestation Vandel i Bededagsferien og havde samlet 110 deltagere. Vejret, som jo spiller en altafgørende rolle for modelflyvningen, var særdeles alsidigt, svingende mellem regn, storm, hagl, solskin og sågar stille. Dette gav sig naturligvis udslag i konkurrencen, idet kun 78 af de 110 tilmeldte gennemførte.

Listen over de nye danmarksmestre havde kun en enkelt overraskelse, idet det lykkedes John Mau fra klub 635 at slå „de gamle garvede“ ud i luftkamp.

For første gang var flyvestationen åben for publikum under konkurrencerne, men vejret bevirkede, at besøget ikke var overvældende.

Bedste klub blev 630 Grindsted, til trods for at de kun havde 3 deltagere.

Holdkapflyvningen gav, traditionen tro, anledning til officielle protester, som, traditionen tro, blev afvist.

Den samlede resultatliste fra DM findes på de blå sider.



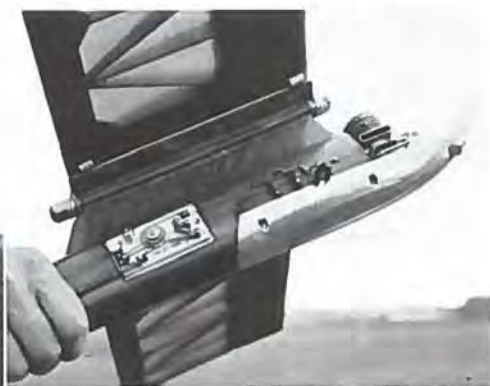
A 2-vinder Per Grunnet fra 131. Han vinder for tiden alt hvad han kommer i nærheden af.



Omsider lykkedes det verdensmesteren Thomas Køster at erobre danmarksmesterskabet i C2 fra Nienstædt.



Steen Agner fra 105 vandt gasklassen med 873 sek. Ses her i en magtfuld start.



Detalje af Steens model. Bemærk den nye type timer med 4 uafhængige funktioner: Haleplans-indstilling, autoror, motorstandsning samt termikbremse. Endvidere den nye motorpan, beregnet til Super-Tigre.



Danmarksmesteren i radiostyring (K3) H. Nordahl Rasmussen under start.



Og her hans Crusader. Nordahl var som sædvanlig suveræn, men havde flere gange vrøvl med motorens tomgang.



Poul Jensen fra Hillerød formåede ikke at nå toppen i K 5 klassen med denne bastante radiostyringsmodel. Bemærk at modellen er tøjet, det fortæller lidt om vejret.



Ole Hasling afprøver motoren. Bemærk at det lige har sneet.



Klar til at gribe modellen under mellemlanding, brændstofflasken bundet til håndledet.



En hurtig om-tankning — —



og sejren er hjemme. Per og Ole Hasling vandt med finale-tiden 9 min. 19 sek., så der er god grund til vindermilet.



Dirch Ehlers havde come-back i hastighed og ses her under start ved den hånddrevne „start-motor“.



På vej til standen. Jens Geschwendtner fra Comet fik dog ikke registreret nogen tid.



En række elegante hastighedsmodeller, alle med enkeltline samt Kjeld Frimand. Alligevel blev klassen vundet med en tolinemodell.

## Gode råd i tilfælde af BLOKERING

Jeg ved, at det yderst sjældent sker, men for nogle år siden var jeg udsat for et uheld, som betegnes som haverier i luften: Under flyslæb låste krængerorene sig fast i fuld udslagsstilling efter korrektion for termik. Højden var kun 200 meter. Medens flyet vendte om, lykkedes det mig — næsten ved et Guds under — at få rorene løse igen. Det skete på et tidspunkt lige før jeg var ved at springe ud med faldskærm, men da rorene kom løs, lykkedes det mig alligevel at lande i medvind på flyvepladsen.

Når sådan noget sker, bliver man rædselsslagen, fordi man faktisk ikke aner, hvad man skal gøre i en sådan situation, andet end altså: at springe ud med faldskærm, hvis man har en sådan på, og hvis der ellers er højde nok.

På et sådant tidspunkt gør man sig nogle forestillinger om, hvad resultatet ville blive, hvis man ikke havde faldskærm på: panik eller lignende. Og så kan man forestille sig, hvad der videre ville ske.

Derfor har den tanke strejft mig gang på gang, at skete dette — eller lignende — igen, hvad så? Tilsyneladende ligger der en redning for sådanne situationer „lige

om hjørnet“. Jeg har gerne villet drøfte det med sagkyndige, men det er aldrig blevet til noget.

Min idé går ud på: man kan lægge flyet i sideglidning — dér holdes krængerorene naturligt ude, og flyet daler i kontrolleret stilling mod jorden. Naturligvis vil det ende med havari, men her er efter min mening en chance for at redde livet og måske endda slippe uskadt fra det uheld.

Det samme med sideglidning kan også bruges, hvis sideroret skulle blokere i udslagsstilling, men dette er jo ikke slet så farligt. Højderoret derimod kunne man forsøge at klare med trimmet. Kan dette imidlertid ikke klare sagen, og roret er i udslag til stigning, kan man jo også bruge sideglidning, fordi man — også her — løfter næsen på flyet. Derimod: står højderoret i dykstilling, kan man kun ønske sig, at der var en ekstra line til sikkerhed — eller måske en anden har en bedre idé for det? Jeg har selv i al beskedenhed gjort forskellige forsøg, og sender hermed mine tanker til afprøvning og efterforskning — som et bidrag til styrkelsen af sikkerheden for os svæveflyvere, når vi dyrker vor pragtfulde sport.

Når vi skal bekæmpe de mere almindelige former for havari, hvor man taler om at skærpe kravene til instruktører, bl. a. ved at vi skal lære dem at indøve spind og styrtspiral, loop og andre former for „unormal“ flyvning, mener jeg — selvom ovennævnte nok er en god idé — at det dog ikke er her, man først og fremmest skal sætte ind.

Det hjælper dog ikke at sætte større etiket på flasken, når det er kapslen, der er utæt.

De fleste haverier — i hvert fald i den senere tid — skyldes jo spind i lav højde, altså for lidt fart under svingning — og det hjælper jo ikke i denne forbindelse, at instruktør eller pilot er dygtig til at rette ud af spind, når der simpelthen ikke er tid til det. Vi må efter min mening sørge for, at piloterne, når de er under 150 meter, har en så stor fart på flyet, at man ikke risikerer at komme i spind.

Hvis man efter wirebrud eller anden årsag vil forsøge at komme tilbage til startstedet, må dette altså gøres med en hastighed, der ligger 25 pct. over normalen, for selvom man synker hurtigere, så har flyet fået den værdifulde fart og dermed sikkerhed til de sidste sving før landingen.

Lad os alle fremhæve dette, så det ikke står som de små bogstaver i „forsikringen“, nemlig som det, der ingen dækning er for i den pågældende forsikring.

Altså: op med farten, når du skal dreje med luftfartøjet i lav højde.

God indflyvning — og landing.

Verner Jakslund, Holbæk.



# SKAGERAK Redningsaktionen

Alle 144 personer ombord på den synkende norske færge SKAGERAK blev reddet—69 af dem af det danske flyvevåbens SIKORSKY S-61A helikopter.

tere. General i flyvevåbnet Poul Ziegler sagde: "Vi havde den rigtige helikopter på det rigtige tidspunkt med det rigtige personel."

SIKORSKY produkter er aldrig blevet brugt bedre.



**United Aircraft International**  
EAST HARTFORD, CONNECTICUT 06108, U.S.A.

U  
A  
SUBSIDIARY OF UNITED AIRCRAFT CORPORATION



UDENLANDSK REPRÆSENTANT FOR: PRATT & WHITNEY • HAMILTON STANDARD • SIKORSKY AIRCRAFT • NORDEN • UNITED TECHNOLOGY CENTER • VECTOR • UNITED AIRCRAFT OF CANADA LIMITED  
REPRÆSENTANT FOR SIKORSKY AIRCRAFT PRODUCTS I DANMARK: KAPTAJN AAGE HEDALL-HANSEN, WIBRANDTSVEJ 72, KØBENHAVN, DANMARK.

# 300 km trekant på 4 timer

*Ib Braes satte mandag den 24. april den lokale trekantrekord over 300 km bane over 40 procent i vejret og erobrede samtidig den nationale rekord. Her fortæller han hvordan det gik for sig:*

Jeg var enestående heldig! I to måneder havde jeg i forbindelse med bededagsferien reserveret mandag den 24. april som fortræning til DM. Og sandelig om det ikke netop den dag sætter ind med alle tiders svæveflyvevej!

Allerede lørdag den 22. var det flyvevej. På Borup blæste det med frisk bagsidevej, som jeg benyttede til en målflyvning til Arnborg, hvor jeg skulle have min Foka synet.

Søndag formiddag blomstrede cumulus'erne lifligt over Arnborg til glæde for rallydeltagerne. Selv om vejret utvivlsomt var til mere, var jeg nødt til at udskrive en målflyvning tilbage til Borup, idet jeg skulle til konfirmationsfest kl. 17 (iøvrigt et fornuftigt tidspunkt, valgt med omtanke af faderen, P. V. Franzen).

Det var godt vejr, base 13—1400 m, jævn vind fra nordvest. Jeg landede i Borup kl. 1300 og lå 1430 hjemme i badekarret i Ålborg. Ved konfirmationsmiddagen havde jeg fornøjelsen at introducere en hyggelig ældre præst i nogle af svæveflyvningens mysterier — en fornøjelig samtale, der efterhånden udviklede sig til nogle filosofiske betragtninger over, hvem af os der om søndagen kom himlen nærmest.

Selv om hvidvinden og bourgognen sikkert har givet solnedgangen ekstra kolorit den aften, så var der tale om en solnedgang, der kunne stemme en begejstret svæveflyvers sind til forventning om morgendagens komme.

## Alle tiders dag

Det blev ikke til megen søvn den nat. Polarluft har en forunderlig afsvækkende indflydelse på mit søvncenter. Selv min lille søns morgenfriskhed blegnede ved synet af faderens på dette tidspunkt helt uventede vitalitet.

På vej til Borup kl. 0830. De første cumulus'er var allerede begyndt at springe — som optakt til et dansk svæveflyvevej, hvis lige jeg ikke tidligere har oplevet. Vinden kom svagt til let fra nord.

En sådan dag ville ikke være fuldkommen, hvis ikke den startede med spilbesværligheder. Imidlertid — efter en adskilt karburator, diverse bønner og ansigtet



Ib Braes, som under DM også erobrede rekorden for 200 km trekant med 74,7 km/t.

vendt mod Mekka — lykkedes det at hæve Foka'en op i godt 200 m.

En skykage dækkede næsten hele området. Jeg trak lidt mod syd efter en solplet, der i de næste 6—7 minutter var i stand til at bære mig i samme højde. Pludselig gik der hul på boblen, og med 1—2 m/sek. gik jeg til vejrs, indtil ca. 1200 m. Efter kontakt med endnu en boble gik jeg fra ca. 1100 m nord over pladsen for derefter kl. 1212 at passere startlinjen i ca. 900 m højde.

Jeg tippede skybasen til ca. 16—1700 m. Stor var derfor min forbauselse, da den næste boble med 3—4 m steg bragte mig i 1900 m — uden at jeg nåede skybasen! Så langt øjet rakte var der tilsyneladende god termik med en skybase på omkring 2100 m.

Nu var det ej tid til at sove. Med 140—150 km/t mellem boblerne gik det hastigt mod Kirstinesminde, som jeg rundede i ca. 1200 m kl. 1320. Langs østkysten var skyerne imidlertid på grund af søbrisens indflydelse pakket sammen i store, temmelig udefinerbare skykager, der medførte, at jeg i en lille halv times tid måtte flyve med den yderste forsigtighed. Jeg blev således tvunget noget syd for kursen og kom derved i nærheden af Horsens.

## 6-7 m/sek. steg og base 2500 m

Efter dette pinlige intermezzo gik svæve-

flyvevejret imidlertid helt amok. Skybasen steg til omkring 2500 m, og termikken var konstant 3—5 m/sek. Kort før Give fik jeg dagens bedste boble: 6—7 m/sek.

Derefter gik det stærkt mod Grindsted station, hvor jeg vendte kl. 1440. Her bemærkede jeg, hvor heldig jeg havde været med at udskrive netop denne opgave. Umiddelbart vest for Grindsted lå en massiv søbrisefront, hvor skybasen drattede omkring 1000 m ned. På min kurs — foran fronten — var der derimod ingen problemer. Med 150—160 km/t gik det næsten direkte til Arnborg, der fik et lille loop som hilsen — det var blot at trække i pinden, idet farten passede!

Termikken var i særklasse, og snart var Viborg passeret. Jeg havde herfra håbet at kunne skyde direkte ind til landing, men et søbriseområde fra Hjarbæk fjord gav mig lidt ekstra synk, ligesom jeg tror, vinden var frisket lidt op i dette område. På højde med Ars måtte jeg derfor i forholdsvist lav højde (700 m) finde mig en sidste boble, der kl. 1613 bragte mig hjem til passage over hangaren i temmelig pjattet stemning.

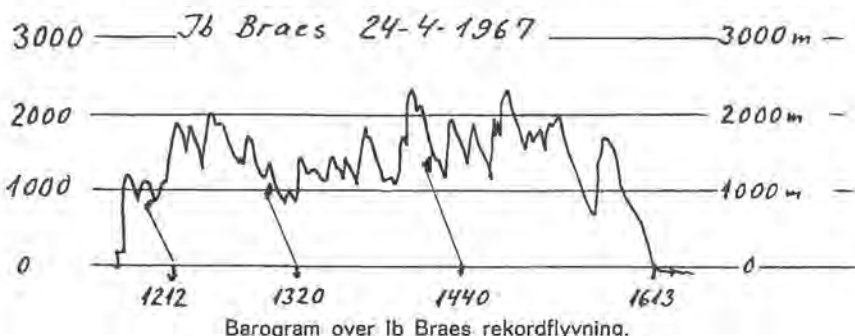
Gennemsnitshastigheden på de enkelte dele af banen var:

1. ben, 91 km ..... 80 km/t
2. ben, 90 km ..... 68 km/t
3. ben, 133 km ..... 86 km/t

Det er bemærkelsesværdigt, at det sidste ben, modvindsbenet, blev gennemfløjet med en egenfart af ca. 100 km/t.

De 314 km blev gennemfløjet med 4 timer 01 minut, hvilket giver 78 km/t. Hermed var Sejstrups lokale rekord fra 16/6 1963 på 56,6 km/t (Ålborg-Hornslet-Vildbjerg), samt Cowboy's nationale rekord fra 11/8 1959 på 71,9 km/t (Texas) overgået med tilstrækkelig margin til, at jeg kunne sende KDA ansøgning om anerkendelse af flyvningen som ny rekord på begge områder.

Ib Braes.







## BLANIK L 13

- HEL-METAL SVÆVEPLAN
- FULDT KUNSTFLYVNINGSDYGTIGT
- FULDINSTRUMENTERET
- Udstyret med flaps
- VELEGNET TIL SKOLING

VI HAR NETOP LEVERET OY-VGX - SE DEN I ARNBORG

**Repræsenteret ved:**



**V. REITZ & CO.,**  
AVIATION DIVISION

**VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55**

## ROLLS-ROYCE-CONTINENTAL

Da Skandinavisk Aero Industri A/S, som i mange år havde varetaget distributionen af Continental motorer og Rolls-Royce-Continental motorer, i 1963 indstillede sin virksomhed inden for flyvemaskinereparation og service, påtog vort firma sig midlertidig varetagelse af distributionen af Rolls-Royce-Continental motorer og reservedele, indtil en ny distributor, der rådede over værksteds-, lager- og servicefaciliteter, kunne udpeges.

Efter aftale med Rolls-Royce Limited, Light Aircraft Engine Department, er firmaet Scanaviation A/S fra 1. februar 1967 udpeget som major distributor for Rolls-Royce-Continental motorer i Danmark.

Vi takker derfor vore kunder for behageligt samarbejde i den forløbne overgangsperiode og håber, at de gode relationer, som vi har nydt godt af, må blive overført til Scanaviation A/S.

### DANAVIATION A/S

Vi har den 1. maj d.å. overtaget major distributorship for Rolls Royce Continental motorer. Vi håber at blive mødt med samme tillid, som De har vist Danavia A/S, og vi vil gøre vort bedste for at yde Dem al teknisk og handelsmæssig service.



**SCANAVIATION A/S**

BYGNING 104, KØBENHAVNS LUFTHAVN, DRAGØR - TELEFON 53 09 10

# Egeskov åbnet

Der hersker en hektisk travlhed på de fleste udstillinger lige op til åbningen, og ofte har håndværkerne først forladt den, umiddelbart før publikum kommer ind, men på Egeskov veteranmuseum var man stort set klar allerede ved udgangen af april. Det sidste fly, Ringsted's SG-38 OY-86, „gik på vingerne“ under loftet i den store ladebygning den 30. april. Det er blevet restaureret af klubbens formand, *Povl Buchwald-Rasmussen*, der også selv har været med til at bygge det i 1944-46. Det opnåede en samlet flyvetid på 118 t 22 min., fordelt på 6.469 starter, og var i anvendelse fra 18. april 1946 til 13. juni 1956.

Den officielle åbning af museet fandt sted 12. maj. Åbningsstalen blev holdt af KDA's præsident, grev *Flemming af Rosenborg*, og derefter talte formanden for Flyvehistorisk Sektion, *Hans Kofoed*, formanden for Dansk Veteranbilkлуб, *E. Vagn Jensen*, turistchef *Jørgen Schreiner* og initiativtageren til museet, grev *Claus Ahlefeldt-Laurvig-Bille*, hvorefter KDA's formand *Hans Harboe* udbragte et leve for museet og familien Ahlefeldt. Som talerstol fungerede vingen på museets F-84G Thunderjet.

Der var masser af blomster og lignende i anledning af indvielsen, men den største gave kom fra maskinhandler *Jens Toft*, Højmark, der skænkede en stålørskrop til en KZ III. Kroppen var klargjort til udstillingen af medlemmer af *Ringkjøbing-Skjern-Tarm flyveklub*.

Desværre kan man ikke flyve til Egeskov — endnu da — men grev Ahlefeldt havde



Under loftet i museet ses Weihe, Kl 35 og Monospar.



Monospar'en og lidt af Thunderjet'en.

(til godsinspektør *Rasmussen*'s store sorg) indrettet en midlertidig landingsplads på godsets bedste rajgræsfrømark. NB! Pladsen er lukket igen. Her afviklede man så en lille flyveopvisning, der bod på mere dramatik end tilsigtet, idet faldskærmsshopperen *Hanne Burmester* på grund af den ret stærke blæst havnede i træerne i slotsparken, hvorimod hendes kollega *Jens Thomsen* kom ned på selve pladsen.

Danmarks ældste ambulancefly indtager hæderspladsen på museet, og dens efterfølgere bragte en hilse til deres forgænger: først *D.F. Valbjørn's KZ IV*, der jo begyndte som ambulancefly, derpå *Falcks Dornier Do 28* og endelig *Business Jet Flight Centers Lear Jet*. Der var også KZ parade med KZ II, KZ III og KZ VII udført af medlemmer af Ringkjøbing-Skjern-Tarm flyveklub, og demonstration ved *Gunnar Bak Jensen* af Tiger Moth, der desværre ikke måtte lave kunstflyvning, men det måtte til gengæld *Poul Mogensen* i KZ II. Skønne omgivelser, dejligt vejr, fin flyvning! Kan man ønske mere?

Foruden S.G. 38 er der fem fly i museet: Zonens gamle Monospar — vel nok perlen i samlingen — en Klemm Kl 35, en Weihe og en Harvard, der alle hænger under loftet, mens en F-84G står på gulvet. Der er også en række gamle flyvmotorer og en stor samling flymodeller, udført af medlemmer af Flyvehistorisk Sektion.

Museet har åbent daglig fra kl. 10 til kl. 18. Entreen er 3 kr. for voksne, dog kun 2 kr., hvis man først har besøgt Egeskovs meget smukke slotspark. Børn halv pris. Medlemmer af KDA og tilsluttede klubber har gratis adgang mod forevisning af gyldigt medlemskort. Udover flyene er der veteranbiler, motorcykler, gamle hestevogne, gamle cykler og en rigtig damptrølle. Der er også en flot samling gamle brandbiler fra Falck.



Et lille udsnit af den store modelsamling.





**Hangar 141**

Københavns Lufthavn

DRAGØR

Tlf. (01) 53 08 00

**AGENTUR FOR: COLLINS NARCO**  
**FORHANDLER FOR: BENDIX KING**

**IFR godkendte ADF for privatfly:**

**BENDIX: ADFT-12C**

**NARCO: ADF-31**

**KING: KR-80**

Ring efter brochure - Tilbud uden forbindelse

... og så følger vi salget op med *SERVICE*

Vi præsenterer

**Beechcraft**

**MUSKETEER III**

til skoleflyvning og udlejning

I juni og juli omskoler vi Dem til dette fly for kr. 93,- pr. time. Og tænk De på at lære at flyve har vi også et meget fordelagtigt tilbud til Dem.

Også Piper Colt og Cub.

A og B certifikat uddannelse.

Centralt i Nordsjælland

**HEGNHOLT AVIATION**

GRØNHOLT FLYVEPLADS FREDENSBORG  
TELEFON (03) 28 11 70

**NU I DANMARK**

**SIAMARCHETTI**

**EUROPÆISK FLY MED AMERIKANSK KOMFORT**



**SF 260**

Rejsehastighed 345 km/h! Constant speed propel.  
Elektrisk betjente flaps. Rækkevidde 2100 km. 260 HK.  
Antikorrosionsbehandlet. Helmetal.



**S 205**

Det mest rummelige fly i klassen. 180 - 200 - 220 hk.  
Fast eller optrækkeligt understel. Constant speed propel.  
Helmetal. Antikorrosionsbehandlet.  
Design: Pinin Farina.

**BEMÆRK:**

EUROPÆISK KVALITET

RESERVEDELE LEVERES OMGAENDE

SERVICEVÆRKSTED FOREFINDES

KORT LEVERINGSTID

(enkelte typer inden Moms'en)

Alle forespørgsler velkomne til

**V. REITZ & CO.,**

**AVIATION DIVISION**

**VANGEDVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55**

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK

# Radio-kompasset

- luftens vejviser

Sidste del af FLYV's lille ADF-kursus af Johs. Thinesen. De to første dele fandtes i FLYV nr. 4 og 5.

## Procedureturn

Skal man gøre en instrumentnflyvning til en lufthavn, anvender man ADF i forbindelse med en eller flere locators. I regelen er der en locator ved det ydre markeringsfly (Outer Marker — OM) for en ILS. Locator/OM (LOM) er som oftest placeret ca. 4 NM fra baneenden. Hvis man bliver klareret for en NDB-procedure, svinger man efter stationspassage af locator i mindste anflyvningshøjde for IFR (initial approach altitude) ud mod QDR for pågældende procedure.

Man angriber den som ovenfor omtalt med 30° og 1, i visse tilfælde 2, minutter ude udfører man et *procedureturn*, et sving, hvor man vender sin kurs 180° fra QDR til QDM. Et standard *procedureturn* udføres ved, at man fra QDR svinger 45° til højre eller venstre og holder denne kurs i 45—60 sekunder. Derefter svinger man 180° bort fra stationen ind mod QDM, som angribes med 45°. Straks inden man har en RB på + eller - 45, svinger man ind på den aktuelle QDM.

Denne del af proceduren betegnes som *intermediate approach*. Højden er her ofte 1500—2000 ft., QFE. Jo mere omhyggeligt man holder sin QDM under indflyvningen — *final approach* — jo bedre er mulighederne for et vellykket skyggenem-brud og overgang til visuel kontakt med påfølgende landing. Højderne for ud- og

indpassering af LOM finder man på IAL, det er minimumhøjder QNH.

Man er i de senere år gået ind for en anden form for *procedureturn*, det dråbeformede (teardrop) *procedureturn*.

Efter passage af LOM styrer man QDR + eller - 36 i 1 minut eller  $\pm 18^\circ$  i to minutter. Herefter vil man ved et standard-sving (3°/sek.) ind mod QDM komme mere eller mindre direkte ind på denne.

## Holding med ADF

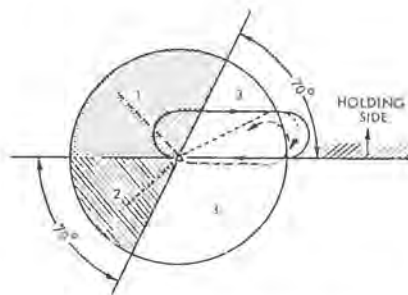
I visse tilfælde kan man blive anmodet om at indtage ventestilling (holding) over en LOM i en bestemt højde. Et standard ventemønster (race track pattern) udføres ved, at man fra en angivet QDM efter passage af det såkaldte holding fix (som oftest en locator, men i visse tilfælde en intersection mellem to bearinger (fra NDB, locator eller VOR), udfører et standard-sving til højre på 180° og holder denne kurs i en angivet tid (1 eller 1½ minut). Derefter svinger man atter i et 180° standard-sving ind mod den angivne QDM. Et 1 minut holding pattern i vindstille tager 4 minutter.

På hosstående figur vises, hvordan ICAO foreskriver, at man skal gå ind i et holding pattern:

Kommer man ind i sektor 1, svinger man efter stationen ud på udgående kurs i den angivne tid. Derefter svinger man til venstre for at komme ind mod stationen, evt. på den angivne QDM. Kommer man i sektor 2, styrer man efter stationen den udgående kurs - 30 i 1 minut, hvorefter man svinger ind på den indgående kurs i holding pattern. Kommer man ind i sektor 3, svinger man efter stationspassage direkte til højre på udgående kurs.

## Vindkorrektur i holding

ICAO foreskriver, at man i holding skal korrigere for vind både med hensyn til kurs og vind. På hosstående figur antages QDM at være 270°, og at der er en vind på 300°/15 k. Vi tænker os, at flyet har



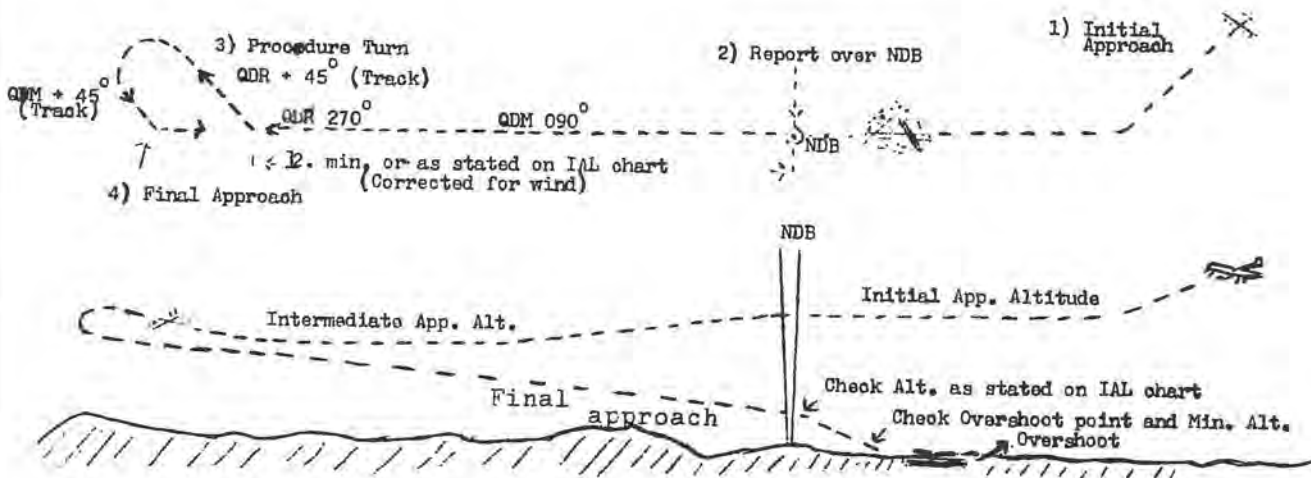
Hvordan man går ind i et holding pattern.

en holding fart på 150 k. Med denne vind vil svinget fra fix i projektion på jorden blive mindre end i vindstille, medens svinget i medvind ind mod QDM vil blive større, og man vil under svinget overskride den angivne QDM. Der vil være medvind på udflyvning og modvind på indflyvning, der uden korrektion vil overskride den angivne tid for vindstille.

Ved plotting eller ved anvendelse af en computer kan man finde frem til WCA — her negativ, og en udflyvningstid, som resulterer i, at hvis man styrer ca. 77° ud i ca. 40 sekunder, vil man komme ind direkte på QDM 270 i et standard-sving og få det officielle 1 minut ind til stationen. Hvis vinden havde været f.eks. 240°/15 knob, skulle man i stedet for have styret 103° ud i ca. 40 sek. for at kunne svinge direkte ind på indgående kurs og have 1 minut ind. Holding pattern minder med vindkorrektion om kædekassen på en cykel.

Som man kan forstå, kræver det både megen øvelse og god omtanke at anvende et radiokompas rigtigt. Til indflyvninger under IMC er det obligatorisk med en ADF med tuningmeter, til en-route flyvning har man især i lavere højder mere glæde og nytte af AFD'en end VOR'en, selv om sidstnævnte har mange fortrin, som det falder uden for denne artikels ramme at komme ind på. Selv om et godt, brugbart radiokompas er ret dyrt at anskaffe, vil det ofte være en god ven i nøden, ja, en relativt billig livsforsikring.

Johannes Thinesen.



Procedure turn set (øverst) fra oven og (nederst) fra siden.





2 a 18, RUE BERANGER - 92 - CHATILLON (H -d.-S.) FRANCE - TEL. 253 57 - 40 62 - 90 31 - 49

## AFSTANDSSKÆRME

til flyvepladser



Ny model med alle fordele

- Fremstiller i 2-larvet glasfiber - vejr-beständig - derfor ingen vedligeholdelses-udgifter
- Kraftigt »ankersystem«, der bevirker, at skærmen ikke kan flyttes af vinden

Indhent uforbindende tilbud

**AADUM Plastfabrik**

Aadum pr. Tarm - Tlf. (073-77111) 86

## ERCOUPE 415 D

625 timers totaltid på flykrop og motor. Flykrop 50 timer efter hovedeftersyn, ny vingebeklædning, korrosionsbehandlet, nylakeret. Motor 30 timer efter cylindertoftersyn. - VHF Becker AR 12M, gyrohorisont, kursgyro, nyt indtræk. - I førsteklases stand, sælges til fordelagtig pris.

Billet mrk. 1 til K.D.A., Rømersgade 19, København K.

## KØB ET SVÆVEFLY INDEN MOMS'EN KOMMER

1 stk. fabriksny K-8 B af Esbjerg kr. 19.850,-. Flere brugte fly i Finland. F. eks. VASAMA, PIK-3 C „KAJAVÄ“, K-6 CR, MUCHA STANDARD, JASKOLKA, L-Spatz-55.

Ring eller skriv og forlang tilbud.

JASOLKA, L-Spatz-55. - Ring eller skriv og forlang tilbud.

**OSMO SALOJARVI**

Frødesgade 171 - Esbjerg

Telefon (051) 2 23 90, helst efter kl. 18.

## udlejning

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR

Cherokee 180, 4-sædet

**1-motors:**

Cessna 172

Cherokee 180

## skoleflyvning

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater

**2-motors:**

Piper Apache

Copenhagen Airtaxi, Københavns Flyveplads, Skovlunde. (01) 91 11 14

## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjel-sens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyve-time.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogvanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jæv-neste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVISTs flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

## Aero Cleaning!

Specialfirma for flyrengøring på alle typer

Forlang tilbud

**Tlf. (01) 53 34 30**

## Statens Luftfartsvæsen Luftfartsdirektoratet

søger

**CIVIL- ELLER TEKNIKUMINGENIØR**

For snarlig tiltrædelse søger luftfartsdirektoratet yngre civil- eller teknikumingeniør (svagstrøm) med interesse for luftfartselektronik i kommunikations-, radionavigations-, anflyvnings- og landingshjælpemidler og gerne med forudgående kendskab til VHF- og radarteknik i almindelighed.

Løn i henhold til gældende overenskomst.

Personlig eller skriftlig henvendelse til:

**Luftfartsdirektoratet**

Gl. Kongevej 60 - København V. - Telefon: (01) 31 48 48, lokal 50





## NYT I DANMARK

### CITABRIA

2-sædet rejse- og sportsfly.  
Fuldt kunstflyvningsdygtigt. -  
Det billigste 2-sædede fly  
på markedet.

CITABRIA type 7 GCAA med 150 HK  
Lycoming motor, Narco MK 12 radio  
med hovedtelefon, ekstraudstyr: Kunstig  
horisont - G-måler - Variometer -  
Krængningsmåler - Kunstflyvningssele,  
kan nu leveres flyveklar i Danmark.  
Mellemsalg forbeholdt. - Fabriksnye fly.  
**Priser fra kr. 52.000,-**

*Alle forespørgsler er velkomne til*

## KURT HOLDT . AVIATION DIVISION

15 STUDIESTRÆDE, K.  
TELEFON MINERVA 4350

### JODEL DR 100, 1959,

3 personers med 90 HK Continental  
Motor, totaltid 1350 timer, tid efter  
hovedoverhaling på motor og stel 150  
timer, fin stand, til salg.

Henning Ormstrup

Herning - Tlf. (06) 12 00 82

### HELIKOPTER TIL SALG

3-sædet Hiller, 200 hk, radio, varme-  
anlæg. Ingen skader og i meget fin  
stand. Eftersyn kan ske ved henv. til  
Westerhuis i Aviolanda, Woens-  
drecht, Holland. Sælges for første ri-  
melige bud. Skriv til: Wender Pres-  
ses Inc. 1957 AFM Clay, Detroit,  
Mich. 48211, USA.

### GÖ-4 TIL SALG

Klubbens hæderkronede Gö-4 (to-  
sædet side-by-side) er til salg. -  
Flyet gennemgik i 1966 20-års ho-  
vedeftersyn uden bemærkninger.

BILLUND FLYVEKLUB

Skovparken 202 - Billund  
Telefon (053) 3 13 50

### SKOLEFLYVNING

### TAXAFLYVNING

### RUNDFLYVNING

### FLY-SERVICE

### ESBJERG AVIATION

v/ K. JENSEN

LUFTHAVNEN ESBJERG

TELEFON (051) 2 51 42

### CESSNA 150 MODEL 1967

total gangtid 32 timer. Kings radio  
VOR sælges meget billigt på grund  
af anden bestemmelse.

FLYTRAK Tinghede

Tlf. (05242211) Lyne 77  
Chr. Nielsen

### 1 PROCTOR III TIL SALG

Motortid tilbage: 350 timer.

Dansk Aero

Aarhus Privatflyveplads  
Tlf. (06) 16 36 39

### KZ VII KØBES

Oplysninger om gangtider, udstyr og  
prisforlængende til billet mrk. 4 til  
Flyv, Rømersgade 19, København K.

### KA6CR MODEL 1965

med 75 flyvetimer sælges.

HR. OLAVI NIITTUNEN

Björnvägen 23/6  
Helsingfors 80  
Finland

# ALON



## Aircoupe Nyhed i Danmark !!!

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Tophastighed      | 210 km/h |
| Rejseastighed 75% | 200 km/h |
| Stall-hastighed   | 68 km/h  |
| Rækkevidde        | 1000 km  |

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Spændvidde      | 9,14 m                 |
| Længde          | 7,00 m                 |
| Fladebelastning | 49,5 kg/m <sup>2</sup> |
| Kraftbelastning | 7,75 kg/HK             |

Det billigste helmetalfly på det danske marked, både i anskaffelse og drift

Ønsker De flere oplysninger? - De er velkommen til at rette henvendelse til

## STROBEL AVIATION

SKOVLEDVEJ 6  
BALLERUP

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70

## LUFTFARTFORSIKRINGER

af enhver art

overtages af

### Dansk Pool for Luftfartforsikring

Hilda 643



Ulykkesforsikringspolicer udstedes af ethvert forsikringsselskab, der er tilknyttet Poolen, samt af SAS's billetkontorer.

## Frimærker til spotpris!

2800 forskellige dejlige frimærker for samlere samt enkelte særtryk, handelsværdi ca. 320 østr. mark, sælges af reklamemæssige grunde til Dan. kr. 48,00 pr. efterkrav, så længe lageret rækker. Bestillingspostkort nok.

MARKEN-ZENTRALE,  
Dempsherg. 20, 1180 Wien

### FLY-UDLEJNING KZ III (fra Skovlunde)

Richardt Jensen's Køreskole  
GO 73 64 — svares ikke 98 47 75

Husk sidste frist for annonce-  
indlevering den 10. i måneden

### Flyvningens forsikringer

Alle forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf

Citykontor: Meldahlsgade 5 - 14 11 12  
Svanemøllevvej 17-19 - 29 36 00

### SPACE EQUIPMENT

- \* mechanical structures and electronic assemblies for satellites, service modules and sounding rockets
- \* equipment for scientific experiments
- \* supply and regulating systems

### AIRBORNE EQUIPMENT

- \* fire-control, terrain-avoidance, navigational radars
- \* electronic counter measures
- \* transponders computers
- \* encoding-decoding units
- \* digital recording device

### MISSILE EQUIPMENT

- \* electronic equipment for Air-to-Air, Ground-to-Air and Ground-to-Ground missiles
- \* electromagnetic homing heads
- \* complete guidance and control systems

### GROUND EQUIPMENT

- \* patrol radars
- \* identification beacons
- \* firing-range equipment
- \* weapon-system radars

### MEDICAL EQUIPMENT

- \* electronic devices for diagnosis, therapeutics and surveillance
- \* radiotelemetry for ambulance transport

### DESK COMPUTERS AND PERIPHERALS

- \* 8-48 scientific computer
- \* perforator, printer, reader
- \* tape reader
- \* auxiliary memory display

## ELECTRONIQUE MARCEL DASSAULT

55, QUAI CARNOT - 92 - SAINT-CLOUD - TÉL. 825.92.50 - FRANCE





# med OY på vingen

## Nye fly

| OY- | type              | fabr. nr. | dato       | ejer                                            |
|-----|-------------------|-----------|------------|-------------------------------------------------|
| DGS | Heron 1           | 10903     | 11.12.1966 | Cimber Air, Sønderborg (ex G-ALZL)              |
| DGD | Centre Est DR 250 | 83        | 22.12.1966 | Børge E. Jensen, Fredensborg                    |
| DGR | Heron 2D          | 14114     | 27.12.1966 | Cimber Air, Sønderborg (ex I-BKET, G-ARUA)      |
| EGC | Cessna 210B       | 58078     | 17.2.1967  | Business Jet Flight Center, Kastrup (ex SE-CYZ) |
| DGF | Cessna 180        | 32096     | 2.3.1967   | Henning Ormstrup, Herning (ex OE-DBE)           |
| EGH | Cessna F 172H     | 0339      | 3.3.1967   | Business Jet Flight Center, Kastrup             |
| DDT | Rallye Club       | 845       | 15.3.1967  | Litex Aviation A/S, Kastrup                     |

## Ejerskifte

| OY- | type          | dato      | nuv. ejer                     | tidl. ejer                          |
|-----|---------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|
| TRG | Cessna 205    | 20.2.1967 | Dan-Wing, Kastrup             | Faroe Airways A/S, Kastrup          |
| EGH | Cessna F 172H | 6.3.1967  | Copenhagen Air Taxi Skovlunde | Business Jet Flight Center, Kastrup |

## Slettet

| OY- | type         | dato      | ejer                                | årsag                                                                                          |
|-----|--------------|-----------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DPO | Heron 2D     | 7.3.1967  | Cimber Air, Sønderborg              | solgt til England i stærkt beskadiget tilstand efter kollision med tankbil i Kastrup 7.9.1966. |
| EGA | Cessna F 172 | 16.3.1967 | Business Jet Flight Center, Kastrup | solgt til Sverige som SE-ETH.                                                                  |
| KNE | DC-7C F      | 5.4.1967  | SAS, Kastrup                        | lejemålet ophørt, retur til USA                                                                |
| DCP | Baron        | 24.4.1967 | Royal System, Århus                 | solgt til udlandet                                                                             |
| XAT | Baby III     | 28.3.1967 | Østjysk Svæveflyveklub, Randers     | kasseret                                                                                       |
| XAC | Doppelraab   | 29.3.1967 | Holbæk Flyveklub                    | havareret 14.8.1966, Roskilde eksцерseplads.                                                   |

## NYE CERTIFIKATER

### A-certifikater

Kurt Wæde Petersen, Ortved pr. Ringsted.  
Børge Frank Pedersen, Meteorvej 41 A, Herlev.  
Frank Bjerregård Jokumsen, Sigerslevovster pr. Frederikssund.  
Rolf Heesch, 226 Nieboll, Lorensensstrasse 18—20, Tyskland.  
Bent Würtz, Haraldsvej 27, Ålborg.  
Sven V. Pitzner, Hovedgaden 188, Herlev.  
Jørgen Bak Svensson, Jerslev Allé 38, Kastrup.  
Svend R. Hogsberg, Herningvej 18, Ringkøbing.  
Keld Åge Mortensen, Verdisvej 10, Herning.  
Henrik Mains, St. Mikkelsgade 27, Viborg.  
Villy Ustrup Johansen, Højvangen 3, Kjellerup.  
Hans Jørgen Hansen, Åsvinget 4, Knapperup, Vejle.  
Gudmund P. M. Andersen, Vesterbrøgade 4 M, Nørresundby.  
Egon Meyer, Storegade, Lunderskov.  
Finn Nielsen, Jernbanevej 1, Vedbæk.

### B-certifikater

Per Ytting-Knudsen, Søndergade 65, Vojens.  
Mogens Hansen, Funkiavej 43, Kbh. S.  
Ole Majlund Nielsen, Sønderholmvej 35, Karlslunde.

## Linjeflyg fylder 10 år

Den 14. april 1957 fejrede Linjeflyg, der varetager størstedelen af den svenske indenrigstrafik, sit 10-årsjubilæum. Selskabet blev dannet af SAS og avisflyveselskabet Air-taco, men ejes nu af SAS og ABA, SAS svenske moderselskab. Det første år fløj 28.707 med LIN, i fjor 440.417, og ialt har selskabet befordret over 3,2 mill. passagerer. LIN har nu 33 indenrigsruter og beflyver 19 pladser i Sverige, deriblandt mange militære.

## Flyveulykken på Samsø i fjor

Luftfartsdirektoratet har udsendt rapport over undersøgelserne i anledning af Cessna 172 OY-DPP's havari på Samsø den 3. august 1966, hvorved tre personer omkom.

Piloten var startet fra Borup flyveplads for at vende hjem til Kalundborg under dårlige vejrforhold og uden at indhente oplysninger om vejrforholdene. Flyvningen påbegyndtes så sent, at det tiltagende mørke i forbindelse med de rådende dårlige vejrforhold gjorde det usandsynligt, at flyvningen kunne gennemføres under overholdelse af VFR-bestemmelserne, og derfor forsøgte piloten en sikkerhedslanding på en i øvrigt egnet mark på Samsø, men kolliderede under landingen med et sæt højspændingsledninger og styrtede ned.

## Bøger

Harald Penrose: *British Aviation. The Pioneer Years 1903—1914*. Putnam 1967. 607 s., 14 x 22 cm, ca. 300 ill. 97,50 kr. indb.

Forfatteren var chefpilot hos Westland fra 1931 til 1953 og derefter salgsdirektor indtil udgangen af 1966. Da har en uddannet som ingeniør, har han således en god teknisk baggrund for at skildre og vurdere de gamle pionerers konstruktioner og flyvninger. Han har tillige været en flittig forsker i såvel aviser og tidsskrifter som utrykt kildemateriale, og resultatet er blevet en første klasses bog om engelsk flyvnings tidligste år. Ydermere kan Penrose virkelig skrive og forstå at sætte datidens flyvning i relation til de samtidige begivenheder. Igen en bog, hvor forlagsnavnet Putnam er en garanti for kvalitet.

Tre tidligere anmeldte bøger er kommet i nye udgaver:

Birch & Bramson's „*Flight Briefing for Pilots, Vol. III. Radio Aids to Air Navigation*“ (Pitman, 30 shillings) har fået et par sider mere om landingskort for internationale lufthavne og om holdningsprocedurer.

Luftfahrt-Verlag Walter Zuerl har udsendt sin lille bog om „*Messerschmitt-Flugzeuge*“ (6 DM) i 2. oplag og samtidig Hans Herb „*Der Witterschlüssel*“ (DM 6.50) med spørgsmål og svar i meteorologi samt tysk/engelsk ordliste.

## Martin-Baker sæder i tyske F-104G

Da tyskerne i 1958 antog F-104G som standardkampfly, besluttede man sig for Martin-Baker sæder, men på grund af amerikansk pres måtte man ændre beslutningen og anvende sæder af typen Lockheed C-2. De mange ulykker med F-104G — 37 piloter dræbt i 67 havarier — har medført en stadig voksende kritik af det amerikanske sæde, og nu har det vesttyske forsvarsministerium bojet sig og bestilt ca. 700 engelske Martin-Baker-7 sæder, samme type som anvendes i de danske F-104G. Alle tyske Starfighters vil være udrustet med det nye sæde fra begyndelsen af 1969.

## Svimlende tal fra Boeing

Boeing har det med at udsende pressemeddelelser med astronomiske tal. Man meddelte således for nylig, at salget i 1966 androg 2,4 milliarder dollars, fordelt med 1232 millioner for civile fly, 655 millioner for missiler og rumfartøjer og 470 millioner for militærfly. I salget af civile fly indgår arbejdet med det projekterede supersoniske trafikfly med 46 millioner. Der afleveredes 183 Model 727 og 83 Model 707/720 i 1966. Ordrebeholdningen ved årsskiftet var 5.283 millioner dollars, hvoraf den civile andel udgjorde 85 pct.

## Stagnation i den svenske fly-flåde

Antallet civile fly i det svenske register ved sidste årsskifte var 780 eller nøjagtigt det samme som et år tidligere. Antallet fly over 5.700 kg fuldvægt var i 1966 sunket fra 92 til 74, og helikoptertallet var gået 5 ned, men antallet af almenfly (under 5.700 kg) var steget med 3,5% til 684.

Antallet flyvetimer for almenflyvningen stiger fortsat og beregnedes til ca. 210.000 timer (mod 195.000).

Selv om der blev uddannet 511 nye A-piloter i 1966, steg antallet af gyldige ved årsskiftet kun med 58 til 3958. Hver privatflyver i Sverige flyver i gennemsnit 14½ time om året.



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCEKURSER

ALLE FLYVECERTIFIKATER

## KURSUSPLAN

### klasseundervisning 1967/68

#### A certifikat

Nyt hold starter 28. august – eksamen 28. november

Nyt hold starter 29. november – eksamen 27. februar

Nyt hold starter 28. februar – eksamen 28. maj

#### Radiotelefonistbevis

Nyt hold starter 29. august – eksamen ca. 3. november

Nyt hold starter 30. november – eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 29. februar – eksamen ca. 3. maj

#### Erhvervsflyvercertifikat B+I og C/D certifikat

##### Daghold I

Start 4. september – B+I eksamen afsluttet 19. januar, C/D eksamen 7. marts

##### Daghold II

Start 27. november – B+I eksamen afsluttet 9. april, C/D eksamen 7. juni

##### Aftenhold

B+I certifikat

Start 11. september – eksamen afsluttet 7. juni

##### Aftenhold

C/D certifikat

Start 28. august – eksamen afsluttet 7. juni

##### Aftenhold

Klarerercertifikat

Start 28. august – eksamen afsluttet 7. juni

Undervisningen til B+I – C/D – K – radiotelefonistbevis er statsstøttet

**Forlang vort undervisningsprogram**



**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...  
SHELL AVIATION SERVICE**







# flyv

## HOLD

|             |     |
|-------------|-----|
| is lære     | 157 |
| lufttrafik  | 157 |
| 158         | 158 |
| tilingen    | 160 |
| 800         | 171 |
| vefflyvning | 172 |
| ostyrede    | 173 |
| er          | 173 |
| på vingen   | 176 |
| ifikater    | 176 |



På Paris-salonen viste Sovjet blandt andet Mi-6P, passagerversionen af deres store helikopter, der på hjemvejen blev demonstreret i København.

1967

KR. 2,85





## Prøver og atter prøver

Ved sin første prøveflyvning den 9. april overgik den glimrende nye Boeing 737 selv de højeste forventninger.

Siden da har den fortsat overrasket alle.

Den 2-motorers 737's prøveprogram går nøjagtigt efter planen. - I løbet af den første måned tilbragte 737 47 timer og 13 minutter i luften... 30 % mere end den sidste store succes, 727, i dens første måned. - Boeing piloterne, der har fløjet 737 beskriver den som "en fornøjelse at flyve".

Dette nyeste og mindste medlem

af familien viser alle tegn på at skulle blive en ny, stor Boeing-jet.

737's kabine er lige så bred og rummelig som de store Boeing Intercontinentals. Når den bliver sat i drift, vil den blive den første kortdistance-jet, der byder passagererne på samme komfort som de store maskiner.

Den vil blive den første kortdistance-jet, der giver luftfartsselskaberne den smidighed, der er forbundet med valg mellem 4, 5 eller 6 sæder på hver række.

Som fragtmaskine vil 737 blive den første kortdistance-jet, der kan modtage de standard-lastebakker, som be-

nyttes af fragtmaskiner på middellange og lange ruter.

De første leverancer af 737 begynder senere på året. Allerede nu har følgende luftfartsselskaber bestilt Boeing 737: Avianca, Braathens, Britannia, Canadian Pacific, Irish, Lake Central, Lufthansa, Malaysia-Singapore, Mexicana, Nordair, Northern Consolidated, Pacific, PSA, Pacific Western, Piedmont, South African, United, Western, Wien Air Alaska.

**BOEING 737**

# LITEX FLYVESKOLE

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A-CERTIFIKAT:</b>   | 32 skoletimer      kr. 4.320,00<br>ved forudbetaling kr. 4.000,00<br>Nye teorihold starter 31. juli og 28. august.                                                                                                                                                          |
| <b>B-CERTIFIKAT:</b>   | 50 skoletimer      kr. 8.200,00<br>ved forudbetaling kr. 7.600,00                                                                                                                                                                                                           |
| <b>I-BEVIS:</b>        | 30 skoletimer      kr. 5.400,00<br>ved forudbetaling kr. 5.040,00                                                                                                                                                                                                           |
| <b>B+I-CERTIFIKAT:</b> | Ved B+I kan ovenstående priser reduceres, idet noget af flyvetiden er fælles. Ligeledes vil træning i link nedsætte prisen.<br>Teorien forestås af Den Danske Luftfartsskole.<br>Rekvirer vort skoleprogram, som indeholder alle oplysninger om priser og uddannelsestider. |
| <b>INSTRUKTØR:</b>     | Specialkursus for opnåelse af hjælpeinstruktørbevis kl. II.<br>Teorihold starter i september.                                                                                                                                                                               |



Til A certifikat flyves på  
**Rallye Club**

Danmarks mest moderne og bedst flyvende skolefly

Til B og I certifikat flyves på

**Gardan Horizon**

Danmarks mest avancerede skolefly

Generalrepræsentant for Danmark og Norge:

## LITEX AVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD, DRAGØR - TELEFON (01) 53 33 51

**A T C**

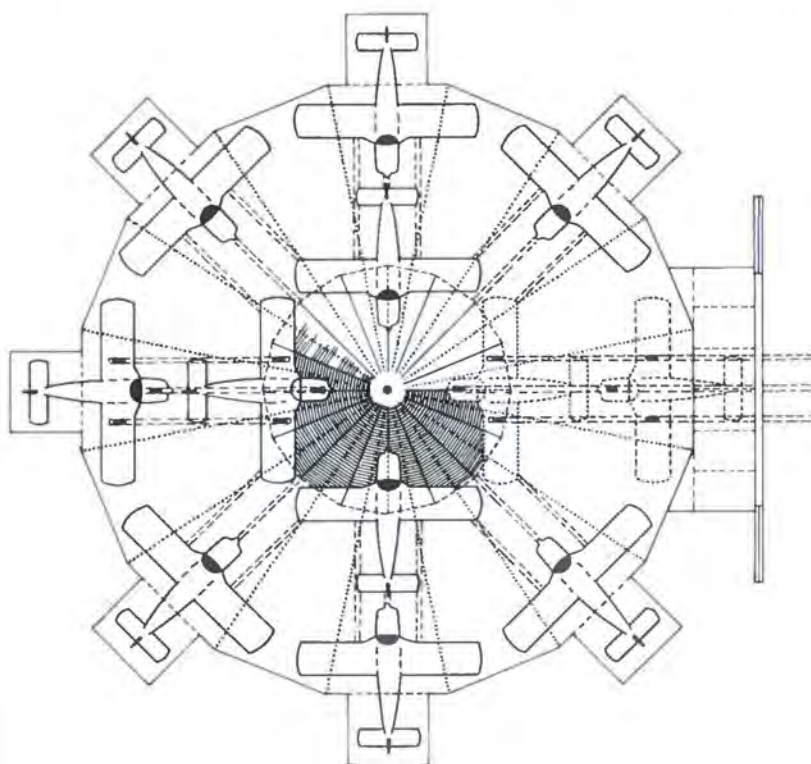
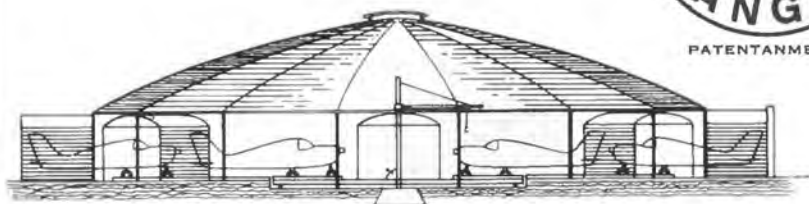
Air Training Center  
A-B-I certifikat

Aviation Trading Company  
Horizon-Rallye





# flyparken vokser...!



1-ports hangar navnlig til mindre fly, kendetegnet ved, at den centrale del af gulvet i en hangarbygning af vilkårlig kendt konstruktion består af en drejeskive (turn-table) hvorpå og i forbindelse med hvilken et antal fly kan opstilles radialt på indstillelige U-jerns-profiler.

Den letbyggede drejeskive består af fabriksfremstillede elementer, som nemt og hurtigt kan sammenbygges uden brug af specialværktøj. Drejeskivens hjulsæt hviler på en cirkulær kørebane af armerede betonfliser (d.v.s. bortset fra forankringsblok for centraltap ingen jordfaste installationer).

Drejeskiven tørrnes med tørrnestang eller ved hjælp af et centralt monteret håndspil.

Ekstra tilbehør: Svingkran og andet udstyr til brug ved overhaling af motorer.

## Fordele:

- Ingen sammenstuvning af fly
- Kun 1-port
- Minimalt rangerarbejde
- Gode overhalingsforhold
- Billig gulvbelægning udenfor drejeskive
- Høj udnyttelsesgrad af grundareal

Indhent venligst nærmere oplysninger. Vi udarbejder gerne projekt uden forbindende.



**MOGENS CHRISTENSEN**  
**INGENIØR- OG HANDELSFIRMA**

KONGEVEJEN 115 • HOLTE • TELEFON: (01) \*423130 • TELEX: 913

## KONGELIG DANSK AEROKLUB

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling., Hans Harboe.

**Motorflyverådet**  
Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

**Svæveflyverådet**  
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

**Modelflyverådet**  
Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

**Generalsekretariat & bibliotek**  
Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aëroclub.  
Postkonto 2 56 80.

**Motorflyve- og servicekontor**  
Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1730 samt lørdag 1000-1500.  
Telefon: (01) 91 58 46.

**Flyvehistorisk Sektion**  
Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

**Svæveflyvecenter Arnborg**  
Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmegården 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.  
Generalsekretær:  
Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

## FLYV

**Redaktion & ekspedition**  
Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:  
Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionen eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 7 . juli 1967

40. årgang

## LYNKRIGEN I DET MELLEMSKE ØSTEN

Den kortvarige krig mellem Israel og dets arabiske naboer endte som bekendt ligesom felttoget i Sinai i 1956 med en total militær sejr til Israel. Krigen var for så vidt afgjort allerede i de tre første timer, da de israelske luftstyrker satte de arabiske flyvebaser næsten totalt ud af spil bl.a. ved et luftangreb på de ægyptiske flyvebaser, hvorved hovedparten af de ægyptiske fly blev ødelagt eller beskadiget, inden de overhovedet var kommet på vingerne.

Krigen var iøvrigt en bekræftelse på tidligere erfaringer om ørkenkrig (bl.a. italienske, tyske og engelske), at den part, der ikke har mulighed for luftrekognoscering og sikring af sine forsyningslinier mod luftangreb, på forhånd har tabt slaget. Også helikoptere spillede en stor rolle i denne krig, idet de israelske panserstyrker blev fulgt af helikoptere med reservedele og teknikere, således at beskadigede kampvogne hurtigt kunne gøres kampklare.

Medvirkende til Israels triumfer var i høj grad også troppernes høje kampmoral samt israelernes høje teknik og uddannelsesmæssige stadi. Det ansete engelske dagblad The Guardian skriver rammende i en kommentar, at Israels succes markerer intellektets sejr over fanatismen.

Hvad kan vi lære af krigen? Først og fremmest er den ligesom Vietnam-krigen et tydeligt bevis på, at missiler ikke kan erstatte bemandede fly. Dernæst betydningen af en grundig uddannelse af såvel flyvende som teknisk personel. En gammel militær læresætning siger, at det er manden bag geværet, der er den afgørende i en kamp. Det har også gyldighed, når der er tale om fly.

## POLITI OG LUFTTRAFIK

Politiet har tilsyneladende intet lært af den kritik, der ved tidligere lejligheder har været fremsat fra flyvningens side, når man har gjort forsøg på at blande sig i kontrollen med trafik i luften.

I stedet for at benytte normale og næsten gratis kanaler i form af „Notam Danmark“, der kommer direkte til de få, der kan have interesse for, udstedte København, Helsingør og Hillerød politikammer den 7. juni gennem annoncer i dagspressen i medfør af love af 1863 og 1871 forbud mod „al civil flyvning“ mellem nærmere angivne klokkeslet den 10. juni. Der var dog undtagelser i form af rute-, charter- og ambulanceflyvning.

Det ene område lå i Kastrups kontrolzone, hvorfor forbudet var komplet overflødig – man kunne bare have bedt flyveledelsen dirigere flyene uden om den indre by.

Forbudet blev begrundet med støjgener, men hvorfor tillod man så de mest støjende fly at passere? Og lod forbudets overholdelse overvåge af støjende helikoptere?

Når man så yderligere kom til at genere et privatfly, der efter ordre lå i vente-position uden for det forbudte område, ved at lade en helikopter flyve farligt nær for at „tage nummeret“ på privatflyet, så må målet vist siges at være fuldt. Politiet bør holde sig fra lufttrafik og lade eventuelle strengt nødvendige restriktioner bekendtgøre og håndhæve af luftfartsmyndighederne.





De store fabrikker af lette fly sender stadig større modeller på markedet. Fra Beech kommer nu Beechcraft 99, der er et 17-sædet fly til taxaflyvning og mindre lufruter.

#### Royal Air Force reorganiseres

1. april næste år, på 50-års dagen for oprettelsen af Royal Air Force, slås Fighter og Bomber Command sammen, formentlig under navnet Strike, Reconnaissance and Defence Command, selv om topledelsen gerne ser et kortere navn.

Den længe planlagte sammenslutning af Flying Training Command og Technical Training Command træder formentlig i kraft i juni næste år, og ved samme tid får Transport Command navneforandring til Transport and Ground Attack Command. Årsagen er close-support enhedernes voksende betydning. I øjeblikket anvendes Hunter FGA Mk. 9, men de vil blive afløst af Phantom, Jaguar og Harrier (P. 1127).

Rygterne om, at Coastal Command skal overgå til flåden, benægtes fortsat fra officiel side.

#### Londons tredje lufthavn

Stansted, omtrent midtvejs mellem London og Cambridge, skal udbygges som Londons tredje internationale lufthavn. Pladsen blev anlagt under krigen og anvendt af USAF. Efter krigen har den været anvendt af forskellige charterselskaber. Hovedbanen (05/23) er 3000 m lang. Der skal nu bygges en 4000 m lang bane parallelt med denne og der er planlagt et sæt parallelbaner vinkelret på disse. Der skal også bygges en ny hovedbygning, der bliver færdig „for 1970“.

#### Sverige mod SST

Den svenske regering vil rette henvendelse til de andre nordiske lande for at få gennemført ensartede regler for supersoniske trafikfly, sagde den svenske trafikminister *Oluf Palme* for nylig i den svenske rigsdag. Sverige vil ikke tillade overlydsflyvning, hvis det medfører skader som følge af chokbølgerne. Mange mennesker kan få alvorlige skader heraf, sagde ministeren, der betegnede bygningen af Concorde

og Boeing SST som den mest meningsløse konkurrence i flyvnings historie.

#### Helikopterhavariet i Godthåb

Under en prøveflyvning efter motor-skift havarede Grønlandsflys Sikorsky S-61N OY-HAE den 12. maj i Godthåb. Flyet ramte et lille hus og blev ødelagt. Det repræsenterede en værdi af ca. 7 mill. kr. De ombordværende, to piloter og to mekanikere, kom ikke noget til.

Uheldet betyder en alvorlig indskrænkning i den grønlandske rutetrafik, da der vil gå adskillige måneder, før en ny S-61 kan leveres. Grønlandsfly har derfor indstillet beflyvningen af de lange nord-sydgående helikoptertruter og koncentrerer sig om ruterne mellem Sdr. Stromfjord og de såkaldte åbentvandsbyer Egedesminde, Holsteinsborg, Sukkertoppen og Godthåb.

#### 16-sædet Piper

Piper er begyndt at udvikle sit hidtil største fly, Piper PA-35, der til sin tid også vil få et indianernavn. Det nye fly skal kunne bruges til tre formål: som lille rutefly, som fragtfly og som forretningsfly, og det skal kunne medføre 16 passagerer foruden besætningen eller op til 1585 kg fragt, og der er ikke mindst tænkt på behovet i udviklingslandene.

Den første prototype er under bygning på Pipers forsøgscenter i Vero Beach i Florida. Fuldvægten bliver 3.940 kg, rejsefarten over 320 km/t.

#### Gyroglidere

Både aeroklubben og luftfartsdirektoratet får jævnlig henvendelser fra folk, der vil bygge eller har bygget gyroglidere. Reglerne i BL 1-5 om amatørbygning af fly finder også anvendelse på gyroglidere, og da disse endnu ikke findes i en typegodkendt konstruktion, må man kun flyve med dem, når de er „i snor“ og iverigt ikke til gene for anden lufttrafik.

#### Beechcraft 99

Siden juli 1966 har Beechcraft foretaget intensive prøveflyvninger med en ny, stortomtors type kaldet Beechcraft 99. Den er specielt beregnet til kortere lufruter, der er i rivende udvikling i USA. Den er forsynet med to Pratt & Whitney PT6A-20 turbomotorer af samme type som i King Air og dennes militære version U-21A, hvoraf Beech fornylig afleverede den første af en ordre på 129 til den amerikanske hær.

Men iverigt kan Beech 99 betragtes som en videreførelse i større udgave af Queen Airliner, der anvendes i 15 lande. Den nye type, der ventes i produktion til næste forår, vil komme til at koste fra 350.000 til 400.000 dollars alt efter udstyret. Den vil kunne rejse med 400 km/t og har en fuldvægt på ca. 4.600 kg. I passagerudgaven har den indbygget trappe, men den kan også forsynes med en fragtdør og en spant, der kan flyttes og opdele flyet i passagerdel og fragtdel.

Flyet skulle være billig i drift, have større ton-kilometer kapacitet end en DC-3 og være et nyt håb for de 94 byer i USA, som i de sidste 10 år har mistet deres lufrute.

#### 10.000 Piper-fly eksporteret

En Cherokee Six, der for nylig blev eksporteret til Kenya, var det 10.000 Piper-fly, som er leveret ud fra USA. Den første var en Cub, der i 1934 blev leveret til Brasilien. Piper mener at være den fabrik, der har eksporteret flest fly fra USA — allerede i 1966 gik 911 ud af landet.

#### Danskbygget missilsimulator til flyvevåbnet

Terma Elektronik Industri A/S i Århus har leveret en simulator til flyvevåbnet, der skal bruges til træning i skydning med manuelt styrede missiler. Ved disse består skyttens opgave i at styre missilet ind i sigtelinien til målet og holde den der, indtil målet træffes. Styresignalerne frembringes ved bevægelse af en styrepind eller styrehåndtag og overføres til missilet som radiosignaler eller igennem en tynd tråd, der vikles ud fra missilet under flugten.

Simulatoren kan anvendes til forskellige missilsystemer, idet det simulerede missils egenskaber let kan ændres. Man kan endvidere indlægge forstyrrelser som f.eks. sidevind.

#### Så dyr var den heller ikke

I artiklen om Viggen i majnummeret skrev vi, at udviklingsomkostningerne incl. 7 prototyper beløber sig til 7.500 mill. sv. kr. De er imidlertid kun 1.500 mill. sv. kr., og der er jo en vis forskel!

#### 400 Boeing 727 leveret

Boeing 727 nr. 400 blev leveret til SABENA den 26. april. Den første Boeing 727 blev leveret i oktober 1963 til United Air Lines, og 31 selskaber anvender nu denne type. Ordrebeholdningen pr. 25. april var 586, og Boeing 727 er nu verdens mest anvendte jettrafikfly, idet den overgår selv Boeing 707, der „kur“ er solgt i 564 eksemplarer.



Sigurd Ømann gør klar til start i Rhönerchen.

Vort folketing har hidtil bestået af temmeligt jordbundne personer — så vidt vi ved har der kun været to af dem, der har haft motorflyvecertifikat. Mens enkelte folketingsmænd har prøvet en tur i et svævefly (Vagn Bro var vist den første), har ingen haft S-certifikat. Nu er der håb om, at det sker, for landets for tiden største svæveflyveklub — Birkerød Flyveklub — har siden påske haft folketingsmand *Sigurd Ømann* på sit skolehold. Han moder flittigt op, når arbejdet tillader det, og foruden at flyve tager han naturligvis del i det øvrige arbejde på den smukt beliggende flyveplads ved Sandholmlejren.

## Stor udvikling i forretningsflyvningen

Efter et ret langsomt første kvartal regner man i USA efter forbedrede skatteforhold med øget produktion af lette fly, således at det ventede antal af 17.950 fly — 2000 flere end ifjor — måske endnu kan nås, skriver „Business & Commercial Aviation“ i et specielt nummer.

De første leverancer af Grumman Gulfstream II, hvoraf 70 er specielt, vil begynde i år. Men der er også fortsat gode muligheder for udenlandske jettfly som Hansa Jet 320, Fanjet Falcon og DH-125. Forbedrede udgaver af Lear Jet, Sabreliner og Jetstar vil deltage i den hårde konkurrence i den dyre ende af markedet.

Af turbinemotorfly nævnes Swearingen Merlin II, Mooney MU-2, Turbo Commander og en forbedret Volpar.

Wing Derringer og Mooney Mustang vil begge blive taget i brug i år.

Piper kommer med sin Arrow, en Cherokee-udgave med optrækkeligt understel, og måske kommer der også en to-motors Cherokee.

## Engelske bombefly

Peter Lewis:

*The British Bomber Since 1914.*

Putnam, London 1967. 418 s., 14 x 22 cm. Pris indb. 73,00 kr.

Bøger med samlinger af typehistorier kan være tør læsning, men denne bog er kronologisk og de forskellige typers udvikling kommer derved i det rette perspektiv. Bombefly i videste forstand er medtaget, faktisk alle fly, der medfører bomber med undtagelse af jagerbombere og flyvebåde. Ialt behandles over 550 typer, hvoraf mange kun nåede til prototypetadiet eller ikke en gang så langt. Bogen er rigt illustreret med 306 fotografier og 105 3-planstegninger.

Forfatteren har fundet meget interessant stof frem, bl.a. er der for de nyere typers vedkommende udførlige referater af prøveflyvningsrapporter. Af særlig interesse for danske læsere er afsnittet om udprøvningen af Hawker Dantorp.

H. K.

## IØVRIGT...

● SAS satte DC-8-62 i tjeneste 22. maj på ruten til New York.

● *Cimber Air* har nu skrevet kontrakt om levering af en Nord 262 pr. 1. august. Den skal anvendes på ruten Sønderborg-Kastrup og til charterflyvning.

● En LTC XC-142A havarerede den 11. maj ved Dallas i Texas under en simuleret redningsflyvning. Besætningen omkom.

● *Rockwell-Standard Corporation*, ejer af Aero Commander, har besluttet ikke at gøre brug af forkøbsretten til Ted Smith Aerostar.

Ted Smith, tidligere chefkonstruktor hos Aero Commander, vil derfor bygge sin egen fabrik og regner med at begynde produktionen til oktober i år. I den juni næste år skal der bygges 50, det følgende år 182 og derefter 600 fly om året.

● *Tyskland* har planer om at reducere sin Transall bestilling fra 110 til 66 på grund af manglende piloter og teknikere i Luftwaffe.

● *To Lockheed L-100*, den civile udgave af Hercules, er blevet solgt til det amerikanske charterselskab Airlift International.

● *Caravelle 11R*, der fløj første gang 21. april, har flýstet som Caravelle VI, dog med stor fragtdør forude, og motorinstallation som Super Caravelle.

● *SAAB-105XT*, eksportversionen af SK 60, fløj første gang 29. april. Den har to General Electric CJ 610 motorer, hver på 1290 kg st. t., mens standardudgaven har to Turbomeca Aubisque, hver på 740 kg st. t.

● *Grønlandsfly* har købt en DC-4 fra Olympic Airways. Selskabet vil fra november overtage isrecognoseringsflyvningerne, som hidtil er udført af fly fra Icelandair.

● *Slingsby T. 53* ventes at blive eksporteret i stort omfang. Der er allerede modtaget forespørgsler fra mange lande på dette to-sædede helmetalsvævefly, hvis pris i England er ca. 36.000 kr. Produktionslinien i Kirbymoore side udvides for at klare de ventede ordrer.

● *Schreder HP. 14* er bygget i et par eksemplarer af Slingsby, der har fået ordrer på 10 fra USA.

● ICAO oplyser, at luftfartsselskaberne verden over (med undtagelse af Sovjet og Kina) ved udgangen af 1966 rædede over ialt 5.867 trafikfly, fordelt med 1666 jettfly, 1132 turbinemotorfly og 3.069 stempelmotorfly. De sidste opdeles i 1071 4-motors, 1083 DC-3 og 915 andre 2-motors.

● *Douglas DC-8 Super 63* ventes at få sin typegodkendelse af FAA i denne måned. I begyndelsen af juni var der fløjet over 70 timer med den og startet med en fuldvægt på 164 tons, hvilket menes at være den hidtil største vægt for et trafikfly.

● *Cimber Air* starter midt i juli en rute mellem Stauning og København på SAS's koncession.



Museumsplanerne sætter mange tanker i sving...



# Masser at se i Paris 1967

Den store luftfartsudstilling gav et imponerende indtryk af den internationale flyveindustri idag.

**N**ÅR man er ladet med indtryk fra verdens største flyveudstilling, og befinder sig i Paris (oh, la, la), så kan man godt blive lidt sur over, at man er nødt til at sidde på sit hotelværelse (200 m fra Place Pigalle) og skrive reportage om Salon de l'Aéronautique. For hvor skal man begynde, og hvor skal man slutte? Der er simpelthen så meget, at man snildt kunne fylde resten af indeværende årgang. Nøjes man med at nævne de deltagende fly og firmaer, vil det blive en opremsning og ikke en artikel, så vi har valgt at trække visse ting frem og håber så at få brugt mere af det indsamlede materiale senere.

## Hvad Frankrig selv viste

Værtslandet Frankrig dominerer naturligt nok udstillingen, selvom næsten alle de nye projekter og typer er baseret på internationalt samarbejde. Udendørsudstillingen domineres af en model i fuld størrelse af *Concorde*, en model, der er lavet af metal og virker fuldkommen naturtro. Den første *Concorde* skal efter planerne flyve første gang 28. februar næste år og er nu strukturelt komplet. Der er nu bestilt 72 af 16 forskellige selskaber, og af de førende europæiske mangler nu kun KLM, Swissair og SAS. Luftfartsselskabets bestilling på *Concorde* hilste man med særlig stor glæde hos Sud/BAC, da der er lidt længere fra Frankfurt til New York end fra København. Hvornår SAS vil kunne få leveret *Concorde*, hvis man afgav en bestilling i dag, ville BAC ikke ud med; men hvis SAS vil med i det supersoniske kapløb, må man skynde sig. Air France og BOAC ind-

sætter formentlig *Concorde* på den profitabelle nord-atlantrute i 1971, hvorved flyvetiden fra f. eks. Paris til New York bliver 3 timer!

På det militære felt giver det internationale samarbejde sig navnlig udtryk i jagerbomben *Jaguar*, som også blev vist i mock-up form, vel at mærke med franske mærker! *Jaguar* udvikles af BAC og Breguet i fællesskab og skal flyve første gang i maj 1968. Ni prototyper er foreløbig beordret, og England og Frankrig har planer om at producere i alt 300. Flyet vil gå i tjeneste i 1971, og fra samme år vil det kunne leveres til eksport. Foruden som ensædet jagerbomber skal der også bygges en to-sædet træner og en version til den franske flåde.

*Dassault* nøjes ikke med at vise modeller i fuld størrelse, men viste bl. a. den nye *Mirage F*.

I modsætning til de tidligere *Mirage* har *Mirage F* pilformede vinger. Den er udviklet på *Dassault*'s eget initiativ, men den franske stat har nu bestilt 3 prototyper og ventes at bestille 100 produktionsfly til levering om 1½–2 år. Motoren er en SNECMA TF 306 turboprop på ca. 9.000 kg st. t., der giver flyet en tophastighed på ca. Mach 2.5. Fra *Mirage F* er udviklet *Mirage G* med svingbare vinger, men den blev ikke klar til visning på salonen.

*Sud Aviation* viste to nye helikoptere. *SA 340*, der fløj første gang i april, har en 600 hk Astazou-motor og er beregnet som afløser for den overmåde populære *Alouette III*, af hvilken der pr. 1. april i år var 410 i tjeneste i 35 lande, hvortil

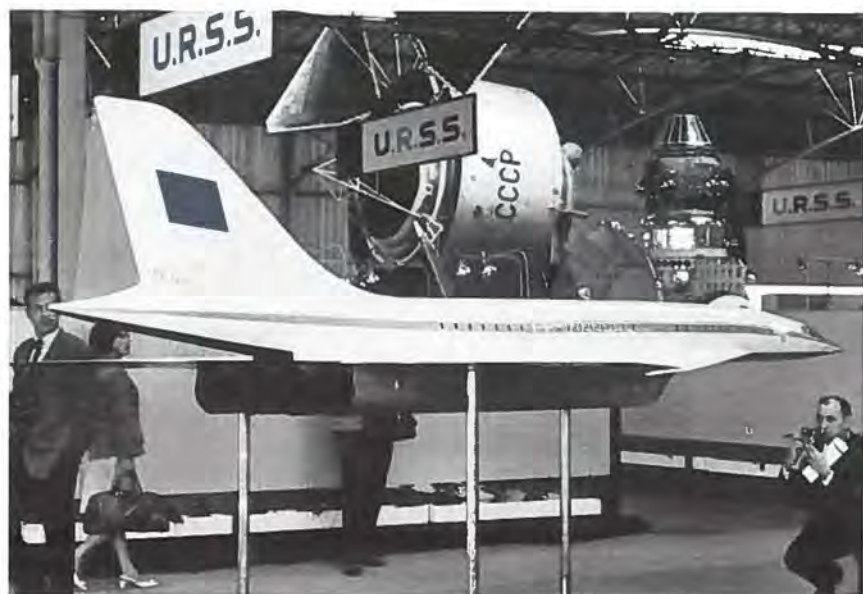
kommer 959 *Alouette II* også i tjeneste i 35 lande. Den civile version af *Super Frelon* fløj første gang 7. april i år og viste sig under en demonstrationsflyvning at være yderst komfortabel med store vinduer ved hver sæderække og meget lavt støj- og vibrationsniveau. Den er udstyret med tre 1500 hk turbomotorer af typen Turbomeca Turmo III C 3.

På de lette flys område sås *Centre Est's DR 250* i en ny udgave med næsehjulsunderstel, der til dels odelægger flyets smukke linjer. Vi bringer forhåbentlig snart en prøveflyvningsrapport af *DR 250*, der nu er repræsenteret på det danske civilregister. Sids datterselskab *SOCOTA*, der har overtaget produktionen af *Rallye* og *Horizon*, viste hele den talrige familie. *Allied Aero Industries i USA*, der fremstiller Franklin-motorerne, har overtaget forhandlingen i USA og vil forhandle *Rallye* under navnet *Waco Minerva*, udstyret med 125 hk eller 220 hk Franklin motor. *Rheims Aviation*, der bygger *Cessna 150* og 172 på licens, viste en *Cessna 172* med 210 hk Continental IO-360D. Den benævnes *FR 172 E*, har en marchhastighed på 238 km/t og er beregnet som AOP og militært forbindelsessfly.

*Nord Aviation* er i fuld gang med produktionen af *Nord 262*, af hvilken der nu er solgt ca. 40, inclusive en bestilling på 15 fra den franske flåde, der skal bruge typen til navigationstræner o. l. *Nord* viste også den første *Nord 500*, et VTOL-forsøgsfly med to 317 hk Allison 250 turbomotorer, der driver skærmede propeller, placeret på enden af de korte vinger. Disse propeller kan drejes 90° til vandret stilling, så flyet kan starte som en helikopter.

## Den engelske indsats

England har en meget stor udstilling med over 150 firmaer som deltagere, heri en stor mængde fabrikater af tilbehør o. l. Hvad fly angår, så er det nok *Britten Norman Islander*, der tiltrækker størst interesse, tæt fulgt af *Beagle Pup* og *Hawker Siddeley P. 1127 Harrier*. *Islander*'en er det andet produktionsfly og det første, der er bygget i firmaets nye fabrik i Bembridge på øen Wight. *Britten-Normans* amerikanske agent har bestilt 20 og får den første til august. *Andre Islanders* er solgt til Loganair (2), Glos-Air (1), Lennard Aviation (1), alle britiske selskaber, *Trans-Ga-*



Russerne viste også denne model af Tu-144, et overlydstrafikfly, der synes at være i samme klasse som *Concorde*.

## På modstående side

lidt af hvert fra Paris:

1. Yak-40, 3-motors trafikfly.
2. Den civile *Super Frelon*.
3. L-29 Delfin, tjekkisk træner.
4. Mini-Guppy med bagkroppen drejet til siden.
5. Saab SK-60C, Draken med fotonæse.
6. Nord N. 500, VTOL-forsøgsfly.
7. SIAT Flamingo, tysk 4-sædet.
8. Yak-18T, russisk rejsefly.







bon (2), Ostfriesche Lufttaxi (3), Air Andorra (2) og Cameron Air Transport (2).

Beagle Pup's prototype fløj første gang 8. april og nr. 2, der forsynes med en 150 hk Rolls-Royce Continental 0-300, følger om et par måneder. Man forventer at få typegodkendelse inden årets udgang og er i fuld gang med fremstilling af værktøjer til serieproduktionen. Prisen bliver ca. 70.000 kr. for Pup 100.

Harrier er det endelige navn for VTOL-jagerbomberen Hawker P. 1127, der i sin foreløbige form gik under navnet Kestrel. Serieudgaven har større vinger, stærkere understel, kraftigere motor og kan medføre en våbenlast på ca. 2200 kg foruden en indbygget bevæbning på to 30 mm Aden maskinkanoner. Præstationsmæssigt er den på linje med Hunter, men den kræver jo noget mindre start- og landingsstrækning! Det udstillede fly er nr. 5 af forserien. Royal Air Force har foreløbig bestilt 60 Harrier, der forventes at gå i eskadrille-tjeneste i slutningen af næste år.

Af modeller på de engelske stands hæftede man sig bl. a. ved en *Short Skyvan* med Garrett TP 331-201 turbinemotorer i stedet for Turbomeca Astazou. Den første Skyvan med denne motortype flyver i august. Skyvan har iøvrigt nu fået sit gennembrud med en ordre på 50 fra Remmert-Werner Inc., der også har solgt af North American Sabreliner. Skyvan koster med den ene eller den anden motortype ca. 3,2 mill. kr.

BAC viste på sin stand en model af BAC 201, et let fragtfly med to Rolls-Royce Dart R. Da. 7. Det har fast understel, kan medføre to internationale lastepaller eller i passagerudgaven 28 personer.

#### Stort amerikansk fremstød

Den amerikanske flyveindustri gjorde meget ud af salonen og havde bl. a. sin egen udstillingspavillon, hvortil kom at de store firmaer indenfor flystel og motorer tillige udstillede i hallen. Det fly, der tiltrak størst opmærksomhed, i hvert fald publikumsmæssigt, var *Mini Guppy*, en strato-cruiser ombygget til fragtflyvning. Mini må nu opfattes relativt og ses i forhold til de tidligere Pregnant-Guppy og Super Guppy, for den har en kropdiameter på 5,54 m. Lastrummet er 30,17 m langt, hvoraf de 3/4 har den for nævnte kropdiameter. Mini-Guppy er ombygget af *Aero-Space-lines* i Californien og fløj første gang 24. maj. 2 døgn og 19 timer senere landede

den i Le Bourget! Mini-Guppy skulle efter salonen demonstreres for Sud Aviation og BAC med henblik på eventuel anvendelse i transporten af Concorde-dele mellem England og Frankrig.

Blandt de mange amerikanske militærfly var det interessanteste så afgjort F-111. To fly blev vist, en almindelig F-111 og en med den større vinge, der skal anvendes af FB-111, men uden dennes forstærkede understel. De to fly fløj nonstop over Atlanten uden mellemlanding, den ene til England, den anden direkte til Paris, hvor den landede efter 5 t 55 m flyvning, incl. 25 m forsinkelse af trafikmæssige grunde! F-111 er virkelig stor, så stort, at man ikke rigtig kan fatte, at det er en jager, men når man ser den i luften, er den imponerende. Under forflyvning med stor hastighed demonstrerede den vingernes bevægelighed.

Af andre amerikanske militærfly kan nævnes Sikorsky CH-53, Hughes OH-6A, LTV XC-142 A og A-7A, samt North American OV-10A, der har fået navnet *Bronco*. Den 1. juni ankom til Sikorsky HH-3E *Seaking* (S-61) efter en non-stop flyvning fra New York. Det er ikke første helikopterflyvning over Atlanten, men den første uden mellemlanding. Flyvetiden var 30 t 46 m, omtrent den samme som Lindberghs for 40 år siden.

Blandt de lette amerikanske fly var der kun én virkelig nyhed, *Mooney Mustang*, der har trykkabine. Også den blev fløjet non-stop over Atlanten på knap 16 t. Ellers viste Cessna, Piper og Aero Commander eksempler på næsten alle typer i deres omfattende produktionsprogram.

#### Igen stor russisk udstilling

Der havde været mange rygter om, at Sovjets SST, Tupolev Tu-144, ville komme til Paris, men det gjorde den nu ikke, og så vidt vides har den endnu ikke fløjet. Men russerne mødte alligevel frem med en imponerende samling fly, hvoraf de fleste dog var gengangere fra sidste salon. Nye var Yak-40, et trafikfly til 24 passagerer med 3 turbofan-motorer hver på ca. 1500 kg st. t. og helikopterne Kamov Ka-25 og Ka-26. De har begge to-akslede rotor. Ka-25 er nærmest at betragte som en flyvende kran med en lofteevne på 2 t, men kan medføre 12 passagerer i lastrummet. Ka-26 er primært en landbrugshelikopter, men i stedet for sprøjteudstyret kan der monteres en kabine til 6 passagerer. Det velkendte skolefly Yak-18 vistes i to ud-

gaver, begge med næsehjulsunderstel. Yak-18 PM er et ensædet kunstflyvningssky og vandt VM i kunstflyvning i Moskva i fjor, mens Yak-18T er et firesædet „familiefly“. En ny udgave af An-24 var *An-24TV*, et fragtfly med lastedor og -rampe i bagkroppen. Der var primitive sæder langs væggene, så typen er nok til militær anvendelse, selv om den var civilt indregistreret. Besætningen var på hele fem mand: to piloter, flyvemaskinist, navigator og telegrafist!

#### De øvrige landes produkter

Tyskland havde flere nyheder at byde på. Først og fremmest *Dornier Do 31*, verdens største VTOL-transportfly.

På grund af reduktionen af det vesttyske statsbudget vil typen næppe gå i produktion, og der er kun penge til gennemførelse af prøveflyvningsprogrammet. Dornier viste også en mock-up af helikopteren *Do 132*. Den er firesædet og drives ved hjælp af varm luft fra gasturbiner, der ledes ud gennem dyser i rotortipperne, hvilket er meget enkelt uden et kompliceret transmissionsystem.

*SIAT-223 Flamingo* er ikke synderlig elegant, men er et robust kunstflyvedigtigt 4-sædet fly med næsehjulsunderstel. Det har en 200 hk Lycoming IO-360 motor og er udviklet i samarbejde med Lufthansas og Swissairs trafikflyverskoler. Første flyvning fandt sted 1. marts i år.

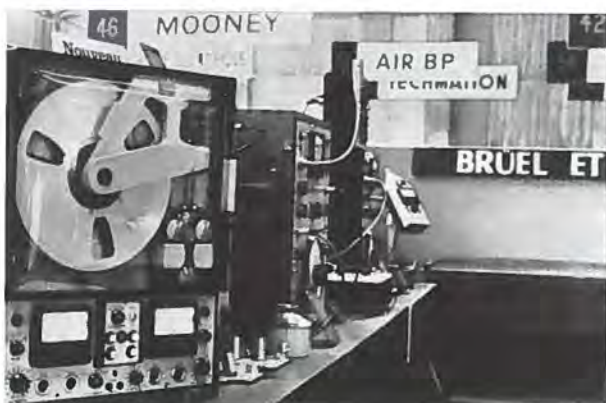
*Bölkow Bo-105* fløj første gang 16. februar. Det er en 4—5 sædet helikopter med to MAN-TURBO 6022 turbinemotorer. Den udmærker sig ved at have en stiv rotor, og både Westland og Sud skal være interesserede i at erhverve licens på konstruktionen.

Desværre kunne SAAB ikke undvære Viggens så længe salonen varede, det ville gå for meget ud over prøveflyvningsprogrammet, men på standen viste man en mock-up af cockpittet. I den udendørs udstilling var der en *S 35 G* og *J 35 F Draken* samt den første *SK 60 C* (versionen med fotonase). Svensk Flygmotor havde en stand med en R 78, motoren til Viggens, og en raketmotor VR 35. Den har flydende brændstof og iltningmiddel, der begge leveres i forseglede beholdere, således at den til stadighed er koreklar. Nærmere oplysninger om VR-35, der skal anvendes i missilet Robot 305 til Viggens, er ikke blevet frigivet.

SAAB benyttede salonen til at give meddelelse om en ny version af Draken, *Saab-35-X* (X formentlig for export). Den kan nærmest betegnes som en attackudgave af *J 35 F* og har den indvendige brændstoftankkapacitet forøget med 30 pct. og den udvendige med 60 pct. til i alt ca. 9.000 l. Saab-35-X har 9 ophæng for udvendig last og kan f. eks. medføre 9 stk. 450 kg bomber. Med denne last er startstrækningen kun 1.200 m! Den maksimale startvægt er 16.000 kg, og maximal færgelyvstrækning 3.250 km. Den faste bevæbning på to 30 mm Aden maskinkanoner er bibeholdt. Rekognosceringsversionen får næseparti som *S 35 E*.

*SIAT-Marchetti* viste hele *S-205*-familien i alle dens versioner. Det nyeste medlem er *S-208*, der er en firesædet udgave af *S-205* med 260 hk Lycoming og optrækkeligt understel. Produktionen til dato andrager ca. 70 fly. *Waco* skal også sælge *S-205* i USA og har bestilt 150 til levering i løbet af de næste to år.

► side 171



Brüel & Kjær's stand på udstillingen. Man viste bl. a. en mikrofon af en type, der er gået med et amerikansk rumskib til månen.



# AVIONS MARCEL DASSAULT MIRAGE

## HØJESTE YDEEVNE:

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Hastighed:         | Mach 2,2            |
| Stigeevne:         | over 30.000 ft/min. |
| Tid til 36.000 ft: | 3 min.              |

## OPERERER FRA SIMPLE FLYVEPLADSER:

Normal start- og landingsstrækning mindre end 1000 meter.

Forsynet med selvstarter, der ikke kræver udvendig kraftkilde.



## STOR ALSIDIGHED:

Med forskelligt udstyr kan MIRAGE anvendes til altvejrsgjager, fotorecognosceringsfly og til jordstøtte. Findes som to-sædet træner, der også kan anvendes operationelt.

## STOR UDBREDELSE OG ERFARING:

MIRAGE er solgt til Schweiz, Israel, Australien, Sydafrika, Libanon og Frankrig.

TYPEN HAR TOTALT FLØJET OVER 200.000 TIMER.

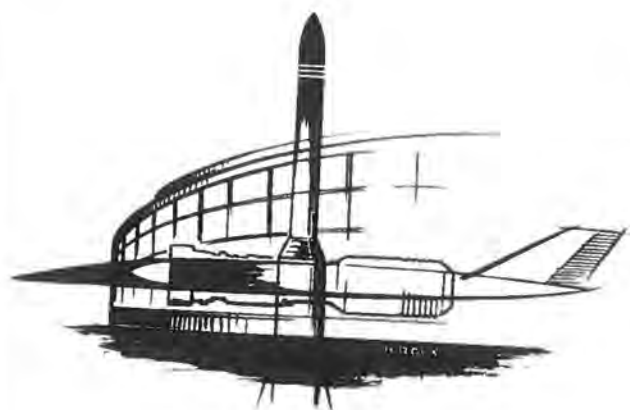
LAVE VEDLIGEHOLDELSKOSTNINGER

GARANTERET 15 ÅRS OPERATIONEL LEVETID

# JØRGEN SCHIØTT

Aktieselskab





## Efter succes'sen på Le Bourget's XVII internationale udstilling . . .

### Den franske luft- og rumfartsindustri

. . . indtræder officielt i rumalderen med sine raketter og satellitter  
og bekræfter den stilling, den har i verden



#### *Den vil vise*

**. . . storstilede fremstillinger af al slags materiel**

Militære og civile fly

De kraftigste og mellemkraftige motorer

Raketvåben – satellitter – affyringsramper

Konstruktionsdele

Udstyr

**. . . Fremskreden teknik, der er anerkendt i hele verden**

**. . . Et dynamisk skridt mod internationalt samarbejde**



#### *Notater fra tidligere år*

##### **SEKS ÅRS UDSTILLING**

20.743 milliarder francs omsætning

9.509 milliarder francs for eksportordrer

6.980 milliarder francs for eksportleverancer

**90 KUNDELANDE**



# RALLYE

4-sædet  
Privatflyvning  
Rejseflyvning  
Forretningsflyvning



# HORIZON

4-sædet  
Privatflyvning  
Rejseflyvning  
Forretningsflyvning

## LITEX AVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
DRAGØR - TLF. (01) 53 33 51



**OCATA**

**GROUPE SUD AVIATION**

DIRECTION DES VENTES AÉRODROME 91 TOUSSUS-LE-NOBLE TÉL. 952.61.00



# Intet udstyr var tilstrækkeligt til at teste disse gyroskoper



Testningsudstyr bør altid være ti gange så nøjagtigt som det materiale, der bliver testet.

Når man nu konstruerer gyroskoper, der er næsten lige så stabile som jordens rotation, hvordan i alverden skal man så kunne teste dem?

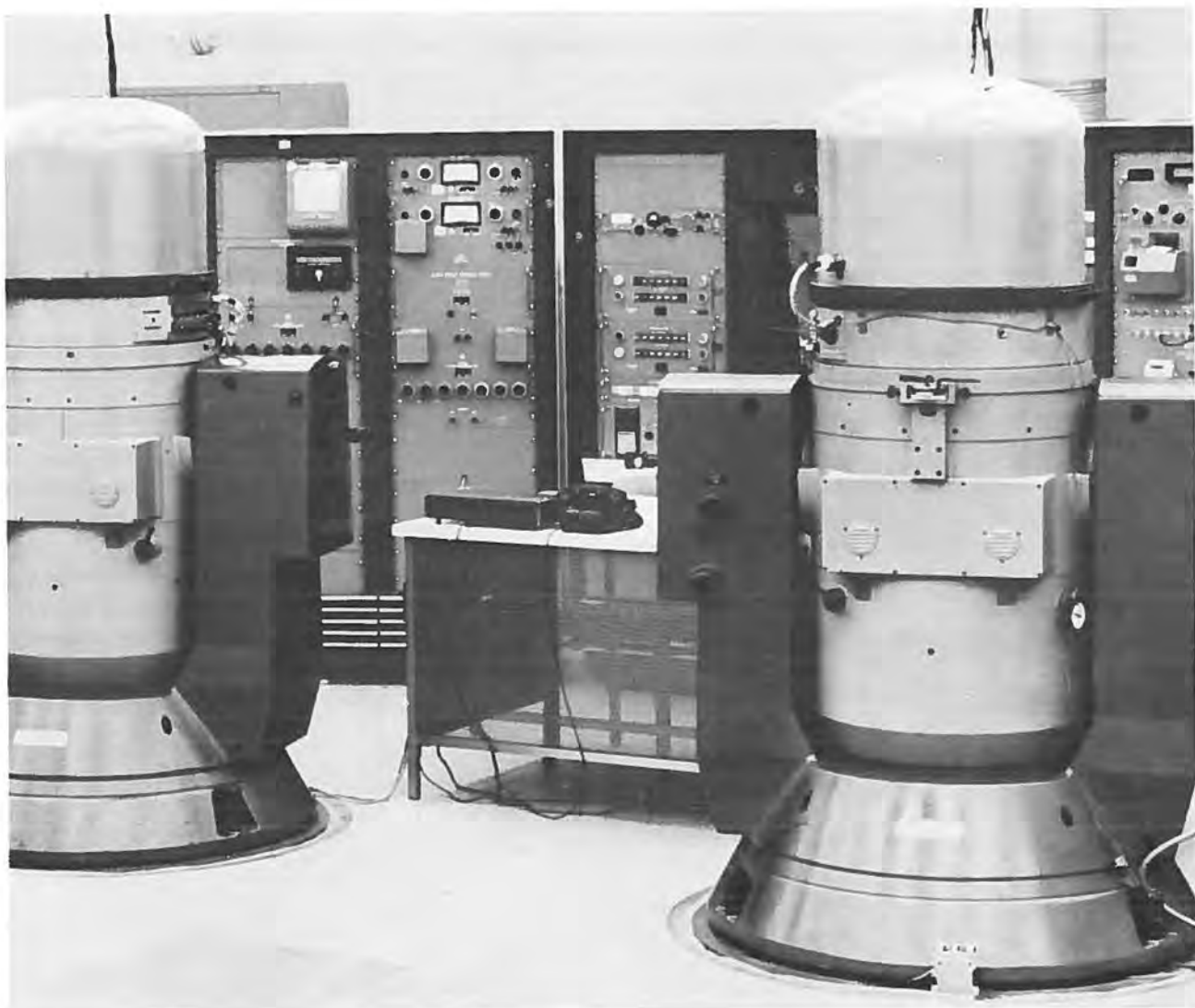
For blot at kunne være en anelse mere præcis end de gyroskoper man ønsker at fremstille, kræves der flader, der er plane indtil mindre end et buesekund (d.v.s. som at kunne se en mand blinke mere end 300 km borte). Man må kunne måle drejningsmomentet på en brøkdels af en dyncentimeter (ca. vægten af en kubikmillimeter luft hvilende på en vægtstang på én cm).

Man må kunne måle spænding og strømstyrke indenfor en milliontedel.

Det er ikke tidligere sket, at nogen er blevet anmodet om at bygge et så nøjagtigt testningsapparat. Vi måtte selv konstruere udstyret og indføre det på vort laboratorium i Norwood i Massachusetts.

For at sikre vore to luftleje-drejeskiver mod vibrationer er disse anbragt på et 300 tons betonunderlag, der hviler på grundfjeldet. De er ikke i forbindelse med resten af laboratoriet, som er anbragt på en 160 tons støttemur, der omgiver betonunderlaget.

Vore elektronkonsoller bliver til stadighed korigeret til tolerancer på en milliontedel eller mindre. De er indrettet efter vore egne måletermes, som igen fører tilbage til The National Bureau of Standards.



## Derfor måtte vi bygge vort eget

Da vi byggede dette laboratorium under kontrol af USA's marinevæsen, var det verdens mest nøjagtige inertial-testnings system. Derpå byggede vi endnu et for The Naval Applied Science Laboratory, der står ganske på samme højde, hvad nøjagtighed angår. Sidenhen har vi bygget et laboratorium for luftvåbnet, og har leveret udkast til installationer for The National Aeronautics and Space Administration og den britiske flåde.

Disse yderst præcise laboratorier vil langt ud i fremtiden være i stand til at teste de stadigt forbedrede gyroskoper. Men nogle af disse gyroskoper bliver verdens mest fintmærkende. Hvordan skal man kunne teste dem?

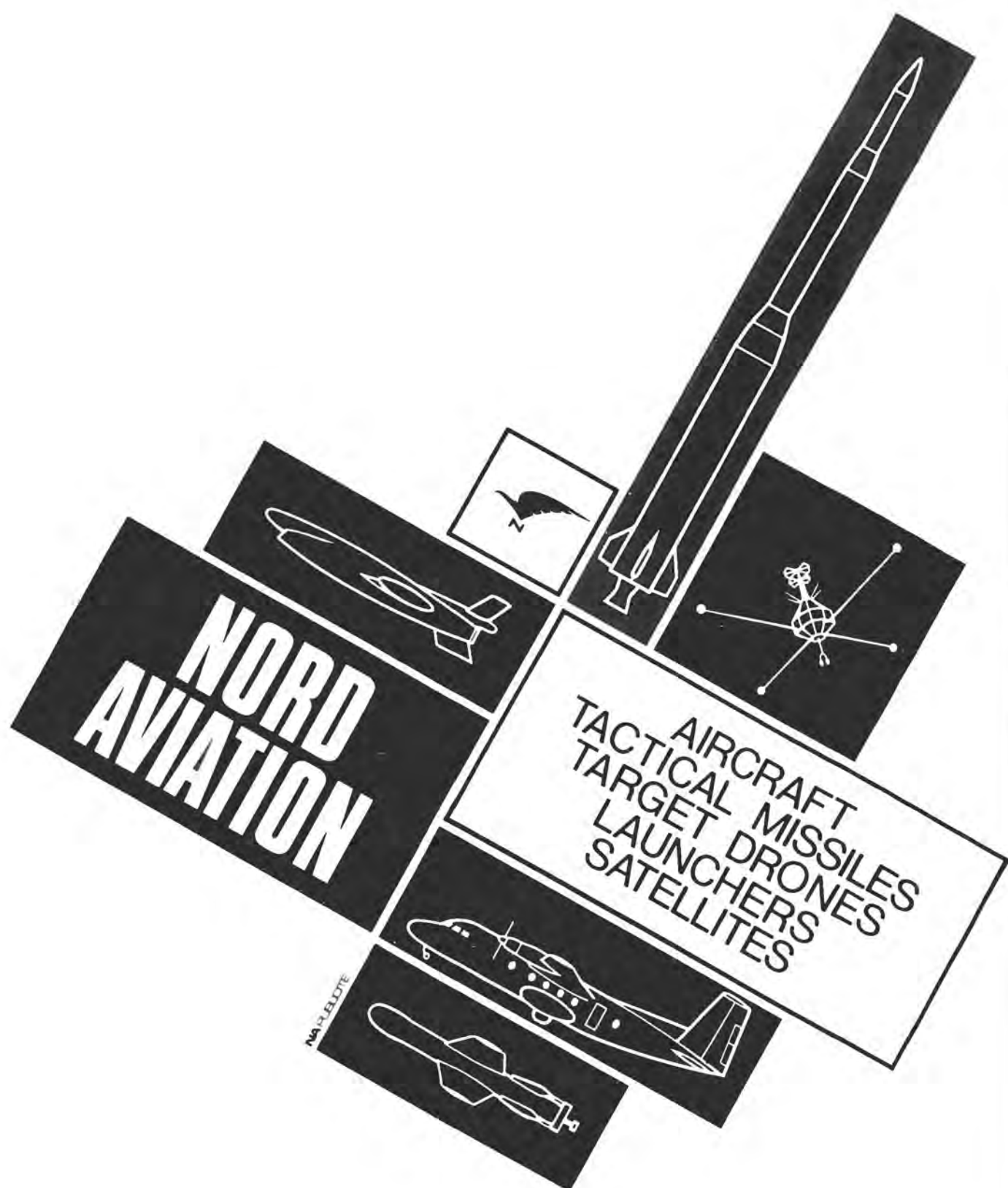
Naturligvis med gyroskoper. Kun andre gyroskoper, der drejer konstant og registrerer uendeligt små jordbevægelser, kan give oplysning om, hvordan et gyroskop fungerer under testningen.

Efterhånden som der skabes bedre gyroskoper, må disse bruges til at teste hinanden.

Det er faktisk den eneste mulighed.

**NORTHROP CORPORATION**  
BEVERLY HILLS, CALIFORNIA, USA





2 à 18, RUE BERANGER - 92 - CHATILLON (H.-d.-S.) FRANCE - TEL. 253 57 - 40 62 - 90 31 - 49

## AVIATION TRAINING



### SKOLEFLYVNING - UDLEJNING

Nye Piper Cherokee med VHF-VOR-ADF

PRIVATFLYVERCERTIFIKAT



INSTRUMENTBEVIS



INSTRUKTØRBEVIS



ERHVERVSFLYVERCERTIFIKAT

### FLYVETEORIKURSER - RADIOBEVISKURSER

Næste A-teorihold påbegyndes medio juli dette år.

Nærmere oplysning og tilmelding på telf.: (01) 53 16 41 - (01) 53 19 00

Bygning 140 . Københavns Lufthavn

# NU I DANMARK

# SIAI MARCHETTI

## EUROPÆISK FLY MED AMERIKANSK KOMFORT



### SF 260

Rejsehastighed 345 km/h! Constant speed propel.  
Elektrisk betjente flaps. Rækkevidde 2100 km. 260 HK.  
Antikorrosionsbehandlet. Helmetal.



### S 205

Det mest rummelige fly i klassen. 180 - 200 - 220 hk.  
Fast eller optrækkeligt understel. Constant speed propel.  
Helmetal. Antikorrosionsbehandlet.  
Design: Pinin Farina.

Ring og indhent tilbud - også på finansiering

## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDERVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK

BEMÆRK:

EUROPÆISK KVALITET

RESERVEDELE LEVERES OMGAENDE

SERVICEVÆRKSTED FOREFINDES

KORT LEVERINGSTID



Vi præsenterer

# Beechcraft

**MUSKETEER III**  
til skoleflyvning og udlejning



**HEGNSHOLT AVIATION**

I juli måned omskoler vi Dem til dette fly for kr. 93,- pr. time (og det er sidste chance for omskoling til denne favørpris). Og tænker De på at lære at flyve har vi også et meget fordelagtigt tilbud til Dem.

Også Piper Colt og Cub.

A og B certifikat uddannelse.

Centralt i Nordsjælland

GRØNHOLT FLYVEPLADS · FREDENSBORG  
TELEFON (03) 28 11 70



## Det er billigt at være forsikret

*Ansvars- og kaskoforsikring  
af alle flytyper samt ulykkesforsikring*

### DANSK POOL FOR LUFTFARTSFORSIKRING

TILSLUTTET NORDISK POOL FOR LUFTFARTSFORSIKRING

MEMBER OF INTERNATIONAL UNION OF AVIATION INSURERS (I.U.A.I.)

TELF.: 01-31 06 43

SKELBÆKGADE 2

KØBENHAVN V.

DE LOKALE AGENTER FOR POOLENS MEDLEMSSKABER STÅR TIL RÅDGIVNING MED INFORMATIONER OG  
TILBUD AF ENHVER ART

### BRUGT FLY TILBUD

#### Cessna 150, 1963

Gyropanel, King, 360 ch radio, barnesæde,  
rød/hvid, 1000 TT, motor 300 T

Pris ..... Kr. 53.000,-

#### Cessna 172, 1960

OT motor, rød/hvid, 360 CH NAV/COM

Pris ..... Kr. 80.000,-

#### KZ VII

U4 1947, farve hvid/rød, 3320 TT, motor 500 T,  
nyt lærred på krop, nymalet

Pris ..... Kr. 38.000,-

#### Beech Musketeer, 1963

350 TT, rød/hvid, gyropanel, King 150  
NAV/COM, ADF T-12B

Pris ..... Kr. 88.500,-

### BUSINESS JET FLIGHT CENTER

Hangar 142, Kastrup Syd - (01) 53 20 80

**CESSNA**

### UDLEJNING OG SKOLEFLYVNING

#### Udlejning:

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR — Cessna 150, VFR

Cherokee 180, 4-sædet IFR eller VFR — Cherokee 140, VFR

#### Skoleflyvning:

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater (A. B. J. C. D.)

Cherokee 140, Apache, Astec og Aero Commander.

Skoleflyvning i samarbejde med Cimber Air, Sønderborg

#### COPENHAGEN AIR TAXI

KØBENHAVNS FLYVEPLADS · SKOVLUNDE · TLF. (01) 91 11 14

#### CIMBER AIR

SØNDERBORG · TLF. (044) 2 22 77

SIAT-Marchettis helikopter-afdeling er blevet omdannet til et datterselskab med navnet *Silvercraft*. Helikopteren *SH-4* flyver nu i 5 eksemplarer og en serie på 50 er under bygning. Pris ca. 38.000 \$. Motoren er en 210 hk Franklin CA-350-D1 Boxermotor, der i modsætning til andre helikoptermotorer er monteret vandret.

*Macchi* har af den oprindelige Lockheed-konstruktion AL 60 udviklet *AM 3*, der er forsynet med en 340 hk Continental GTSIO-520-C og har halehjulsunderstel. Den er beregnet til militær anvendelse som AOP-fly, let forbindelsesfly o.l., ja ifølge brochuren kan den endda anvendes som COIN-jager!

*FIAT* udstillede *G 91Y*, en tomotoret udgave af *G 91* med *J 85*, samme motor som i *Northrop F-5*. Derimod måtte man nøjes med en model af *F-104S*, en udvikling af *F-104G*.

To prototyper flyver i USA, og *FIAT* har en ordre på 165 til det italienske flyvevåben.

*Fokker* måtte nøjes med at præsentere den nye *F-28 Fellowship* i luften på udstillingens to sidste dage, og fra Schweiz viste *Pilatus* en model af *Twin Porter*, en ret enkel udvikling af *Porter* med to 290 hk *Lycoming IO-540*. Prototypen flyver til efteråret.

Og sådan kunne vi blive ved. Der er mange flytyper, vi slet ikke har nævnt, og også den indendørs udstilling rummede mange interessante stande. Blandt disse var der en fra *Instruments BK*, *Brüel & Kjær*s franske filial.

#### Opvisningerne

Traditionen tro sluttede salonen med to dages flyveopvisninger, der begyndte kl. 10 og varede til ca. kl. 18, kun afbrudt af en frokostpause. Måske er man blevet blaseret, men det var en lang omgang! Her kunne salonen lære noget af *Earnborough*, hvor der ganske vist er langt færre fly, men hvor opvisningen til gengæld afvikles i et kvikt tempo, mens man på *Le Bourget* slæber sig igennem programmet, der bestod af godt hundrede numre. Iøvrigt var de fleste demonstrationer ikke særlig inspirerende; de bestod som oftest kun af forbiflyvninger, der ovenikøbet foregik i ca. 100 m højde af sikkerhedsmæssige grunde. Det virkede derfor noget paradisk, at de mange kunstflyvningshold ikke overholdt nogen form for højdebegrænsning, tværtimod. På grund af lufthavnens udformning er det nødvendigt at placere tilskuerne således, at de har solen i øjnene under størstedelen af opvisningen. Det er specielt til gene for fotograferne, der denne gang skulle stå på samme side af banen som tilskuerne. Modlysbilleder kan være smukke, men er ikke særligt egnede til tekniske illustrationer.

Efter disse syrlige betragtninger må vi slutte af med at konstatere, at udstillingen i sig selv var god, omend rigeligt stor. Vor udsendte medarbejder var der ialt 11 dage, men nåede ikke det hele! At han denne gang nåede på *Louvre*, skyldes kun, at han spillede turist et par dage efter salons afslutning.

H. K.



# HUGHES 500

Hurtig amerikansk helikopter demonstreret i Danmark.

For de fleste helikopterkonstruktioners vedkommende har man hidtil været så fascineret af, at man havde et lodretstartende fly, der oven i købet kunne flyve sidelæns, baglæns o. s. v., at man stort set har været ligeglad med hvor hurtigt helikopteren kunne flyve. Det gør heller ikke så meget, når helikopteren bruges til opgaver inden for et lille område som f.eks. sprøjtning af marker, flytning af byrder o.l., men når man bruger den som rejsemiddel, går de fleste fordele ved den tabt, når man i modvind bliver overhalet af biler!

Der er da også nu en stadig voksende tendens til at reducere helikopterens luftmodstand for derved at øge hastigheden. De flyvende jernskeletter tid er ved at være forbi, og en type som *Hughes 500*, der blev demonstreret i Skovlunde den 18. maj, er med sin dråbeformede krop faktisk mere aerodynamisk ren end de fleste af de fastvingede fly, man så på pladsen ved samme lejlighed.

*Hughes 500*, der fløj første gang 27. februar 1963, er resultatet af en konkurrence om en LOH, Light Observation Helicopter, til den amerikanske hær. *Hughes* fik i første omgang en ordre på 714 med den militære betegnelse *OH-6A*, men det samlede behov anslås til omkring 4.000. Med ordrer fra civile og udenlandske militære styrker er der foreløbig bestilt omkring 1.100 *Hughes 500*.

Konstruktionen er gjort så enkel som mulig. Der er således kun fire tandhjul i transmissionen mellem motor og rotor, og akselen til haleratoren er i ét stykke og fritbærende uden lejer. Rotorhovedet er af *Hughes* patenterede konstruktion *Flexrotor*. Rotorbladene er fæstet i to „pakker“ hver på 15 bladfjedre af rustfrit stål, der optager alle kræfter i hovedrotornavet. Systemet kræver ingen vedligeholdelse, er let og tillader en meget stor „flapningsvinkel“, således at *Hughes 500* kan lande på skråninger med op til 20 graders hældning.

Motoren er en gasturbinemotor af typen *Allison T63-A-5A*, hvis ydelse i denne installation er blevet begrænset til 252 hk under start og 215 hk vedvarende. To blæretanke under gulvet i kabinens bageste del rummer ialt 205 kg brændstof.

Den militære version af *Hughes 500* har normalt fire sæder, to foran og to bag, men de to bageste kan foldes op, så fire soldater kan sidde på gulvet. Af bevæbning kan installeres to 7,62 mm maskingeværer eller en *XM-75* granatkaster på højre side af kroppen. Den civile version findes i femsædet de luxe udgave og en 7-sædet utility, hvor der er tre personer på forsædet og fire på gulvet bagude.

*ISIS Motor*, der repræsenterer *Hughes* her i landet, havde med stor generøsitet indbudt alle interesserede til demonstrationen, og mange benyttede sig af tilbudet. For det flestes vedkommende var det helikopterdåben, og bedre introduktion kan man vist vanskeligt få. *Hughes 500* er særdeles komfortabel, man ser godt også fra bagsædet, og foruden de sædvanlige kunster, man kender fra andre helikoptere, kan den som nævnt også flyve stærkt. Det var virkelig sjovt at komme fræsende sidelæns henover grønsværen i Skovlunde med et par hundrede km i timen.

H. K.

#### Data for Hughes 500 de luxe:

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Rotordiameter            | 8,05 m          |
| Kroplængde               | 7,01 m          |
| Højde                    | 2,48 m          |
| Tomvægt                  | 465 kg          |
| Fuldvægt                 | 1.090 kg        |
| Max. hastighed           | 230 km/t        |
| Marchhastighed           | 200 km/t        |
| Flyvestrækning           | 780 km          |
| Stigehastighed           | 4,5 m/s         |
| Max. flyvehøjde          | 4.800 m         |
| Pris med radio og udstyr | ca. 600.000 kr. |



# DM 1967



## Sejstrup holdt skansen trods hård konkurrence

**S**OM DET fremgik af den pointsoversigt over DM i svæveflyvning, vi bragte på de blå sider i sidste nummer, var det et hårdt og spændende DM, der fandt sted fra Arnborg i begyndelsen af maj. Der blev gennemført 7 gyldige konkurrencedage, men i år kom regelen med reducerede maximpoints for vanskelige dage i funktion hele 3 gange, og i stedet for 7000 mulige points var der kun 5785 at hente.

Af dem sikrede Niels Sejstrup sig 4530 og vandt således for 5. gang mesterskabet. Men mens han i 1965 var over 2000 points foran nr. 2, var der kun ca. 200 denne gang.

Dette års DM begyndte i den helt store stil med en blæsende fin Kr. Himmelfartsdag, hvor 27 af de 29 gennemførte en 203 km trekant under fine vejrforhold, hvor det var hastigheden, det kom an på. Men så blev det sværere og sværere og mere et spørgsmål om at holde sig oppe og at gennemføre opgaverne, og DM endte allerede midt i den følgende uge med et par svage dage, hvoraf den sidste blev meget omdiskuteret.

Selv om der var gennemført 7 dage, havde det været rart med en eller to gode konkurrencer til yderligere udjævning af held og uheld, men de sidste 4 dage i pinen kunne der ikke gennemføres nogen konkurrence. Derved „fusede“ et fint begyndt DM noget ud.

Der er imidlertid ingen grund til at betragte det som et dårligt DM. Der blev fløjet kolossalt meget — mange nåede over 30 timer i løbet af 8 dage — og det samlede kilometerantal er på over 21.000 reducerede km. Heri er ikke medregnet flyvninger for omstarter eller diskvalificerede flyvninger, så det samlede kilometerantal er sikkert større end ved noget tidligere DM og i hvert fald lige så stort som ved BM ifjor.

Og hvilke kilometre? Her var ikke noget med at blæse af sted med en frisk nordenvind i ryggen. Der var fortrinvis modvind og sidevind, og der måtte slides hårdt for at hale points hjem. Men lad os nu tage dag for dag.

### Vor hidtil største trekantdag

Man bør ankomme velforberedt, udhvilet

og i bedste fysiske form til et DM og helst ligge og træne på stedet en ugestid før. Nogle af deltagerne kunne det, men de fleste kom først onsdag aften eller torsdag morgen den 4. maj og fik dårligt nok spist morgenmad og rejst telt, men måtte straks klargøre flyene for efter en kort briefing straks at blive sendt i aktion med start kl. 1030.

Det var hårdt, men rigtigt. Kr. Himmelfartsdag byder traditionelt på godt vejr, og med udsigt til svag sydlig vind, termik med lav base og høje toppe samt byger og med mulighed for senere at blive generet af en fremrykkende front udskrev konkurrenceleder Aksel Feddersen den samme opgave, som BM ifjor sluttede med: 203 km trekant, men med modsat retning — via Rønbjerg (ved Skive) og Hadsten.

Vejret blev bedre end ventet, og opgaven dermed for let, således at alle undtagen to gennemførte. Det blev en rigtig hastighedskonkurrence med kun 300 points for at komme igennem, resten for hastigheden, og dermed god spredning med de nugældende VM-regler, der blev anvendt.

Sejstrup startede først, fulgt af Braes, mens vor polske gæst Adam Witek først i sidste øjeblik fik sin tilladelse til at flyve dansk fly — Foka 4'en, som Feddersen havde taget med sig.

Kl. 1052 gik Carsten Thomsen som den første over startlinjen, snart fulgt af Braes og flere andre, hvorimod Sejstrup så tiden an og først „tarsklede“ 1120 og Witek 1205.

I Rønbjerg passede Carsten og Braes som de første kl. 1141 og 1142, og i Hadsten var Braes to minutter foran Carsten (1248 og 1250).

Kl. 1330 meldte Braes i radioen, at han ville ankomme til Arnborg om ca. 10 min., og kl. 1341 strøg han som den første over mållinjen efter at have brugt 2 t 43 m. Det svarer til 74,7 km/t og er en væsentlig forøgelse af den danske rekord, som i adskillige år var indehavet af Ole Didriksen med 60 km/t, men som Bent Skovgård Sørensen få dage før to gange havde overgået, sidst med ca. 64 km/t.

Selv om Witek havde fløjet forsigtigt og anvendt 7 minutter til at identificere første vendepunkt, kom han dog ind med samme tid som Braes og fik også 1000 points. Ialt

10 var over 60 km rekorden. Carsten Thomsen blev nr. 3 med 69,2, P. V. Franzen nr. 4 med 67,3 og Leif Corydon nr. 5 med 65,8 km/t, mens Sejstrup blev nr. 6 med 64,8.

Den 27. kom hjem kl. 1718. Den laveste hastighed var 35,3 km/t og gav 456 points.

Med så mange igennem en så stor trekant og med så høje hastigheder må dagen betegnes som en af de største i dansk svæveflyvnings historie. Hvis man sørgede for ikke at komme for lavt, var turen let. Witek holdt sig mellem 1000 og 1400 meter. Kom man lavt, som nogle gjorde ved Viborg og nord for Silkeborg, tog det tid at komme op, og helt at udnytte de forhåndenværende muligheder for at komme i 16—1700 m, lønede sig ikke.

### Mod Skagen i side-modvind

Fredag begyndte med cirrus-skyer, og udsigt til 20 knob sydlig vind, så der blev udskrevet en kursflyvning mod Skagen, hvor man helst skulle gå øst om Karup.

Starten gik ca. 1130 i overværelse af Dansk Idræts-Forbunds formand, Gudmund Schack, efter at man ved et par prøvestarter havde overbevist sig om, at der var termik trods manglen på cu-skyer. Termikken var skam god nok og gik til 12—1300 m i begyndelsen, men vinden var nærmest østlig og så kraftig, at kun enkelte klarede sig øst om Karup, mens de fleste hurtigt blæste så langt mod vest, at de fortsatte vestom.

Det var en stadig kamp for ikke at blive drevet alt for langt bort fra kursen af vinden, mens man zigzaggede sig nordefter. Det var meget turbulent, og store sand-skyer steg op fra brunkulslejerne.

Noget efter kl. 13 dannedes der små cumulus-skyer med tendens til skygader, men mange erfarede efter store anstrengelser, at det ikke betalte sig at forsøge at komme vinkelret ind på kursen ved at bruge dem — man endte som regel over samme sted eller endnu længere ude.

Nogle af disse piloter opgav i Skive-området, medens termikken endnu bragede, og det var helt forkert. Carsten Thomsen var først landet ved Sunds, og da han kom hjem, nægtede slæbepiloterne at starte ham på grund af for stærk vind. Med meget besvær fik man ham op med et spil, og så tog han fat igen. Faktisk passede han over flere landede piloter ved sin hjemby Skive sent på eftermiddagen og nåede et godt resultat.



De færreste piloter havde ved studium af reglerne gjort sig klart, at blot man holder sig inden for 45 grader fra kurslinjen fra 0-points-punktet 25 km ude, betaler det sig at fortsætte, men mange drev ganske simpelt i zig-zag op i dette rum over Salling, ja helt over til Mors. Og heroppe bedrede forholdene sig så meget, at man kunne hoppe over vandet ind mod kurslinjen langt oppe i Himmerland.

K-8-piloterne, som man skulle tro havde det særligt svært, klarede sig forbavsende godt. Poul Kragh flog i 6 timer og kunne til sidst flyve ligeud i en time under en skygade ind på kursen, og både han og Poul H. Nielsen placerede sig pant.

P. V. Franzen blev dagens mand med 120 reducerede km. Han landede Bygaden 42, baghaven, i Gl. Hasseris ved Ålborg! Holger Lindhardt blev nr. 2 med 111, Leif Corydon nr. 3 med 110, Witek nr. 4 med 108 og Braes nr. 5 med 100 km.

Herefter førte Witek med 1824 points, fulgt af Franzen, Braes, Corydon, Lindhardt og Ejvind Nielsen, mens Sejstrup med 82 km var blevet nr. 10 og samlet var nr. 8 med 1392 points.

— Lørdag var det grævejr og hviledag.

#### Søndag: Skanderborg-retur

Med grævejr og fronter på vej aflyste konkurrenceledelsen også denne dag, men skiftede senere mening og fik dirigeret deltagere tilbage fra familiefrokoster både på Fyn og i Thisted, så der kl. 14 i opklarende vejr kunne startes til en 114 km ud-og-hjem med Skanderborg som vendepunkt.

Der var i begyndelsen kun 600 m skybasis, og det var meget diset, så nogle dumpede ned igen eller valgte at afvente bedring, mens andre arbejdede sig østpå — nogle for hurtigt at svigtes af termikken og dumpede ned på kort afstand, mens en del andre nåede ud i vendepunktområdet for at regne ned der.

Nogle klarede dog ærterne og flog hjemad, og specialisterne Sejstrup og Ole Didriksen lykkedes det at komme helt hjem til Arnborg efter at være vendt kort for kl. 16, og de kom hjem kl. godt 18 efter hhv. 3 t 33 og 3 t 35 på banen. Med 1000 og 996 points fik de et godt forspring for



Den tyske SHK, der havde sin debut i Danmark ved DM, syntes at egne sig godt til vore forhold, og P. V. Franzen blev nr. 2 med den, selv om han ikke havde nået at flyve meget i den før DM.

de næste; Witek fik 88 km og 566 points, Bjørn Poulsen 82 km, Ib Jensen 81, Jobs. Lyng 75 og Per Weishaupt 69 efter en omstart kl. 1655 og landing kl. 1847.

Hermed overtog Sejstrup føringen med 2392 points, tæt fulgt af Witek med 2390. Braes havde 2077, Lindhardt 1970, Ejvind Nielsen 1888, mens Didriksen fra en 18. plads sprang op på sjettepladsen.

#### Træls 200 km trekant den 8. maj

Efter natlig torden lå det meste af Jylland i mildere luft med udsigt til sydlig til sydvestlig vind på 10—15 knob og 4—6 8 cu med base 3000 fod samt enkelte byger.

Der blev udskrevet en 215 km trekant via Varde og Haderslev. Det første modvindsbæn var kun ca. 53 km eller ca. 25 pct. af den samlede distance, så trekanten opfyldte ikke kravet til en „rigtig“ trekant om korteste side på mindst 28 pct., men var alligevel udmærket egnet til konkurrencebyger.

Starten gik kl. 1030, og de fleste gav sig straks på vej, da der lå en dejlig skygade med 1000 m basis i retningen. Man kunne dog godt pludselig opdage sig langt nede

og skulle altså passe på. En specialist på denne egn som Bent Skovgård måtte efter et par timers forsøg lande uden at have passeret første vendepunkt.

Men store flokke trængte efterhånden ned mod Varde, hvor skybasen kun var 650 m, og fra 12-tiden lykkedes det mange at runde det første hjørne.

På det næste ben og især syd for dette var der temmelig bart, og mange kom snart i vanskeligheder og måtte ned, deriblandt Witek. Andre — såsom Sejstrup — søgte frem en del nord for kursen, hvor der over plantage- og hedeområder var bedre, så man kunne komme op i 1000 m.

Men skyerne klappede sammen og store områder lå i mørk skygge, som ikke gjorde det lettere at trænge sydpå.

Kl. 1420 vendte Franzen dog over punktet nord for Haderslev og gik nordpå, snart fulgt af bl. a. Sejstrup og Carsten. Hernede forekom nogle af de bebudede regnbyger, og nogle deltagere passerede langt senere.

På sidste ben måtte man vælge mellem at gå øst eller vest om Vandel kontrolzone — begge muligheder blev benyttet. Østfor kunne man komme op i 1300 m, og det lettede mulighederne for at komme hjem, hvor forholdene vekslede noget. Til tider var store områder døde, og for adskillige blev slutglidningen meget spændende. For nogle lykkedes den, for andre ikke.

Franzen — „glidetsgrossisten“ — blev nr. 1, idet hans SHK kom igennem på 4 t 38 m eller med 46,5 km/t, mens Sejstrup brugte 4.49, Carsten Thomasen 4.51, Ejvind Nielsen 5.06, Didriksen 5.12, Weishaupt 6.02 og Poul H. Nielsen 6.48, hvilket gav 31.6 km/t. Det var altså ikke nogen hastighedsdag, og der var ingen af de 5 deltagende Foka'er, der kom igennem.

Sejstrup førte nu med 3374 points, fulgt af Ejvind Nielsen med 2846, Franzen med 2838, Didriksen med 2823 og Carsten Thomasen med 2674. Braes var sunket helt ned på 9. pladsen som følge af en af de taktiske fejl, han ellers havde lovet sig selv ikke at begå i år. Da han nåede Ølgod, syntes han, det gik for langsomt, flog tilbage, spiste frokost og startede igen kl. 1239 i den overbevisning, at det var en rigtig hastighedskonkurrence og ikke et bittert spørgsmål om at komme igennem, hvad han snart måtte erkende.

#### 309 km via Røde Kro til Borup

Med højtrykket forstærket og udsigt til 15 knob sydvestlig vind, 2—3/8 cu med



Den anden nye type ved DM var Ka-6E, hvormed Jørgen Lauritsen vandt Rødekro-Borup-dagen og fik sin måldiamant.



base i 3000 fod og måske enkelte byer ville ledelsen sende deltagerne på en over 300 km lang tur til Borup via Løgumkloster, men blev dog af piloterne overtalt til at flytte vendepunktet til Røde Kro, hvor den omdirigerede vendepunktkontrollant *Fib* senere måtte have politiassistance for at generobre den mod mærket pegende pil fra en vred mand. Det var godt, det blev lavet om, for Sydvestjylland lå som ventet i blank blå sobriseindflydelse, men langs østkysten kunne der flyves.

Starten var begyndt kl. 1000 og blev afviklet på ca. 45 min., og startlinjepassagerne — som nogle sprang over — skete mellem 1028 og 1102.

Det første ben på 107 km til Røde Kro var på grund af den kraftige sidemodvind langt det sværeste, men kun ikke til at give mange points — kun godt 200. For disse kæmpede og slæbte piloterne sig i timevis sydpå. Termikken var som så ofte bedst lige over Arnborg, men allerede her mærkede man afdriften. Nogle gik vest, andre øst omkring Vandelzonen, men nok de fleste øst om Skrydstrup aht sobrisen.

Franzen var den første, der passerede Røde Kro allerede kl. 1215 (før mærket var udlagt), og han strøg så nordpå til misundelse for dem, han mødte for sydgående. Ellers skete passagerne mellem 1348 og 1630.

Hadde man først klaret vendepunktet, begyndte points-taxameteret at tikke hurtigere — forudsat man havde vendt i tide, for kort efter kl. 16 døde de sidste cumulus'er dærnede og hindrede de senestkomne i at få kontakt med det gode vejr, som fortsat herskede op gennem Jylland og tillod andre at flyve til mellem 1830 og 1845.

Resultatet blev da også en voldsom spredning med nåle placeret fra syd til nord på jyllandskortet.

8 nåede ikke vendepunktet, og to fik ikke kontakt til videreflyvning. Fra disse er der et stort spring fra 116 over en enkelt med 164 km til dem over 200 km. Her lå først de to K-8-specialister Poul'erne Nielsen og Kragh, der nåede 207 og 208 km. To til nåede under 250. Ti nåede mellem 250 og 300 km, og tre over 300:

*Jørgen Lauritsen* i Ka-6E'en, der havde tærsklet 1033 og vendt 1500, landede hos Aviator på Borup kl. 1808 efter 7 t 35 m og blev modtaget af Lindhardt, der var landet 10 min. før, havde vendt 1417 og ialt havde brugt 7 t 40 min. Lauritsen fik herved guld-distancen med måldiamant, og regnecentralen i Århus blev så begejstret herover, at den tildelte ham 1004 points mod Lindhardts 1000!

Ejvind Nielsen landede et par km fra målet efter 306 km og fik 792 points, mens Braes blev nr. 4 med 292 km og Sejstrup nr. 5 med 290 km.

Så han førte stadig med nu 4120 points fulgt af Ejvind med 3638, Franzen med 3565, Didriksen med 3510 og Carsten med 3313. Adskillige havde fløjet over 8 timer, og Witek — der har 3500 svæveflyvetimer bag sig, hvoraf 8—900 på Foka — landede efter 251 km på 7 t 55 min., hvad der var ny varighedsrekord for ham!

#### Forsøg på 100 km trekant

Onsdag skulle vejret have stabiliseret sig endnu mere, og vi skulle få svag vind, 2—3/8 cu med base 3—4000 fod samt fra middag enkelte cb'er.

Alle glædede sig til en kort hastighedsflyvning på 100 km trekant med vendepunkter ved Hvejsel nord for Jelling og Voerlagedgård ved Mosso.

Det var varm og diset, men klarede op med enkelte cu'er, mens Feddersen afprøvede forholdene, inden der efter en halv times udsættelse blev startet 1130.

Alle fo'r mod sydvest mellem 1158 og 1309, kunne få over 1200 m på, men kom ned i et sort, overskyet område (tildels med regn) omkring Hvejsel, der nok blev



Adam Witek (tv) sammen med J. Powolny fra den polske ambassades handelsafdeling — også svæveflyver.

passeret af en halv snes stykker, men omkring hvilken hele flokken dumpede ned uden nogen havde passeret de 50 km.

Efterhånden kom man hjem igen, og hen på eftermiddagen klarede det lidt fra vest. Franzen og Corydon lå i 1000 m og blev filmet til TV. Snart viste det sig, at man kunne komme op i over 1600 m øst for Arnborg, og fra kl. 1600 tærskede 7, mens andre bare gik af sted.

Over Brande kunne man få 1700 m og glide ned for at finde Hvejsel, der lå i mørk skygge, og som skulle passeres i højst 1200 m, og fortsætte i stille aften-glidning mod eller omkring 2. vendepunkt. Franzen kom ialt 74 km, Bent Skovgård



DIF's formand Gudmund Schack og svæveflyverrådets formand, Mogens Buch Petersen.

72. Kjeld Dahl 71, Carsten 68 og Weisshaupt 65.

Sejstrup (57 km) førte dog stadig med 4530, men nu fulgt af Franzen med 4193, Ejvind med 4022, Carsten med 3864 og Witek (61 km) med 3684 points.

#### Mat afslutningsdag

Torsdag den 11. var der dejligt sommervejr fra morgenstunden. Der ventedes 2/8 cu i 3500 ft samt isolerede cb'er, skiftende vind i lav højde og 10 knob fra 230 grader i 5000 ft. Konkurrenceledelsen udskrev Borup-retur, men ændrede efter provestarter kl. 12 til hastighed til Borup med start 1230. Under hensyn til, at vinden blæste kraftigt fra sydost, var der nogle der foreslog i stedet at flyve til Holstebro eller Thisted, men det blev afvist.

Det viste sig at være en ejendommelig tørtermiddag, hvor hverken Soby-lejerne eller andre sikre termikgryder bortset fra plantagen NV for Arnborg gav noget. Der kom enkelte skytjaver; men nåede man dem, var det ofte for sent, og særlig megen højde kunne man i hvert fald i begyndelsen ikke få.

Man var anmodet om at gå øst om Karupzonen, hvilket var så godt som umuligt. Forsøgte man effektivt på det, måtte man som flere lande. Forsøgte man mindre effektivt, drev man ind i den. Nogle fik arbejdet sig vestom og kom efterhånden pænt nordpå, og andre lod sig friste til at gå gennem zonen og kom også pænt op mod Borup, men blev diskvalificeret næste dag. Konkurrenceledelsen fandt, at dels var det sagt så mange gange, at zonerne skulle respekteres, så målet nu var fuldt og der måtte statueres et eksempel, og dels var man a.h.t. de lovlige deltagere nødt her-til.

Det bevirkede igen, at der kun blev 214 points til dagens vinder Bent Skovgård for 87 km. Franzen fløj 61 og Borge O. Hansen 58. Kun 9 fik points.

Det forskod således ikke den samlede stilling noget videre, men var i almindelighed utilfredsstillende for alle, som nu ventede på nogle ordentlige pinsekongurrencer til at sløre minderne.

Fredag var vejret klart uegnet, også til den påtænkte flyvning til Egeskov. Lordag så bedre ud, og der blev gjort klar til en Holstebro-Thisted retur, men den måtte aflyses. Søndag duede heller ikke, og selv om mandag begyndte med et svagt håb, slukkedes dette snart af en fremrykkende varmfront, der kort efter præmieuddelingen kl. 11 begyndte at give en masse regn.



Tre i toppen: Fra højre Sejstrup, P. V. Franzen og den ældste deltager Ejvind Nielsen.



# Hvorfor ikke slappe af med de små radiostyrede modeller?

*Mange er ikke konkurrenceinteresserede, men flyver bare for sjov*

**M**an har i år for første gang oplevet et DM, hvor der ikke blev fløjet med radiostyrede modeller i enkanalklassen. Modelflyverådets beslutning om at droppe denne klasse ved DM — og dermed formentlig også automatisk ved de øvrige konkurrencer — kan ikke med rette kritiseres. Man vil snarere opnå at gøre klassen mere populær ved at tage den ud af konkurrenceatmosfæren.

I England havde man for nogle år tilbage problemer med at nå at afvikle alle flyvninger under mesterskaberne. Det var før superhetternes tid, så man gjorde det, at man det følgende år *kun* udskrev mesterskabskonkurrencer i enkanalklassen, idet man så næste år igen *kun* ville flyve flerkanal o. s. v.

Det år, hvor man kun flog med enkanalmodeller, skete der det, at alle de store kanoner, der plejede at flyve flerkanal, simpelthen byggede nogle store enkanalmodeller, som de forsynede med deres 6—8 ccm motorer og i disse modeller monterede man sit 10 eller 12 kanalsanlæg. Man udnyttede det på den måde, at man lavede dobbeltstyring på sideroret med dels en „grov“ styring og dels en „fin“ styring. Yderligere forsynede en del af deltagerne deres modeller med trim på sideroret og hvad man nu ellers kunne finde på at bruge kanalerne til. Det var helt oplagt, at det var en misforståelse med denne kunstigt fremkaldte interesse for enkanalmodellerne, og siden har man da heller ikke forsogt denne form for deltagerbegrænsning.

Nej — den måde hvorpå disse modeller helt kommer til deres fulde ret, er den gode gamle form for „sportsflyvning“, hvor dette udtryk så ellers stammer fra. For flyvning med sportsmodeller lægger nemlig frem for alt vægt på ikke at være en sport, men udelukkende flyvning for sjov. Den oprindelige form for sportsmodeller var fritflyvende gasmotormodeller af kabinetypen. De var forsynet med en moderat motor, som netop kunne få modellen til at jordstarte og derefter tøffe rundt i ringe højde med en ret lang motortid. De var vældig fornøjelige at flyve med, og det turde være indlysende, at forsynes man en sådan model med et let radioanlæg, så bliver fornøjelsen i hvert fald ikke mindre.

## Man kan ta' det roligt

når man en stille sommeraften flyver med en sådan model. Der er vel ingen, der vil påstå, at det er afslappende at flyve en multimodel, der bevæger sig med små 100 km/t. Men en sportsmodel med radio i, det kan man overkomme. Man kan i og for sig bare lade den flyve frit omkring, og så blot gribe ind, hvis den bevæger sig for langt væk. Men man kan også flyve mere eller mindre sindrige mønstre, og man kan



Et eksempel på de såkaldte „sportsmodeller“, der ikke er beregnet til konkurrencer, men blot til almindelig hyggelig flyvning, er KDA-modellen „Mambo“, som ikke oprindelig er konstrueret til radiostyring, men har vist sig godt egnet til det.

more sig med at lave mærkelandinger. Kan man ikke undvære et vist konkurrencement, så er en lille rask mållandingskonkurrence mellem 3—4 modeller ganske underholdende, uden at knæene begynder at ryste af den grund.

Vi har i vor klub en forhenværende konkurrencemodelflyver — VM-deltager m. v. — som nu dyrker en form for „old boys“ modelflyvning med denne slags modeller. Hans første model, som nu har fløjet i snart 4 år, er en højvinget kabinemodel med en spændvidde på 1 meter. Den var oprindeligt udrustet med Graupner/Grundig 4 kanaler, hvilket nu er udskiftet med et Metz 2-kanalsanlæg. Selv om modellen stadig lever i bedste velgående, så er udstyret nu flyttet over i en Goldberg Junior Falcon, som har en spændvidde på 92 cm, en motor på 0.8 ccm, og hele herligheden vejer 500 gram. Der er mange fordele ved en sådan modelstørrelse. Man kan have den i bilens bagagerum — endda med planerne påmonteret, hvis man ønsker det — så man er fri for at omdanne det indre af vognen til en rullende hangar. Det er også meget nemmere at finde en egnet flyveplads; en fodboldbane kan gå an, og støjproblemerne er også væsentligt reduceret. Det er iøvrigt også tilladt at sætte lyddæmpere på motorer under 2,5 ccm, og gør man det, kan man flyve hvor som helst. Prismæssigt er det også tiltalende at flyve i denne klasse. Et enkanalsanlæg kan man anskaffe for godt et

par hundrede kroner og opefter. Motoren koster 50—80 kroner, og så er det ikke nødvendigt at blande 5 liter brændstof ad gangen.

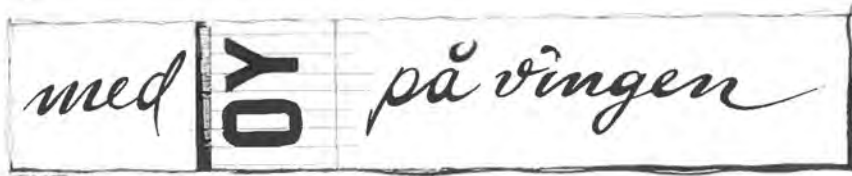
## Hvorfor ikke en svævemodel?

Der findes i denne størrelse adskillige gode byggesæt i handelen. En del med mere eller mindre færdige dele af skumplastik, som blot skal samles, før man er flyveklar. Men iøvrigt er det også nemt at bygge en så lille model *uden* brug af byggesæt. Man kan også vælge at flyve sportsflyvning med en svævemodel. Så er man fri for at tænke på motor, gløderør o. s. v. Har man ikke en plads, der er stor nok til at højstarte fra, så kan man sætte en hjælpemotor på, og med den flyve motormodel på vejen op, og når den stopper — den må gerne løbe 5—6 minutter — så kan man flyve svævemodel på vejen ned. Der er mange svævemodeller at vælge imellem på markedet, og de kan alle flyves på en eller to kanaler. En helt anden form for sportsflyvning er at montere sin motormodel på pontoner og tage den med i sommerlandet.

Hvad man gør, når det blæser? Så graver man Candy'en eller Crusader'en frem, presser den ind i bilen og kører de sædvanlige 40—50 km til den nærmeste brugbare flyveplads for den.

O. M. L.





## Nye fly

| OY- | type                  | fabr. nr. | dato      | ejer                                                             |
|-----|-----------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| DKM | Beech Musketeer       | MB. 193   | 30.3.1967 | Hegnsholt Aviation, Grønholt                                     |
| BBN | Cherokee 140          | 22502     | 31.3.1967 | Aviation Training, Kastrup                                       |
| DKP | H.S. 125 Series 3B    | 25132     | 31.3.1967 | Dampskibsselskabet af 1912 og Dampskibsselskabet Svendborg, Kbh. |
| EGL | Cessna F 172H         | 0349      | 13.4.1967 | Copenhagen Airtaxi, Skovlunde                                    |
| DGC | M.S. 880B Rallye      | 852       | 19.4.1967 | P. B. Christensen, Skrydstrup                                    |
| DKD | Beech Musketeer       | MA. 175   | 19.4.1967 | Scandinavian Air Trading Co. A/S, Kastrup                        |
| DGL | M.S. 885 Super Rallye | 94        | 27.4.1967 | K. Laursen m.fl., Kbh. (ex. SE-CML)                              |
| EGO | Cessna F 172H         | 0416      | 9.5.1967  | Mogens Anker, Billund                                            |
| BXP | SHK-1                 | V2        | 6.3.1967  | P. V. Franzen, Kongerslev                                        |
| BXO | Rhönlerche II         | 1050      | 29.3.1967 | Københavns Svæveflyveklub                                        |

## Ejerskifte

| OY- | type        | dato      | nuv. ejer                                | tidl. ejer                             |
|-----|-------------|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| AMY | Jodel D.112 | 9.9.1966  | Robert Rasmussen, Sønderst               | do. + Poul Østergård, Sønderst         |
| AEI | Tri-Pacer   | 1.3.1967  | Jørgen Andersen + 3, Ringkøbing          | Sportsflyveklubben, Skovlunde          |
| DCR | Tri-Pacer   | 1.3.1967  | Jørgen Andersen + 6, Ringkøbing          | J. Andersen + 3, Ringkøbing            |
| EAV | Colt        | 3.3.1967  | Følmer Reindel, Kbh.                     | Sportsflyveklubben                     |
| TRE | Cessna 172  | 9.3.1967  | Ole Korsholm, Herning                    | Kastrup Luftfoto, Skovlunde            |
| AML | Turbulent   | 14.3.1967 | Niels Egelund Jacobsen, Odense           | Sønderst Flyvegrup.                    |
| EAK | Rallye Club | 14.3.1967 | Verner A. Nielsen, Fredericia            | Bramminge Mobelv.                      |
| ADW | Cessna 172  | 15.3.1967 | H. Aa. Lund Hansen + 2, Maribo           | Hans Åge Lund Hansen, Maribo           |
| DVU | KZ III      | 18.3.1967 | Willy Ustrup Johansen & H. Maius, Viborg | W. U. Johansen, Kjellerup              |
| DGM | Tri-Pacer   | 28.3.1967 | Ejendomsa-s. Villabo, Hammerum           | Ole Korsholm, Herning                  |
| RPC | Cessna 172  | 31.3.1967 | Esbjerg Aviation v/ K. V. Jensen         | Ole Korsholm, Herning                  |
| AFD | Colt        | 2.4.1967  | Keld Leveau + 3, Tåstrup                 | Erik Toft + 3, Fredericia              |
| DPM | Baron       | 6.4.1967  | Danish Aero Lease A/S, Kbh.              | Danish Aero Lease I/S, Kbh.            |
| FAH | Apache      | 11.4.1967 | Dan Bindselfabrik, Egtved                | Brdr. Ludvigsen A/S, Agerbæk           |
| DGF | Cessna 180  | 13.4.1967 | Ejendomsa-s. Villabo, Hammerum           | H. Ormstrup, Herning                   |
| DMG | Tri-Pacer   | 17.4.1967 | Roslev-Huse A/S, Skive                   | Ejd.a-s. Villabo, Hammerum             |
| AAT | KZ III      | 22.4.1967 | Bent Christensen, Ikast                  | S. Jensens Luftfart, A/S, Hillerød     |
| BAK | Tiger Moth  | 29.4.1967 | Vestjysk Svæveflyveklub, Esbjerg         | Kbh. Svæveflyvekl.                     |
| DIA | KZ III      | 22.5.1967 | Sylvest Jensens Luftfart A/S, Hillerød   | S. Jensens Luftfoto, Hillerød          |
| FUX | Hillerød    | 28.3.1967 | Kaj Hansen + 2, Holstebro                | Sv. Michaelsen & J. Erlandsen, Herning |

## Slettet

| OY- | type      | dato      | ejer                            | årsag                             |
|-----|-----------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|
| AML | Turbulent | 18.5.1967 | Niels Egelund Jacobsen, Odense  | hav. 26/4 1967, Odense            |
| DOY | Queen Air | 22.5.1967 | I. E. Ohlsens Enke A/S, Tåstrup | solgt til udlandet                |
| DOB | KZ III    | 23.5.1967 | Kastrup Luftfoto, Skovlunde     | hav. 7.7.1966, Klemensker, Bornh. |

## NYE CERTIFIKATER

### A-certifikater

Åge Thyregod, Bregnevej 12, Gentofte.  
 Erling Jessen, Ringparken 21, Holstebro.  
 Erik Munch Schødt Christensen, Tværgaden 1, Brøndbyøster.  
 Kjeld Ole Rasmussen, Skyttehøj 28, Kastrup.  
 Vitus Gottlieb, Spurvevej 17, Tåstrup.  
 Frode Louw, Kronprinsessegade 60, Kbh. K.  
 Henning Næhr, Ved Mønten 19, Kbh. S.  
 Ole Borch, Koldingvej 25 D, Brandrupholm.  
 Lars Kruse, Beriderbakken 13, Vejle.  
 Erik Damgård Olesen, Møllebakken 3, Vandel.  
 Erling Christiansen, Tvendevej 6, Mulholm, Vejle.  
 Verner Jensen, Brønsbjergvej 22, Bredballe pr. Vejle.  
 Herluf P. Kallesøe, Vestergade 21, Lem.  
 Finn Mørck Hansen, Bækbo pr. Lem st.  
 Følmer E. Jensen, Vesterbrogade 88, Kbh. V.  
 Chr. J. Blichfeldt, Johs. Ewaldsvej 13, Skive.  
 Jørgen Hugh Pedersen, Byvænget 16, Dommerby pr. Skive.  
 Henrik Thorning, Ægirsvej 10, Kolding.  
 Vagn Hansen, Klovtoft pr. Jels.  
 Svend Hoyer-Nielsen, Uraniavej 19, Kbh. V.  
 John Eriksen, Præstekærvej 18, 4. mf., Brønshøj.  
 Torben Pedersen, Annasholmsgade 24, Odense.  
 Ove Bjarnason Hansen, Lars Bodkersvej 28, Skagen.  
 Hans Lund, Kirkely, Horne, Fyn.  
 Flemming Wahlgren, Norrevej 1, Karlslunde.

### B-certifikater

Leif Brandt-Olsen, Grantoftevej 17 E, Varlose.  
 Benny Troest Jørgensen, Albertslundvej 123, st., Albertslund.  
 Knud Chr. Hirsch Sørensen, Brandholms Allé 94, Varlose.  
 Rolf Berg, Cimber Air.  
 John O. Bruun, Søvej 8, Kvistgård.  
 Jens Chr. Riis, Skolevænget 6, Thisted.  
 Torben Jonck, Lund pr. Hammerum.  
 Svend Rabøl Jørgensen, Ryttervænget 50, Ølstykke stationsby.  
 Per E. Eriksson, Conair.  
 Claes A. Helgstrand, Bancengel 4, Dragør.  
 Mogens Hansen, Selsovej 62, Vallengård.  
 Sigurd Egede, Malmbergsvej 19, Holte.

### S-certifikater

Hans E. Andersen, FSN Ålborg pr. Nr. Sundby.  
 Carl E. Gimbel, Chr. X's Allé 64, Lyngby.  
 Finn Østergård, Voerbjergvej 9, Nr. Sundby.  
 Ronald Hvam, Sanatorievej 50, Silkeborg.  
 Bruno Bryde Petersen, Sdr. Fasanvej 65, Kbh. F.  
 Ove G. Kristensen, Præstegade 5, Kalundborg.  
 Ewe Anne Visser, Jonstrupvej 32, Ballerup.  
 Leif Chr. Bill, Skjoldborgsvej, Vejen.  
 Bent Jensen, Smedevænget 70, Vojens.  
 Kaj Isen, Ll. Nustrup pr. St. Nustrup.  
 Sven-Ove Juul, Skovparken 202, Billund.



Vi beklager, at der i den senere tid er opstået tvivl om forhandlingen af den tjekoslovakiske flyveindustri, OMNIPOL's maskiner i Danmark, og vi gør derfor opmærksom på, at salget alene varetages af vort firma.

For stadig at yde perfekt service er der oprettet et centrallager af reservedele i England, således at nødvendige dele vil kunne fremskaffes indenfor 48 timer.

Blandt OMNIPOL's program vil vi fremhæve verdens bedste kunstfly TRENER MASTER, samt det enestående svæveplan BLANIK.

Se TRENER MASTER i Skovlunde og BLANIK i Arnborg.

RING OG INDHENT TILBUD - OGSÅ PÅ FINANCIERING



## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK



Hangar 141

Københavns Lufthavn

DRAGØR

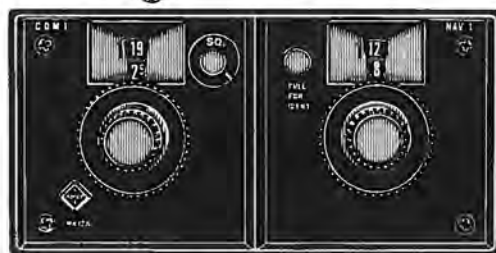
Tlf. (01) 53 08 00

**NU**  
bygget  
i over  
40.000 ekspl.

Forlang  
brochure og  
tilbud



**MK 12 A**



... og så følger vi salget op med SERVICE

## Aera Cleaning!

Specialfirma for flyrengøring på alle typer  
Forlang tilbud

Tlf. (01) 53 34 30

### KZ-III TIL SALG

500 timer til hovedeftersyn på motor.  
Ekstraudstyr. Hjulskærme samt radio  
med VOR. God finansiering mulig.  
Henvendelse: Telefon (03) 26 38 49

### SOMMERHUS TIL SALG

Hus på Arnborg, bygget af Aviator,  
sælges.  
Henvendelse: Telefon (07) 12 17 33





## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjelses skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogvanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævnest landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (IES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVIST** flyveskole  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

### HOLD FERIE I KZ-III-FLY

1 uge kr. 800,- = 10 timer

RICHARDT JENSEN

Go. 7364 eller 98 47 75

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70

Narco Mark. 12. radio. 90. kanaler kun ubetydeligt brugt sælges billigt. Radioen indeholder navigationsenheden til V.O.R. og kan let udvides til 360. kanaler med originalt kit.

**William Kähler**

Slagelse - Tlf. (03) 52 38 00 - Aften: (03) 52 20 98

### META-SOKOL 1960 LN-TVR (EXOY-ADC)

Moderne 4-personers rejsefly, kunstflyvedygtig, helmetal, optrækkelige hjul og constant speed propel sælges eller byttes kr. 25.000,-

**V. GJERLANG**

C. F. Ridsvej 37, F. - Tlf. 75 25 22 - Efter 18: Go. 2464

### ZLIN 226 T

aerobatic trainer. Airframe being overhauled by Finnair. Engine 450 h. SOH. Spare Engine run-out, tools.

Make offer to Flying Club of Finnair, Helsinki Airport.



## NYT I DANMARK

### CITABRIA

2-sædet rejse- og sportsfly.  
Fuldt kunstflyvningsdygtigt. -  
Det billigste 2-sædede fly  
på markedet.

**CITABRIA** type 7 GCAA med 150 HK  
Lycoming motor, Narco MK 12 radio  
med hovedtelefon, ekstraudstyr: Kunstig  
horisont - G-måler - Variometer -  
Krængningsmåler - Kunstflyvningssele,  
kan nu leveres flyveklar i Danmark.  
Mellemsalg forbeholdt. - Fabriksnye fly.  
**Priser fra kr. 52.000,-**

*Alle forespørgsler er velkomne til*

## KURT HOLDT . AVIATION DIVISION

15 STUDIESTRÆDE, K.  
TELEFON MINERVA 4350

**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...  
SHELL AVIATION SERVICE**







# *DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE*

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCEKURSER

ALLE FLYVECERTIFIKATER

## **KURSUSPLAN**

### **klasseundervisning 1967/68**

#### **A certifikat**

Nyt hold starter 28. august - eksamen 28. november

Nyt hold starter 29. november - eksamen 27. februar

Nyt hold starter 28. februar - eksamen 28. maj

#### **Radiotelefonistbevis**

Nyt hold starter 29. august - eksamen ca. 3. november

Nyt hold starter 30. november - eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 29. februar - eksamen ca. 3. maj

#### **Erhvervsflyvercertifikat B+I og C/D certifikat**

##### **Daghold I**

Start 4. september - B+I eksamen afsluttet 19. januar, C/D eksamen 7. marts

##### **Daghold II**

Start 27. november - B+I eksamen afsluttet 9. april, C/D eksamen 7. juni

##### **Aftenhold**

B+I certifikat

Start 11. september - eksamen afsluttet 7. juni

##### **Aftenhold**

C/D certifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

##### **Aftenhold**

Klarerercertifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

Undervisningen til B+I - C/D - K - radiotelefonistbevis er statsstøttet

**Forlang vort undervisningsprogram**



# flyv



## HOLD

|                 |     |
|-----------------|-----|
| flyvere's       | 185 |
| um              | 186 |
| helikoptere     | 188 |
| trafikfly       | 191 |
| at DR 250       | 192 |
| flyvere i 50 år | 195 |
| s med tre       | 196 |
| flyvere         | 196 |
| HM II           | 198 |
| epilot          | 201 |
| et kammerat     | 202 |
| lebe            | 202 |
| F-27 M          | 205 |
| te vi af DM     | 206 |
| VM              | 207 |
| på vingen       | 208 |
| ifikater        | 208 |



### Her begyndte det...

Tre danske flyvere, en militærflyver, en trafikflyver og en privatflyver, mødtes for første gang i 1917 i den gamle messebygning på Kløvermarken, hvor Foreningen Danske Flyvere blev stiftet for 50 år siden, og ser her ud over den historiske plads.

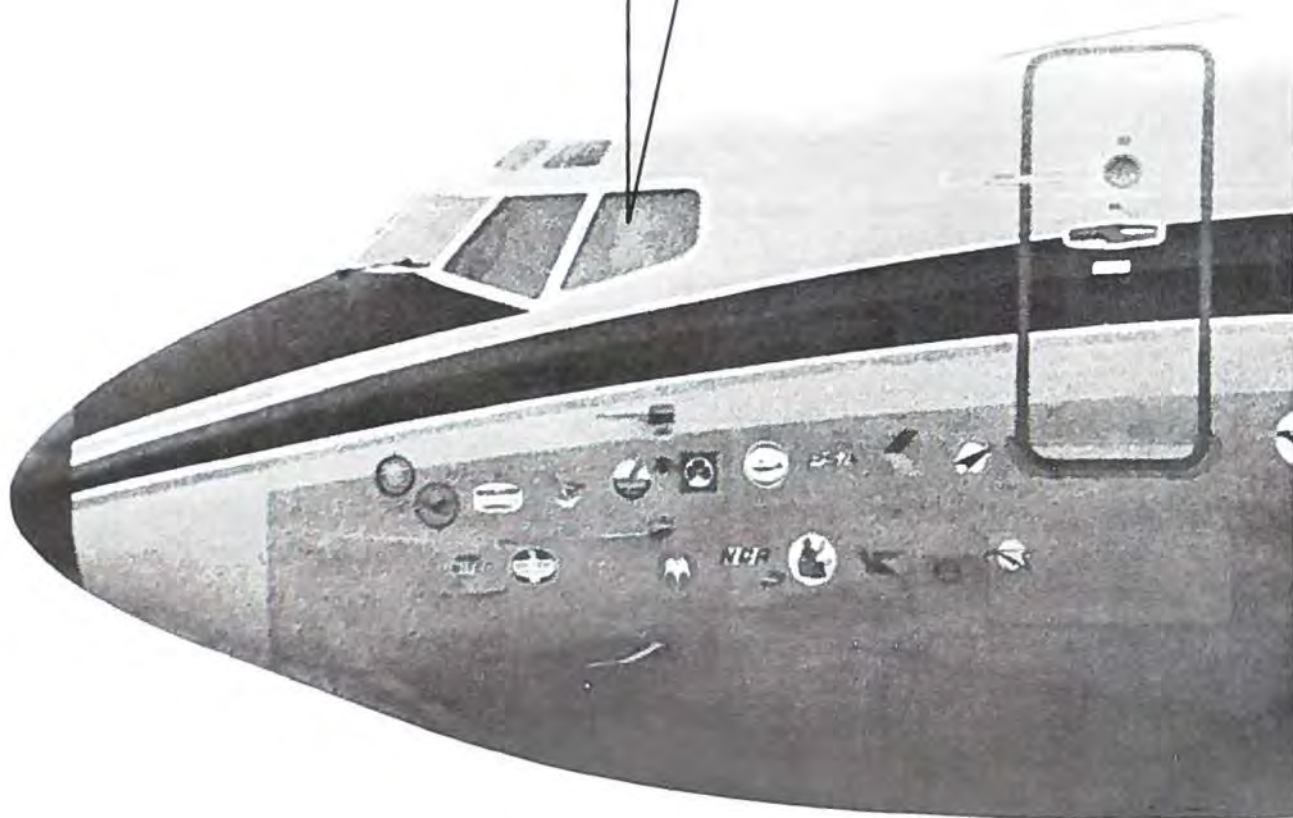
1967

S KR. 3,00



# ”...en fornøjelse at flyve.“

”...et meget hurtigt reagerende,  
et meget smidigt fly“



Boeings testpiloter er forvante. Men den nye 2-motors 737 overstiger selv deres største forventninger. Som ovenstående citat viser, er de imponerede.

I løbet af 737's første prøvemåned gennemførte den 30 % flere flyvetimer end den enestående vellykkede Boeing 727.

737 - den nyeste, mest moderne kortdistance-jet i verden - vil glæde passagererne lige så meget som piloterne. Den vil blive den første, der byder passagerer på de korte distancer den samme brede kabine som 707 Intercontinental med deraf følgende

komfort. Den vil også blive den første kortdistance-jet, der giver luftfartselskaberne den smidighed og fortjenstmulighed, der ligger i valget mellem 4, 5 og 6 pladser i hver række.

Boeing 737 er allerede blevet bestilt af: Avianca, Braathens, Britannia, Canadian Pacific, Irish, Lake Central, Lufthansa, Malaysia-Singapore, Mexicana, Nordair, Northern Consolidated, PSA, Pacific, Pacific Western, Piedmont, South African, United, Western, Wien Air Alaska.

**BOEING 737**

# SPORTSFLYVEKLUBBEN

– stedet hvor privatflyvere mødes



Et udsnit af vor Piper Cherokee flypark

Landets største og mest moderne flypark bestående af 6 PIPER CHEROKEE 140 og 180 samt Trener Master kunstfly.



Flyveskole  
Teoriskole  
Kunstflyveskole  
Radiokursus  
Linktræning  
Navigationstræning  
– alt på eet sted

Som medlem af SPORTSFLYVEKLUBBEN, hvadenten dette er som aktiv pilot eller som flyveinteresseret, har De mange fordele. Vi kan blandt andet nævne, at vor formålsparagraf er at skabe interesse for flyvning i den danske befolkning, og vi sørger for på billigste måde at give vore medlemmer den billigste form for flyvning i moderne maskiner.

Mød op i vore hyggelige klublokaler og snak flyvning over en kop kaffe.

**Lær at flyve – bliv medlem  
i landets største og ældste flyveklub!**

## SPORTSFLYVEKLUBBEN

KØBENHAVNS FLYVEPLADS, SKOVLUNDE – TLF. 94 47 35



# mooney



Executive 21 long  
 fart 197 mph. 317 km.  
 rækkevidde 1400 miles 2250 km.

- MOONEY ☆ verdens mest solgte fly med optrækkelige hjul.
- MOONEY ☆ fart
- MOONEY ☆ rækkevidde
- MOONEY ☆ moderne linier
- MOONEY ☆ optrækkelige hjul, constant speed propeller
- MOONEY ☆ reservedele Europalager
- MOONEY ☆ teknik i topklasse
- 5 af 7 dansk registrerede MOONEY ejes og flyves af ingeniører. - Priser fra kr. 126.500,-.



Mark 21, fart 185 mph. 298 km rækkevidde 1650 km.



Mustang trykkabine 24000 fod fart 250 mph. 400 km



Aerodynamisk design = MOONEY

P. C. „Positive Control“ standardudstyr

Uanset hvilken stilling en MOONEY bringes i vil P. C. altid bringe den tilbage til normal flyvestilling og holde kursen, blot ved at slippe rattet.  
 P. C. = en ekstra hånd. Livsforsikring for V. F. R.  
 Uundværlig for I. F. R.

Alle MOONEY flyves fra USA til Europa.

En garanti for driftssikkerhed.

## BH AVIATION

H. C. Andersens  
 Boulevard 31  
 København V.  
 tlf. (01) 153678  
 aften Go. 2464

## SCANDINAVIAN MOONEY SALES

Aftal demonstration med  
 V. Gjerlang (01) 75 25 22 . Godthåb 2464  
 A. W. Andresen (01) 91 31 94.

KONGELIG DANSK AEROKLUB

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

Motorflyverådet  
Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brüel.

Svæveflyverådet  
Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

Modelflyverådet  
Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

Generalsekretariat & bibliotek  
Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

Motorflyve- og servicekontor  
Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1730 samt lørdag 1000-1500.  
Telefon: (01) 91 58 46.

Flyvehistorisk Sektion  
Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lillemønst 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

Svæveflyvecenter Arnborg  
Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (monntelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.  
Generalsekretær:  
Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

FLYV

Redaktion & ekspedition  
Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:  
Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 8 . august 1967

40. årgang



VED

DANSKE FLYVERE'S

JUBILÆUM

I anledning af DANSKE FLYVERE's 50-års dag i denne måned har FLYV's re-  
daktion tilbudt mig at fremkomme med et jubilæumssønske i denne spalte - et  
tilbud jeg meget gerne tager imod.

Da dette nummer af FLYV indeholder en række artikler og interviews, der be-  
lyser DANSKE FLYVERE's historie, vil jeg om fortiden begrænse mig til at kon-  
statere, at foreningens medlemmer allerede i tyverne blev klar over, at man  
måtte forlade snævre fagforeningssynspunkter, hvis det skulle lykkes at samle  
danske flyvere om en målsætning, alle medlemmer kunne føle sig tiltrukket af,  
nemlig samvær med andre mennesker, der ligesom én selv har oplevet glæden  
ved det at flyve.

Hvis dette samvær yderligere kunne udvikle sig, styrke og bevare et godt kam-  
meratskab - og desuden manifestere sig i velgørende formål - ville foreningen  
have en bærende idé, som kunne sikre dens beståen.

Derfor er foreningens formål:

1. at forene danske flyvere og at udvikle og bevare godt kammerat-  
skab mellem medlemmerne,
2. gennem DANSKE FLYVERES FOND og på anden måde at hjælpe  
forulykkede flyvere og deres efterladte og at værne om kamme-  
raternes minde,
3. ved de midler, der står til foreningens rådighed, at fremme flyv-  
ningen og udbrede kendskab til den og dens vilkår.

Tanken har været rigtig: vi har en god forening, men der er alligevel plads for  
jubilæumssønsker - og mine er:

- at endnu flere danske flyvere, der opfylder optagelsesbetingelserne,  
tilslutter sig foreningen. - Ved at være medlem viser en flyver på  
smukkeste måde, at han er i besiddelse af den kammeratskabsånd,  
der er medvirkende til, at vi kan gennemføre vore velgørende formål.
- at foreningens medlemmer i højere grad end hidtil deltager aktivt  
i foreningens virke, dels for at holde sig ajour med flyvnings  
udvikling, dels for at dyrke og udvide kammeratskaber,
- at de bestræbelser, der nu fra flere sider er igang for at skabe et  
dansk flyvemuseum, må lykkes, så man kan få en værdig ramme  
om minder fra 50-60 års flyvning i Danmark.

Til slut vil jeg gerne takke alle, der gennem årene såvel i ord som gerning har  
talt dansk flyvnings sag og derigennem medvirket til den fremgang, vi alle har  
været vidne til. Samtidig ønsker jeg, at denne fremgang vil fortsætte, og at den  
gode kammeratskabsånd mellem flyvningsmænd kan bevares i årene fremover.

E. Damm.





Nyeste type i Cherokee-linien er denne Piper Cherokee Arrow med optrækkeligt understel, som sættes ud automatisk, hvis piloten skulle glemme det.

#### Piper Arrow husker selv understellet

Af den righoldige Cherokee-familie har Piper nu udviklet et fly med optrækkeligt understel, Piper Arrow. Og da det trods alle optiske og akustiske advarselslys stadig sker, at piloter lander med deres understel inde, har man automatiseret understellet, således at dette kommer ned, så snart flyets fart under nedgang kommer under 175 km/t.

Det gøres ved hjælp af en føler i propellens slipstrøm, og den er i stand til at skelne mellem stigning og nedgang, således at understellet ikke kommer ned, når man f. eks. stiger med 135 km/t.

Arrow er firesædet, forsynet med 180 hk Lycoming IO-360 og rejser med 260 km/t på 75 pct. ydelse i bedste højde. Motoren har direkte brændstofindsprøjtning og en anbefalet tid mellem hovedeftersyn på hele 1500 timer. Motorbetjeningshåndtagene er anbragt på en konsol midt i sammen med motorinstrumenterne. Constant-speed propel er standardudstyr.

Flyet kan leveres med forskellige typer af autopiloter, f. eks. Auto-Nav, hvormed den automatisk styrer til eller fra en VOR-station på ønsket radial. Det koster kun 225 dollars mere end Autoflite. Man kan imidlertid også få AutoControl III, der kan gøre endnu mere, f. eks. korrigere for op til 15 graders drift og udføre ILS-anflyvninger.

Det bliver interessant engang at gøre bekendtskab med PA-28-180R, som Piper Cherokee Arrow også kaldes. Prisen bliver i standardudførelse knap 17.000 dollars.

#### Danske atlantflyvere

Esper Boel og Kurt Olsen ankom til Kastrup den 5. juni med en Apache. De fløj den nordlige rute over Canada, Grønland og Island, mens Per Nielsen fløj over Azorerne med sin nye Debonair. Han kom til Danmark den 26. juni.

#### Omlægning af SAS værkstedsorganisation

I løbet af 1968—69 vil SAS foretage en omlægning af vedligeholdelsestjenesten på Arlanda, Fornebu og Kastrup, idet man vil fordele arbejdet efter funktionelle arbejdsprincipper i stedet for som nu efter flytyper.

SAS trafikcentrum, Kastrup, skal være specialværksted for periodiske tilsyn, og her skal også foretages overhaling af komponenter, der kan skiftes i forbindelse med tilsyn, f. eks. instrumenter, radio- og elektrisk udrustning, passagerstole, hjul og bremses.

Værkstederne på Fornebu og Arlanda bliver specialværksteder for flystel med tilhørende komponenter. Fornebu fortsætter med Metropolitan og stempelmotorer og får DC-9, mens Arlanda overtager DC-8 fra Kastrup og fortsætter med Caravelle. Overnattende fly i Fornebu og Arlanda vil selvfølgelig få tilsyn der, og motorværkstedet i Linta ved Stockholm fortsætter uændret med jetmotorer.

#### Øvelse Bullseye

NATO's nordregions årlige skydekongurrence for jagerbombere, Øvelse Bullseye, blev afviklet 19.—28. juni på den norske flyvestation Sola ved Stavanger. Det var 6. gang, man holdt denne konkurrence, og der deltog to norske, tre danske (eskadrillerne 725, 727 og 730) og to tyske hold samt som gæster et hold fra den tyske flådes flyverstyrker.

Resultaterne blev:

1. Norge Esk. 336 (F-5) 3.397 p.
2. Danmark Esk. 725 (F-100) 2.932 p.
3. Tyskland Esk. 411 (G.91R) 2.917 p.

Bedste individuelle pilot blev den norske major A. Granviken fra Esk. 336.

Som bedste danske hold fik Esk. 725 overrakt BP's vandrepokal af lederen af BP's flyveafdeling i Danmark, direktør A. Edsen Johansen, selv gammel jagerflyver.

#### Provinslufthavnsudvalgets betænkning

Ifølge dagspressen ventes provinslufthavnsudvalgets betænkning at foreligge i slutningen af august. Den skal blandt andet indeholde forslag om snarlig anlæg af lufthavne i Hammel og Esbjerg, så de kan tages i brug senest i 1971. På længere sigt foreslås en lufthavn i Sønderjylland, enten ved Åbenrå eller på Als. Endvidere skal betænkningen indeholde et afsnit om den indenrigske flyvnings fremtidige struktur.



Dassault Mirage G med svingbare vinger blev vist for pressen i Melun-Villaroche samtidig med Parisudstillingen. Den er her fotograferet til FLYV med vingerne i forreste og bageste stilling (20 og 70° pilform). Den vejer flyveklar ca. 15 tons og drives af en 9000 kg SNECMA TF-306.

### Sud overtager Magister-produktionen

Det gamle franske flyfirma Potez blev nationaliseret i 1936, men efter krigen forsøgte Henry Potez et come-back, som ikke førte ud til at være lykkedes. Potez selv klær sig nok, da han er indehaver af en af Frankrigs største fabrikker for centralvarmeudstyr.

Han købte Air-Fouga i 1958 og drev det tilsyneladende med held, men det firemotorede turboprop-forretningsfly Potez 840 slog ikke an. En overgang forvaltede Potez også den tidligere Morane-Saulnier fabrik, men den blev i 1965 overtaget af Sud-Aviation, og nu har Sud fra den 3. april i år også overtaget driften af Potez-fabrikken i Toulouse. Potez fortsætter driften af den oprindelige Fouga fabrik i Aire-sur-L'Adour, hvor der fremstilles dele til Magister og reservedele til Paris.

### Autogyro-rekorder

I maj satte Igor Bensen fire nye rekorder med sin autogyro „Spirit of St. Louis“, eller rettere otte, for rekorderne noteres både i klasse E-3, alle autogyroer, og i klasse E-3a, autogyroer under 500 kg vægt. Rekorderne var:

Distance over lukket bane 119,4 km, distance i ret linie 133,3 km, hastighed over 100 km lukket bane 82,5 km/t, højde 2.176 m.

### MU-2D demonstreret

Det japanske forretningsfly blev demonstreret i Kastrup i juni. Vi bringer i næste nummer en omtale af flyet, der repræsenteres i Danmark af fa. Knud Birkedals Eftf., Bredgade 34, K.

### Coronado til Inter-Nord

OY-ANI, den første af tre Convair Coronado, som Inter-Nord har købt af American Airlines, kom til Kastrup den 23. juni og blev den 1. juli indsat i selskabets chartertrafik. Den næste kommer i november, og den sidste bliver leveret i maj næste år og indsættes 1. juli 1968.

Coronado, der er verdens hurtigste passagerfly, anvendtes af SAS fra 1962 til 1966, da flyene, der var lejet af Swissair, udgik af standardiseringsmæssige grunde. Inter-Nords udgave er indrettet til 133 passagerer, selvom Coronado er godkendt til 145 passagerer. Der er to pantries og fire toiletter.

Endvidere har Internords stewardesser fået orangeformede uniformer.



Den første af tre Convair Coronado, som Internord har købt, blev den 1. juli sat i drift i chartertrafikken.

### Henrik Neergaard død

Meddelelsen om Henrik Bruun de Neergaards død den 26. juni kom ikke uventet. Han havde været alvorlig syg i længere tid, men bevarede til det sidste troen på, at han ville komme sig og var fuld af planer og optimisme for fremtiden. Han blev kun 28 år gammel.

Neergaard var en ny mand i danske almenflyvning. Han startede Dan-Wing for lidt over et år siden (på basis af Transairs Flyveskole) og fik det hurtigt frem i forreste række.

Dan-Wing videreføres under ledelse af B. Bisgård, der var Neergaards højre hånd.

### Lord Tedder død

Marskal i Royal Air Force, Lord Arthur Tedder, afgik ved døden den 3. juni, 75 år gammel. Tedder, der lærte at flyve i 1916, blev en af krigens kendteste flyveofficerer. 1941-43 var han chef for luftstyrkerne i Middelhavs-området, og i 1944 blev han næstkommanderende for de allierede invasionsstyrker i Europa. Han var overste chef for Royal Air Force 1946-49.

### Bøger

C. Martin Sharp og M. J. F. Bowyer: *Mosquito*. Faber and Faber Ltd., London 1967. 494 s., 16 x 25 cm, rigt ill. Pris indb. 97,50 kr.

Kort titel, stor bog. Formentlig den bedste og mest udtømmende bog, der nogensinde er skrevet om en enkelt flytype. Mange typebøger koncentrerer sig om udviklingen og versioner og modificationer, men *Mosquito* har det hele med. Projektering og udvikling behandles på de første 50 sider, produktionen på de næste 35, og så er 260 sider om operationer. Mike Bowyer har gennemlæst alle operationsrapporter, hvor *Mosquito* har været involveret, så kildemateriale har det ikke skortet på, men han har alligevel forstået at ekstrahere det væsentlige, så kapitlerne i operationshistorien bliver letlæselige og overskuelige. Bogen afsluttes med tillæg med serienumre, eskadriller og tekniske specifikationer, og så er der naturligvis et udtømmende register.

Bogen er et værdigt monument over et af historiens bedste fly.

### IØVRIGT...

● *RCAF* fik sin første De Havilland Canada Buffalo den 15. juni. Det canadiske flyevåben, der har bestilt 15, kalder typen CC 115.

● *Det sydafrikanske flyevåben* har bestilt 9 Transall.

● *Billunds* bestyrelse har planer om at udvide banen til 3,2 km, hvis man hos charterselskaberne kan få garanti for indtægter, der dækker afskrivning og forrentning. Udvidelsen er anslået til 15 mill. kr.

● *Lego-fabrikken* har planer om at oprette et charterselskab.

● *Sultanen* af Muscat og Oman har bestilt et mindre antal BAC 167, en Jet Provost med stærkere motor. Hans flyevåben består af nogle få Beaver og Provost.

● *Swissair* har udtalt, at selskabet formentlig venter med SST til 1976, da man mener, at en langdistanceversion af Boeing SST vil være klar.

● *Royal Air Forces* nye commands vil få navnene Strike Command (sammenlutning af Fighter og Bomber Command) og Air Support Command (Transport Command incl. taktiske styrker til jordangreb).

● *SAAB* har overtaget forhandlingen af Cessna i Sverige og tillige agenturet for de tomotorede typer i hele Skandinavien.

● *SAS* anden DC-8-62 kom til Kastrup den 21. juni.

● En *DC-4* med svinghale er nu i tjeneste hos Air Congo. Ombygningen blev foretaget af SABENA.

● *Lockheed C-5A* køreplan: Roll-out februar 1968, første flyvning juni 1968, første levering til USAF juni 1969.

● *Boeing 737* nr. 2 (den første til Lufthansa) fløj første gang 14. maj, og nr. 3 fulgte efter den 12. juni.

● *Hawker Siddeley Nimrod*, antiubådsversionen af Comet, fløj første gang 23. maj.

● *Cessna* vil overflytte produktionen af 150 til en ny fabrik på Strother Field, 65 km sydost for Wichita. Den åbner til august.

● *Piper Aztec* flyver nu med pontoner.

● *Japan Air Lines* har bestilt 10 DC-8 Super, nemlig syv DC-8-62, en DC-8-62F og to DC-8-61. Dets flåde er der efter oppe på 27 DC-8.



# Verdens største helikoptere

## Sovjets helikopterdemostration i Kastrup



Mil Mi-6P i Københavns lufthavn under demonstrationen på vej hjem fra udstillingen i Paris.

**S**OM nævnt i sidste nummer af FLYV fik vi i juni besøg af fire af de helikoptere, som Sovjet havde haft udstillet på Paris-salonen, og som nu via Amsterdam, Billund, Kastrup, Berlin og Warszawa var på vej hjem.

Det var Mil Mi-8, som vi tidligere har haft besøg af for et par år siden (FLYV nr. 1/1966 side 5), Kamov KA-25K samt to af verdens største helikoptere: den flyvende kran Mi-10K og passagerflyet Mi-6P, der kan medtage op til 90 passagerer.

Disse fly blev forevist mandag den 12. juni i Kastrup af Aviaeksport og den danske repræsentant, Garantol A/S, i overværelse af Sovjets herværende ambassadør og en talstærk repræsentation fra ambassaden og dennes handelsafdeling.

Det var et imponerende syn at se de fire særprægede fly opstillet foran den gamle administrationsbygning. Der var lejlighed til at bese dem alle, også indenbords, men hovedemnet var Mi-6P, som er den nyeste variation af temaet Mi-6, der først blev kendt i 1957, og hvorfra Mi-10 og Mi-10K også er udviklet.

Disse kæmpehelikoptere har alle en 5-bladet rotor med 35 mm diameter og en 4-bladet halerotor med 6,3 m diameter. Rotorerne drives af to Soloviev D-25V turbomotorer på hver maksimalt 5.500 hk, anbragt ved siden af hinanden på kroppens overside.

Mens „overkroppen“ stort set er ens på de forskellige udgaver, er den underste del af kroppene forskelligt udformet. Mi-6-udgaverne har en stor rummelig helmetal-krop, der foroven er forsynet med et par vinger (spændvidde 15,3 m) til at aflaste rotoren under rejseflyvning, hvor de yder ca. 20 pct. af opdriften. Hvis helikopteren bruges som kran, kan de afmonteres. Understellet er et konventionelt fast understel med næsehjul.

Mi-10 har en tyndere krop, der på nogle fly er udstyret med et meget højt understel bestående af fire ben, så flyet kan køre ind over den last, f.eks. en bus eller et lille hus, som den skal transportere. Mi-10K, der var i Kastrup, har et noget lavere firbenet understel og er under førerkabinen udstyret med en ekstra kabine til en pilot, der sidder med ansigtet bagud, så han kan dirigere helikopteren, når den fungerer som kran. Noget lignende var tilfældet på Ka-25K. Endelig har der også været billeder fremme af en Mi-10 med næsehjulunderstel og hjulskærme, muligvis en version til nogle af de rekorder, typen har opstillet.



Man ser tydeligt familieskabet med Mi-10K, som er den nyeste udgave af den flyvende kæmpekran med lavere understel end den oprindelige Mi-10. Bemærk det nedhængende førerhus til „kranføreren“.

Mi-6 kan også bruges som kran, og et af flyene i Paris demonstrerede anvendelse som brandslukker. Gennem store døre bagtil kan man laste kabinen.

Mi-6P var udstyret med to døre i venstre side, større vinduer og almindelige passagersæder — af hvilke der kan være 80 eller 90 i turistudgave. Flyet var vel ca. halvt fyldt ved demonstrationsflyvningen, og vi blev anmodet om ikke alle at sidde bagude!

Vi flyttede os så frem på en af de forreste rækker, bag førerrummet til to piloter og en maskinist. Herudover består en normal besætning af en stewardess.

Motorerne blev startet, og kæmperotoren gik igang. Sådant en helikopter kan sætte en anelig mængde luft i bevægelse, så vi steg ikke majestætisk til vejrs fra „forklædet“, hvor flyene stod parkeret, men kørte som et fastvinge-fly helt ud på bane 27, steg op derfra og accelererede fremad med næsen godt nedad.

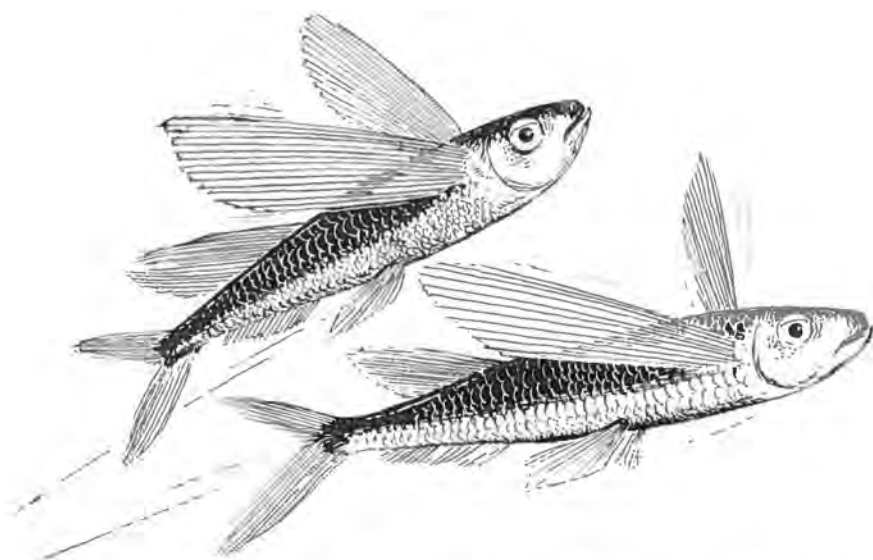
Trods de store motorer var støjniveauet ikke overvældende, og undtagen ved et bestemt område under landing var der næsten ingen vibrationer.

Vi fløj langs havnen og opad kystvejen, rundede Eremitagen og fløj hjem over København — ikke så lavt som i sin tid i Mi-8'en, hvor vi nærmest fløj rundt om tårnene i stedet for over disse, men alligevel i passende højde til, at 800-års-bycen tog sig dejligt ud i solskinnet.

Mi-6P har en tomvægt på 28,0 tons og en startvægt på 37,7 til 41,5 tons. Rejse-hastigheden er 257 til 265 km/t. Rækkevidden for en almindelig Mi-6 er med 8 tons last 620 km og med udvendige ekstratanke og 4,5 tons 1000 km, mens færgerækkevidden med tanke i kabinen er 1450 km.

Tiden mellem hovedeftersyn er 600—800 timer, og maximal levetid regnes til 5000 timer. De direkte udgifter pr. flyvetime efter den amerikanske ATA-metode til 757 dollars eller godt 5.200 kr.

# Flyver Flyvefisker virkelig?



Den art, der bærer navnet, holder de udstrakte finner stille under flugten og hører derfor nærmere ind under begrebet svævefly. De starter ved at sætte fuld speed på op mod overfladen og her sætter de en »påhængsmotor« i gang - en flig af halefinnen svinger op til 50 gange i sekundet, til fisken er fri af vandet. Flyvefisk kan svæve op til 200 meter, i 6-7 meters højde

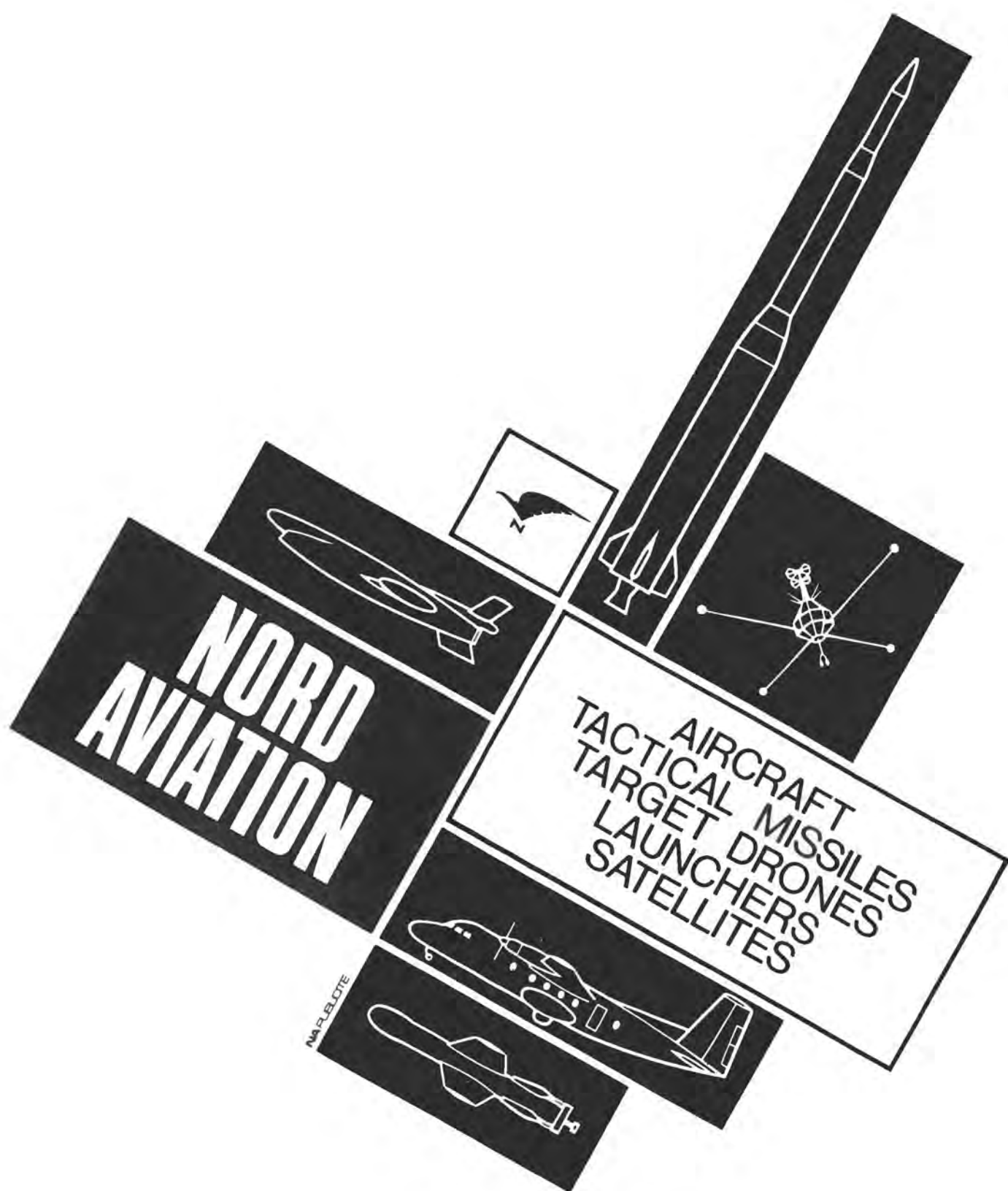
med en fart af næsten 60 km i timen.

Den sydamerikanske Øksefisk derimod flyver virkelig - har flyvemuskulatur som fuglene og basker med finnerne.

Moderne fly holder sig i luften med energi fra AIR BP - i luftfartens tjeneste verden over...







2 à 18, RUE BERANGER - 92 - CHATILLON (H -d.-S.) FRANCE - TEL. 253 57 - 40 62 - 90 31 - 49



To nye trafikfly:

## FOKKER F 28 & BOEING 737

### Fokker F. 28 Fellowship

Den 4. april blev prototypen til Fokker F. 28 Fellowship rullet ud af monteringshallen i Schiphol, og den første flyvning fandt sted en måneds tid senere, den 9. maj tidligt om morgenen.

F. 28 er et kortdistancetrafikfly til 60 passagerer, der bygges af et europæisk konsortium af flyfabrikker. Fokker selv tager sig af for- og midterkrop, Hamburger Flugzeugbau bygger bagkrop, Vereinigte Flugtechnische Werke haleparti, mens vingerne kommer fra Short Bros. & Harland. Slutmontagen sker hos Fokker.

Kroppen har cirkulært tværsnit og er en skalkonstruktion. Vingerne er moderat pilformede (16° ved ¼ korde) og består af en centersektion, der er sammenbygget med kroppen, og to ydvinger. Hovedunderstellet har tvillinghjul og trækkes sidelæns ind i kroppen, mens næsehjulsenet, der også har tvillinghjul, fødes fremad/opad ind i kroppen. Alle rør er servostyrede med hydraulisk kraft. Også de slottede Fowler-flaps, spoilers på vingerne og luftbremser på bagkroppen er hydraulisk betjent.

Motorinstallationen består af to Rolls-Royce Spey Junior Mk. 555-15 turbofanmotorer, hver på 4.468 kg. Der er hverken vandindsprøjtning eller reverseringsanordning. Integraltanke i ydvingerne rummer ialt 7.800 kg (9.865 l) brændstof, men en ekstratank på 1.116 kg (1.440 l) kan installeres i centersektionen. I haleeglen er installeret en APU (hjælpmotor) til motorstart og kraftforsyning, når flyet holder på jorden.

Det hydrauliske system har et tryk på 3.000 psi (210 kg/cm<sup>2</sup>). De to motordrevne pumper er hver for sig i stand til at levere kraft til hele systemet. Det elektriske system anvender kun vekselstrøm på 120/208 volt og 400 perioder/sek. Luft tappet fra motorernes kompressorer benyttes i luftkonditioneringsystemet og til afisning af vinger, haleparti og luftindtag. Frontruderne i førerummet og pitotrorene afises elektrisk.

F. 28 kan medføre indtil 65 passagerer. Normal kabineindretning er 12 stolerækker, hver med fem stole. Indgangen sker gennem en dør med indbygget trappe i kroppens venstre side, lige bag førerummet.

Serieproduktionen er i fuld gang, og leveringerne påbegyndes næste år.

Spændvidde 23,58 m, længde 27,40 m, højde 8,47 m, vingereale 76,4 m<sup>2</sup>.

Tomvægt 15.010 kg, fuldvægt 25.710 kg.

Vingebelastning 337 kg/m<sup>2</sup>, effektbelastning 2,88 kg/kg st. t.

Max. marchhastighed 849 km/t i 21.000 fod, mest økonomiske do. 836 km/t i 25.000 fod, landingshastighed 211 km/t. Flyvestrækning med reserver 1.008 km med 60 pass., 1.925 km med fulde tanke (kun ydervingetanke). Balanced field length 1.228 m.

### Boeing 737

Boeing 737 er det yngste og mindste medlem af Boeings succesrige familie af jettransportfly. Den første flyvning fandt sted 9. april, godt fem måneder senere end beregnet, hovedsagelig på grund af forsinkede leverancer af motorer og komponenter, men Boeing håber alligevel at kunne levere de første fly i slutningen af i år som planlagt. Ialt er 141 bestilt af 18 selskaber. Første og en af de største kunder er Lufthansa, der har afgivet ordre på 21 fly.

Boeing 737 er beregnet til flyvestrækninger mellem 160 og 2.080 km. To versioner er i produktion i Boeing-fabrikken i Seattle: 737-100 til max. 101 passagerer, og den 2,8 m længere 737-200 til indtil 113 passagerer. Kombinerede fragt- og passagerversioner er projekteret.

Kroppen har samme bredde som Boeing 707, 720 og 727, nemlig 3,75 m, hvilket muliggør placering af seks passagerer ved siden af hinanden. Vinduesstørrelse og -afstand er den samme som i de andre Boeing jetyl.

Der er i det hele taget teknisk set stor lighed mellem de forskellige Boeing jettrafikfly, og selvom der ikke er tale om fælles hoveddele, så sker produktionen alligevel til dels på de samme værktøjer.

Vingen har 25° pilform, sammenlignet med 32° på 727 og 35° på 707 og 720. Den er forsynet med opdriftsforøgende indretninger af samme art som på Boeing 727: slats på ydvingerne, forkantflaps længere inde og tredobbeltslottede bagkantflaps. Styling om længdeaksen sker ved hjælp af et enkelt krængeror og tre spoilers i hver side, men desuden findes der yderligere to spoilers, der kun anvendes ved landing. Alle rorflader betjenes med hydraulisk kraft.

Motorinstallationen består af to Pratt & Whitney JT8D-7 turbofans, hver på 6.350 kg st. t., men JT8D-9 på 6.577 kg kan installeres. Det er bemærkelsesværdigt, at man er vendt tilbage til installation af motorerne under vingen i stedet for på bagkroppen. Herved opnås bedre udnyttelse af kroppen til passagerer og nemmere vedligeholdelse, idet mekanikerne kan nå motorerne direkte fra jorden. Ydvingerne rummer integraltanke på ialt 10.787 l, men en ekstratank på 1.135 l kan indrettes i centersektionen. En APU er anbragt i haleeglen. Flyets systemer er stort set af samme konstruktion som i Boeing 727.

Boeing 737 er konstrueret til to mands besætning. Adgang til kabinen sker gennem to døre i kroppens venstre side i hver ende af kabinen. En optrækkelig trappe er installeret under den forreste dør og kan installeres under den bageste.

Data (i parentes for 737-200):

Spændvidde 28,35 m, længde 28,65 m (30,48 m), højde 11,28 m, vingereale 91,05 m<sup>2</sup>.

Tomvægt 24.350 kg (24.760 kg), fuldvægt 44.000 kg (44.000 kg).

Max. hastighed 965 km/t i 23.500 fod, max. rejsehastighed 933 km/t i 25.000 fod. Max. flyvestrækning 3.940 km (3.140 km).





MED *flyv* I

# DR 250

Hurtigt fransk rejsefly af Jodel-familien



Samme vinge som tidligere Jodel-typer, men ny krop med komfortabel kabine til fire personer og ændret haleparti kendetegner DR-250 fra Centre Est Aéronautique i Dijon.

**B**LANDT de europæiske lette fly i den sidste snes år indtager ca. 3000 Jodel-fly af forskellige typer, bygget i en række forskellige fabrikker samt af mange hjemmbyggere, en førende stilling. De nedstammer alle fra den ensædede D.9 Bébé fra 1948, hvis fædre var prøveflyveren E. Joly og ingeniøren J. Delemonet, og hvoraf den to-sædede grundudgave D.11 og dens forskellige versioner fulgte.

Her i landet har vi mest set D.112 i hjemmebygget form, men kender også den tresædede DR 100 eller DR 1050 Ambassadeur og har fået demonstreret andre versioner bygget af Société Aéronautique Normande og Wassmer.

Men nogle af de mest betydningsfulde videreudviklinger stammer den sidste halve snes år fra Centre Est Aéronautique i Dijon, og malermester Borge Jensen i Fredensborg har efter at have solgt sin fine hjemmebyggede D.112 hjemført et eksemplar af DR 250, som han velvilligst lod os prøve med Steen Andersen fra Hegnholt i højre forsæde den aften nær midsommer.

Centre Est blev grundlagt af Pierre Robin sammen med Delemonet i 1957 og beskæftigede sig først med Ambassadeur-udgaverne, som efter Robins andenpladser ved Sicilien-rundflyvningerne i 1961 og 62 blev videreudviklet til Sicile, der vandt racet i 1963 og 1964 med stigende hastigheder — 262 og 272 km/t, indtil den firesædede DR 250 fremkom og vandt i 1965 med hele 291 km/t.

Firmaet har bygget små 500 fly indtil nu, heraf indtil nytår 1967 90 DR 250, hvoraf der nu laves 8 om måneden.

## Fantastisk effektiv vinge

Fælles og karakteristisk for Jodel-typerne er den klodset udseende brede flade midtervinge med tilspidsning og v-form i tipperne. Sideforholdet på DR 250 er kun

5,5 og profilet det klassiske NACA 23012. Konstruktionen er en simpel trækonstruktion på én bjælke med finértorsionsnæse samt læredbeklædning bagtil.

Men denne simple vinge har vist sig kolossal effektiv — foruden at være meget stabil er den mærkeligt nok også hurtig. Det fortælles, at et udenlandsk licensfirma for nogle år siden erstattede originalvingen med en med almindelig v-form, hvorved man tabte 20 km/t!

Nogle af typerne har på vingen en luftbremse på undersiden, men DR 250 har en regulær flap, der dog er ret smal a.h.t. frigang fra jorden.

Kroppen er også af træ med finerbeklædning og glasfiberskærme, hvilket sidste materiale desuden anvendes på hjulskærme m.m. Halepartiet er ændret væsentligt fra og med Sicile, idet der er enkeltfladehale med antisvovklap, som også er trimklap, ligesom finne og sideror følger modens form.

## Bekvem og veludstyret kabine

OY-DGD viste sig at være et særdeles veludført fly. Indstigning foregår fra begge planrødder, idet døre med det halve tag drejes helt frem. Med støtte i et langsgående rør i toppen stiger man let ind over kanten og behøver ikke træde på de fine sæder, idet der under disses forkant er en trædeflade. Indstigningen til bagsæderne foregår med fremadfoldede forsæder endnu lettere.

DR-250 er regulært firesædet både hvad plads og vægt angår. Kabinen og sæderne er særdeles komfortable med godt med sidelommer. Af bagageplads er der den kun indefra tilgængelige hylde bag bagsæderne, vægtbegrænset til 40 kg, hvilket må siges at være i underkant til 4 personer.

Forsæderne er stilbare frem og tilbage i 5 stillinger og hæves, når de flyttes fremad.

Der er dobbeltstyring med pind og nogle meget enkle siderorspedaler, der bør forsynes med gummiovertræk, hvis man ikke bruger gummisko. Der er flaphåndtag mellem sæderne og foran dette tankvælger, hjulbremse, gashåndtag og andre motorbetjeningshåndtag.

På det veludstyrede instrumentbræt, der kan rumme fuldt IFR-udstyr, findes nederst til højre sikringer, overst til venstre en overdådighed af advarselsslamper og i hvert hjørne en effektiv ventilationsroset. Inden for disse er der til venstre 3 benzinvise, til højre motorinstrumenter, og ellers i venstre side flyveinstrumenter (metriske) og til højre for midten radio. Borge Jensen havde en Narco Mk 12A med VOR og en del ekstraudstyr, f.eks. vacuumdrevet gyrohorisont og kursgyro. Herved stod OY-DGD i små 110.000 kr., mens standardudgaven koster 83.300 kr.

## Fornøjelse at flyve, men skal læres at lande

Efter at have studeret flyet og anvendt checklisten startede jeg den 160 hk Lycoming-motor og kørte ad den smalle rullebane ud på startbanen i Grønholt. Trods en del vind foregik kørslen smertefrit med god hjælp af individuelle hjulbremses, der træder i funktion, når sideroret trædes helt ud — en god idé.

På parkeringspladsen ved baneenden varmede jeg op, foretog efter checklisten sidste eftersyn for start og startede så. Flyet viste sig straks at skulle have en del højre ben, ikke bare p.g.a. side venstre sidevind, men også da vi kom i luften og steg. Det kan være lidt trættende i længden, hvorfor man ofte stiger ret fladt. Stigevejen er iøvrigt kraftig, 4 m/sek med fuld last, og ved vor prøvetur med halv last og halv brændstofbeholdning naturligvis endnu mere. Den stiger bedst ved 150 km/t.

Så snart man går over til vandret flyvning, går kuglen af sig selv i midten af krævningsviseren. Farten stiger, og rorene føles effektive og lidt hårde. Manøvreegenskaberne er absolut behagelige. Udsynet er fortræffeligt (også over næsen på jorden), og støjniveauet forbausende lavt.

Der kan rejses med 250—265 km/t alt efter højden, og i praksis kan man roligt regne med 230 km/t som en anvendelig fart. Borge Jensen regnede med 32—38 min. mellem Grønholt og Odense (den er ikke så følsom for modvind med den ret høje fart), og han var dagen for kommet hjem fra Strassburg på 3 t. 30 min.

## DATA

### Centre-Est DR-250 (OY-DGD)

160 hk Lycoming O-320 E2A.

|                                                                   |                      |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Spændvidde .....                                                  | 8,72 m               |
| Længde .....                                                      | 6,90 m               |
| Højde .....                                                       | 1,86 m               |
| Vingeareal .....                                                  | 14,15 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt .....                                                     | 528 kg               |
| Disponibel last .....                                             | 432 kg               |
| Fuldvægt .....                                                    | 960 kg               |
| Rejsefart ved 75 pct. i O m. 250 km/t do. ved 75 pct. i 2.500 m . | 265 km/t             |
| Stigeveje ved jorden .....                                        | 4 m/sek              |
| Startrullestrækning .....                                         | 300 m                |
| Landerullestrækning .....                                         | 280 m                |
| Tjenestetophøjde .....                                            | 5000 m               |
| Rækkevidde v. 66 pct .....                                        | 1150 km              |
| do. v. 75 pct. ....                                               | 1090 km              |
| Stallhastighed med 60° flap .                                     | 87 km/t              |
| Pris ab fabrik (standard) .                                       | 83.300 kr.           |

JODEL GRUPPEN fra

## *Centre Est Aéronautique* FRANCE



**FOR:**  
**Skoleflyvning**  
**Rejseflyvning**  
**Privat- og forretningsflyvning**

Jodel giver Dem flere kilometer pr. time end noget andet fly i sin prisklasse, bl. a. derfor den gode økonomi, ligesom der i alle maskiner er et særdeles lavt støjniveau.

|                                                          |                                                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3-4 sædet DR 220 2+2 med 100 hk Continental 0-200-A      | Rejseh. v/75% 200 km/t<br>pris ab fabrik kr. 64.500 - |
| 3-4 sædet DR 221 med 108/115 hk Lycoming 0-235-C-2       | Rejseh. v/75% 210 km/t<br>pris ab fabrik kr. 70.900 - |
| 4 sædet DR 250 med 160 hk Lycoming 0-320-E-2-A           | Rejseh. v/75% 250 km/t<br>pris ab fabrik kr. 83.300,- |
| 4 sædet DR 253 med næsehjul og 180 hk Lycoming 0-360-D2A | Rejseh. v/75% 255 km/t<br>pris ab fabrik kr. 95.200 - |

Alle ovennævnte hastigheder er ved havoverfladen.

Centre Est Aéronautique yder en fabriksgaranti på 1 år eller 500 timer.

Ring for demonstration eller brochurer.

**Generalrepræsentant for DANMARK**

**BØRGE E. JENSEN, Kongevejen 58, Fredensborg, telefon (03) 28 06 63**



# AIR TRAFFIC CONTROL DATA PROCESSING SYSTEMS now largely being realised in



Baudouin

With SMR-124, Signaal's high-speed micro-min realtime general purpose computer incorporated in your ATC data processing system you will have at your disposal a highly modern processor.

Signaal's experience accompanies all elements of ATC systems, for example the micro-min digital display sub-system for radar video, synthetic dynamic and electronic tabular data display.

Signaal also produces primary and secondary radar video extractors.

Signaal's system covers the entire range - hardware and software.

---

*SIGNAAL radar, weapon control, data handling  
and air traffic control systems.*

---



**N.V. HOLLANDSE SIGNAALAPPARATEN, HENGELO, THE NETHERLANDS**

# »Danske flyvere« gennem 50 år

## Fra fagforening til kammeratlig og velgørende forening



Oberst  
I. P. Koch,  
den første  
formand.

**F**ORENINGEN Danske Flyvere blev stiftet under den første verdenskrig — den 18. august 1917 — på foranledning af flyvere ved Hærens Flyveskole. Den konstituerende generalforsamling fandt sted i messen på den historiske flyveplads ved Kløvermarksvej. Bygningen står der endnu, og som bekendt arbejdes der på at bevare resterne af vor første flyveplads til det flyvemuseum, som vi savner.

Fra 1917 og indtil 1926 var foreningen først og fremmest en fagforening, og det var til dette formål, at den blev stiftet, idet den — foruden „at forene danske flyvere til fremme af flyvning og udbredelse af kendskab til den og dens vilkår“ — som formål havde: „varetagelse af medlemmernes interesser overfor flyvemaskinefabrikker, flyveskoler, lufttrafikselskaber o. lign.“

Der blev da også straks ved stiftelsen vedtaget en priskurant, hvorefter f. eks. lærerhonoraret blev fastsat til 300 kr. pr. måned ved dobbeltstyring og 200 kr. pr. måned „ved køremetoden“ plus i begge tilfælde 10 pct. af elevhonoraret ved certifikatets opnåelse.

Den første bestyrelse bestod af den navnkundige flyveskolechef oberstløjtnant *I. P. Koch* som formand, premierløjtnant *M. H. Kofoed-Jensen* som næstformand, løjtnant *J. P. F. Ekmann* som sekretær, sergent *H. A. Eblers* som kasserer samt af redaktør *Alfred Nervo*.

I 1921 ændres love og dagpengesatser. For helårligt engagement skulle man have 8.000 kr. i grundløn samt 10 øre pr. flojet kilometer, for „karussel og reklameflyvning“ på dagengagement 35 kr. plus 5 pct. af det indføjede bruttobeløb og for „droske- og ruteflyvning“ 35 kr. plus 15 øre pr. km. Samme år overtog kaptajn Kofoed-Jensen formandsposten, man vedtog den siden opretholdte skik med årligt at lægge blomster på forulykkede flyveres grave, og man fik det første beløb til det, der senere skulle blive foreningens fond.

I de følgende år havde foreningen mange vanskeligheder som fagforening; man kunne ikke altid få medlemmerne til at overholde taksterne, og man måtte helt give op over for den privat- og forretningsflyvning, der i spæd form begyndte at dukke op i tyverne.

### Ikke længere fagforening

I 1926 tog man konsekvenserne af udviklingen og ændrede lovene, så fagforeningsvirksomheden ophørte. Formålet var nu udelukkende „at forene danske flyvere til fremme af flyvning og udbredelse af kendskab til den og dens vilkår“ samt „at udvikle og bevare godt kammeratskab mellem medlemmerne“.

Samme år omkom Kofoed-Jensen ved en flyveulykke, og kaptajn *A. P. Borved* efterfulgte ham som formand, for i 1928 at blive afløst af løjtnant *J. Foltmann*.

Foltmann blev siddende på denne post i 9 år, hvor foreningen — der til det sidste var hans hjertebarn — udfoldede stor aktivitet. Efter nogle års diskussion fik privatflyvere nu også adgang til den hidtil professionelle forening, først som ekstraordinære medlemmer, men fra 1936 som ordinære.

I 1930 blev den daværende *Kronprins Frederik* protektor for Danske Flyvere, som Hans Majestæt er det den dag idag.

Man fejrede den 17. juli 20-års-dagen for *Robert Svendsens* første sundflyvning og på 25-årsdagen for Ellehammers første flyvning året efter blev han udnævnt til æresmedlem, som Robert Svendsen var blevet det året før.

I 1929 vedtoges fondatsen for Danske Flyveres Fond, og den blev kongelig konfirmeret året efter. Med sine legendariske evner til at skaffe penge til andre øgede Foltmann og hans medbestyrelsesmedlemmer de følgende år fondets formue.

Et af midlerne hertil var afholdelse af store flyvestævner i Københavns lufthavn i nært samarbejde med dagbladet „Politiken“, der løb den økonomiske risiko ved disse storstilede stævner, som fandt sted i 1930, 1931, 1932, 1933, 1934 og 1936, og som blev besøgt af ialt en kvart million tilskuere. Samtidig opfyldte man formålet at udbrede kendskabet til flyvningen, for det var interessante nye typer flojet af internationalt kendte piloter, der deltog i disse stævner. Også flyvestævnerne i 1937 ved indvielsen af Esbjerg lufthavn og i 1938 ved indvielsen af Ålborg lufthavn bidrog til fondet.

Allerede i 1930 begyndte man arbejdet på at få rejst et monument for de kammerater, der havde sat livet til under flyvning, og den 18. august 1938 blev det af professor *Utzon Franck* udførte flyvermonument afsløret på sin plads ved Christianshavns voldgrav, ikke langt fra Kløvermarken.

I 1937 havde oberst *Tage Andersen* overtaget formandsposten. I 1939 blev FLYV medlemsblad for foreningen og har været det lige siden.

Krigen forhindrede afholdelse af flere flyvestævner og lagde en dæmper på virksomheden, men 25-års-jubilæet blev fejret i stor stil den 1. august med blomsternedlægning ved flyvermonumentet og festmiddag i Håndværkerforeningen med 200 deltagende medlemmer.

### De næste 25 år

Om den anden halvdel af foreningens liv er der betydeligt mindre at berette end den første. Tiderne har ændret sig, en række andre foreninger varetager flyvernes forskelligartede interesser, som ikke længere kan samles i én, flyvningen er blevet et led i dagligdagen og flyveren ikke længere en helt i offentlighedens bevidsthed.

Men „Danske Flyvere“ er stadig samlingsstedet for piloter af alle kategorier, en forening som kun optager folk med en pilotuddannelse.

I foreningen kommer kun medlemmerne selv — konerne får lov at blive hjemme, og selv kvindelige piloter havde en tid vanskelighed ved at få indpas.

Virksomheden har hovedsagelig bestået i en række møder med en blanding af faglige foredrag og films og et kammeratligt samvær, manifesteret ved årligt andespil, kegleaften og „skovtur“, der dog som regel går til en flyvestation i stedet for i skoven.

Man har fortsat bestræbt sig for at skaffe penge til Danske Flyveres Fond og har gjort det med held til gavn for medlemmer og medlemmers efterladte, der har haft brug for en håndsrækning.

Der har været en bemærkelsesværdig stabilitet i bestyrelsens sammensætning gennem årene. Efter *Tage Andersen* overtog daværende kaptajn *H. J. Pugh* formandsposten i 1946. Han efterfulgtes i 1950 af direktør *Knud Lybye*, og i 1958 af general-løjtnant *C. Forslev*, indtil han som generalmajor overtog posten igen i 1959. Siden 1963 har vicedirektør *Emil Damm* været formand.

Blandt de mange andre bestyrelsesmedlemmer kan nævnes direktør *August Jensen*, der har været generalsekretær siden 1954, og tobakshandler *Rudolf Olsen*, der har været kasserer siden 1950.



Kaptajn John Foltmann var formand i ni af Danske Flyvere's mest aktive år fra 1928 til 1937.



## Militærflyver nr. 9

Kasserer i »Danske Flyvere«s første bestyrelse



Henrik A. Ehlers, fhv. muremester i Slagelse, født 29. nov. 1892. Tjenestegørende ved Hærens Flyveskole 1915-1919. 212 t på motorfly 1915-1919. Medstifter af Danske Flyvere, medlem af den første bestyrelse. Aktiv svæveflyver i 40'erne, S nr. 21 i 1944, formand for Dansk Svæveflyver Union 1944-45.

*Muremester Ehlers, De er vist den ældste flyver i Danmark?*

— Ja, i hvert fald efter anciennitet. Jeg fik militærflyvercertifikat nr. 9 den 18. maj 1916.

*Hvornår var De begyndt at flyve?*

— Jeg var elev på en flyveskole hos Robert Srendsen i 1910-11, men fik ikke fløjet noget der, fordi maskinen havarerede, og min første flyvetur fik jeg med Ulrik Birch i august 1912 i Ringsted.

*Hvornår kom De på Hærens Flyveskole?*

— Jeg lå inde ved sikringsstyrken, da der i begyndelsen af 1915 kom meddelelse om, at flyveskolen søgte elever. Vi var 450, der søgte, og 6, der kom ind. Jeg var dengang stortrommeslager ved 7. Rgt. musikkorps, og da jeg mødte på Kløvermarken den 20. juni 1915, havde jeg derfor musikerdistinktioner på min uniform. Skolechef var kaptajn Holm-Jørgensen, der sad i Generalstaben og sjældent viste sig på flyvepladsen. Han var der nu den dag og bød mig velkommen med ordene: „Vi har ellers ikke brug for basunengle her!“.

*Lærte De at flyve efter rullemetoden?*

— Nej, man var gået over til dobbeltstyring med Maurice Farman. Læreren sad forrest, eleven bagved og lidt højere, for han havde ikke noget sæde, men sad på benzintanken og skulle favne omkring læreren for at nå „saksen“, d. v. s. styrepinden.

*Skulle han også bruge lærerens pedaler?*

— Dog ikke, han havde sine egen. Det gav nu en underlig fornemmelse at sidde og styre på den måde, og når man så rykkede frem i forsædet, føltes flyet meget større.

*Hvad bestod certifikatprøven af?*

— Først tog man det internationale certifikat, hvor man dels skulle lave nogle ottetaller for at vise, at man kunne dreje til begge sider, dels landing til mærke. Her var der en fidus, som gik i arv fra hold til hold: Når man kom ind mod Kløvermarken og passerede hen over et bestemt lysthus, slog man motoren fra, og så landede Mauricen lige ved mærket.

Til militærflyvercertifikatet skulle man lave to langflyvninger, den ene Kbh.—Hillerød—Vordingborg—Kbh. med landing i de to byer og mindst 1 times flyvning i 1.000 m højde. Den anden var af lignende art, Kbh—Næstved—Slagelse—Kbh. I Slagelse blev jeg budt velkommen af borgmesteren som den første Slagelse-borger, der kom flyvende til sin by.

*Hvilken form for flyvning kom De til at beskæftige Dem med efter uddannelsen?*

— Vi var jo ikke opdelt i forskellige kategorier, men fløj alt muligt, artilleriobservation, rekognoscering, forsøg med radio m. m. Jeg fløj også meget som lærer for bl. a. Bjørkov og Foltmann.

*De var også det man i dag kalder „testpilot“?*

— Det kan man jo godt sige. Jeg prøvede en del fly, der havde været til genopbygning på værkstederne, og da den første Nielsen & Winther jager var klar, bad fabrikken mig om at prøveflyve den. Det gjorde jeg den 24. jan. 1917. Den første flyvning var nu ganske kort, for man havde prøvet benzinsystemet med vand og ikke fået det fjernet godt nok, så pludselig gik motoren i stå.

*Hvordan var den at flyve?*

— I min flyvejournal skrev jeg efter den første flyvning „Meget imponerende“ og det var den også sammenlignet med vore andre maskiner. Den kunne jo flyve 145 km/t, og den 21. marts 1917 satte jeg skandinaviske højderekord på 4.000 m, som jeg nåede op i på 29 min.

*Hvordan var den til kunstflyvning?*

— Fabrikken opfordrede mig kraftigt til det, men det skulle jeg ikke have noget af, så længe den ikke var blevet prøvebelastet på jorden.

*De forlod Hærens Flyveskole i 1919.*

— Jeg ville gerne være blevet, men min far bad mig komme hjem og hjælpe sig med forretningen.

*Men interessen bevarede De?*

— Ja, jeg vil nu hellere sige kærligheden. Den er usvækket, og jeg lægger stadig nakken tilbage og ser op, når det brummer oppe i luften.

## Firmapilot

Fra Marinens Flyvevæsen



Thorkild Petersen, fhv. luftkaptajn, 4. april 1907. Uddannet i Søværnets nestegørende ved Flyvevæsenet 1934. Civil flyvevirksomhed 1935-1936. Trafikflyver i DDL 1. september 1936. Kaptajn 1946, afgået med pension 1. april 1967. Ca. 20.500 flyvetimer.

*Luftkaptajn Thorkild Petersen, De var en af de første forretningspiloter i Danmark. Hvordan gik det til?*

— Jeg havde været flyver i Marinens Flyvevæsen fra 1929 til 1934, hvor bl. a. havde fløjet på Grønland i 1931 og 1933, men blev så frakommanderet i 1934. Da jeg så i 1935 fik tilbud om at blive vatpilot for civilingeniør Gunnar L. direktør for F. L. Smith & Co., slo jeg straks til.

*Hvilken type fløj De?*

— En Monospar, omtrent som Zeppelin-Lindbergh, men med to 85 hk Gipsy motorer. Det var et dejligt fly med kunstig horisont, og det var i 1935.

*Der har da kun været én Monospar indregistreret i Danmark?*

— Ja, den her var indregistreret i Danmark, da man ikke kunne få valuta til at tage den hjem. Den måtte kun være i mark tre måneder ad gangen, og hvis man ikke havde været i udlandet, fløj jeg en tur til Malmö og fik papirerne skiftet.

*Hvor længe havde man Monosparen?*

— Et par år, så gik den ikke længere. Vi fik så en Træ-Moth, som Bulldog, og fløj med, indtil vi købte en lukket motor Moth.

*Disse små enmotorede fly var da vistnok egnede til forretningsflyvning i Danmark?*

— Jeg fløj mest mellem Ry ved København og Kastrup. Gunnar Larsen og jeg fløj på Højkol om sommeren og fløj til og fra København hver dag, som andre tager tog. Vi skulle til udlandet, lejede vi en Rapide.

*De havde altså en loppetjans med det af fritid?*

— Uha, nej, jeg var samtidig flyveinstruktør ved Nordisk lufttrafik sammen med S. Jacobsen, og da KZ-fabrikken blev rettet, var jeg bogholder der.

*Var De ikke også testpilot?*

— Det var Arvid Hansen, som

# rafikflyver

og prøveflyvning til SAS

et indflyver hos Klemm, der prøveføj  
I og KZ II Kupé-prototypen, men så  
tog jeg prøveflyvningerne, og jeg prø-  
vede også den første KZ II Sport.  
store kunstflyvningsprogram med den  
udført af nuværende SAS-kaptajn Hans  
Hoff, jeg nøjedes med almindelige loops  
den slags. KZ I fik jeg også prøvet,  
... fløj jeg fra Kastrup til Ry og retur.  
var den længste tur, den var ude på.  
var iverigt en dejlig lille flyver.  
i var også på langtur med KZ II K,  
... og jeg. Vi fløj som reklame for  
fra København over Paris og Mar-  
se til Tunis og retur via Berlin, og vi  
om til Ålborg den dag, lufthavnen blev  
viet.

*lyrede De så med KZ til Ålborg i  
9?*

— Nej, det år fik Gunnar Larsen jo sin  
ke-Wulf Weihe, et virkeligt fint fly  
oprækkeligt understel, stilbare pro-  
er m. m. På grund af krigen fik vi ikke  
et meget med den, men jeg fløj da med  
... da vi åbnede flyveruten til Bornholm  
i Nordruten i efteråret 1939.

*Når blev De trafikflyver?*

— Jeg begyndte hos DDL den 1. sept.  
5. Min første type var Fokker F XII.  
*hordan foregik omkølingen?*

— Jeg stod bagved i cockpittet mellem  
sten og telegrafisten nogle ture og så  
rdan det gik til, og så fik jeg lov til  
flyve den selv. Tomotoret fly havde  
jo fløjet forlængst, og at der nu var  
motor til i næsen, gjorde da ikke den  
e forskel.

*fløj man ikke med to piloter?*

— Nej, telegrafisten sad i højre side af  
cockpittet. Vi fløj da også med én pilot i  
L's Fæstning og i DC-3'erne. To pi-  
ler blev først standard, da DDL fik alle  
engelske piloter.

*vilke typer fløj De efter F XII?*

— Først kom DC-3, som vi dengang hav-  
en masse fragtflyvning med. Jeg var en  
g nede i Afrika efter dyr til zoologiske  
er med en Treer, og kort før landing i  
abon, da jeg gik ud i kabinen for at se,  
alt var i orden, opdagede jeg en neger  
adt dyrene! Vi måtte skam tage ham  
til København, hvorfra han så blev  
dt hjem igen. Senere fløj jeg Viking  
-4, DC-6B og til sidst DC-7C.

*Men ikke jet?*

— Nej, det kunne være blevet Caravelle,  
... jeg foretrak at blive på DC-7C, da der  
en chance var for DC-8.

*g nu er De lige blevet pensioneret?*

— Jeg ville gerne have fortsat, for jeg  
alt for fuld af energi til at være pen-  
sionist.

*Må De ikke flyve i et af charterselska-  
ne?*

— Det må jeg godt, men vist ikke som  
tajn, og det har jeg jo været faktisk hele  
flyvetid, så jeg tror ikke, at jeg evner  
være andenpilot.

# Moderne privatflyver

Har lige færgen en Piper Geronimo hjem fra USA



Esper Boel, direktør, østefabrikant. Født  
10. september 1913. Privatflyvercertifikat  
1947. Omfattende forretningsrejser i eget  
fly over hele Europa, Afrika og det mel-  
lemste østen. Over 2.000 flyvetimer.

*Da De begyndte at flyve i 1947, direktør  
Boel, var det da udelukkende som hobby?*

— Ja, det var det vel, men jeg havde nu  
også i tankerne, at det her var nu en nem  
måde at komme omkring på, f. eks. når  
jeg skulle fra Falster til Fyn. Senere er det  
jo blevet noget længere, jeg flyver.

*Hvor lærte De at flyve?*

— I Nakskov, som den gang var en rig-  
tig flyveby. Inden jeg var færdig med at  
lære at flyve, købte jeg en næsten ny KZ  
III af Zonen. De havde købt en hel serie  
af Kramme & Zeuthen for at få rabat.

*De fik også en KZ VII?*

— På den tid drev jeg noget, vi kaldte  
Luftfartsselskabet Falstria. Vi fløj reklame-  
sløb, rundflyvning o.l. med forskellige er-  
hvervsflyvere, men efterhånden ebbede det  
ud. Jeg bevarede nu mit medlemskab af  
Erhvervsflyvningens Sammenslutning lige  
til 1960 for at bevare kontakten. Det kun-  
ne jo være, at der var mulighed for et  
come-back. En overgang havde jeg for-  
resten også en KZ II, men det var nu nær-  
mes for min egen fornøjelses skyld.

*Og så gik De over til Cessna?*

— Efterhånden som mine forretningsrej-  
ser blev længere, begyndte jeg at se mig  
om efter et hurtigere fly med større ræk-  
kevidde end KZ VII. Jeg havde hørt om  
Cessna 180, og da jeg i 1957 var i Detroit,  
købte jeg en næsten ny der og fik den sendt  
til Amsterdam som luftfragt. Her hentede  
jeg den selv og fløj den hjem til Dan-  
mark.

*Hvorfor købte De den i USA?*

— På det tidspunkt var Cessna slet ikke  
repræsenteret i Danmark, og jeg blev så-  
ledes den første, der fløj dette mærke i  
Danmark.

*De er jo kommet vidt omkring med  
Cessna'en; hvornår begyndte De på det?*

— Jeg tør roligt sige, at OY-ADH er en  
af de mest berejste Cessna'er i verden. Min  
første Afrika-tur var i 1958, da jeg forre-  
sten havde min første længere „vandflyv-  
ning“ ud til de Canariske Øer, der ligger  
150 km fra Afrika. Jeg fortsatte derfra til  
Dakar, det daværende Belgisk Congo, og  
kom via Entebbe til Nairobi, og så gik tu-  
ren via Khartoum og Cairo hjem til Dan-  
mark. Det var en tur på sammenlagt 27.000  
km.

*Var det en fornøjelsestur?*

— Det kan man godt kalde det, men  
formålet var nu at sælge ost, og det lyk-  
kedes fint. Det lukker mange døre op, når  
man kommer i et lille fly til en plads, hvor  
man ofte ikke har mere end et fly om  
ugen. Jeg har iverigt været i Afrika to  
gange senere og også i det mellemste  
østen.

*De skulle vel ikke sælge ost i Pearyland?*

— Nej, i fjor havde jeg lånt mit fly ud til  
Eigil Knuths ekspedition og fløj det selv  
op via Tromsø og Svalbard. Selv måtte jeg  
tage hjem ret hurtigt, men flyet blev der-  
oppe og gjorde god gavn. Det står stadig  
deroppe, for det slog rundt under landing  
en af de sidste dage og blev let beskadiget.  
Det var kun en bagatel, som nemt kunne  
være blevet ordnet på et værksted, men så-  
dan et findes jo ikke på de kanter. Måske  
kommer der en dag et tomt fragtfly forbi  
og tager den med hjem.

*Men De kan da ikke undvære et fly?*

— Nej, jeg har lejet mit frem et års tid  
og har nu købt en Piper Geronimo i USA,  
som jeg selv har fløjet hjem.

*Hvad er en Geronimo?*

— Det er en ombygget Apache med mo-  
torer med direkte benzinindsprøjtning og  
en række andre forbedringer. Den står ude  
i Kastrup, kom ud og se på den!

*De har nu fløjet i 20 år; hvad har flyv-  
ningen betydet for Dem?*

— Selv om jeg har fløjet over 2.000  
timer, så har det ikke bare været be-  
fordring, men også rekreation. Flyvningen  
har givet mig et krydderi, der har gjort  
min tilværelse mere pikant. Jeg vil ønske,  
at vi vil få lige så frie forhold for privat-  
flyvningen her som i USA. De er så prak-  
tiske derovre — det gælder ikke blot inden  
for flyvning — og det må vi tage ved lære  
af. Ellers sakker vi uvægerligt bagefter.

H. K.



## Sådan var det at flyve

# HEINKEL HM II

Som fortalt til FLYV af oberst Sv. Grønbeck



S. E. B. Grønbeck, oberst. Født 10. juli 1907, uddannet som søofficer 1926-1929, søløjtnant 1930, kaptajn-løjtnant 1938, orlogskaptajn 1944, oberstløjtnant 1951, oberst 1952. Marineflyvercertifikat 1930, afvekslende sø- og lufttjeneste til 1940, flotillefører for 1. Luftflotille (H.M. II) 1938-1940. Efter krigen stabs- og planlægningsarbejde ved Flyvevæsenet og Flyvebånenet (overgik hertil 1950). Chef for FSN Karup 1954-56 og FSN Alborg 1956-1959, derefter chef for Træningskommandoen.

**M**IT første bekendtskab med H.M. II fandt sted i 1929, da jeg som nybagt søofficer blev beordret lige fra kadet-skolen til Flyvevæsenet, hvor jeg som et led i officersuddannelsen skulle gennemgå et observatorkursus på 3 måneder. Jeg tror nu ikke, at det var det, der fik mig til at blive flyver, det havde jeg vist allerede bestemt i forvejen, og jeg kom så med på det første hold, der rykkede ind på Avno i foråret 1931. Efter 30-40 timer på Moth og Avro 504 skulle vi flyve Dankok, og det var en voldsom overgang! Vi rullede frem og tilbage på græsset med den, indtil vi folte, at nu kunne vi mestre den, og så fløj vi.

Efter ca. 60 timers flyvning kom vi til Luftmarinestation København, hvor vi blev uddannet på søfly, nemlig H.M. II, hvoraf et par var forsynet med dobbeltstyring, og så var flyveskolen forbi. Vi gennemgik et jagerkursus på ca. 3 uger og blev fordelt til jagerflotillen eller rekognosceringsflotillen. Jeg kom til den sidste, men kom senere til jagerne.

Men det var H.M. II, vi skulle snakke om. H.M. II stod for Hydro Monoplan type 2 og havde fabriksbetegnelsen Heinkel H.E. 8. Det var et tresædet rekognosce-

ringsfly, konstrueret i Tyskland, bygget dels der, dels på licens på Orlogsværftet. Det var forsynet med pontonunderstel og havde en 460 hk Armstrong-Siddeley Jaguar stjernemotor.

At komme op i cockpittet gik nemt, synes jeg da. Der var jo trin på pontonstøtterne, så man kunne komme op på forkanten af vingen og gå hen til sit cockpit. Der var tre åbne cockpits; piloten sad i det forreste, observatoren i det midterste og mekanikeren, der tillige var skytte, i det bageste. Der var ikke noget videre træk i det forreste cockpit, en del i det midterste og masser i det bageste, og når vi fløj fotoflyvning, sad fotografen i det bageste og havde oven i købet et stort hul i gulvet. Det var en kold omgang, og så skulle han desuden passe sit fotografiapparat! Som regel fløj vi kun med to mands besætning, pilot og mekaniker, og han sad så i det midterste cockpit, hvor radioen var installeret. Man kunne kravle fra det midterste til det bageste cockpit, omend med besvær.

I pilotens cockpit var de normale instrumenter, selvfølgelig også til blindflyvning. Kompasset var et fjernkompas, der var placeret ude i bagkroppen for at være så langt fra motorens jernmasse som muligt, og dets bevægelser overførtes til et luftstyret viserinstrument i cockpittet. H.M. II var i modsætning til de fleste andre af datidens fly forsynet med en slags rat. Sædet var stibart i højden. Udsynet fra cockpittet var fint i alle retninger, omend man kunne se store dele af vingen og også pontonnæserne.

Man havde altid faldskærm med. Piloten sad på sin, mens observator og mekaniker havde skodskærme, som de kunne tage af og således bevæge sig mere uhæmmet. I givet fald den blev hæftet fast i seletøjet med karabinhager. Man lagde i det hele taget megen vægt på sikkerhedstjenesten i Flyvevæsenet. Hver mand pakkede selv sin faldskærm, og flotilleførerne foretog jævnlig eftersyn af skærmene.

### Motoren startet med håndsving

Når flyet var på land, stod det på en lille vogn, der var anbragt under pontonerne. Når der skulle flyves, blev det trukket med en traktor eller skubbet fra hangaren til slæbestedet, hvor besætningen gik ombord. Motoren blev startet ved at mekanikeren gik frem på vingen og stak et håndsving ind i et hul lige bag motoren.

Ved hjælp af en snekke, der havde forbindelse med den bageste ende af krumtapakselen, kunne han tørne motoren, og når cylindrene var fyldt med gasblanding, blev den antændt af gnister fra den særlige startmagnet, motoren gik i gang, håndtaget blev frigjort, og mekanikeren trak det ud og gav det til piloten, idet håndtaget havde sin plads i hans cockpit.

Man kørte så ned ad slæbestedet og ud i vandet, og når flyet flød på vandet, faldt vognene af af sig selv. Selve starten gik i reglen glat. Man drejede næsen op imod vinden, gav gas og i løbet af kort tid var flyet oppe på trinnet, farten voksede og så var man faktisk i luften. Der skulle helst være lidt uro på vandoverfladen, ellers måtte man rykke frem og tilbage i pinden for at få den op på trinnet. Jeg har også selv prøvet at starte fra en hel spejlblank overflade, hvor jeg måtte sejle ned i medvind, vende og så starte i den uro, jeg selv havde lavet.

H.M. II var et tungt fly, den vejede jo halvtredje tons, men den var det taget i betragtning et velflyvende og manøvreduktigt fly med god roharmonisk. Det var utænkeligt med loops og den slags manøvrer og sideglidning var vist også forbudt, men det kunne man godt lave med den. Det havde man dog ikke megen brug for, der var jo i reglen plads nok, når man skulle lande. Ved stål rystede den lidt, og så plaskede næsen nedad igen og alt var O.K. Jeg har aldrig prøvet spind med en H.M. II og mindes ikke, at nogen har fortalt om det.

### Landing på vand eller is

Ved landing sørgede man for at løfte næsen således, at man kom ned på den bageste del af pontonerne først og stallede så flyet i landingsøjeblikket. Skulle man lande i mørke, fløj man derimod flyet ned på vandet i normal flyvestilling. Når man så var kommet ned på vandet, sejlede man ind til slæbestedet, hvor flyet blev overtaget af hjælpemandskabet. Nogle værnepligtige, iført gummidragter, gik ud og satte hjul under pontonerne. Vognen var forsynet med flydere, så de nemt kunne trykkes på plads, og så kunne flyet hales på land ved hjælp af et spil eller en traktor.

Efter landingen måtte mekanikeren have fat i startsvinget igen. Motoren skulle nemlig drejes, så udstødsventilen på bundcylindren stod åben, og motorolien kunne dryppe ud den vej og videre ud gennem udstødsrøret.

Når vi var væk fra Luftmarinestationen, opererede vi fra havne, fjorde eller indsøer. Vi havde anker med, men i reglen fortojede vi ved bojer. Så stod mekanikeren nede på den ene ponton med en bådsmands-hage for at fiske fortojningen, mens flyet sejlede forbi, og piloten satte en ære i at manøvrere sådan at han kunne få fat første gang, uden at han behøvede anstrengelse sig ret meget.

Når havet var islagt om vinteren, satte vi meder under pontonerne og fløj fra isen. Det var nu lidt svært at manøvrere på isen, vi havde jo ingen bremses, og rorenes effektivitet var ikke alt for stor ved den lave hastighed. Vi havde heller ingen støddæmpere, så ved landingen fløj vi ned på isen og kurede farten af. Plads var der heldigvis nok af.

Alt i alt vil jeg sige: Man befandt sig godt i en H.M. II.

Sv. Grønbeck.

HM II var et tungt fly at bakse med.





# SKAGERAK Redningsaktionen

Alle 144 personer ombord på den synkende norske færge SKAGERAK blev reddet—69 af dem af det danske flyvevåbens SIKORSKY S-61A helikop-

tere. General i flyvevåbnet Poul Ziegler sagde: "Vi havde den rigtige helikopter på det rigtige tidspunkt med det rigtige personel."

SIKORSKY produkter er aldrig blevet brugt bedre.



**United Aircraft International**  
EAST HARTFORD, CONNECTICUT 06108, U.S.A.

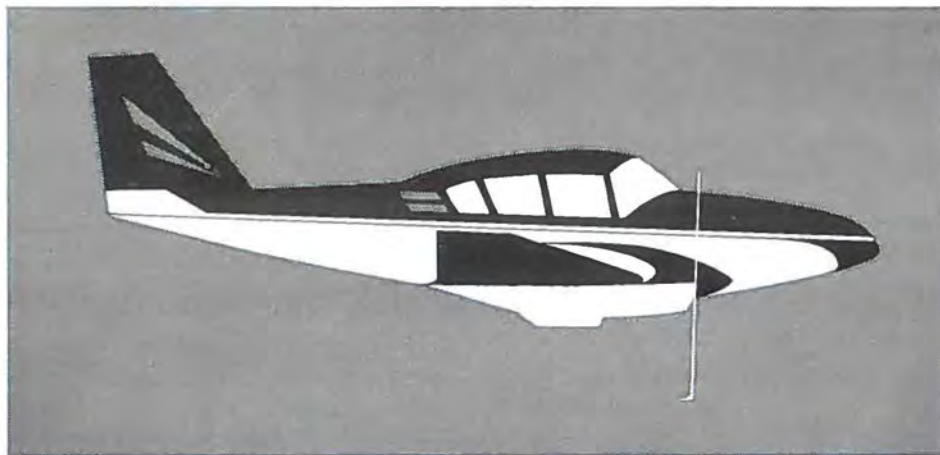
SUBSIDIARY OF UNITED AIRCRAFT CORPORATION

U  
A



UDENLANDSK REPRÆSENTANT FOR: PRATT & WHITNEY • HAMILTON STANDARD • SIKORSKY AIRCRAFT • NORDEN • UNITED TECHNOLOGY CENTER • VECTOR • UNITED AIRCRAFT OF CANADA LIMITED  
REPRÆSENTANT FOR SIKORSKY AIRCRAFT PRODUCTS I DANMARK: KAPTAJN AAGE HEDALL-HANSEN, WIBRANDTSVEJ 72, KØBENHAVN, DANMARK.





## VERDENS MEST SOLGTE 2-motorers fly

Firmaprestige og god økonomi på  
rejseomkostningsbudgettet  
med de flyvende indianere fra Piper.  
**PIPER AZTEC C,**  
Piper's elegante flagskib  
med en marchhastighed på 330 km  
6 personer,  
to 250 HK motorer.

**PIPER**  
PASSAGERKOMFORT - PILOTKOMFORT

**DANFOSS  
AVIATION  
DIVISION A/s**

FLYVEPLADSEN, SØNDERBORG, tlf. 22277

**Trener Master**  
Indhent tilbud - Også på finansiering  
**V. REITZ & CO.**  
Aviation Division  
Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. 691655  
ENEREPRESENTATION FOR DANMARK

# Hvorfor ikke blive slæbepilot?

## Krav og uddannelse

Mange typer kan bruges til flyslæb, men de færreste vil nok få lejlighed til at bruge en Piper Pawnee, selv om den er vældig godt egnet til det.

Ved aeroklubbens landsmøde i Odense opfordrede formanden for svæveflyverrådet, kontorchef *Mogens Buch Petersen* motorflyverne i KDA til at supplere deres uddannelse og virksomhed ved at få tilladelse til at slæbe svævefly, hvorved de samtidig kunne hjælpe svæveflyverne og selv få mere flyvning. Ikke mindst det ret store antal piloter, der fortrinsvis flyver som hobby og lejlighedsvis rejser kunne i stedet for at „flyve rundt om flagstangen“ få et nyt formål for deres flyvning.

En af grundene til den ret langsomme udvikling af overgangen til flyslæb i dansk svæveflyvning er sikkert mangel på slæbepiloter, selv om der ved årsskiftet var 78 gyldige beviser hertil.

Ser man i stedet på Sverige, viser det sig at man næsten 100% er gået over til flyslæb — af 51.826 starter blev de 48.200 udført i flyslæb, og det tilførte motorflyvningen hele 6015 flyvetimer, fordelt på 370 piloter, som anvendte 88 slæbefly, hvoraf 80 ejes af klubberne. De fordelte sig på 13 forskellige typer.

I Frankrig blev der udført 194.525 flyslæb mod kun 3.924 spilstarter, og der blev anvendt 24.791 motorflyvetimer hertil.

### Hvad kræves der?

Da man begyndte med flyslæb i Danmark for 21 år siden, udtalte en af instruktørerne, at det var så simpelt at slæbe et svævefly op, at det kunne faktisk enhver nybagt certifikatindehaver gøre. Det er for så vidt rigtigt, forudsat man har en pænt stor flyveplads, ordentligt vejr og en erfaren pilot i svæveflyet.

Men er pladsen marginal, vinden på tværs og luften turbulent, og er det en uerfaren svæveflyver, der skal læres op, så stilles der betydeligt større krav. Her som ved al anden flyvning gælder det, at man må kende sine egne begrænsninger og sit materiels begrænsninger, og der må en vis modenhed og dømmekraft til.

Derfor tillader man ikke den nybagte privatflyver at stille sig til rådighed til slæb, men kræver 75 flyvetimers erfaring som fører og så en lille speciel uddannelse i slæb.

I gamle dage, da vi kun havde ensædede svævefly, klarede man sig med at give motorflyveren en nødtorftig instruktion og sætte ham derpå til simpelthen at slæbe. Idag kræver man — hvis han ikke i for-

vejen er svæveflyver med slæbetilladelse — at han først skal sætte sig i „kunden“'s sted: han skal have ti flyslæb i et tosædet svævefly for at få et indtryk af, hvad det hele drejer sig om, og hvordan slæbet føles omme bagfra, således at han i sit fremtidige virke vil flyve under hensyntagen hertil.

Det er nemlig sværere at sidde i svæveflyet end i motorflyet i de fleste tilfælde, og det er udmærket at lade ham prøve slæb i et tosædet, fordi de som regel er lidt vanskeligere at styre i slæb end de ensædede — rent bortset fra, at det er nødvendigt at lade ham som ikke-svæveflyver flyve i en tosædet med instruktør.

Der er nogle motorflyvere, især erhvervsflyvere, der har protesteret voldsomt mod dette krav og derfor ikke er blevet slæbepiloter. Vi ved ikke, om de har følt det under deres værdighed at flyve uden motor, eller om de simpelthen har været bange — men det er udmærket, de er blevet sorteret fra af denne regel. For selv om der faktisk findes udmærkede slæbepiloter, der aldrig har prøvet det bagfra, så findes der sanelig også nogle slemme eksemplarer af typen fra før dette kravs ikrafttræden.

Under turen i svæveflyet lærer den vordende slæbepilot betydningen af, at motorflyet flyves roligt og behersket, med passende lav fart, og ikke i pludselige og snævre kurver. Overgang fra næsten vandret flyvning lige efter letningen til stigning skal ske jævnt, og trimming og justering af gassen skal også ske, uden at svæveflyveren behøver mærke noget videre til det.

Nogle af slæbene bør foregå i urolig luft, for det bliver der brug for i praksis, når termiklystne svæveflyvere skal slæbes til vejrs. Slæbepiloten bør selv få fornøjelsen af at prøve lidt termiksvæveflyvning ved denne lejlighed, og han må lære noget om, hvor opvindene findes, således at han i sit fremtidige virke kan føre svæveflyverne derhen, hvor de vil — en svæveflyver vil gerne „læsses af“ i en termikbølge i vindsiden af pladsen og ikke i synk langt ude til siden eller i læ af pladsen, så han ikke kan nå tilbage igen.

### Praktisk prøve

Efter således at have fået at vide, hvad det hele drejer sig om (og forhåbentlig lidt smag for svæveflyvning i det hele taget), skal man så til at slæbe. Egentlig

burde det foregå med en instruktør i motorflyet, men de færreste slæbefly må slæbe med mere end én person ombord, og derfor må man klare det selv efter fornøden instruktion, mens instruktøren så selv bør sidde i svæveflyet og holde øje med en, i hvert fald de første gange.

Det forudsættes, at man er godt fortrolig med det anvendte motorfly, men nu skal man yderligere gøre sig fortrolig med udløserhåndtaget, koblingen til slæbetovet i flyets hale, spejlet som man iagttager svæveflyet i o. s. v. Endvidere skal der holdes øje med cylindertemperatur og olietemperatur i større omfang end ellers på grund af den lavere flyvehastighed.

Man får instruktion i flapstilling og flyvehastighed, som man nu ved er vigtig for svæveflyveren, i signaler på jorden og i luften, og så tager man fat. Flyet køres langsomt frem, til tovet er strammet ud, man sikrer sig en sidste gang ved kig i spejlet eller ved at se direkte bagud, at svæveflyets luftbremser er inde, og efter modtaget klarsignal giver man gas.

Accelerationen er langsom til at begynde med. Det hjælper lidt, når svæveflyet er lettet. Så kommer man selv i luften, får farten op og går over i en stigning, der også er mindre end normalt. Er det uroligt, kan man mærke, det af og til rykker i halen; man bremses lidt op, men pudsigt nok sker det gang på gang, at man ikke mærker, hvornår svæveflyveren udløser tovet — ja man har set slæbepiloter foretage lange pæne „slæb“ og komme tilbage for at kaste tovet uden at have bemærket, at tovet sprang af i begyndelsen af starten, så svæveflyet ikke kom med!

Det gør nu ikke så meget; vigtigere er det, at man ikke tror, der er udløst, og så dykker ned til højre — man må altid være helt sikker på, at svæveflyet er udløst og hvor det befinder sig, så man ikke kolliderer med det. I det hele taget hører orientering om faresituationer og forholdsregler i disse her som ved al flyvning med til det, man må sættes ind i ved denne omskoling.

Selve prøverne består af 5 flyvninger, hvorunder der skal foretages tre ottetaller omkring udpegede punkter på jorden, hvis afstand ikke er over 1000 m. Endvidere hører en lille mundlig prøve med til omskolingen, der foretages af nogle specielle kontrollanter.





# Misforstået kammeratskabsfølelse?

Svæveflyverrådets formand, Mogens Buch Petersen, om nogle aktuelle problemer inden for dansk svæveflyvning

**S**VÆVEFLYVERE udgør et særligt broderskab. De holder sammen mod alle udefra, der søger at fortrænge dem fra det lufrum, de betragter som værende frit på samme måde, som fuglene gør det.

Kammeratskab og sammenhold samt teamwork er nogle af de fortræffelige egenskaber, alle „ægte“ svæveflyvere er — eller kommer — i besiddelse af.

Sammenhold er nødvendigt. Svæveflyvning er ikke en énmandssport, men kræver, at alle hjælper med.

Dette gør, at kammeratskabsfølelsen er stor, og der er stærk tilbøjelighed til at dække over hinandens fejl.

Dette kommer til udtryk på mange måder: hvis en pilot flyver i skyer et sted, hvor han ikke må gøre det; hvis han kommer ind i kontrolzoner eller andre områder, der normalt er forbudt for svævefly; hvis en instruktør overtræder reglementet; når der sker havari.

Svæveflyverrådet, der jo også består af svæveflyvere, og vore S-kontrollanter, der ligeledes er svæveflyvere, kan meget nemt komme i et dilemma, idet man på den ene side er udpeget til at overvåge og kontrollere flyvesikkerheden, men på den anden side netop på grund af kammeratskabsfølelsen ikke er i stand til at fungere med fornøden strenghed.

Rådet har for et lille års tid siden til luftfartsdirektoratet indgivet en plan, hvorefter så at sige alt det arbejde med kontrol af personel og materiel, der i dag formelt udføres af luftfartsdirektoratet, skulle overlades til svæveflyverne selv.

Vi har fundet en vis forståelse herfor i direktoratet, men har samtidig mærket, at man ikke rigtigt nærer tillid til, at vi er voksne og ansvarsbevidste nok til at påtage os denne opgave.

Samme argument er brugt imod os under de forhandlinger, vi har ført om skyflyvningsområde Arnborg, og disse ting har fået mig til at spekulere over, om det ikke er på tide at tilsidesætte kammeratskabsfølelsen for derigennem at skabe en ansvarsbevidsthed, der kan genopbygge den tillid, vi åbenbart har mistet.

## Reglerne må overholdes

Man må derfor være forberedt på, at der fra svæveflyverrådets side fremover i tilfælde af overtrædelser af bestemmelser og regler samt i havari tilfælde vil blive ført en strengere kurs end hidtil.

Vi synes ligesom alle svæveflyvere, at mange af de regler, vi flyver under (specielt lufttrafikreglerne), nærmest er ubrugelige, og vil selvfølgelig fortsætte vore bestræbelser på at få disse regler forenklet, sådan at også svæveflyvere kan indordne sig under dem.

Vi må imidlertid erkende på samme måde som „momsprotestanterne“ at lov er lov, og lov skal holdes, og hvis vi skal genskabe den tillid, der er nødvendig for, at vi kan gå videre med forhandlinger om selvstyre og mere fornuftige regler, ja, så er der ikke anden udvej, end at svæveflyverrådet og vore S-kontrollanter lægger kursen om og viser sig ansvaret bevidst.

Vi har desværre haft et par kedelige episoder i år. Under DM har en del erfarne svæveflyvere direkte gennemflyet militære kontrolzoner. Ligeledes har vi nu haft fem større havarier med tilsædede fly, hvor der i de fire af havarierne var involveret instruktører eller hjælpeinstruktører.

I sager, hvor der viser sig at foreligge overtrædelser af bestemmelser, kan man i fremtiden ikke påregne nogen støtte fra svæveflyverrådets side.

## Er vore instruktører dygtige nok?

Med hensyn til havarierne er disse meget alvorlige, og man må nu igen rejse tvivl om vore instruktørers kvalifikationer. Hjælpeinstruktører uddannet efter den nye ordning har skullet opfylde samme flyvemæssige krav som de første-instruktører, der tidligere blev uddannet, så denne ordning skulle ikke motivere flere havarier.

Spørgsmålet er derimod, om vore instruktører som helhed, både første- og hjælpeinstruktører, er tilstrækkelig kvalificerede til at udføre det arbejde, de gør. Det er her et spørgsmål, om man er i tilstrækkelig flyvetræning, om man måske flyver fra tidlig morgen til sen aften som eneinstruktør på et tilsædet svævefly, om man føler sig rask eller ej, og om man i det hele taget er egnet til at være instruktør.

Klubberne har gennem årene presset svæveflyverrådet meget hårdt for at få mere eller mindre velkvalificerede svæveflyvere på instruktørkursus, og i de fleste tilfælde er det gået godt, fordi svæveflyvning jo er ganske ufarlig, så længe man ikke kommer ud i uforudsete og uprovede situationer.

Vore skolingsnormer og BL'er giver

stort set kun retningslinier for uddannelse af svæveflyvere, der blot skal flyve almindelig „søndagsflyvning“.

Den videregående svæveflyvning må piloten lære sig selv, for selv om der i skolingsnormerne er nævnt noget om mere avanceret flyvning, er det ikke mit indtryk, at der praktiseres undervisning heri ret mange steder *simpelthen af den grund, at instruktørerne ikke selv er i stand til at udføre disse manøvrer.*

Hvor mange instruktører har udført et spind? Hvor mange har udført et loop? Hvor mange har fløjet i skyer?

Jeg tror, at mange vil være nødt til at indrømme, at de ikke er i stand til at lære deres elever mere avanceret flyvning.

Og det er der, faren ligger. Derfor har vi ved den nye hjælpeinstruktørordning foresat, at hjælpeinstruktørerne kun skulle virke maksimalt to år under en førsteinstruktørs opsyn og derefter, og helst inden da, skulle på et førsteinstruktørkursus, hvor de vil få lejlighed til at prøve den form for flyvning, som kan være farlig, hvis man ikke reagerer på den rigtige måde.

Vore instruktører udfører i dag et stort og uegennyttigt arbejde over hele landet. Klubberne og svæveflyverrådet er dem taknemmelige for dette arbejde, men svæveflyverrådet er nødt til samtidig at gøre opmærksom på, at mange instruktører i dag ikke er kvalificerede til det job, de har påtaget sig.

Det må derfor påregnes, at svæveflyverrådet i løbet af efteråret og vinteren vil tage hele spørgsmålet om instruktørstatus for de nuværende første- og hjælpeinstruktører op og eventuelt i nogle tilfælde forlange afholdt visse prøver.

Samtidig må man regne med, at i havari tilfælde, hvor en instruktør er indblandet, og hvor der er tale om menneskelige fejl (hvad der er det almindeligste), vil svæveflyverrådet overveje, om ikke instruktørbeviset burde fratages en sådan instruktør.

Der har tidligere været enkelte tilfælde af overtrædelser, hvor en instruktør har fået en bøde, men jeg tror, at fratagelse af instruktørbeviset vil have en bedre virkning. Nok er vi kammerater, og nok kan vi lide at være sammen, men kammeratskabet må ikke medvirke til, at sikkerhedsgraden nedsættes.

M. Buch Petersen.

# A's Flyveskole

AVIATION TRAINING



## SKOLEFLYVNING - UDLEINING

Nye Piper Cherokee med VHF-VOR-ADF

PRIVATFLYVERCERTIFIKAT

\*

INSTRUMENTBEVIS

\*

INSTRUKTØRBEVIS

\*

ERHVERVSFLYVERCERTIFIKAT

## FLYVETEORIKURSER - RADIOBEVISKURSER

Næste A-teorihold påbegyndes medio august dette år.

Nærmere oplysning og tilmelding på telf.: (01) 53 16 41 - (01) 53 19 00

Bygning 140 . Københavns Lufthavn

## NU I DANMARK

## SIAI MARCHETTI

EUROPÆISK FLY MED AMERIKANSK KOMFORT



### SF 260

Rejsehastighed 345 km/h! Constant speed propel.  
Elektrisk betjente flaps. Rækkevidde 2100 km. 260 HK.  
Antikorrosionsbehandlet. Helmetal.



### S 205

Det mest rummelige fly i klassen. 180 - 200 - 220 hk.  
Fast eller optrækkeligt understel. Constant speed propel.  
Helmetal. Antikorrosionsbehandlet.  
Design: Pinin Farina.

Ring og indhent tilbud - også på finansiering

## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDEVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55

ENEREPRÆSENTATION FOR DANMARK

BEMÆRK:

EUROPÆISK KVALITET

RESERVEDELE LEVERES OMGAENDE

SERVICEVÆRKSTED FOREFINDES

KORT LEVERINGSTID



# ALON



## Aircoupe

Et nyt fly på det danske marked. . .



Tophastighed 210 km/h  
Rejse hastighed 75% 200 km/h  
Stall-hastighed 68 km/h  
Rækkevidde 1000 km  
Spændvidde 9,14 m  
Motor: Continental 90 HK.

Den er billig at købe!  
Den er billig at flyve!  
Den er sikker og meget robust!

De er velkommen til at få alle yderligere oplysninger fra:

# STROBEL AVIATION.

SKOVLEDVEJ 6 . BALLERUP . TELEFON (01) 97 38 75



## Hangar 141

Københavns Lufthavn

DRAGØR

Tlf. (01) 53 08 00

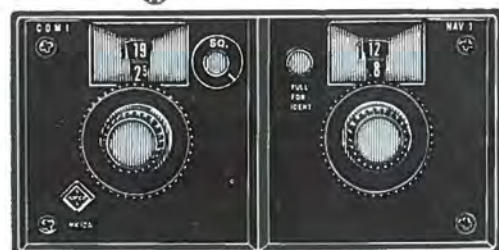
## NU

bygget  
i over  
40.000 ekspl.

Forlang  
brochure og  
tilbud



## MK 12 A



... og så følger vi salget op med SERVICE

## DET ER BILLIGT AT VÆRE FORSIKRET NU



Ansvars- og kaskoforsikring  
af alle flytyper samt ulykkesforsikring

## DANSK POOL FOR LUFTFARTFORSIKRING

TILSLUTTET NORDISK POOL FOR LUFTFARTFORSIKRING

MEDLEM AF INTERNATIONAL UNION OF AVIATION INSURERS (I. U. A. I.)

TELF.: 01-31 06 43

SKELBÆKGADE 2

KØBENHAVN V.

DE LOKALE AGENTER FOR POOLENS MEDLEMSSKABER STÅR TIL RÅDGIVELSE MED INFORMATIONER OG TILBUD AF ENHVER ART

# SCHEIBE SF-27 M

Selvstartende svævefly med helt indtrækkelig motor og fine præstationer



Motoren drejes ind eller ud, mens dækskærmene er åbne.



Motoren er ude og skærmene lukker helt for åbningen.

Glidetallet er uændret 32, men hastighedspolaren er forskudt lidt til højre i forhold til svæveflyets.

Motoren er en Solo-Hirth på 26 hk, og i udfoldet stand sidder cylindrene med deres akser lodret. Propellen er 1.16 m i diameter. Motoren drejes ud og ind med et håndtag, og både når den er inde og ude, dækkes åbningen af skærme.

Motoren startes med et snoretræk. Tanken rummer 20 liter, hvormed der kan flyves 2—3 timer og tilbagelægges 250—300 km. Flyet starter på fast overflade på 200—250 m og stiger med over 1.6 m/sek., mens tophastigheden med motor er ca. 150 km/t.

SF-27M koster ca. 22.000 DM — og så kan det foruden at starte selv både spilstartes og flyslæbes!

Mens Motorspatz'en og Motorfalke'n må betragtes som ovelsesfly med eget startaggregat, selv om de selvfølgelig også kan flyve termik, så har Scheibe med SF-27M søgt at imødekomme ønskerne om et præstationsdygtigt svævefly, der er uafhængigt af spil eller flyslæb, ja af transportvogn, for den kan også tøffe hjem igen ved egen kraft efter en strækflyvning med udelandning.

For ikke at få dårligere glideegenskaber end et rent svævefly må man kunne trække motor og propel helt ind i kroppen, og det kan man — som billedet viser — på SF-27M. Derimod kan man ikke undgå, at flyet bliver tungere end det tilsvarende svævefly på grund af vægten af motor, brændstof og forstærkninger m. m.

For SF-27M er tomvægten ca. 260 kg mod 220 for SF-27, dens disponible last er 125 kg mod 110 og fuldvægten altså 385 kg mod 330. Det betyder, at vingebelastningen stiger fra 27.5 til 31.5 kg/m<sup>2</sup>, og mindste synkehastighed angives derfor at stige fra 0.65 til 0.7 m/sek.



Motoren inde — nu er flyet et rent svævefly.



# Hvad lærte vi af DM?

**N**ÅR de spændende DM-dage er kommet på passende afstand, er det klogt at sætte sig hen og søge at uddrage erfaringerne. Det gælder både de enkelte piloter, og det gælder arrangørerne. Vi lærer af hvert DM og skulle gerne fortsat forøge standarden, som i hvert fald også denne gang viste sig at være stigende.

Resultaterne er en kombination af pilotdygtighed, materiel, vejrforhold samt held og uheld. Det første skulle gerne have størst indflydelse og havde det vel også. Man kunne øge indflydelsen ved at foreskrive en standardtype, så der ikke var forskel på materialet, men vi er vel for teknisk interesserede til ikke også at ville sammenligne fly.

Derimod burde man måske overveje at foreskrive standardtype til BM — vi har snart nok af både K-8 og K-6 til at kunne bruge en af disse.

Vejrforholdene kan ikke undgå at spille ind, og havde vejret fortsat været som den første dag, havde slutresultaterne nok været lidt anderledes. Bortset fra denne dag var det gennemgående ikke Foka-vejr, selv om det nok kunne være rart med et godt glidetil i al den modvind. Det hjælper dog ikke meget, hvis man ikke kan holde sig oppe. I den henseende viste SHK'en sig lige så egnet til danske forhold som til engelske og til de andre lande, den ifjor brillede i. Med al respekt for *Franzen* må man konkludere, at SHK'en hidrøg til hans andenplads.

Mens Foka'erne endte som nr. 5, 10, 17, 18 og 22, placerede Vasama'erne sig som nr. 3, 9, 11 og 21, altså en smule bedre, og de er nok lidt bedre egnede til dansk gennemsnitsvejr. Men iøvrigt hævdede K-6'erne sig fortsat fint — placeringspointsmæssigt faktisk bedst. Selv om K-6'en ligger i midten, viste den ved flere lejligheder gode egenskaber.

## Piloterne

Af de 10 første fra BM deltog de 7, hvortil kom endnu 3 lidt længere nede. Af disse 10 havde dog kun 3 ikke før deltaget i DM. Af de 10 placerede 2 sig blandt de 10 bedste ved DM, heraf 1 (*Corydon*) som ikke før havde fløjet DM. Så det er vel endnu lidt tidligt at udtale sig om, hvad BM-systemet direkte betyder for tilførsel af nyt blod.

Efter i mange år at have talt om og søgt at skaffe udenlandsk deltagelse ved DM, lykkedes det i sidste minut at improvisere *Adam Witek's* deltagelse, der blev en stor succes og et interessant sammenligningsgrundlag. Han var lidt handicappet af at måtte starte uden tilvænning til danske vilkår og havde heller ikke så effektiv hjemhørendeorganisation som ønskelig, men klarede sig efter omstændighederne pænt og viste da også, hvad Foka'en kunne præstere. Efter hans eget udsagn lærte han imidlertid også en del ved at flyve under forhold som vore, hvor termikmulighederne skifter fra sted til sted og time til time, og hvor det oftest er vigtigere at holde sig oppe end at flyve hurtigt. Han fandt ikke Foka'en så egnet til danske forhold som til internationale. K-6'en erkendte han klart som bedre, og han mente, at Pirat'en også vil vise sig det — kedeligt at den ikke nåede at komme med.

## Er reglerne passende?

Hvad de anvendte regler angik, kunne både piloter og især konkurrenceledelsen med fordel have studeret dem lidt grundigere, så de kunne udnyttes bedre. I år så vi virkningen med færre end 1000 points på tvivlsomme dage, og det virkede vel ganske godt, selv om de godt placerede på disse dage ærgrede sig lidt over den sparsomme belønning.

Men det pudsige er, at man stort set kunne spare sig alt dette pointsregneri og bare regne efter placeringspoints, for det giver næsten samme resultat. De første 10 kommer i samme rækkefølge med undtagelse af Braes, der ville rykke op til nr. 7, og blandt de første 15 vil yderligere kun nr. 14 og 15 sammen rykke op på 12-pladsen.

Den store betydning af at komme til målet og få hastighedspoints viser sig klart på nogle af dagene, hvor der kan være et betydeligt spring til dem, der ikke når frem, mens fordelingen på andre dage er ret jævn.

Den megen flyvning med mere eller mindre modvind stillede store krav og giver anledning til nogle overvejelser. Reglen om, at man først får points, når man er 25 km ude, virker hård under disse forhold. Tanken med den er, at man ikke skal have noget for det, man kan glide på sin udgangshøjde, men selv SHK'en kan ikke glide 25 km fra 600 m i modvind og nogle dage kunne man kun komme få km frem ad banen fra de 600 m. Det kan siges at være ens for alle, men det rammer hårdt på korte baner og især dem, der ikke når så langt.

Noget tilsvarende gælder en opgave som de 309 km via Rodekro til Borup. Takket være en kombination af 25 km reglen og stærk modvind på turens første trediedel, der tager længst tid, lønnes man ikke helt efter indsatsen. Rundt regnet fik man 225 points for at komme derned, 285—290 points for hver af de næste to trediedele med vinden og 200 points for at lande på målet (hastighedspoints).

Men både *Lindhardt* og *J. Lauritsen* brugte mere tid til den første trediedel til Rodekro, end de brugte til turen nordpå, og mange brugte endnu mere tid til at nå Rodekro.

## Radio og instrumentering

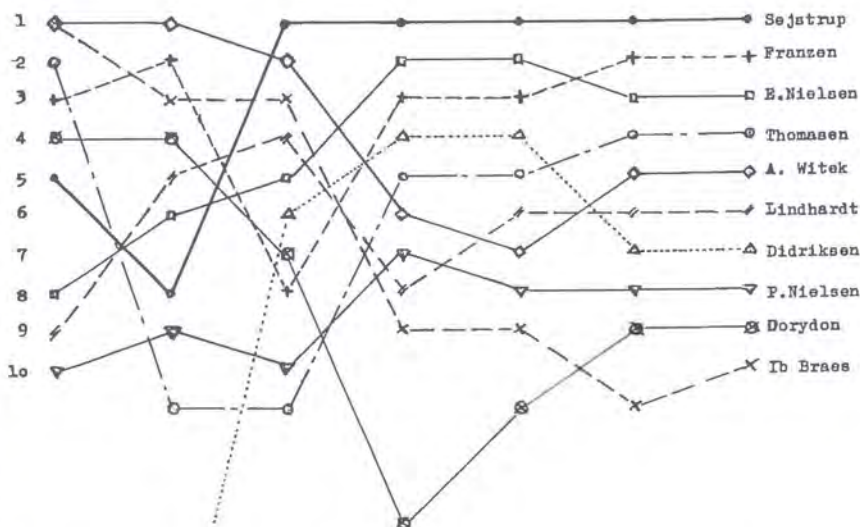
Foruden på flyene sker der teknisk udvikling på udstyret. Når meget afhænger af at holde sig oppe, skulle man tro, at der blev lagt stor vægt på variometret. Men kun omkring et dusin af deltagerne havde elektriske variometre og flere af dem tillagde dem ikke større vægt. Af de ti førstplacerede havde de otte dog dette moderne hjælpemiddel, så uden betydning er det næppe.

Radio er vundet voldsomt frem, og kun en 5—6 deltagere havde slet ingen form for radio, og de fleste af disse blev placeret godt nede i rækken. Det må betegnes som et definitivt handicap at flyve radioløst, når konkurrenterne har det. Det gælder både m.h.t. at få transportholdet hurtigt frem for evt. omstart, og det gælder de oplysninger, man kan få om vejrforhold og fra sine konkurrenter, selv om der åbenbart nok burde sludres noget mindre og udvises større disciplin på de anvendte frekvenser.

Kun en halv snes brugte luftfartsfrekvenser, mens resten brugte en skøn blanding af militært udstyr, diverse japanske walkie-talkie typer, ligesom et par enkelte nøjedes med en modtager.

## Ingen havarier

Efter de senere DM's mange havarier var det tilfredsstillende ifjor at se, at BM gennemførtes uden havarier under selve konkurrencerne, omend en tosedet blev ødelagt under hjælperflyvning. DM-piloterne udviste også en hel havarilos konkurrence, og under hjælperflyvning fik kun en Vasama en forkant slået ind, da piloten ville spare nogle skridt og endte med at torpedere centrets benzinstandere. Det kunne være undgået, men fordelt på vel ca. 1000 timers flyvning og over 20.000 distancekilometer med mange udelandinger er det et acceptabelt resultat.



Grafisk oversigt over, hvordan de 10 første placerede sig gennem 7 konkurrencedage. Didriksen lå de to første dage som nr. 14 og 18.



# Radio-VM på Korsika

Påny amerikansk sejr - Dansk hold fløj derned i privatfly og måtte save vingen over - dog kun på modellen

Af Aksel Mortensen



Det danske hold i venteposition. Fra venstre A. Lillesøe, holdlederen Aksel Mortensen, Helge Hansen, Nordahl Rasmussen med sin model samt en tidtager. Fotograferet af Erik Andersen.

**D**ET var i år overladt det franske modelflyveforbund at afholde VM for radiostyrede modeller. Konkurrencen blev afholdt i tiden 21. — 26. juni på flyvepladsen Campo Dell'oro lidt udenfor Ajaccio på Korsika, der — som det måske er bekendt — er en ø i Middelhavet syd for Frankrig.

Årsagen til, at man havde valgt at placere VM i en så afsides liggende del af Europa, må sikkert være, at man har ønsket stabilt vejr, og man må sige, at vejret arbedte sig vel, da der var solskin og svag vind gennem alle perioder.

Antallet af danske deltagere var desværre skrumpet ind til 1 mand, *Hans Nordahl Rasmussen*, da *Erik Rohde Andersen* desværre ikke nåede at få sin model klar efter et uheld under DM. De fløj selv derned i en Cherokee. For foruden 4 mand med bage at få plads til en model, måtte Nordahl Rasmussen save sin vinge midt over og lime den sammen igen, da han kom til Korsika.

Onsdag den 21. juni blev de deltagere i VM, som ikke selv var fløjet til Korsika, transporteret fra Nice til Ajaccio med fly. Efter ankomsten til Campo Dell'oro blev deltagerne transporteret i busser til feriebyen Marina Viva, hvor indkvarteringen fandt sted. Efter informationerne, vi havde modtaget forud for VM, skulle denne ferieby befinde sig ca. 7 km syd for flyvepladsen, og det skal nok stemme, når man regner med luftlinie over bugten. Busturen tog imidlertid over en halv time og viste sig senere at være årsag til megen irritation.

Torsdag var der modelkontrol og træningsflyvning. Der var desuden god tid til at se modellerne fra de andre lande, og der blev da også tid til et bad i det dejlige blå Middelhav.

Til dette det 5. VM for radiostyrede modeller var der tilmeldt 43 deltagere fra 17 lande, deraf deltog Grækenland, Luxembourg, Østrig og Lichtenstein for første gang.

## Den første dag

Det var nordmanden *Ulf Tønnesen*, der havde den utaknemmelige opgave at være den først startende i konkurrencen, og han fik kun 2620 points.

Anden mand til start var *Fritz Bosch* fra Vest-Tyskland. Cirka midt i flyvningen fik Bosch, hvad der for os lød som motorvrøl, og tilsyneladende prøvede han at ryste modellen for at få motoren til at gå normalt igen. Han gennemførte dog programmet, men opnåede kun ca. 2800 points. Efter landingen protesterede Bosch, idet han påstod, at der var interferens på hans frekvens. Dette afstedkom mange kedelige diskussioner, navnlig da måleinstrumenterne til konstatering af interferens var stillet til rådighed af firmaet Simprop, hvor Bosch er salgsschef. Dr. *W. A. Good* fra USA, der var juryens repræsentant ved måleinstrumenterne, oplyste imidlertid overfor den danske holdleder, at der under Bosch's flyvning havde været forstyrrelser kun 5 kc fra den frekvens, hvorpå Bosch fløj. I dagens øvrige flyvninger var der flere omflyvninger på grund af konstateret interferens, her var interferensen dog konstateret før starten. Det virkede dog påfaldende, at der ikke var nogen form for forstyrrelser på VM's to sidste konkurrencedage. Nordahl

startede som nr. 5, han havde en flyvning, der lå noget under sædvanlig standard og fik 2148 points.

Resultatet af den første dags flyvninger blev, at *Phil Kraft* fra USA førte med 5.317 p., fulgt af *Kurt Bauerheim*, Vest-Tyskland, med 4.825 p., mens *W. Schmitz*, Vest-Tyskland, lå på 3. pladsen med 4.747 points.

Bedste mand fra Norden var *Bo Oldenburg* fra Sverige, der lå på 21. pladsen med 3.753 p., medens *Hans Nordahl Rasmussen* var nr. 33. Bosch fik motorstop i sin omflyvning og sluttede dagen på plads nr. 40 med 810 p.

## Anden flyvning

Efter anden flyvning lå Kraft stadig på førstepladsen, *Marrot*, Frankrig, lå på andenpladsen, medens *Doug Spreng* fra USA var rykket op på tredjepladsen. Nordahl havde en lidt bedre flyvning end den foregående dag. Han fik 3.567 p. og rykkede 2 pladser op til nr. 31. Bedste mand fra Norden var stadigvæk *Bo Oldenburg*, der fik 4.191 p. og kom op på 15. pladsen.

## Sidste runde

I den tredje flyvning formåede ingen at true *Phil Kraft*, *Marrot* kunne heller ikke trues, medens *Bauerheim* sprang fra 6. pladsen efter anden flyvning til en 3. plads i det endelige resultat. Nordahl Rasmussen begyndte stærkt i sin sidste flyvning, men under den rullende cirkel gik det galt; modellen gik ud af kontrol og ramte jorden ca. 100 m fra startstedet og blev fuldstændig knust. Nordahl fik 1415 p. og kunne således ikke forbedre sin placering i konkurrencen.

Når man går resultatlisten igennem, er der særlig én, man hæfter sig ved, det er *Matt*, der var Lichtensteins eneste deltager, som opnåede en placering som nr. 6. *Matt* er kun 19 år gammel og har fløjet radiostyring i halvandet år, det kan man vist kalde lynkarriere.

Det er faktisk lidt flovt, at Danmark kun kunne stille én mand til VM, og vi må håbe, at vi næste gang kan stille med et fuldt velforberedt hold.

Næste gang kan det kun gå fremad!

|                                 | points |
|---------------------------------|--------|
| 1 Kraft, USA .....              | 16.486 |
| 2 Marrot, Frankrig .....        | 15.265 |
| 3 Bauerheim, Vest-Tyskland ..   | 14.875 |
| 4 Spreng, USA .....             | 14.861 |
| 5 Schmitz, Vest-Tyskland .....  | 14.705 |
| 6 Matt, Liechtenstein .....     | 14.411 |
| 7 Sweetman, Sydafrika .....     | 14.354 |
| 8 Giezendanner, Schweiz .....   | 14.226 |
| 9 Olsen, Storbritannien .....   | 13.690 |
| 10 Weirick, USA .....           | 13.584 |
| 14 Thellin, Sverige .....       | 12.048 |
| 18 Oldenburg, Sverige .....     | 11.680 |
| 19 Stephansen, Norge .....      | 11.579 |
| 31 von Segebaden, Sverige ..... | 8.187  |
| 33 Nordahl Rasmussen, Danmark   | 7.130  |



# med **LO** på vingen

## Nye fly

| OY- | type          | farb. nr. | dato      | ejer                             |
|-----|---------------|-----------|-----------|----------------------------------|
| EGK | Cessna F 150G | 0163      | 22.5.1967 | Copenhagen Air Taxi, Skovlunde   |
| BBR | Cherokee 140  | 22877     | 26.5.1967 | Sportsflyveklubben, Skovlunde    |
| BXM | SZD-24C Foka  | W-203     | 12.4.1967 | Chr. Østergård & T. Kolby, Ikast |

## Ejerskifte

| OY- | type          | dato      | nuværende ejer                                          | tidl. ejer                         |
|-----|---------------|-----------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| AAM | Tri-Pacer     | 6.3.1967  | V. Nielsen & Rauff<br>Hansen, Højslev                   | Kolding Flyveklub                  |
| DCC | Aztec         | 7.3.1967  | Beldringe Air Charter A/S                               | Cimber Air, Sønderborg             |
| DMZ | Comanche      | 16.3.1967 | Beldringe Air Charter A/S                               | Harry & Mogens Larsen,<br>Odense   |
| BAE | Cherokee 180  | 16.3.1967 | Beldringe Air Charter A/S                               | Thanner Fly, Odense                |
| DOJ | Cherokee 140  | 16.3.1967 | Beldringe Air Charter A/S                               | Thanner Fly, Odense                |
| DKD | Musketeer     | 18.5.1967 | Per Krog, Viggo Petersen &<br>Leif Verner Nielsen, Kbh. | Scand. Air Trading Co.,<br>Kastrup |
| DDL | Mooney M-21 c | 20.6.1967 | Egon Bryrup og<br>Fa. Holger Jensen, Kbh.               | Bergmann & Hüttemeier<br>A/S, Kbh. |

## Slettet

| OY- | type   | dato      | ejer              | årsag                       |
|-----|--------|-----------|-------------------|-----------------------------|
| DUB | KZ III | 18.5.1967 | P. Kastrup Jensen | havareret 16.8.1965 på Mors |

## NYE CERTIFIKATER

### A-certifikater

Henning Møller, Højbovænge 79,  
L. Værløse.  
Eigil Iversen, Godthåbsvej 5, Nyk. F.  
Ole Mathiasen, Thorsensvej 39, Nyk. F.  
Kjeld H. Riis, Brogade 39, Ringsted.  
Ole Blichfeldt, Herlevgårdsvej 13C, Herlev.  
Torben H. Sørensen, Vesterledsallé 19A,  
Glostrup.  
Peter Bach Larsen, Meteorvej 63, Herlev.  
Torben Ø. Nielsen, Vallekilde pr. Høve.  
Gustav Rasmussen, luftfartsdirektoratet.  
Helge E. Nielsen, Fr. Andersensvej 87, 2.,  
Kallundborg.  
Bjarne Zornig, Nærumgade 14, Kbh. N.  
Preben A. Jensen, Ringstedgade 43,  
Næstved.  
Jørgen K. Mørch, Solvænget 21, Lyngby.  
Berno A. Andersen, Persiensgade 19,  
Kbh. S.  
Hans H. Lützhof, Skovparken 9,  
Espergærde.  
Frans H. Pind, Asmussen & Weberg, Indu-  
stribyen, Holsbjergvej, Albertslund.  
Jørgen Lundberg, Skinfaxevej 14, Viborg.  
Werner Wierfeldt, Bragesvej 15, Viborg.  
Bjarne R. Hermansen, Brogade 11,  
Ringsted.  
Bent Andreasen, Nygade 6, Ølgod.  
Knud Hørdum Larsen, Tjørnevej 3,  
Ringsted.  
H. Chr. Sørensen, Arnborg pr. Herning.  
Arne N. Hald, Lyngbakken 14, Holstebro.  
Ove L. B. Hestehave, Syrenvej 2, Karup.  
Eilif Fjord Thomsen, Skolegade 7,  
Snejbjerg pr. Herning.

Niels E. Christiansen, Fuglegårdsvænget 75,  
Gentofte.  
Sven Hansen, Berners Vænge 13, Hvidovre.  
Ove Fink-Jensen, Havnsøvej 29, Herlev.  
Kurt K. Sørensen, H. C. Andersensvej 37,  
Helsingør.  
Ole E. Pedersen, N. Griegsvej 52, Søborg.  
Benny G. Hansen, Sovænget, Stilling pr.  
Skanderborg.  
Rudy Bryld, Blochsvej 21, Kolding.  
Carl E. Gimbel, Nr. Lyndelse, Fyn.  
Søren A. Christensen, Fjordvej 54, Kolding.  
E. Grum-Schwensen, Esk. 721,  
FSN Værløse.  
Jørgen O. Petersen, Sorupvej 37,  
Fredensborg.  
Jan Eckert, Munkegårdsvej 20, Kvistgård.  
Jørn Larsen, Listedvej 72, Kastrup.  
Olav J. Eriksen, Bogøvej 5, Kbh. F.  
Ole L. Lund, Godthåbsgade 38, Århus C.  
Erik Bjerregård Nissen, Mågevej 34,  
Horsens.  
Peter Arp Jensen, Laurvigsgade 11, Kbh. N.  
Erik Dam Madsen, Th. Nielsensgade 5,  
Århus.  
Olaf S. Olesen, Østergade 34, Hammerum.  
Erling Iversen, Heimdalsgade 22, Kbh. N.  
Svend V. Olsen, Toftevangen 26, Søby.  
Bjørn A. Madsen, Karlslundevej 13, Brh.  
Jens Korsgård, Blåmejsevej 11, 2.,  
Kbh. NV.  
Bent Nielsen, Gl. Holtegade 40, Holte.  
Jørn E. Honum, Thorvaldsensvej 2, 2.,  
Kbh. V.  
Thomas R. Mortensen, Vinkelallé 8,  
Tilsted pr. Thisted.  
Vivian du Plessis de Richelieu, Brogårdsvej  
4A, Gentofte.  
Tom D. Petersen, Elefantens kvarter 13D,  
Albertslund.

## DR-250

(fortsat fra side 192)

De 150 liter standardbrændstof giver en normal rækkevidde på 1150 km.

Stall-egenskaberne er absolut godmodige — og der er både horn og lampe til at advare. Flapsene er ikke overvældende virksomme, og sideroret tillader ikke megen sideglidning, så man må regne med at komme forholdsvis fladt ned til landing. Trim-anordningen på venstre væg er meget effektiv.

Vi gik ind på omkring 130 km/t med en del vind skråt på banen, og mine landinger var ikke noget at prale af. Jeg røg prompte ved siden af den 10 m asfaltbane ud i græsset og ind igen i en temmelig urolig landing. Det blev lidt bedre i løbet af de tre næste landinger, men der havde været brug for nogle stykker til, for jeg kunne sige at have den helt under kontrol.

En af mine fejl var nok, at jeg ikke fik den fløjet helt ud, for hjulene begyndte at røre, men jeg blev yderligere generet af, at mine fødder ved den nødvendige mængde siderørarbejde gled på det rør, der gør det ud for en pedal, indtil de stoppedes af hælen, og her har man jo ikke den bedste føling med flyet. Men det kan naturligvis læres, og flyet er godkendt til en sidevindskomponent på hele 20 knob. Men man skal nok — som også ved sidevindsstart — se at have halehjulet i funktion mest muligt.

Men bortset fra den smule tilvænning, landingen kræver, er det et meget nemt fly at have med at gøre, et modnet fly med gode præstationer.

Hvis man absolut vil have næsehjul, kan man nu få DR 253 Regent med 180 hk motor og endnu bedre præstationer foruden en endnu bredere kabine. Foruden disse og Sicile leverer Centre Est træneren DR 220 med 100 hk Continental (kaldet 2 + 2, da der kan være to voksne og to børn) og DR 221 Dauphin med 108/115 hk Lycoming-motor. Kort sagt: en hel familie af udmærkede Jodel-børn — byggenummer 500 blev passeret den 16. juni.

PJW.

Kurt D. Köhn, Fælleslykkevej 16,  
Haderslev.  
Finn H. R. Nielsen, Wibrovej 22, Hasseri,  
Ålborg.  
Carsten Mørup, Bakkevænget 10, Haldbjerg  
pr. Frederikshavn.  
Hans Petersen, Langedgade 30, Struer.  
Jørgen Holm, Kærvej 16, Videbæk.  
Jens Raunkjær, Tingbækgård, Lyhne pr.  
Tarm.  
Jan Kristiansen, Kvong pr. Varde.  
Ove H. D. Strange, Bredgade 8,  
Ringkøbing.  
Kjeld Jensen, Eskholtvænget 15, Molholm,  
Vejle.  
Verner V. Paulsen, Gl. Kongevej 40,  
Kolding.  
Ib Karlskov, Brøndsted pr. Pjedsted.  
Leif D. Koch, Tysting pr. Brædstrup.  
Rasmus Tranholm, Randbøl pr. Randbøldal.  
Ole Haufort, Fuglevangsvej 4, Horsens.  
Henning K. Lindquist, Spangsbjerg Kirke-  
vej 48, Esbjerg.  
Åge Christensen, Jernbanegade 3A,  
Hirtshals.  
Chr. Colding, Fr. Obelsvej 13, Ålborg.  
Elmar Moesgård, Bøgholmen 22, Holte.  
Sven E. Busch-Nielsen, Krogholmen 3,  
Holte.  
Finn Venningbo, Tinghøjvej 52, Søborg.

**FØLGENDE 3 MEGET VELHOLDTE MASKINER SÆLGES:**

PIPER CHEROKEE 180 C. indreg. 1. gang 1967 - samlet gangtid ca. 350 timer - stand og udseende som nyt fly. Total gangtid 1500 timer.

CESSNA 172 årg. 1960, O stillet krop og motor. Ny Bendix radio og LEAR ADF - gyro - maskinen er meget velholdt og fremtræder som nyt fly.

PIPER TRIPACER, årg. 1957, med ny Bendix radio - O stillet krop og motor, har VOR og fuld gyro - forsynet med nyt lærred og pænt indtræk.



**VIBORG AIR CHARTER A/S**

Henv. til fabr. Tage W. Nielsen. Tlf. Viborg (0761) 3900

**BRUGT FLY TILBUD**

**Cessna 182 Skylane 1962**

fuld IFR med auto-pilot, 900 TT.

Pris ..... Kr. 120.000,-

**KZ VII**

U4 1947, farve hvid/rød, 3320 TT, motor 500 T, nyt lærred på krop, nymalet

Pris ..... Kr. 38.000,-

**Cessna 172, 1960**

OT motor, rød/hvid, 360 CH NAV/COM

Pris ..... Kr. 80.000,-

**Beech Musketeer, 1963**

350 TT, rød/hvid, gyropanel, King 150

NAV/COM, ADF T-12B  
Pris ..... Kr. 88.500,-

Komplet lager af Cessna reservedele, Jeppesen computere samt fly-tilbehør af enhver art.

**BUSINESS JET FLIGHT CENTER**

Hangar 142, Kastrup Syd - (01) 53 20 80



**UDLEJNING OG SKOLEFLYVNING**

**Udlejning:**

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR — Cessna 150, VFR

Cherokee 180, 4-sædet IFR eller VFR — Cherokee 140, VFR

**Skoleflyvning:**

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater (A. B. J. C. D.)

Cherokee 140, Apache, Astec og Aero Commander.

Skoleflyvning i samarbejde med Cimber Air, Sønderborg

**COPENHAGEN AIR TAXI**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . SKOVLUDE . TLF. (01) 91 11 14

**CIMBER AIR**

SØNDERBORG . TLF. (044) 2 22 77

*Aero Cleaning!*

*Specialfirma for flyrengøring på alle typer  
Forlang tilbud*

**Tlf. (01) 53 34 30**

**20 FLYVETIMER**

på Cherokee 140 sælges billigt.  
Billet mrk. 6 til Flyv, Rømersgade 19,  
København K.

**TURBULENT 1964**

T.T. 200 timer i fineste stand. Kr.  
10.000,-

**V. Gjerlang**

C. F. Richsvej 37

Tlf. 75 25 22 - Aften Go. 2464

CESSNA 172 Skyhawk 1962 OY-AEW sælges. 600 timer på motor. Kan ses i Skovlunde efter aftale på telefon (01) 91 11 14.





## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjelsens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogveskelsigheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævneste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVISTs flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

### HOLD FERIE I KZ-III-FLY

1 uge kr. 800,- = 10 timer

**RICHARDT JENSEN**

Go. 7364 eller 98 47 75

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70

## KZ III

Absolut velholdt, sælges omgående. Resttid på motor ca. 300 timer. Yderligere oplysninger hos

**JØRGEN JENSEN**

Østergade, Nykøbing Mors  
Tlf. Nykøbing 2 06 27

Køb Dem en ny Ka-8 B på enestående betalingsbetingelser: 10% ved levering, resten mod bankgaranti indenfor 3 år, rente 6% p. a. Benyt chancen og reserver til omgående eller senere levering, da reserveret er begrænset. Flere brugte fly til salg på næsten lige så gode betingelser.

**OSMO SALOJARVI**

Frodesgade 171, Esbjerg  
Tlf. (051) 2 23 90 træff. bedst efter kl. 18

### JASKOLKA

SE-SZG, hjemsted Borås, byggeår 1958, totaltid 630 timer. God instrumentering med dobbeltgyro, 2 variometre m. 3-kanal radio og ilt. Tilbehør: Transportvogn, faldskærm, barograf, overtræk. Fin stand, luftdygtighedsbevis fornyet juli 1967. - Sælges for 8.000 sv. kr.

**GUSTAV BORUP**

Agerup pr. Vipperød  
Tlf. (03) 481 - 345. Aften 341

### PIPER CARIBBEAN MODEL 61

med King 150 og VOR, lige foretaget 600 timer eftersyn og mekanisk i tip top orden og meget velholdt overalt, sælges omgående.

Isenkræmmer

**ALFRED THOMASSEN**

Tarm. Tlf. Tarm 36

### KLEMM 107 B sælges

1959, Lycoming 150 hk, 3-sædet, gyropanel og godkendt til kunsthøjvning og slæb.

### DANSK AERO

Århus (06) 16 36 39

### FLYVEMASKINE CESSNA 172 A

OY-AEW 1/10 1960, total 775 timer, kompl. Gyropanel Narco VTR-2A VHF/VOR/LOC Lear 12E-2, radiokompas samt King KY/95 VHF, Beacon og ekstra udstyr, org. maling, yderst velh.

**SKIVE FLYVESELSKAB**

Tlf. Skive (0751) 82 og 2098



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCEKURSER

ALLE FLYVECERTIFIKATER

## KURSUSPLAN

### klasseundervisning 1967/68

#### A certifikat

Nyt hold starter 28. august - eksamen 28. november

Nyt hold starter 29. november - eksamen 27. februar

Nyt hold starter 28. februar - eksamen 28. maj

#### Radiotelefonistbevis

Nyt hold starter 29. august - eksamen ca. 3. november

Nyt hold starter 30. november - eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 29. februar - eksamen ca. 3. maj

#### Erhvervsflyvercertifikat B+I og C/D certifikat

##### Daghold I

Start 4. september - B+I eksamen afsluttet 19. januar, C/D eksamen 7. marts

##### Daghold II

Start 27. november - B+I eksamen afsluttet 9. april, C/D eksamen 7. juni

##### Aftenhold

B+I certifikat

Start 11. september - eksamen afsluttet 7. juni

A + Instrumentbevis

Start 28. august - eksamen afsluttet 5. marts

##### Aftenhold

C/D certifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

##### Aftenhold

Klarerercertifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

Undervisningen til B+I - C/D - K - radiotelefonistbevis er statsstøttet

**Forlang vort undervisningsprogram**



**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...  
SHELL AVIATION SERVICE**



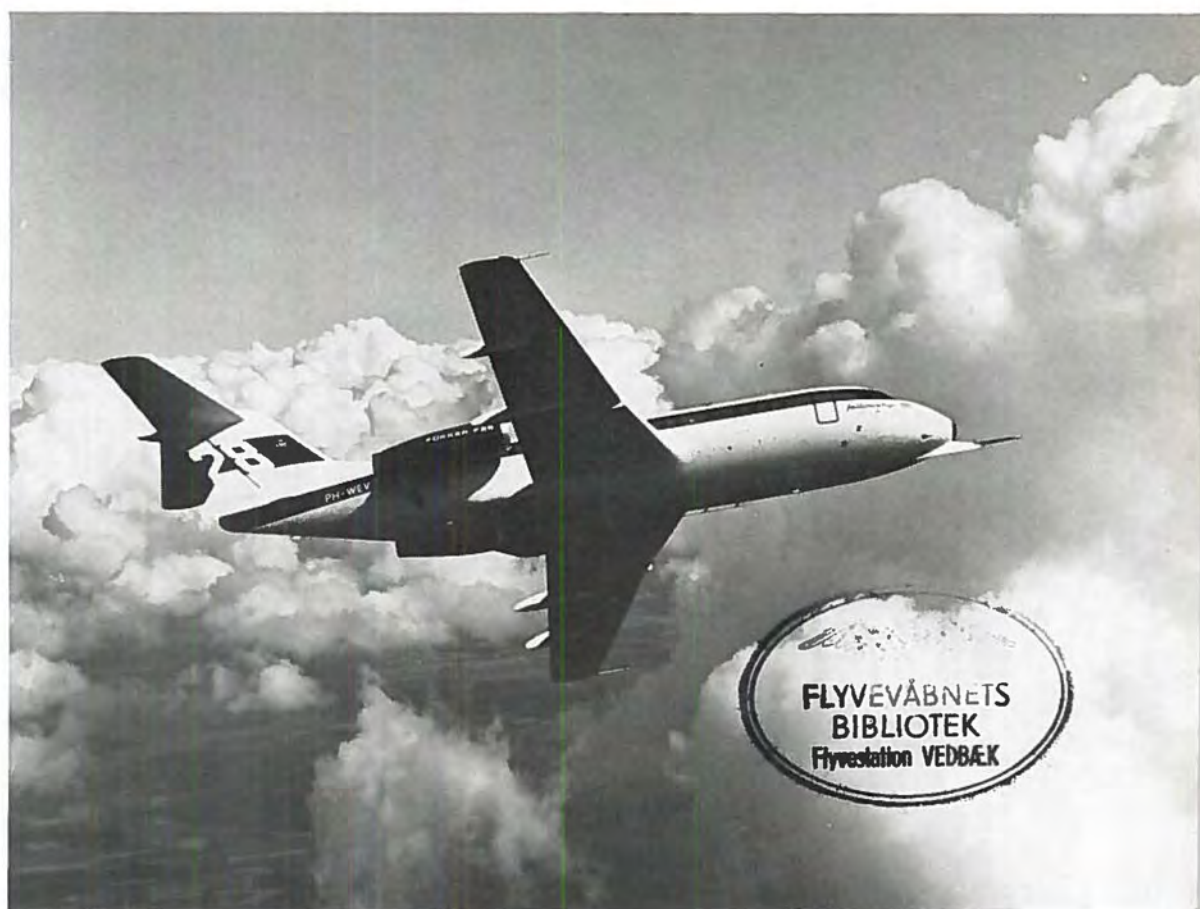




# flyv

## INDHOLD

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| sssen .....               | 217 |
| agt .....                 | 218 |
| Musketeer .....           | 220 |
| fra Japan .....           | 221 |
| Airways .....             | 221 |
| g-ruten .....             | 222 |
| tte til .....             |     |
| inlands-ekspedition ..... | 227 |
| aye svævefly .....        | 228 |
| er fritflyvende .....     | 230 |
| flyvning .....            | 231 |
| ertifikater .....         | 232 |



Siden 3. august er nu også den anden prototype af Fokker F. 28 igang med flyveprøverne. Braathens S.A.F.E. i Norge, der har 8 Friendship, har bestilt 6 af de nye jetfly.

1967

S KR. 3,00  
(incl. moms)



# Her er den første kortdistance-jet med en bred kabines indtjeningsmulighed

Den nye Boeing 737 har en kabine, der er lige så bred og rummelig som den store 707 Intercontinental's. Dette giver luftfartsselskaberne en enestående fordel i konkurrencen: Muligheden for at tilbyde passagererne på de korte ruter den samme komfort som ellers kun kendes af passagererne på de interkontinentale ruter.

737 er den eneste jet i sin klasse, der kan yde den smidighed og fortjenstmulighed, der ligger i valget mellem 4, 5 eller 6 pladser i hver række.

Boeing 737 giver selskaberne en anden væsentlig fordel. Det er den eneste kortdistance-jet, der er bred nok til at tage mod lastebakker af standardstørrelse. Med den nye 737 er det ikke nødvendigt at skifte godset om til nye lastebakker, når det skal flyttes til eller fra de store jetmaskiner. 737 passer straks og effektivt ind i det netværk af fragtlinier, der betjener mellem- og langdistanceruterne.

Boeing 737, verdens nyeste og mest moderne kortdistancejet, gennemgår nu et intensivt prøveprogram. Leveringerne begynder senere i år.



Allerede bestilt af: Avianca, Braathens, Britannia, Canadian Pacific, Irish, Lake Central, Lufthansa, Malaysia-Singapore, Mexicana, NAC-New Zealand, Nordair, Northern Consolidated, PSA, Pacific, Pacific Western, Piedmont, South African, United, Western, Wien Air Alaska.

## **BOEING 737**

# *Centre Est Aéronautique*

FRANCE



**FOR:**

**Skoleflyvning**

**Rejseflyvning**

**Privat- og forretningsflyvning**

Jodel giver Dem flere kilometer pr. time end noget andet fly i sin prisklasse, bl. a. derfor den gode økonomi, ligesom der i alle maskiner er et særdeles lavt støjniveau.

|                                                     |                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3-4 sædet DR 220 2+2 med 100 hk Continental 0-200-A | Rejseh. v/75% 200 km/t<br>pris ab fabrik kr. 64.500,- |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                    |                                                       |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3-4 sædet DR 221 med 108/115 hk Lycoming 0-235-C-2 | Rejseh. v/75% 220 km/t<br>pris ab fabrik kr. 70.900,- |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                |                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 4 sædet DR 250 med 160 hk Lycoming 0-320-E-2-A | Rejseh. v/75% 250 km/t<br>pris ab fabrik kr. 83.300,- |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                          |                                                       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 4 sædet DR 253 med næsehjul og 180 hk Lycoming 0-360-D2A | Rejseh. v/75% 255 km/t<br>pris ab fabrik kr. 95.200,- |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

Alle ovennævnte hastigheder er ved havoverfladen.

Centre Est Aéronautique yder en fabriksgaranti på 1 år eller 500 timer.

Ring for demonstration eller brochurer.

**Generalrepræsentant for DANMARK**

**BØRGE E. JENSEN, Kongevejen 58, Fredensborg, telefon (03) 28 06 63**



# mooney



Executive 21 long  
fart 197 mph. 317 km.  
rækkevidde 1400 miles 2250 km.

- MOONEY ☆ verdens mest solgte fly med optrækkelige hjul.
  - MOONEY ☆ fart
  - MOONEY ☆ rækkevidde
  - MOONEY ☆ moderne linier
  - MOONEY ☆ optrækkelige hjul, constant speed propeller
  - MOONEY ☆ reservedele Europalager
  - MOONEY ☆ teknik i topklasse
- 5 af 7 dansk registrerede MOONEY ejes og flyves af ingeniører. - Priser fra kr. 126.500,-.



Mark 21. fart 185 mph. 298 km rækkevidde 1650 km.



Mustang trykkabine 24000 fod fart 250 mph. 400 km



Aerodynamisk design = MOONEY

P. C. „Positive Control“ standardudstyr

Uanset hvilken stilling en MOONEY bringes i vil P. C. altid bringe den tilbage til normal flyvestilling og holde kursen, blot ved at slippe rattet.

P. C. = en ekstra hånd. Livsforsikring for V. F. R. Uundværlig for I. F. R.

Alle MOONEY flyves fra USA til Europa.

En garanti for driftssikkerhed.

**BH**  
**AVIATION**

H. C. Andersens  
Boulevard 31  
København V.  
tlf. (01) 153678  
aften Go. 2464

**SCANDINAVIAN**  
**MOONEY SALES**

Aftal demonstration med  
V. Gjerlang (01) 75 25 22 . Godthåb 2464  
A. W. Andresen (01) 91 31 94.

KONGELIG DANSK AEROKLUB  
Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

#### Motorflyverådet

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brühl.

#### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

#### Modelflyverådet

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

#### Generalsekretariat & bibliotek

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

#### Motorflyve- og servicekontor

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1730 samt lørdag 1000-1500.  
Telefon: (01) 91 58 46.

#### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

#### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

#### FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.  
Generalsekretær:  
Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

#### FLYV

#### Redaktion & ekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:  
Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helt side 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift    Nr. 9 . september 1967    40. årgang

## LUFTBUSSEN

Luftrejselivet har været og er stadig i alt for høj grad præget af tidsrøvende omstændigheder, som i mange tilfælde er lige ved at ophæve fordelene ved selve flyvningens store rejsehastighed. Lufthavnene flyttes længere og længere fra bycentrene, og på grund af vejtrafikkens vækst går der længere og længere tid med at komme derud. Man skal stadig møde 20-30 minutter før afgang for at checke ind, og når man så er kommet frem til bestemmelseslufthavnen, skal man i mange tilfælde vente på en bus, der kører passagererne ind til ekspeditionsbygningen, hvor man så kan få lov til at vente på sin bagage, før man stiller sig i kø til toldbehandling og paskontrol. Men ens trængsler er ikke slut, for i de fleste tilfælde har man en lang og kedelig rejse ind til vedkommende bycentrum for sig.

Den fransk-engelsk-tyske regeringsbeslutning om at udvikle en luftbus til 250-300 passagerer til brug på de intereuropæiske ruter må derfor efterfølges af en international indsats for at nedbringe ekspeditionstiden i lufthavnene. Med så store fly skulle det være muligt at afskaffe pladsreservation og derved check-ind-tiden, ligesom paskontrol og toldbehandling må kunne bortfalde i et større europæisk økonomisk fællesskab eller kunne foregå ombord i flyet ligesom i de internationale tog. Og endelig kan lokaltrafikproblemet sagtens løses uden helikoptere og VTOL-fly. I Gatwick lufthavn er der jernbanestation og „flyvestation“ i samme bygning, og rejsetiden ind til Victoria er kun en halv times tid.

## FLYVEPLAN OG TERRITORIALFARVAND

De i foråret udsendte nye lufttrafikregler kræver afgivelse af flyveplan før flyvninger, som medfører passage af dansk landegrænse eller grænsen for dansk territorialt farvand.

Hermed har man tænkt på, at der skal afgives flyveplan ved flyvning til udlandet eller over udland, f. eks. fra Sjælland til Bornholm.

Nu viser det sig imidlertid ifølge en „Meddelelse fra luftfartsdirektoratet“ fra i sommer, at ikke alene er det meste af Kattegat internationalt farvand, men at der også strækker sig en „tarm“ heraf helt ned i Storebælt til nord for Sprogø. Det vil sige, at der kræves afgivelse af flyveplan ved flyvning fra Kalundborg til Samsø, men ikke mellem Samsø og Jylland. Og man skal afgive flyveplan, hvis man flyver over Storebælt mellem Reersø og Kerteminde, men ikke mellem Korsør og Nyborg.

Dette har aldrig været meningen; bestemmelsen bør derfor snarest revideres, for den hører til den slags regler, hvis tåbelighed gør, at folk simpelthen ikke vil overholde dem.



## Engelsk-fransk-tysk luftbus

Efter lange og vanskelige forhandlinger er repræsentanter for den engelske, franske og tyske regering på et møde i London den 25. juli blevet enige om i fællesskab at udvikle og producere et stort trafikfly til mellemdistance og korte ruter, en såkaldt „Airbus“, med plads til 260—300 passagerer og en hastighed på 900 km/t. Det skal anvendes på strækninger mellem 400 og 2.000 km. Prototypen forventes at flyve i 1971 og typen skal gå i tjeneste 2 år senere. Flystellet bygges under ledelse af Sud-Aviation med deltagelse af Hawker Siddeley og et konsortium af tyske fabrikker. Flyet udstyres med to Rolls-Royce R.B. 207 trespolde jetmotorer, der skal fremstilles i samarbejde med det franske SNECMA og det tyske MAN. Financieringen af flystellet bliver 37,5% til Frankrig, 37,5% til Tyskland og 25% til England. For motorenes vedkommende betaler England 75%, Frankrig og Tyskland hver 12,5%.

## Trafikflyveruddannelse efter nye principper

Den danske Luftfartsskole og Litex Aviation starter i oktober et specialkursus til trafikflyver. Initiativet til dette kursus, der er planlagt i konsultation med SAS, skyldes den svigtende afgang af piloter fra Flyvevåbnet, der som bekendt har leveret den overvejende del af piloterne i SAS og charterselskaberne. Et lignende kursus er netop startet i Sverige af Bromma Flygskola med fem elever, og i lande som Holland, Belgien, England, Tyskland og Frankrig har man i adskillige år uddannet trafikflyvere på rent civil basis.

Kurset forudsætter ingen tidligere flyverfaring. Aspiranterne skal have studenter-eksamen eller realeksamen med suppleren-

de kundskaber i engelsk og matematik og bestå lægeprøven for erhvervspiloter på Flyvemedicinsk Institut. Kurset varer 13 måneder og består af 810 timers teori-undervisning, 57 timer simulatorflyvning og 200 timer skoleflyvning, hvoraf 50 timer på tomotoret fly. Prisen for kurset, som eleven selv må betale, er 49.200 kr., hvoraf en del kan skaffes ved studielån. Det kan synes voldsomt, men man må tage i betragtning, at uddannelsen er koncentreret til ca. et år, og at den færdiguddannede trafikflyver allerede umiddelbart efter kursets afslutning kan opnå en ganske pæn gage, og slutlønningerne i den branche er jo ikke småpenge.

## One-Eleven i SAS-farver

Der var mange i Kastrup, der troede, at den første DC-9 til SAS var ankommet, da den 4. august så et tomotoret jettrafikfly med T-hale og motorerne på bagkroppen, men det var en BAC One-Eleven G-ATPL, som SAS har lejet af British Eagle med besætning, der ankom denne dag. Det har fået navnet „Arnold Viking“ og skal i de kommende måneder flyve på ruterne København—Zürich og København—Århus.

Den første DC-9 til SAS forventes at blive leveret i begyndelsen af september.

## Esso bygger hotel ved Billund

Dansk Esso begynder om få måneder opførelsen af et hotel ved Billund Lufthavn, der blandt andet skal betjene det stadigt voksende antal flyverejende. Desuden skal Dansk Esso i den nærmeste fremtid i gang med en udvidelse af brændstofforsyningsanlægget i lufthavnen, og der skal opføres et hangar- og værkstedsanlæg specielt med henblik på betjening af mindre flytyper.



Civilingeniør Carl Johansen har efter nogle års ophold i Tunis nu i sommerferien fået det amfibium flyveklart, som han har syslet med i 8 år, og som vi sidst omtalte i juni 1963. FLYV har fotograferet det på erhvervsflyver Erik Malmroses private landingsbane på Sydfyn, hvor de første hop er foretaget efter start fra vandet.

Det tynder ud blandt de gamle flyvere fra dansk flyvnings første år. Den 10. juli afgik kaptajn Harry Herschend ved døden, 77 år gammel. Han gennemgik Hærens Flyveskole, fik militærflyvercertifikat i 1918 og var på det hold flyvere, der i 1919—1920 gennemgik uddannelse i Frankrig og Italien. I 1926 deltog han som reservepilot i kaptajn A. P. Botveds flyvning til Østasien, men nåede på grund af havari kun til Thailand. Skønt han kun havde gennemgået reserveofficersuddannelse, blev han i 1932 udnævnt til kaptajn af linien, et bevis på hans fremragende dygtighed.

Fra 1932 til 1937 var kaptajn Herschend chef for 2. Eskadrille (Fokker C.V.). Han var specialist i luftfotografering og ledede en årrække Flyvertroppernes fotosektion. Efter krigen var kaptajn Herschend knyttet til Geodætisk Institut og deltog bl. a. i luftfotograferingen af Grønland.

## Transasien-ekspressen til Bangkok

Nej, vi er ikke begyndt at skrive om jernbaner som visse andre danske flyvetidsskrifter, men SAS har valgt dette navn til den nye rute København—Bangkok via Tashkent i Sovjetunionen, som åbner 4. november med DC-8-62. Den nye rute er 2.500 km kortere end den hidtidige via Rom og Karachi. Ruten beflyves i vinter hver lørdag, og efter ankomsten til Bangkok fortsætter flyet til Singapore. Flyvetiden til Bangkok bliver 12 t 10 min.

## To SAS-veteraner pensioneret

Overportier *Vagn la Cour*, SAS-terminale i København, afgik med pension i midten af august. Han blev ansat i DDL i juli 1937, og man sagde en overgang om ham, at han kendte — og var kendt — af 75% af passagererne. Det er der for mange passagerer til nu.

Med udgangen af august gik luftkaptajn *Hans W'olff*, der fyldte 60 den 11. august, over i pensionisternes rækker. Han fik militærflyvercertifikat ved Hærens Flyvertropper i 1931. Efter nogle års tjenestegøring ved Hærens Flyvertropper, hvor han bl. a. var medlem af datidens kunstflyvningshold, blev han i 1938 flyveleder i Kastrup. Han vendte tilbage til aktiv flyvning som trafikflyver i DDL/SAS i 1946. Sammen med afdøde luftfartsinspektør *Sven Aage Dalbro* redigerede han „Svæveflyvning. Lærebog for Svæveflyvere“, der udkom i 1943, og skrev heri afsnittene om meteorologi og navigation.

## En ordre, der er til at føle på

United Air Lines har placeret en ordre på 61 — seksti-en — jetfly hos Boeing til en samlet værdi af 520 mill. Dollars. Det drejer sig om 13 Boeing 747, 25 Boeing 737-200, 17 Boeing 727-200 og 6 Boeing 721-100 QC. Hermed har United købt 270 jetfly hos Boeing og placeret sig som firmaets største civile kunde.

## Cessna i Danmark

Business Jet Flight Center oplyser, at den fra et svensk blad stammende meddelelse i „Iovrigt“ i sidste nummer om, at SAAB skulle have overtaget Cessna-agenturet for de tomotorede typer i hele Skandinavien, ikke er rigtig, men at BJFC fortsat forhandler både 1- og 2-motors Cessnafly i Danmark. Man har netop importeret Cessna 310L til firmaet Stig Ravn.

Det amerikanske firma Aircraft Radio Corporation fremstiller nu også instrumenter og har bragt en elektrisk gyrohorisont og kursgyro på markedet — henholdsvis med betegnelserne G-133A og G-112A. De skal være meget nøjagtige og stabile og er garanteret for 1200 timer eller 18 måneder.

ACR har også bragt en ny radio på markedet, kaldet 522A NAV/COM System med en 360 kanal RT-523A sender/modtager og en 100 kanal R-542A navigationsmodtager. De to modtagere kan fås separat til at anbringe f.eks. over hinanden eller sammenbygget side ved side — i begge tilfælde med særskilt indikator.



Og her er kursgyroen G-112 A.



ARC's elektriske gyrohorisont G-133 A.

#### Aero Commanders landbrugsfly

I december i fjor overtog Aero Commander ImCo (ex Callair), en lille fabrik i Afton, Wyoming, der specialiserede sig i landbrugsfly. Fabrikken fortsatte som en „division“ af Aero Commander, men produktionen af Ag Commander A-9, Super A-9 og B-1A vil nu blive overført til Aero Commanders fabrik i Albany, Georgia. Den hidtidige leder af Afton division, E. Herbert Andersen, overtager ledelsen af fabrikken i Albany, hvor de enmotorede Aero Commander 100 og 200 allerede er i produktion. Han er et kendt navn indenfor konstruktion og produktion af lette fly, var en tid hos Mooney, og da Aero Commander overtog ImCo, var han administrerende direktør og chefkonstruktør for dette firma. Han begyndte som flyvemekaniklærling i 1945 og har siden da været beskæftiget i flyveindustrien, bortset fra fire år, hvor han var mormonmissionær i Danmark.

#### Svensk propel til SAAB-Safir

Det svenske flyvevåbens flyveskole i Ljungbyhed har haft mange tilfælde af propelhavari. Der er sket det, at et blad er slynget af under flyvningen. Den hidtil anvendte type er amerikansk og fremstillet af et armeret plastmateriale. Man vil nu fremstille en svenskkonstrueret propel i rødæg, importeret fra Tyskland eller Holland. Den får en styrke, der er 50% højere end den tidligere anvendte propel. Den skal lamellernes med fenolplastklit under højt tryk i flyvevåbnets centrale værksteder i Västerås.

#### 6.831 fly i første halvår af 1967

En statistik udarbejdet af Aerospace Industries Association viser, at der i 1. halvår af 1967 blev produceret 6.831 general aviation fly i USA. Cessna fører klart, både hvad angår antal og værdi med henholdsvis 47,2% og 32,3%. Pipers andel er 32,7% og 21,4%, og på tredjepladsen kommer Beech, når det gælder antal, med 9,7%, men da denne fabrik fortrinsvis producerer større fly, udgør disses værdi 27,6% af den samlede produktion.

Det mest solgte fly er Cessna 150 med 1.042 eksemplarer. Derefter kommer Cherokee 140 med 868, Cessna 172 med 697, Cessna 182 med 467 og Cherokee 180 med 337. Af de tomotorede ligger Piper Twin Comanche i spidsen med 152, efterfulgt af Cessna Super Skymaster (134) og Beech Baron (129). Af jetfly blev der produceret 16 Lear Jet og 13 Jet Commander.

#### Boeing 727 QC i tjeneste hos Lufthansa

Siden 1964 har Lufthansa anvendt Boeing 727 på kort- og mellemdistancer, så hverken for selskabet eller dets passagerer er Boeing 727QC derfor en ny flytype. Det nye ved denne version er, at flyet om dagen anvendes til passagerer, om natten til fragt.

Den eneste forskel i udseendet er den store lastedør foran i venstre side. Stole og pantry er anbragt på ialt 11 paller, der kan tages ud af flyet gennem den nævnte lastedør på 25 minutter, og flyet er derefter klar til at tage 8 fragtpaller af international standardstørrelse, den samme type, der anvendes i Boeing 707 og DC-8F. Til hver palle hører en såkaldt igloo, en plasticpresenning, der har kabinens form og som fastgøres i pallen.

Totalt kan Boeing 727QC laste 117 m<sup>3</sup> eller 16 t fragt. I passagerudgaven er der plads til 84 passagerer på økonomiklasse og 12 på 1. klasse.

#### Saab 105 XT til Østrig

Det østrigske luftvåben, der i nogle år har anvendt SAAB J29 jagere, fik efter luftfartsudstillingen i Paris demonstreret jetskoleflyet SAAB-105XT. Sidst i juli resulterede det i en ordre til ca. 50 mill. sv. kr. på 20 stk. af dette fly. Der er udsigt til, at en ordre på jetjagere af typen J35 Draken til ca. 150 mill. sv. kr. vil følge. Leverancen vil dog ikke blive aktuel, før østrigerne har udbygget deres jordorganisation, antagelig om ca. 3 år.

## IØVRIGT...

● *Falcks Hawker Siddeley 748* blev leveret til Kastrup den 4. august.

● *Braathen* har bestilt 6 *Fokker F. 28 Fellowship* til anvendelse på de norske indenrigsruter.

● En *Lockheed XH 51A* helikopter har den 13. juli opnået en hastighed på 487 km/t. Den hidtidige verdensrekord for helikoptere, som også var sat af XH-51A, var på 438 km/t.

● 12 *Pilatus Turbo-Porter* er blevet bestilt af den australske hær.

● *Beech U-21A*, en militær udgave af King Air, men uden trykkabine, går nu i tjeneste i Vietnam. Ialt har U.S. Army bestilt 129.

● *Falcks Flytjeneste* havde ifjor en flyvetid på 4.788 timer, fordelt med 21% på patientbefordring, 56% på ruteflyvning og 23% på charter- og fragtflyvning.

● *Det franske postvesen* har bestilt 12 *Fokker Friendship 500* til anvendelse på natpostruterne, der nu beflyves med DC-3 og DC-4. Air France skal som hidtil forestå driften.

● *Boeing 727-200* med 6 m længere krop end den hidtil anvendte 727-100, blev rullet ud af monteringshallen 29. juni. Den har plads til 178 passagerer mod 129 i 727-100.

● En *Boeing 707* fra TWA fløj i juni 45 t hvidløg fra Ægypten til Paris. Forhåbentlig fik besætningen erstatning for svie og smerte.

● *Tre CL-84 Canadair VTOL-fly* er bestilt af det canadiske forsvar. De skal udprøves i en række militære roller, bl.a. recognoscering, angreb på jordmål og taktiske transporter.

● *Air Support Command* er det nye navn for Royal Air Force's Transport Command (fra 1. august).

● *BAC One-Eleven 500* prototypen fløj første gang 30. juni, 6 uger tidligere end planlagt. One-Eleven 500 har længere krop, større fuldvægt og længere motorer og er i et antal af 18 bestilt af BEA. Første produktionsfly flyver i marts 1968.

● *Eu Nord 262* er blevet bestilt af det islandske selskab Nordurflug.

● *Douglas A-4 Skyhawk nr. 2.000* blev leveret til U.S. Navy den 10. juli. Det var en A-4F, af hvilke den første blev leveret den 20. juni i år. Tidligere er leveret fire versioner, A-4A, A-4B, A-4C og A-4E. A-4F har stærkere motor (Pratt & Whitney J52-P-8A på 4.220 kg st. t.), forbedret elektronik og næsehjulstyring. Den bygges også i en to-sædet udgave betegnet TA-4F, der er 71 cm længere og har dobbeltstyring, men har samme kampegenskaber som den ensædede.

● *Fan Jet Falcon nr. 100* blev leveret den 20. juli. Ialt er der bestilt 201, hvoraf Pan American Airways tegner sig for de 160. Produktionen er nu 7 fly pr. måned.



## BEECHCRAFT MUSKETEER III



Hegnsholt Aviation's to Musketeer Sport fotograferet foran hangaren på Grønholt.

**D**A Musketeer for fem år siden kom til Danmark som en splinterny type, har vi i nr. 12/1962 bragt en udførlig omtale af en prøveflyvning med det nye fly. Man spåede den en stor fremtid og ventede hurtigt at nå op på en årlig produktion af 1000 eksemplarer.

Det viste sig at være for optimistisk, for nr. 1000 blev først passeret i 1966. Konkurrencen på markedet for firesædede fly er stor, og Beech's forsøg på fra dyrere typer at gå et trin ned til de mere populære syntes ikke at slå så godt an som f.eks. Pipers kort forinden fremkomne Cherokee i samme klasse, måske fordi Piper hermed til sit store marked kom med en model, der var en væsentlig forbedring af firmaets tidligere typer.

Det var i starten Beech's politik kun at levere flyet i én standardtype, men efter videreudvikling af typen ændrede man dette og har siden 1965 budt på „de tre musketeerer“, som nu synes at være slået godt an. Også i Danmark er de ved at brede sig.

Bl.a. anvendes de af Hegnsholt Aviation, og allerede efter et par måneders intensiv skoleflyvning har man her gjort gode erfaringer med typen, så vi imødekom gerne et tilbud om at prøve en af deres Musketeer Sport III, OY-DKS, på Grønholt.

Det er den to-sædede version med 150 hk motor. De to andre er Custom III, der er et firesædet familiefly med 165 hk, mens Super III er fuldt firesædet, ja endda kan have to børnesæder også. Det er der for resten også i Sport'en som ekstraudstyr, og da kabinedimensionerne er de samme, er der faktisk plads til 4 voksne, men i så fald kun til to forholdsvis lette og med begrænset brændstofmængde. Men ellers rummes der her op til 154 kg bagage. De større modeller har et tredje sidevindue i hver side samt bagagerum bag bagsæderne med udvendig bagagelem.

Man kommer let ind i den veludstyrede og rummelige kabine ad døren i højre side (en venstre kan leveres som ekstraudstyr), og man føler sig hurtigt til rette. Sæderne kan ikke alene forskydes, men ryglænerne har tre stillinger. Der er udmærket ventilation og varme og kan også leveres ventilationsåbninger bagi. Der er „handskerum“ i instrumentbrættet og en enkelt lomme på den nye midterkonsol foruden bag på sæderyggene — man kunne måske godt have brugt lidt på sidevæggene også.

Musketeer har stadig et forholdsvis stort standardudstyr, herunder en 90 kanals sender/modtager samt en 100 kanals VOR-modtager. Alternativt kan der installeres andet eller ekstra udstyr, DKS havde en Narco Mk 12A. Desuden havde den gyrohorisont og kursgyro, der også er ekstra.

startet motoren, at være særdeles god, og under al flyvning kunne vi tale sammen uden noget besvær, hvilket er en stor fordel ikke mindst til skoleflyvning. Her har Sport'en nok en fordel over for sine kraftigere brodere.

Korsel går fint, og manglen på et styrbart næsehjul i de første udgaver er nu afhjulpet, så det var muligt at køre i kredse på Grønholts 10 m asfaltbane.

Start og flyvning foregår normalt og ubesværet. Der er stadig forbindelse mellem side- og krængeror, men det mærkes næsten ikke.

Stallegenskaberne er yderst moderate med rigelig varsling, både aerodynamisk og akustisk. Ved fuld belastning og lidt hårdhændet behandling skal den kunne bringes til at reagere lidt skarpere, men også kun da.

Landing er med brug af de 35° flaps også nem. I min anden landing hoppede den en smule, men det kan skyldes ujævnheder i banen i forbindelse med en lille smule hård affjedring.

Når man kender flyet, kan det landes ganske kort, viste Steen Andersen mig bag efter, hvor vi kom ned lige over trætoppene og næppe brugte en trediedel af banen (vi var 2 voksne og et barn ombord og havde ca. en trediedel benzin i tankene).

Man har hørt, at Musketeer ikke flyver særligt hurtigt. Hegnsholt Aviation regner med 110 mph i praksis som rejsefart (177 km/t). Laminarprofilet er imidlertid følsomt for snavs, og i perioden med bladlus kunne der spores en følelig reduktion af hastigheden, så det er om at holde forkanterne rene.

Musketeer kan præstere god rækkevidde, alt efter hvor meget man har med ombord, så det er også et udmærket rejsefly.

For Sport'en kan man med fulde tanke laste yderligere 196 kg, f.eks. 2 voksne og 46 kg bagage. Med halve tanke bliver det til 275 kg, altså 3 voksne og 50 kg. Alt forudsat standardvægt. DKS havde med sit ekstra udstyr en tomvægt på 639 kg.

Super-udgaven er forsynet med fast propel som de andre i standardudgaven, men kan også leveres med constant-speed-propel. Den kan i standard-udgaven med fulde tanke tage 4 personer og 39 kg bagage.

|                                           | Beechcraft Musketeer III |         |            |
|-------------------------------------------|--------------------------|---------|------------|
|                                           | Sport                    | Custom  | Super      |
| Motor .....                               | O-320-E2C                | IO-346A | IO-360-A2B |
| hk .....                                  | 150                      | 165     | 200        |
| Spændvidde m .....                        | 9.98                     | 9.98    | 9.98       |
| Længde m .....                            | 7.62                     | 7.62    | 7.62       |
| Vingeareal m <sup>2</sup> .....           | 13.57                    | 13.57   | 13.57      |
| Højde m .....                             | 2.51                     | 2.51    | 2.51       |
| Tomvægt (standard) kg .....               | 600                      | 625     | 639        |
| Disponibel last kg .....                  | 400                      | 465     | 516        |
| Fuldvægt kg .....                         | 1000                     | 1090    | 1155       |
| Rejsefart v. 75% i 7000 ft. km/t .....    | 211                      | 222     | 241        |
| do. v. 55% i 10.000 ft. km/t .....        | 182                      | 188     | 212        |
| Stallingsfart m. flaps km/t .....         | 88                       | 93      | 98         |
| Rækkevidde m. 45 min. reserve i km: ..... |                          |         |            |
| v. 75% i 7.000 ft. ....                   | 1230                     | 1250    | 1010       |
| v. 55% i 10.000 ft. ....                  | 1420                     | 1450    | 1325       |
| Stigeevne v. jorden f/min. ....           | 740                      | 728     | 880        |
| Tjenesteophøjde, ft. ....                 | 11900                    | 11870   | 14850      |
| Start til 15 m, meter .....               | 382                      | 445     | 420        |
| Landing over 15 m, meter .....            | 372                      | 383     | 396        |
| Pris i Danmark kr. ....                   | 93.103                   | 120.008 | 131.772    |

# Den japanske MU-2 demonstreret i Danmark

MU-2D, bygget af Mitsubishi Heavy Industries Ltd. fløj første gang 14. september 1963. De to prototyper (MU-2A) havde Turbomeca Astazou turbinemotorer, men i serieudgaven MU-2B er man gået over til amerikanske motorer af typen Garrett AiResearch TPE 331-25A på 575 hk startydelse (plus 34 kg st. t.). Den udgave, der blev vist i Danmark, benævnes MU-2D og adskiller sig fra MU-2B ved at have integraltank i stedet for celtank.

Selvom flystellet er japansk, så er det meste af udstyret i det amerikansk, bl. a. luftkonditionerings- og trykkabinesystemet, der ligesom motorerne er fra AiResearch. Flyets struktur er naturligvis helt igennem af letmetal med undtagelse af den øverste del af finnen, der er af plastic. Den tobjækkede vinge er bygget i et stykke og har ikke nogen V-form. Profilet er NACA 64A415 ved vingeroden, NACA 63A212 ved tippen. MU-2 har ikke krængeror, men styres omkring længdeaksen ved hjælp af spoilers. Løse hele bagkanten er der elektrisk-betjente dobbeltslattede flaps.

Takket være de store flaps har MU-2 trods den høje vingebelastning (der er gunstig for høj rejsehastighed) særdeles gode start- og landingsegenskaber, der for de sidstes vedkommende yderligere understøttes af de reversible Hartzell propeller. Pneumatisk afisningssystem kan installeres på forkanterne af vinger og haleparti.

Kroppen har cirkulært tværsnit og kan indrettes til max. 9 personer. Som ved andre fly i denne klasse sker indretningen i hvert enkelt tilfælde efter kundens specifikation. Trykkabinen er godkendt til en højde på 25.000 fod (7.500 m), ved hvilken der kan opretholdes et kabinetryk svarende til 8.000 fod (2.400 m). Der er tre bagagerum med en samlet kapacitet på 250 kg. Det ene indgår i trykkabinen og er tilgængeligt fra denne.

I USA sælges MU-2 af Mooney, men i Europa, Afrika og det nære og mellemste østen er det den velkendte schweiziske fabrik Pilatus Flugzeugwerke AG, der står for salg og service. Generalagent i Skan-

dinavien er Savabini Shipping A/S, der repræsenteres i Danmark af *Knud Birkedals Eftf.*, Bredgade 34, København K.

Demonstrationsflyet, der besøgte København den 16. juni, var registreret i Schweiz (HB-LEB) og førtes af Pilatus' chefpilot Boehm. Det havde dobbeltstyring og var indrettet til 5 passagerer, hvoraf tre sad på en sofa tværs over kabinens bageste del, de to andre i lænestole. Ens tanker om at flyet nok var bygget til japanerne, der jo er mindre på de fleste led der end danskere, blev straks gjort til skamme, idet flyet viste sig at være særdeles komfortabelt og med god plads. Der var ikke noget med at sidde på bambustaburetter! Kabinens dimensioner er længde 3,35 m, bredde 1,50 m og højde 1,30 m. Der er dobbelte vinduer og en perfekt lydisolering, og takket være den højvingede udformning af flyet kunne man virkelig nyde udsigten over det danske sommerlandskab.

Turen var den sædvanlige sydvestlige fra Kastrup, men takket være den høje marchfart (440 km/t) nåede vi betydeligt længere end normalt på den slags ture. En stor del af flyvningen foregik med højre motor standset, og piloten demonstrerede, at flyet under disse forhold kunne trimmes helt ud, således at man lige ubesværet kunne dreje til højre eller venstre. Ved landingen lagde man mærke til, at flyet umiddelbart efter at have taget jorden roterede fremefter, så næsehjulet fik kontakt. Det skyldes, at hovedhjulets er placeret forholdsvist langt bagude (efter kabinen), så tyngdepunktet ligger et godt stykke foran hovedhjulet. Aerodynamisk bremsning anvendes altså ikke, men er heller ikke nødvendig takket være hjulbremserne i forbindelse med propellerreversering.

Prisen er 300.000 Dollars, leveret i Schweiz. Det er uden radio, autopilot og dobbeltstyring, men med delvis passageraptering (sofa og en lænestol). Ved 600 timers udnyttelse om året er timeprisen beregnet til 178,95 Dollars.

H. K.

# Faroe Airways likviderer - og dog?

På en ekstraordinær generalforsamling den 4. juli vedtog Faroe Airways A/S at træde i frivillig likvidation. Dette er en konsekvens af afstemningen i det færøske lagting den 30. juni, hvor lagtinget med 14 stemmer mod 12 forkastede et forslag om en rent færøsk videreførelse af Faroe Airways virksomhed.

Faroe Airways blev stiftet i januar 1964 på privat initiativ med det formål at gennemføre en helårsbetrykning af ruten København-Færøerne og har siden marts samme år befløjet ruten hele året, først med Heron, senere med DC-3. Trafikken steg stærkt (se FLYV 3/1967), og i efteråret 1966 besluttede man at anskaffe Fokker Friendship til levering i indværende år.

I september 1966 ansøgte selskabet rutinemæssigt om fornyelse af sin koncession, der udløb 31. marts i år, og meddelte samtidig, at man agtede at indsatte turbopropfly på ruten. 11 arbejdsdage før koncessionen skulle fornyes meddelte ministeriet for offentlige arbejder imidlertid, at selskabet ikke kunne få koncessionen fornyet, da SAS ønskede at gøre brug af sin forsterket til al dansk indenrigsflyvning ved at lade Icelandair beflyve ruten i SAS' navn.

Dette kom naturligvis ganske overraskende for Faroe Airways, der tidligere fra SAS havde fået at vide, at SAS ikke ønskede at beflyve ruten. På baggrund af den nyopståede situation så Faroe Airways sig derfor nødsaget til omgående at annullere lejekontrakten på den Friendship, der skulde indsættes på ruten til maj på lejebasis, indtil selskabets egen Friendship kunne leveres.

På grund af den kraftige reaktion i offentligheden fik Faroe Airways alligevel fornyet sin koncession et år som „afviklingsperiode“. Samtidig blev der stiftet et rent færøsk selskab P. F. Flogsbænd, der skulle søge at videreføre Faroe Airways beflyvning af Færøerne, men da disse bestræbelser på grund af lagtingets afgørelse må anses for i første omgang at være mislykkedes, har Faroe Airways bestyrelse nu fundet det rigtigst at træde i frivillig likvidation. Virksomheden videreføres dog i de nærmeste måneder af hensyn til de mere end 1.000 passagerer, der havde bestilt plads på selskabets fly i de nærmeste måneder.

Det sidste ord er dog ikke sagt i spørgsmålet om et rent færøsk flyveselskab. Ved åbningen af lagtinget den 29. juli udtalte formanden, Peter Mohr Dam, at der inden længe vil blive stillet forslag om oprettelse af et sådant selskab med delvis offentlig kapital. Han oplyste også, at man vil intensivere arbejdet for at få bygget en mere centralt beliggende lufthavn på Færøerne.



Den svejtsisk registrerede MU-2 fotograferet under demonstrationen i Københavns lufthavn.



# CIMBER AIR

## åbner rute på Stauning og tager en NORD 262 i brug



Cimber Air's nye flagskib, Nord 262, ved ankomsten til flyvepladsen i Sønderborg, hvor hangarerne ikke er store nok til at rumme den.

Da de driftige vestjyder for et par år siden anlagde flyvepladsen ved Stauning, og forsynede den med en asfaltbane på 1.000 m, var det ikke blot fordi asfalt vokser hurtigere end græs i den sandede jord, men også fordi man gerne ville have andet end privatfly til at bruge pladsen. Man ville gerne have en flyverute til København, der selv med lyntog ligger 6½ time borte, men SAS erklærede omgående, at man ikke fandt, at området havde et tilstrækkeligt trafikunderlag, rent bortset fra, at pladsen ikke var lavet stor nok til at tage de af SAS anvendte flytyper.

Man kan imidlertid flyve indenrigsflyvning med andet end Metropolit, og ved et samarbejde mellem Cimber Air på den ene side og kommunerne Ringkøbing, Skjern, Egvad (Tarm), Stauning og Lem blev der åbnet en daglig flyveforbindelse til hovedstaden den 17. juli. De to parter deler den økonomiske risiko, og da man er kommet lidt sent i gang i år, regner man ikke med økonomisk balance for det første driftsår.

At SAS ikke er ovenud begejstret for den nye rute, er indlysende; den vil jo afgjort tage en del af underlaget for Bilund-ruten bort, men SAS benyttede sig ikke af sin forsterket til indenrigsflyvning til at forhindre vestjyderne i at få deres egen flyverute. Luftfartsdirektoratets indsats i denne sag må ikke glemmes. Koncessionsandragendet blev behandlet på rekordtid, og fra alle sider ønskede man at fremhæve direktoratets store hjælp og imødekommethed i denne sag. Det er helt rart, at der for en gangs skyld ikke bliver hakket på Luftfartsdirektoratet.

Ruten flyves to gange om dagen alle hverdage, lørdag dog kun om morgenen. Der er afgang fra København kl. 0730 og 1730 med ankomst i Stauning en time senere. Fra Stauning er afgangstiderne 0845 og 1845. Billetpriiserne er 95 kr. for en enkeltbillet, 180 kr. for en returbillet, men der er de sædvanlige rabatter, herunder familierabat, hvorved der kun betales fuld takst for den første billet og halv pris for den næste. Cimber Air har indsat en Heron

til 15 passagerer på ruten, men pladsen kan sagtens tage større fly som Nord 262 eller DC-3.

Stauning flyveplads er som bekendt anlagt af 19 vestjyske kommuner i fællesskab, der i forhold til indbyggertallene har betalt de ca. 1 mill. kr., der hidtil er investeret i pladsen. Den ligger omtrent lige langt fra Ringkøbing, Skjern og Tarm og betjener et område med et indbyggertal på 60.000. Kontrolltårnet er nu ved at blive færdigmonteret med radio og en Plath-pejler, der har en rækkevidde på ca. 75 km. Pladsen havde indtil midten af juli kun været lukket en halv snes dage i 1967, og havde pejleren været installeret, ville dette tal været reduceret med 50 pct. Der er nu også godkendt vejrtjeneste på pladsen og vil blive anskaffet brandslukningsmateriel. Til efteråret bliver der installeret elektrisk landingsbelysning.

Et cafeteria med plads til et halvt hundrede gæster inden døre og lige så mange på terrassen ud mod flyvepladsen blev taget i brug i forbindelse med rutens officielle indvielse den 15. juli.

### Cimbers nye fly

Den 2. august kl. 1515 landede Cimber Airs nye Nord 262 i Sønderborg efter veloverstået leveringsflyvning fra fabrikken i Bourges, Frankrigs geografiske centrum. Kaptajn på hjemflyvningen var Ingolf Nielsen selv. Han var både glad og stolt over sit smukke flagskib, og med rette, for OY-BCO er „en dejlig flyver“.

Kabinen er indrettet til 26—29 passagerer og holdt i lette farver med stolene i lys orange. Der er enkelt sæderække i venstre og dobbelt i højre side, og alle passagerer kan se ud. Flyet er så stort, at det i modsætning til Cimbers øvrige fly skal have kabinibesætning til at kunne vejlede passagererne i en nødsituation. Det er nemlig kabinepersonalets primære opgave, ikke at servere drinks o. l.

Foruden mester selv er fire kaptajner blevet omskølet i Frankrig. Selve den flyvemæssige omskoling blev afviklet på knap en halv snes flyvetimer, men teori-skolen varede 3 uger. For det tekniske personels vedkommende varede typekurset 7 uger. Den videre omskoling foregår hos Cimber Air. Som hjælp i overgangsperioden har man lånt en fransk mekaniker af Nord-aviation i seks måneder.

Hangarproblemet er nu blevet ekstra aktuelt for Cimber. Man har længe haft for lidt plads, men Nord 262 er simpelt hen for stor til at komme ind i selskabets hangarer. Man kan få motorerne ind i hangaren i København, og iøvrigt så skal flyet jo helst ikke stå ret meget i hangar i den kommende tid. Inden et år skulle den nye flyveplads i Sønderborg imidlertid gerne være færdig, og der bygger man en stor moderne værkstedshangar med rigelig plads til Nord 262.

Heron cockpit er ikke noget man går ind i, det tager man på, sagde kaptajn Alfred Amussen, så da han så Nord 262s cockpit, følte han sig som i en balsal. Der er god plads, både i bredden og til benene, alting er nemt at nå, og piloterne var i det hele taget meget begejstrede for hele lay-out'et (og naturligvis også for Nord 262 i almindelighed). Flyet har omtrent samme udstyr som Caravelle, bl. a. DME. Det er forberedt til både vejrradar og autopilot, men da man — i hvert fald foreløbig — mest vil flyve på kortere strækninger med det, har man ikke anset autopilot for nødvendig i første omgang.

Cimber vil fortinsvis anvende Nord'er til charterflyvning i dette ord egentlig betydning. Ordet er jo efterhånden nærmest blevet synonymt med selskabsrejse pr. fly, og det vil man måske også gå gang med. Det er nu først og fremmest spotcharters, flyvninger med sofolk sportshold, mindre grupper forretningsfolk og lignende, man sigter på, sam fragtflyvning. Timeprisen bliver ca. 2.000 kroner.

Med reserve dele har Nord 262'en koste ca. 5 mill. kr. Det er mange penge, men de skal nok komme hjem igen. Ingolf Nielsen overvejer allerede, om han skal gøre brug af sin option og købe endnu et fly. Det skulle ikke undre os, om han gjorde det. Han skal nok få brug for det.

H. K.



Stauning lufthavn, der nu har fået rutetrafik, udvikle sig stadig, som dette billede viser. Til venstre for tårnet ses administrationsbygning og cafeteria, og baggrunden den lange hangar, hvor hvert fly kan køres ud og ind, uden at andre skal flyttes.

# AIR TRAFFIC CONTROL DATA PROCESSING SYSTEMS now largely being realised in



With SMR-124, Signaal's high-speed micro-min realtime general purpose computer incorporated in your ATC data processing system you will have at your disposal a highly modern processor.

Signaal's experience accompanies all elements of ATC systems, for example the micro-min digital display sub-system for radar video, synthetic dynamic and electronic tabular data display.

Signaal also produces primary and secondary radar video extractors.

Signaal's system covers the entire range - hardware and software.

Basdam

---

*SIGNAAL radar, weapon control, data handling  
and air traffic control systems.*

---



**N.V. HOLLANDSE SIGNAALAPPARATEN, HENGELO, THE NETHERLANDS**





# RALLYE

4-sædet  
Privatflyvning  
Rejseflyvning  
Forretningsflyvning



# HORIZON

4-sædet  
Privatflyvning  
Rejseflyvning  
Forretningsflyvning



**LITEX AVIATION**  
KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
DRAGØR - TLF. (01) 53 33 51

**GROUPE SUD AVIATION**

DIRECTION DES VENTES AERODROME 91 TOUSSUS-LE-NOBLE TEL 952 61



Tophastighed 210 km/h  
Rejse hastighed 75% 200 km/h  
Stall-hastighed 68 km/h  
Rækkevidde 1000 km  
Spændvidde 9,14 m  
Motor: Continental 90 HK.

Den er billig at købe!  
Den er billig at flyve!  
Den er sikker og meget robust!

De er velkommen til at få alle yderligere oplysninger fra:

**STROBEL**  **AVIATION.**

SKOVLEDVEJ 6 . BALLERUP . TELEFON (01) 97 38 75



**OMNIPOL**

**Trener Master**  
Indhent tilbud - Også på finansiering  
**V. REITZ & CO.**  
Aviation Division  
Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. 691655  
ENEREPRESENTATION FOR DANMARK



Lær at flyve i den moderne lavvingede Piper Cherokee – Danmarks mest anvendte fly – kontakt venligst følgende førende flyveskoler:

**Aviation Training,**  
Københavns Lufthavn syd, tlf. 53 19 00

**Beldringe Air Charter A/S,**  
Odense Lufthavn, tlf. Lunde 300

**Cimber Air,**  
Sønderborg Flyveplads, tlf. (044) 2 22 77

**Copenhagen Airtaxi,**  
Københavns privatflyveplads,  
Skovlunde, tlf. 91 11 14

**Hera Fly I/S,**  
Københavns privatflyveplads,  
Skovlunde, tlf. 91 66 62

**Morlan Hansens Flyveskole,**  
Tune Flyveplads, tlf. Tune 177

**Sportsflyveklubben,**  
Københavns privatflyveplads, tlf. 94 47 35

**Sterling Flyveklub,**  
Københavns Lufthavn syd, tlf. 53 11 31



## Flere har lært at flyve i „Piper” end i noget andet fly

PIPER eneforhandling for Danmark: **DANFOSS AVIATION DIVISION A/S, SØNDERBORG FLYVEPLADS**

### NU I DANMARK

### SIAI MARCHETTI

EUROPÆISK FLY MED AMERIKANSK KOMFORT



#### SF 260

Rejsehastighed 345 km/h! Constant speed propel.  
Elektrisk betjente flaps. Rækkevidde 2100 km. 260 HK.  
Antikorrosionsbehandlet. Helmetal.



#### S 205

Det mest rummelige fly i klassen. 180 – 200 – 220 hk.  
Fast eller optrækkeligt understel. Constant speed propel.  
Helmetal. Antikorrosionsbehandlet.  
Design: Pinin Farina.

Ring og indhent tilbud – også på finansiering

### V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

VANGEDERVEJ 106 B . GENTOFTE . TLF. 69 16 55

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK

BEMÆRK:

EUROPÆISK KVALITET

RESERVEDELE LEVERES OMGÅENDE

SERVICEVÆRKSTED FOREFINDES

KORT LEVERINGSTID

# Fransk luftstøtte til Grønlands- ekspedition



Der nedkastes forsyninger til ekspeditionen fra en Noratlas på indlandsisen.

I år og igen næste år opererer en international glaciologisk ekspedition på den grønlandske indlandsis. I ekspeditionen deltager videnskabsmænd fra Danmark, Frankrig, Schweiz, Tyskland og Østrig, men den logistiske støtte varetages af franskmændene, nærmere betegnet institutionen *Expeditions Polaires Françaises* under ledelse af den kendte polarforsker *Paul-Emile Victor*. Ekspeditionen skal bl. a. foretage målinger af indlandsisens alder ved hjælp af isotoper og dens tykkelse ved hjælp af radar sounding. Den repræsenterer videnskabsgrene som geodæsi, geofysik og glatcherologi.

Fra ekspeditioner i 1959—60 har franskmændene store erfaringer i arktisk forsy-

ningstjeneste, og som den gang er det det mellemstore transportfly Noratlas, der anvendes. Allerede i august i fjor kom ekspeditionens materiel og forsyninger, ialt ca. 900 t, med skib til Søndre Strømfjord, og i dette forår gik teknikere i gang med at klargøre det. I midten af april kom tre Noratlas fra det franske flyvevåben derop og gik straks i gang med forsyningsflyvninger til ekspeditionens depoter. På grund af rutinemæssige eftersyn blev de udskiftet med tre andre i slutningen af maj, der blev deroppe til udgangen af juni. Flyene landede ikke på indlandsisen, men kastede forsyningerne ned, den overvejende del (460 t) uden faldskærm, f. eks. drivmidler og fødevarer. Med fald-

skærm nedkastedes 108 t. Flyene foretog desuden transport fra Frankrig til Grønland af personel, videnskabeligt udstyr o.l., og havde en samlet flyvetid på knap 1.100 timer for ekspeditionen.

Den almindelige motorisering af samfundet omfatter nu også grønlandsekspeditionerne, og denne ekspedition råder over ialt 17 bæltekøretøjer. Der er 12 ældre Weasel med 80 hk Studebaker motor og en rejsehastighed på 8 km/t (det er ikke nogen trykfejl) og 5 nye Hotchkiss med 115 hk motor (samme som i fabrikkens lastbiler) med en rejsehastighed på hele 15 km/t. Ydermere kan Hotchkissen bære 1.500 kg last og trække en slæde med 3.000 kg last, mens Weasel'en kun kan bære 800 kg og trække 1.500 kg. Bæltekøretøjerne blev fløjet med amerikanske C-130 Hercules fra Sdr. Strømfjord til darstationen Dye 2, hvor der er en airstrip.

I ekspeditionen indgår desuden to helikoptere af typen Alouette II fra den franske hær. De anvendes til transport af personel og materiel i området mellem Carrefour og vestkysten, idet isen i kystregionen er så fyldt med revner, at bæltekøretøjer ikke kan anvendes her. I dette område skal der bl. a. udføres et nivellement af indlandsisens rand. Navigationen er meget vanskelig, da der ikke er nogen mulighed for stedbestemmelse ved hjælp af kortlæsning, og foregår hovedsagelig ved hjælp af radiokompas. Af sikkerhedsmæssige grunde er helikoptererne i konstant radiokontakt med basen.

Det kan ikke svare sig at anvende helikoptere på de øvrige strækninger. Dels er nyttelasten meget begrænset, dels skal der med korte mellemrum foretages målinger.

Der bliver ikke tale om overvintring på denne ekspedition. Når sommerens arbejde er overstået, samles deltagerne i Carrefour og flyves ud til kysten med helikopter. Bæltekøretøjerne forbliver i Carrefour, og i midten af april næste år flyves deltagerne med helikopter hertil og genoptager ekspeditionens videnskabelige arbejde. Der bliver ikke tale om nedkastning af forsyninger i 1968, da der allerede i år er nedkastet tilstrækkeligt med drivmidler og proviant til begge sæsoner.

H. K.

Kort over de områder i Grønland, hvor ekspeditionen arbejder.





## Flyveindtryk af Ka-6E sammenlignet med Vasama og lidt om Blanik og Motorfalke

**V**I havde oprindelig planlagt at bringe en prøveflyvningsrapport om den polske *Pirat* i dette nummer, men da leveringen af de bestilte fem eksemplarer stadig er trukket ud, må det vente lidt endnu.

De kom sidst i juli og først i august, men havde endnu midt i august ikke fået papirerne i orden.

I stedet kan vi se lidt på nogle af de andre nye typer svævefly i det danske register, som i år er blevet forøget med bl. a. Blanik, Motorfalke, Ka 6E og SHK. Den sidstnævnte har vi tidligere beskrevet, og en prøveflyvningsrapport følger.

*Blanik*'en beskrev vi vore indtryk af i nr. 10/1964, og det glædede os på ny at prøve den i en lille tur på Arnborg en grøvejrdsdag. Det er jo ikke en ny type, for så vidt som den debuterede ved VM i 1956, hvor den vakte opsigt ved sin luksuøse indretning af kabinen — noget der har dannet skole for adskillige andre typer siden.

Men selv om den ikke er ny, holder den sig fint i konkurrencen, og den er en af de typer som — bl. a. takket være store ordrer til Sovjet — er produceret i størst antal — nr. 1000 passerer i år.

Helmetalkonstruktionen har sine fordele, men også sine ulemper, og det norske ek-

semplar, jeg fløj i 1964, måtte ligge stille en temmelig lang tid efter et havari, for man havde fået reservedele og fik den repareret. Men selv et så konservativt firma som Slingsby går jo nu over til metalfly, så måske vi får en lignende udvikling at se som i sin tid med privatmotorflyene — dog har vi ved svæveflyene en meget effektiv tredje løsning i glasfiberflyene.

De 13—14 midtjyder, der har købt OY-VGX til en „førmomset“ introduktionspris, er godt tilfredse med deres køb, og flyet har allerede udført en del gode flyvninger, mest i flysløb, men også nogle i spilstart, til hvilket formål den har koblinger i kropsiderne. Det kræver en v-formet afslutning af wiren.

I modsætning til det norske eksemplar fungerede det oprækkelige hjul fint på det danske — og der er forøvrigt allerede foretaget en landing med det trukket ind uden skade på flyet.

Vi landede med brug af både flaps og luftbremser samt den meget effektive hjulbremse og brugte ikke megen plads. Der er ikke tvivl om, at flyet kan komme ned på ganske små pladser, især når man kender det godt.

*Motorfalken* har vi gengivet vore indtryk af i nr. 11 ifjor. Det eksemplar, som

Holbæk Flyveklub efterhånden fik hjem, har vist sig på og over mange andre svæveflyvepladser, men nogle skoleerfaringer i større stil foreligger endnu ikke, da klubben ikke har mange elever for tiden.

Der er dog gået tre elever solo efter opskoling på den. De to fik 22 starter hver, den tredje lidt mere, og DK-uddannelsen strakte sig ikke over ret lang tid, da man nemt kunne anvende aftenflyvning også.

De gik ikke solo på Motorfalken, men på en Baby, hvilket kan undre. Men *Verner Jakslund* oplyser, at Motorfalken i spilstart minder meget om Baby'en, så overgangen ikke er vanskelig. Foruden et par tidligere spilstarter på flyet fik eleverne de 6 sidste starter i spilstart og uden brug af motoren. Ved soloflyvning bruger Holbæk radio.

Spilstart er også blevet benyttet i en periode, hvor motoren ikke var helt pålidelig. Så blev motoren startet, da flyet var udløst efter spilstarten. Motoren har måttet sendes til fabrikken til undersøgelse på dennes regning. Ved 49 andre fly har der ikke været vrøvl med den.

Endnu en fordel har vist sig med Motorfalken. Ofte har man en elev, der har svært ved at lære en eller anden manøvre



Midtjydernes flotte helmetalsvævefly, *Blanik*'en, som desværre er blevet svært beskadiget ved et havari, efter at denne artikel er skrevet. Selv en *Blanik* kan ikke holde til et sving i for lav højde!



Ka-6E bag en almindelig Ka-6CR, så man kan se den lille forskel i halens udformning. Forkroppen er desuden mærkbart lavere.

under en normal spilstarts korte forløb, men det er ikke altid muligt f.eks. ved flyslæb eller termik at give ham den længere lektion, han trænger til. Det kan man her. I ét tilfælde steg man til 3000 m med en elev, der skulle øve sig i at svinge. Det tog en time op og en time ned.

Iøvrigt ser det ud til, at vi næste år kan stifte bekendtskab med en ny to-sædet svæveflytype, idet Københavns Svæveflyveklub har bestilt en Schleicher AS-K 13 til levering i juni 1968.

#### Med FLYV i Vasama

Kort før jeg prøvede en tur i Ka-6E, fik jeg efter flere års forløb endelig lejlighed til at prøve Vasama'en. I begge tilfælde var det desværre uden termik, så det blev kun til korte indtryk af glideegenskaber og almene flyveegenskaber.

Det var Vestjysk Svæveflyveklubs OY-BXA, som jeg gled ned gennem stille so-briseluft en varm sommermiddag i Esbjerg. Flyslæbet i bundkoblingen voldte i den rolige luft ingen vanskeligheder, og udsynet fremad, som med den lave førerskærm på nogle af eksemplarerne siges at være lidt af et problem, var det slet ikke på dette — selv om låsebeslaget rager lidt op midti.

Rorene føltes meget behagelige, krængororet måske lidt i underkanten, så sving fra én retning til den modsatte ikke går helt så hurtigt som på nogle typer.

Selv om den ligeud først stallede ved 65 km/t på fartmåleren, føltes det naturligt at kurve ved 80—85; bedste synk angives at ligge på 73.

Jeg ville ikke bruge min kostbare højde på at prøve den i stall under sving, men Vasama'en er bekendt for, at man skal passe lidt på den, og det er lidt af en ulempe ved et svævefly, der skal flyve i svag dansk termik. Desuden skal man passe på ikke at ground-loope i landingen, men det var der ingen risiko for på Esbjergs tætklippede bane.

#### ... og i Ka-6E

Selv om Ka-6E på mange måder er i

samme klasse som Vasama, synes den at have en fordel m. h. t. langsomflyvningen. Arnborg-chefen *Stend Michaelsen* prøvede den efter mig og noterede med glæde, at man kunne tillade sig at kurve med ikke meget over 60 km/t — „det skal man nok lade være med i Vasama“, sagde han.

OY-VMX'en stod på sin transportvogn i Arnborg-hangaren, men vi fik den hurtigt monteret. Vingerne sættes på ganske som på CR-udgaven.

Når man får kroppen fra vognen ned på jorden, konstaterer man straks, hvor meget lavere den er end CR-kroppen. Vingen kan man ikke se mange forskelle på, men der er dog den væsentlige i anvendelsen af den af Wortmann foreslåede ændring af forkanten samt brug af metalluftbremser.

Kroppen er derimod helt anderledes, og halepartiet ligeledes. Finne og sideror er lidt højere og slankere, og der er enkelt-haleflade, som gør det ud for både haleplan og højderor. Den har som bjælke et rør. Venstre halvdel stikkes ind gennem en dertil svarende bøsning i kroppen, hvorpå højre del skubbes ind på rørstumpen og sikres med en enkelt bolt — hurtigt og nemt.

Indtigningen over den lave kant er naturligvis nem, og rent umiddelbart synes man at sidde udmærket i halvt liggende stilling. Der er dog ikke megen hovedhøjde, og store piloter klager over, at de har svært ved at være der (her synes Vasama'en bedre). Siderorspedalerne kan stilles under flyvning med et håndsving for til i gulvet.

Udsynet er udmærket, og der er både et skydevindue i venstre side samt en stilbar luftventil fortil i førerskærmen. *Jørgen Lauritsen* lukkede den op, før jeg startede, for at jeg kunne have lidt luftsus at lytte til — jeg glemte desværre at prøve at lukke den for at konstatere, hvor lydøs flyet kan være.

Jeg fik en spilstart ind mellem nogle Bocian-startere, og spilføreren hev til med samme kraft som den to-sædede, så farten røg op over de tilladte 100 km/t, og før jeg ved signal fik den nedsat, ville jeg ikke begynde at trække, hvorfor jeg

næste start fik 600!

Højderoret har ikke nogen antiservo-klap, men er dæmpet ved en fjederanordning, der virker ganske udmærket — og ikke yder den luftmodstand, som klappen ville give. Fjederen bruges samtidig til trimning, men i stedet for tidligere anvendte skrueanordninger, der var for langsomme og ubestemte at bruge, sidder der her et håndtag til hurtig omstilling, og det var meget effektivt.

Med løs pind er den noget livligere end CR-typens (især end den, jeg fløj til VM, hvor pinden gik så træt, at den blev stående, hvor man slap den!).

Men den er ikke dynamisk ustabil af den grund og pendler sig selv i ro. Man undrer sig lidt, når næsen går nedad og farten hurtigt øges — vil den ikke fortsætte? Men nej, pludselig går pinden bagud igen og næsen går op.

Den staller ligeud ved lige under 60 km/t, havde tilsyneladende en meget svag tendens til at lade højre vinge gå lidt ned, og som nævnt kan den også kurves langsomt. Rorene virker behagelige, og kurveskiftning går hurtigt for sig.

Bremserne synes at virke som på CR-udgaven. Sideglidning kan bruges — sideroret slår selv helt ud — men normalt er bremserne nok. Hjulbremsen er effektiv, og man skal huske at holde pinden i maven, så den medeløse forkrop ikke beskadiges.

Selvsagt kan man ikke oplyse mange detaljer fra en enkelt kort flyvning, men smagsprøven resulterede i et godt indtryk. Kan det betale sig at ofre det, en E koster mere end en CR? Meningerne er delte, nogle klubber mener nej og foretrækker den all-round og velprøvede CR, som enhver kan flyve.

Andre vil godt ofre lidt for de ekstra præstationer — både Havdrup og Ringsted følger Københavns eksempel og anskaffer en Ka-6E. Selv om man skal flyve en del i en ny type for helt at kunne udnytte den, synes E'en ligesom sine slægtninge ikke at være krævende i den retning. De fleste vil hurtigt kunne få fornøjelse og udbytte af den.

Et par dage efter min flyvning, hvor Arnborg-termikken igen bragede, prøvede *Jørgen Lauritsen* og *Jørgen Olsen* under daglang lokalflyvning at sammenligne Ka-6E og Vasama og fandt, at deres præstationer lå tæt op ad hinanden med nogen fordel til Ka-6E ved lav hastighed (kurvning i snæver termik) og lidt fordel for Vasama ved høj hastighed (160 km/t).

P. W.

#### DATA

|                                              | Ka-6E | Vasama |
|----------------------------------------------|-------|--------|
| Spændvidde m .....                           | 15.0  | 15.0   |
| Længde m .....                               | 6.7   | 6.0    |
| Vingecareal m <sup>2</sup> .....             | 12.4  | 11.7   |
| Tomvægt kg .....                             | 190   | 190    |
| Disponibel last .....                        | 110   | 110    |
| Fuldvægt kg .....                            | 300   | 300    |
| Største fart (rolig luft) .....              | 200   | 250    |
| do. (urolig luft, flysl.) .....              | 140   | 170    |
| do. (spilstart) .....                        | 100   | 140    |
| Min. synk cm/sek. ...                        | 65    | 59     |
| Stallingsfart .....                          | 60    | 62     |
| Bedste glidetotal (v. 80 hhv. 86 km/t) ..... | 33    | 34     |



# Nordisk mesterskab for fritflyvende

Af Chr. Schwartzbach



Den kendte svenske modellflyver Rolf Hagel med sin gamle spand af en model, nu forsynet med et afstemt udstødsrør på motoren.

Dette års nordiske mesterskab for fritflyvende modeller blev afholdt på Flyvestation Vandel søndag den 9. juli. Konkurrencen dannede afslutning på modelflyvesommerlejren, som forløb i fint vejr, hvilket havde øget forventningerne til søndagsvejret. De fleste udenlandske deltagere ankom lørdag og havde om eftermiddagen og aftenen udmærket trimmevejr. Hovedparten af det danske hold havde deltaget i sommerlejren og var derfor i fin form til mesterskabet.

Sverige, Finland og Danmark mødte med fuldt hold, medens Norge kun formåede at stille med hold i A-2 klassen.

Vejrudsigten for søndagen lød på blæst op til 22 knob, hvilket slog til, men det var en trost, at der kun faldt en enkelt byge lige ved konkurrencens start. Til gengæld var luften meget turbulent, hvilket på det nærmeste ødelagde flyvningen med svævemodeller, medens gummi- og gasmotormodellerne klarede sig nogenlunde.

## A-2 klassen

A-2 klassen var hårdt ramt af den turbulente luft, som gjorde højstart meget vanskelig og som umuliggjorde termiksøgning. Men det vil være at forklejne de bedst placeredes indsats at hævde, at den rene tilfældighed herskede. Selv om konkurrencedeltagerne vandrede noget op og ned på resultattavlen fra periode til periode, må det bemærkes, at vinderen R. Michaelsen fra Norge aldrig lå under 4. pladsen, og at 1. pladsen forblev et internt anliggende mellem de bedste samt Per Grønnet, som forte efter første periode med 152 sek., men som efter tre mindre gode flyvninger sank ned på 6. pladsen.

Michaelsen var efter ekspertudsagn meget dygtig til højstart, hvilket åbenbart gjorde udslaget. Michael Varb blev bedste dansker på 4. plads trods et 0 i anden periode, hvor han to gange trak en model i jorden med havari til følge. En flyvning på blot 48 sek. her ville have gjort Michael til nordisk mester. Sidste års nordiske mester Thomas Kongsted, som havde vundet sommerlejrens A-2 konkurrence med 900 sek., kunne slet ikke få noget ud af sin flyvning og endte på 9. pladsen. Hans model var muligvis trimmet for fint i sommerlejrens gode vejr og kunne ikke klare den turbulente luft. Finnen Tokka Sillgren avancerede fra 12. pladsen efter første periode til 1. pladsen efter fjerde og havde kun behovet 71 sek. i femte for at vinde, men fik kun 50 sek., som rakte til 3. pladsen. Hans landsmand Matti Pyykkö nåede 2. pladsen trods et 0 i tredje periode.

## C-2 klassen

Wakefieldmodellerne klarede sig bedre end A-2 modellerne, selvom også de var besværede af hvirvler. Wakefieldmodellerne opnåede i gennemsnit 602 sek. mod 384 for A-2. Ret ofte så man dog, at modellerne i starten blev kastet om på ryggen, således at de ikke fik tilnærmelsesvis fuld højde. Finnerne startede i medvind uden at det dog hjalp dem. Svenskerne klarede sig bedst, idet Ragnar Ahman og Rolf Sundin sammen med finnen Pasanen lagde sig i toppen med hver to gange max. i de tre første starter. Alle tre fik medvind i fjerde start, men svenskerne sluttede af med max. og placerer sig på 1. og 2. plads med henholdsvis 785 og 690 sek., medens finnen efter en ringe femte

start falder ned på 4. plads med 616 sek. passeret af vor egen Poul Rasmussen med 624 sek., som efter en svag start sluttede af med to gode flyvninger. Sidste års nr. 2 Erik Nienstadt og verdensmester Thomas Køster, som begge fløj godt på sommerlejren, sluttede efter jævn flyvning på 6. og 7. plads med henholdsvis 576 og 572 sek. Begge havde på sommerlejren presset deres modeller til grænsen i glidetrimmet, så årsagen til det ringe resultat er måske at finde her.

## D-2 klassen

Gasmotormodellerne syntes mindst påvirket af vejret. To mand havde fire max. og det gjorde konkurrencen mere spændende. Sidste års vinder Urban Nygren fra Sverige forte de tre første perioder med max. fulgt af N. Chr. Christensen med 169 sek. og to max. og N. E. Hollander, Sverige, med 167 sek. og to max. Steen Agner lagde godt ud med to max., men fik 75 sek. i tredje periode. Da Nygren i fjerde fløj 154 sek. håbede vi på en chance for Niels, men hans model havde i landingen ramt en telefonpæl. En reparation af vingen hjalp ikke, idet modellen gik i jorden. Andet forsøg med reserve-modellens vinge endte på samme måde, hvorefter Niels var ude af billedet. N. E. Hollander fortsatte med max. og vandt med 887 sek. Nygren fløj også max. og blev nr. 2 med 874 sek. Finne Sappo Haapalainen blev nr. 3 med 739 og Steen Agner fik med max. i femte periode 731 sek. på 4. pladsen.

## Lidt om modellerne

For A-2 modellernes vedkommende synes der ikke at være megen udvikling i gang. Modellerne er de samme som sædvanligt. En norsk model med „hvirvel-



Det vindende svenske Wakefieldhold med Ragnar Amans model.

hos danske sommerlejrledagere. Wakefieldmodellerne synes at være inde i en interessant udvikling. De svenske modeller har alle meget små haleplaner, helt ned til 2,51 dm<sup>2</sup>, og tilsvarende større vinge, hvilket forbedrer gliddet, uden at det tilsyneladende gør dem ringere i stiget. Der er også ved at ske noget på propelområdet, hvor svenskerne og danskerne uafhængigt har fundet frem til, at propellernes stigning skal være stor ved roden, mindre i tippen.

Vinderen af D-2 klassen N. E. Hollander, fløj med en næsten tro kopi af Tai-Fai med hvirvelsvage tipper. Disse anvendes ikke for at forbedre gliddet, men for at forbedre stabiliteten under stiget! Hans trim er ægte californisk, men ikke særlig hurtig i stiget, som dog var meget stabilt. Han fløj uhyre sikkert og det var en fornøjelse at se, hvorledes han omhyggeligt fulgte samme startprocedure i hver start. Især fastlæggelse af vindretningen var han omhyggelig med. N. Chr. Christensens model flyver halvcalifornisk med lidt kurving i stiget og kom ubetinget højt op af alle, men blev som nævnt forfulgt af uheld.

Rolf Hagel fløj med sin snart legendariske model udstyret med afstemt udstødsrør, som dog desværre ikke kom i funktion. Modellen var på det nærmeste ude af trim og udførte et helt kunstflyvningsprogram i hver start. Det danske hold skyndte sig at foretage en opmåling af udstødsrøret.

Til slut kan det være på sin plads at nævne den udmærkede indsats, der blev gjort af modeleftersøgningsholdet under ledelse af Bent Sebested. Ved hjælp af radio og fly lykkedes det at få alle modeller på en nær bragt tilbage. De erfaringer, der her blev gjort, bør afgjort udnyttes og udbygges ved senere konkurrencer. Vi havde stor glæde af det effektive materiel, artilleriflyverbatteriet hjalp os med.

C. S.

## Resultater

Vi bragte de vigtigste individuelle resultater på de blå sider i sidste nummer.

Her følger holdresultaterne:

### Holdkonkurrence

|     |                  |           |
|-----|------------------|-----------|
| A2. | 1. Finland ..... | 1484 sek. |
|     | 2. Danmark ..... | 1222 sek. |
|     | 3. Sverige ..... | 1102 sek. |
|     | 4. Norge .....   | 807 sek.  |
| C2. | 1. Sverige ..... | 2080 sek. |
|     | 2. Danmark ..... | 1772 sek. |
|     | 3. Finland ..... | 1562 sek. |
| D2. | 1. Sverige ..... | 2467 sek. |
|     | 2. Danmark ..... | 1796 sek. |
|     | 3. Finland ..... | 1379 sek. |

### Samlet resultat

|                  |           |
|------------------|-----------|
| 1. Sverige ..... | 5649 sek. |
| 2. Danmark ..... | 4990 sek. |
| 3. Finland ..... | 4425 sek. |
| 4. Norge .....   | 807 sek.  |

# Kampflyvning

Gode råd angående modellerne og deres anvendelse.



Sådanne modeller anvendes til kampflyvning.

KAMPFLYVNING har gennem lang tid været en forsømt ting i FLYV, så det er både på opfordring og af lyst, at jeg skriver denne artikel.

Det første, der kræves for, at man overhovedet kan flyve kampflyvning er, at man har en model! Når man skal begynde, gør man klogest i at bygge en model efter en tegning. Man kan så selv senere prøve at konstruere bedre modeller.

I kampflyvning findes der to hovedgrupper af modeller: 1. Flyvende vinger (Razor Blade, Dominator etc.), eller 2. Modeller med haleplan (Dongus, Flingel Bunt etc.). Fælles for alle modellerne er, at de er meget korte og derfor meget manøvredegytge. Meget afhænger af tyngdepunktet og profilerne. For 3—4 år siden var det på „mode“ at bruge tynde profiler, men i dag er det et faktum, at tykke profiler er de bedste.

Det gælder hovedsageligt om at lave modellen så stærk og let som muligt. Med styrke menes, at det er en dødsynd at underdimensionere styretøjet (det er ikke nok at det godt kan holde til trækprøven, prøv det dobbelte!). Endvidere må motorfundamentet og dets fastgørelse til modellen aldrig være noget sjusk, da en dieselmotor med en ikke altid lige afbalanceret propel kan vibrere grufuld.

Forkanten er også en vigtig del af modellen; den skal være meget stærk, da modellerne ofte mødes forkant til forkant. På dette område er Dominator et forbillede.

Alle andre dele på modellen kan sagtens tåle at blive kraftigt lettet. Det anbefales dog stærkt at beklæde med silke.

Det vigtigste efter modellen er motoren, propellen og brændstoffet. Af motorer er dieselmotoren den langt mest foretrukne, men gløderørsmotoren er begyndt at komme lidt frem, efter at Cox er begyndt at fremstille letstartelige højtstående gløderørsmotorer. Jeg flyver selv med Oliver Tiger, som jeg mener er den bedste dieselmotor til kampflyvning. Der er mange, der er begyndt at bruge Super Tigre; men den har den store fejl, at krumtapakslen er meget svag ved det forreste leje, hvor jeg har set utallige aksler knække.

Det er en udbredt misforståelse at begynde at tune en motor, før hele materialet er i orden, d. v. s. at tank, motor og brændstof arbejder upåklageligt sammen. Som tank bruger jeg selv en standard Dominator tank, dog lidt forstørret og med skvulpskot, der hjælper motorgangen i toppen. Men jeg vil nu gå over til at køre med tryk-system, da det så er muligt at køre med større ind sugning — større ydelse.

Som propel kan en 7½x6 anbefales på en moderne diesel og en 7x6 på en Cox gløderørsmotor.

Angående brændstoffet er de fleste herhjemme tilbøjelige til at bruge holdkapflyvningsbrændstof i blandingen 47½ pct. petroleum, 30 pct. æther, 20 pct. olie, 2½ pct. nitrat; men det er ofte for varm en blanding at køre på, da motortiden jo er dobbelt så lang som på en 50-omgangs holdkapflyvningsmodel, så jeg bruger selv blandingen 42½ — 35 — 20 — 2½ pct. i samme rækkefølge som førnævnte blanding. Der er mere æther i, fordi det er det kølende stof. Alle der har prøvet at køre varm i kampflyvning, ved jo hvad det vil sige!! Denne fejl kommer også meget ofte ved, at mekanikeren kniber motoren lidt for meget, eller hvis tanken er dårligt konstrueret, så den kniber motoren mere og mere.

Jeg tror, mange helt ignorerer holdarbejdet. Det er meget vigtigt, hvis man vil hurtigt fra start hver gang. Man må her finde sig en fast mand til mekaniker, der har et stort kendskab til ens motorer, samtidig med at han kender ens taktik angående flyvning og starter. Her er en holdkapflyvningsmekaniker mange gange et plus, dog må han huske, at en tank til kampflyvning ikke opfører sig helt som en tank til holdkapflyvning.

Under selve flyvningen er det som regel ikke sin egen flyvedygtighed, man vinder på, men modstanderens blottelser som f. eks. et loop, der er lavet for sent, et mekanikerkast lige op i modstanderens propel, eller en for lang indflyvning til en evt. mellemlanding.

Meget vigtigt er det også, at man hele tiden kender sin models position i forhold til jorden. Dette er noget, der kommer som en fornemmelse, når man har fløjet et stykke tid. Man ser f. eks. aldrig de svenske topfolk lave „stående 1-taller“ i nær samme grad, som det sker herhjemme.

Til slut vil jeg kun bemærke, at det mest glædelige, der er sket i kampflyvning herhjemme det sidste år, er at modflyverrådet har ophævet den vanvittige spærregel med C-diplom ved DM, da det f. eks. har vist sig, at ingen af de svenske kampflyvningsfolk, der også flyver kunstflyvning, for alvor har kunnet gøre sig gældende heri, medens de svenske folk i kunstflyvning også i kampflyvning har fået godt og grundigt bank af førstnævnte. Så jeg mener, at alle kan flyve kampflyvning, hvadenten de kun kan flyve et loop eller hele programmet, og desuden skal det lige nævnes, at kampflyvning vel nok er den mest publikumstrækkende gren af modelflyvning, og vel også en af de morsomste!

Hans Geschwendtner.



# NYE CERTIFIKATER

Det bliver sikkert igen et rekordår for  
privatflyveruddannelsen.

## A-certifikater

Peter Åmo, Snoghoj allé 76, Kastrup.  
Ingelise E. Andersen, Skipper Clements  
allé 7, Kbh. S.  
Bent Harris Andersen, Egtved.  
Peter Olsen, Duens kvarter 9A,  
Albertslund.  
Torben Jensen, Rørmosegård, Regnemark  
pr. Borup.  
Frede H. Hansen, Marthagade 2, Kbh. Ø.  
Holger Lindtner, Åboulevarden 3, Kbh. N.  
Henning Hansen, Hadsten allé 6, Kastrup.  
Kai E. Nielsen, Toftevej 4, Næstved.  
Jørgen A. Hansen, Svejgårdvej 19,  
Hellerup.  
Mogens Winther-Hansen, Gl. Køgevej  
269A, Hvidovre.  
Knud Thårup Iversen, Rolighedvej 11,  
Kbh. V.  
Kai I. Nielsen, Jyttevej 16, Skovlunde.  
Hans E. Frederiksen, Grimsbyvej 5,  
Ølstykke.  
Rudolf G. M. Andersen, Østbanegade  
103, 9., Kbh. Ø.  
Bertel Juhl Hansen, Lejbølle Mark pr.  
Tranekjær.  
Gunner A. Jensen, Bjergby pr. Hjørring.  
Else Jensen, Bjergby pr. Hjørring.  
Fr. W. P. Larsen, Usserød Kongevej 143,  
Kokkedal pr. Hørsholm.  
Kell Haugård Pedersen, Sondervangen 58,  
Birkerød.  
Kai G. Pallesen, Nordstensvej 11, Hillerød.  
Karsten Rolin, Hvidegårdsparken 43,  
Lyngby.  
Jens Brinch, Heslehoj allé 2, Hellerup.  
Niels Jacobsen, Sdr. Boulevard 104,  
Kbh. V.  
Jørgen E. Pless, P. Hesselvej 14, Bagsværd.  
Max Bondergård Jensen, Jasminvej 11,  
Fløng pr. Hedehusene.  
Erik Lindtner, Alsvej 4C, Hørsholm.  
Mogens Østergård Nielsen, Vadbros 76,  
Søborg.  
Bent Lade Nielsen, Kløvervænget 24B,  
Odense.  
Jørgen Fr. Blichfeldt, Søndergade 11,  
Nakskov.  
Niels V. V. Jørgensen, Eskilstrup savværk,  
Falster.  
Henning G. Nielsen, Guldbergsgade 43,  
Kbh. N.  
Bent Holmberg, Suensensgade 22, Kbh. K.  
Stefan H. Andersen, Nordby, Fano.  
Jens Bagger Christensen, Elme Allé 8,  
Varde.  
Holger Mathiesen, Sædding Ringvej,  
Sædding.  
Jens Ove Jensen, Kildevej 16, Fr.havn.  
Erik Mayntz, Randkløve allé 58, Kastrup.  
Leon M. S. Hüttel, Europavej 3,  
Hedensted.  
Kirsten Fernis Hansen, Elmelund 104,  
Billund.  
Kaj Christensen, Erlev pr. Haderslev.  
Per Bjarne Nielsen, Lindegården 58,  
Lindholm pr. Nr. Sundby.  
Vagn Olesen, Elmevej 66, Fr.havn.  
Kaj Åge Thorn, Vesterbro 25, Ålborg.  
Knud K. Vestergård, Yrsavej 6, Åbyhøj.  
Borge Hedegård Madsen, Regenbursgade  
6, Århus C.

Jørgen Hedegård Madsen, Bosbrovej 42,  
Randers.  
Peter Bundgård, Thorsvej, Ry.  
Per Lyck Knutzen, St. Blichersvej 15,  
Århus.  
Jørgen Ladegård Petersen, Lykkegård,  
Skovby pr. Brejning.  
Fl. C. Vestergård, Nørregade 19,  
Eskilstrup.  
Per Bach Poulsen, Liljevangsvej 16,  
Måløv.  
Hans K. V. Kardel, Bjergvej, Gl.  
Kværkeby.  
Borge Uldum, Jac. Knudsensvej 24,  
Herning.  
Gunnar L. Stokholm Jensen, Nordvangs-  
gården 5, Birkerød.  
Otto N. Åbo Sørensen, Brand- og  
redningstjenesten, FSN, Karup.

## B-certifikater

Kurt Ryborg, Storegade 9, Tønder.  
Niels W. Andreasson, Holmparken 40,  
Herning.  
Jørn T. Oxager, Th. Philipsensvej 9,  
Kastrup.  
Olaf A. Andersen, Birkevej 20, Lyng.  
Benny Bryde Larsen, Sjolundsvej 8,  
Hvidovre.  
Paul R. A. Hurtig, Sterling Airways.  
Henning Poulsen, Esk. 727, FSN Karup.  
Povl Andersen, Hyttevænget 25,  
Vallensbæk.  
Bjarne Larsen, Slotsherrens Have 51,  
Vanløse.  
Ole Johansen, Esk. 727, FSN Karup.  
Preben Brag Nielsen, Ringvej 25, Kølvrå.  
Harald T. Opsann, Pr. Alexandrines Allé  
15, Charlottenlund.  
Knud S. Kjærgård Pedersen, Vestervangs-  
vej 41, Viborg.

Knud S. Rasmussen, Århus Ø, Kastrup.  
Anders E. Jensen, Jorlunde pr. Slangørup.  
Poul E. Frimor, Brombærvej 54,  
Haderslev.  
Steen Bjørnskov Hansen, Bellisvej 7,  
Hørsholm.  
Franz Bendixen, Alsbjerg pr. Oure, Fyn.  
John I. Lunau Hansen, Roskildevænget 48,  
Roskilde.  
John E. Dubgård Andersson, Søvejen,  
Såne pr. Tikøb.

## S-certifikater

Stig Frejlev, Ræveholmen 8, Søborg.  
Erik Hansen, Skovparken 306, Billund.  
Villy E. Olesen, Solvej 1, Billund.  
Jørgen R. Thomsen, Rimmerslund pr.  
Hedensted.  
Holger H. Nielsen, Nelliavej 17,  
Gentofte.  
Bjarne J. Mortensen, Gøgevang 11, Allerød.  
Niels N. Poulsen, Høgsholt pr. Vejle.  
Per S. Rasmussen, Skodsborgvej 329,  
Nærum.  
Frans H. Pind, Asmussen & Weber, Hols-  
bjergvej, Albertslund.  
Karsten Warring, Nørgård, Kvissel.  
Kaj Hansen, Kastrupvej 262, Kastrup.  
Peter Madsen Gubi, Teglværksgade 42,  
Esbjerg.  
Henning Buus, V. Voldgraven 2D,  
Rødovre.  
A. Chr. Pedersen, Høret pr. Mårslet.  
Erik Nissen, Sandbjerggård, Dybvadbro.  
Flemming F. Roelsgård, Nustrup, Sdr. Jyll.  
Henning P. Jørgensen, Isefjordsvej 14,  
Holbæk.  
Jørgen Th. Andersen, Maglemøllevej 5,  
Næstved.  
Frank Bo Hansen, Løvegade 6, Slagelse.  
Hans R. Nørgård, Arndtlund pr. Over  
Jerstal.  
Erik Kristensen, Hvedemarken 8,  
Sønderborg.  
Eigil Th. Nielsen, Sønder allé 45, Viborg.  
Mogens I. Jensen, Tjørnevej 1, Hesselby  
pr. Skelskør.  
Klaus I. Gammelgård Andersen, Bindes-  
bøllevvej 5, Fr.havn.  
Per Busk, Klintevej 7, Esbjerg.

Hos lægen



KDA har nedsat et lægeudvalg for at få lægeundersøgelserne gjort mere realistiske.



Ansvars- og kaskoforsikring  
af alle flytyper samt ulykkesforsikring

## DANSK POOL FOR LUFTFARTSFORSIKRING

TILSLUTTET NORDISK POOL FOR LUFTFARTSFORSIKRING

MELEM AF INTERNATIONAL UNION OF AVIATION INSURERS (I. U. A. I.)

TELF.: 01-31 06 43

SKELBÆKGADE 2

KØBENHAVN V.

DE LOKALE AGENTER FOR POOLENS MEDLEMSSKABER STÅR TIL RÅDGIVNING MED INFORMATIONER OG TILBUD AF ENHVER ART



### Hangar 141

Københavns Lufthavn

DRAGØR

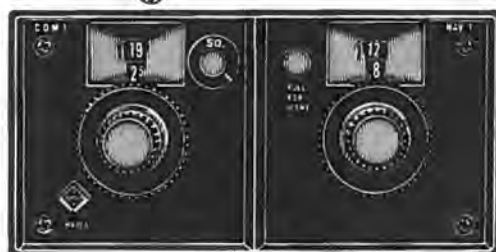
Tlf. (01) 53 08 00

**NU**  
bygget  
i over  
40.000 ekspl.

Forlang  
brochure og  
tilbud



## MK 12 A



... og så følger vi salget op med SERVICE

### Forundersøgelser

Forundersøgelser for anlæg af flyvepladser. - Projektering af startbaner, hangarer m. m.

Civilingeniør AAGE NIELSEN

Hunderupvej 28, Odense

Tlf. (09) 13 52 45

Flyvningens forsikringer

Alle forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf**

Citykontor: Meldahlsgade 5 - 14 11 12

Svanemøllevej 17-19 - 29 36 00

### KZ-III til salg

Nyistandsat. Resttid på motor 700 timer. Henvendelse:

V. U. JOHANSEN

Højvængen 3, Kjellerup

Tlf. (06) 88 14 78

## Aero Cleaning!

Specialfirma for flyrengøring på alle typer

Forlang tilbud

Tlf. (01) 53 34 30

### Lis sælges

Grundet havari af Lehrmeister er vor Lis til salg.

Svævefly, Chr. Bornerup

Johnsensallé 10, Thisted

Tlf. (079) 1 Thisted 33

### Pilot søger stilling

B-certifikat, instrumentbevis og instruktørbevis samt 500 flyvetimer. Henvendelse bill. mrk. 7 til FLYV

### HELIKOPTER TIL SALG

3-sædet Hiller, 200 hk, radio, varmeanlæg. Ingen skader og i meget fin stand. Eftersyn kan ske ved henv. til Westerhuis i Aviolanda, Woensdrecht, Holland. Sælges for første rimelige bud. Skriv til: Wender Presses Inc. 1957 AFM Clay, Detroit, Mich. 48211, USA.





Vil De lære at flyve - for fornøjelsens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyve-time.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogvanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævne landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVIST flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

**FLY-UDLEJNING**  
**KZ III (fra Skovlunde)**

**Richardt Jensen's Køreskole**  
Go. 7364 eller 98 47 75

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70



## LÆR AT FLYVE

BEECHRAFT - MUSKETEEER - SPORT

Hverdage: Kr. 138,-/t. Week-ends: Kr. 144,-/t.

B-CERTIFIKAT KURSUS (50 TIMER) KR. 6450.-

NYT TEORIKURSUS TIL A-CERTIFIKAT  
BEGYNDER I SEPTEMBER I HILLERØD

i nordsjællands centrum



**HEGNHOLT AVIATION**

GRØNHOLT FLYVEPLADS - FREDENSBORG

TELEFON (03) 28 11 70

### FLYVEMASKINE CESSNA 172 A

OY-AEW 1/10 1960, total 775 timer, kompl. Gyropanel Narco VTR-2A VHF/VOR/LOC Lear 12E-2, radiokompas samt King KY/95 VHF, Beacon og ekstra udstyr, org. maling, yderst velh.

### SKIVE FLYVESELSKAB

Tlf. Skive (0751) 82 og 2098

### TIL SALG

Lo-100, ser. no. 18. Må overhales overalt. - Rimelig pris. - Henvendelse:

### Norsk Aero Klubb

Karl Johansgt. 18, Oslo 1 - Tlf. 41 52 24

### TIL SALG

Cesna 150, 1967, sælges meget billigt, evt. udlejes 50 kr. pr. time for 400 timer. Helikopter Hughes type 269 årgang 1964 sælges billigt kontant til liebhaver.

### Chr. Nielsen, Tingheden

Tlf. Lyhne (052 49211) nr. 77



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCEKURSER

ALLE FLYVECERTIFIKATER

## KURSUSPLAN

### klasseundervisning 1967/68

#### A certifikat

Nyt hold starter 28. august - eksamen 28. november

Nyt hold starter 29. november - eksamen 27. februar

Nyt hold starter 28. februar - eksamen 28. maj

#### Radiotelefonistbevis

Nyt hold starter 29. august - eksamen ca. 3. november

Nyt hold starter 30. november - eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 29. februar - eksamen ca. 3. maj

#### Erhvervsflyvercertifikat B+I og C/D certifikat

##### Daghold I

Start 4. september - B+I eksamen afsluttet 19. januar, C/D eksamen 7. marts

##### Daghold II

Start 27. november - B+I eksamen afsluttet 9. april, C/D eksamen 7. juni

#### Aftenhold

##### B+I certifikat

Start 11. september - eksamen afsluttet 7. juni

##### A+Instrumentbevis

Start 28. august - eksamen afsluttet 5. marts

#### Aftenhold

##### C/D certifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

#### Aftenhold

##### Klarerercertifikat

Start 28. august - eksamen afsluttet 7. juni

Undervisningen til B+I - C/D - K - radiotelefonistbevis er statsstøttet

**Forlang vort undervisningsprogram**



**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...  
SHELL AVIATION SERVICE**







# flyv

## INDHOLD

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Flyene            | 241 |
| Det               | 242 |
| Familien          | 244 |
| Carrier           | 247 |
| Flyveklub 40      | 248 |
| Executive         | 249 |
| og films          | 250 |
| en trafikstigning | 255 |
| esterskaber       | 256 |
| LYV i SHK         | 258 |
| fritflyvende      | 262 |
| Y på vingen       | 264 |



Dette „luftskib“ er en af de udviklinger af Boeing Stratocruiser, som Aero Spacelines i USA har bygget for at transportere raketstyre. Læs om Guppy'erne inde i bladet.

1967

S KR. 3,00  
(Incl. moms)



# Den mest indbringende jet for markeder med tæt og regelmæssig trafik



Den nye Boeing 727-200 ses herover og til højre under en prøveflyvning for nylig.

Når den sættes ind i trafikken senere på året, vil 727-200 blive det mest indbringende fly til afvikling af tætbesatte kort- til mellemdistance ruter... og til at møde de fremtidige krav til hurtigt ekspanderende trafik.

Den nye -200, der kun er godt 6 m længere end den i høj grad profitable standard 727, kan medtage flere passagerer til en lavere plads/km omkostning. Med 87 cm sædebredde og 6 sæder ved siden af hinanden, kan 727-200 medføre 163 passagerer. Yderligere byder den på den smidighed, der ligger i en rig variation af arrangementer med blandede klasser med en meget lav plads/km omkostning i alle udgaver. -200 har et lastrum på 1450 kubikfod.



En enestående fordel ved 727-200 er, at det har tilstrækkelig pladskapacitet til at absorbere spidsbelastninger og derved eliminere kravene om kostbare ekstra sektioner, omstilling af indgangene og om arbejdskraft (og for øget sammenstuvning i lufthavnene. Det er følgelig uden lige sin evne til at skabe maksimal indtægt på kort- og mellemdistance ruter, som skifter fra svagt udnyttede timer til voldsomme trafik sammenhobninger.

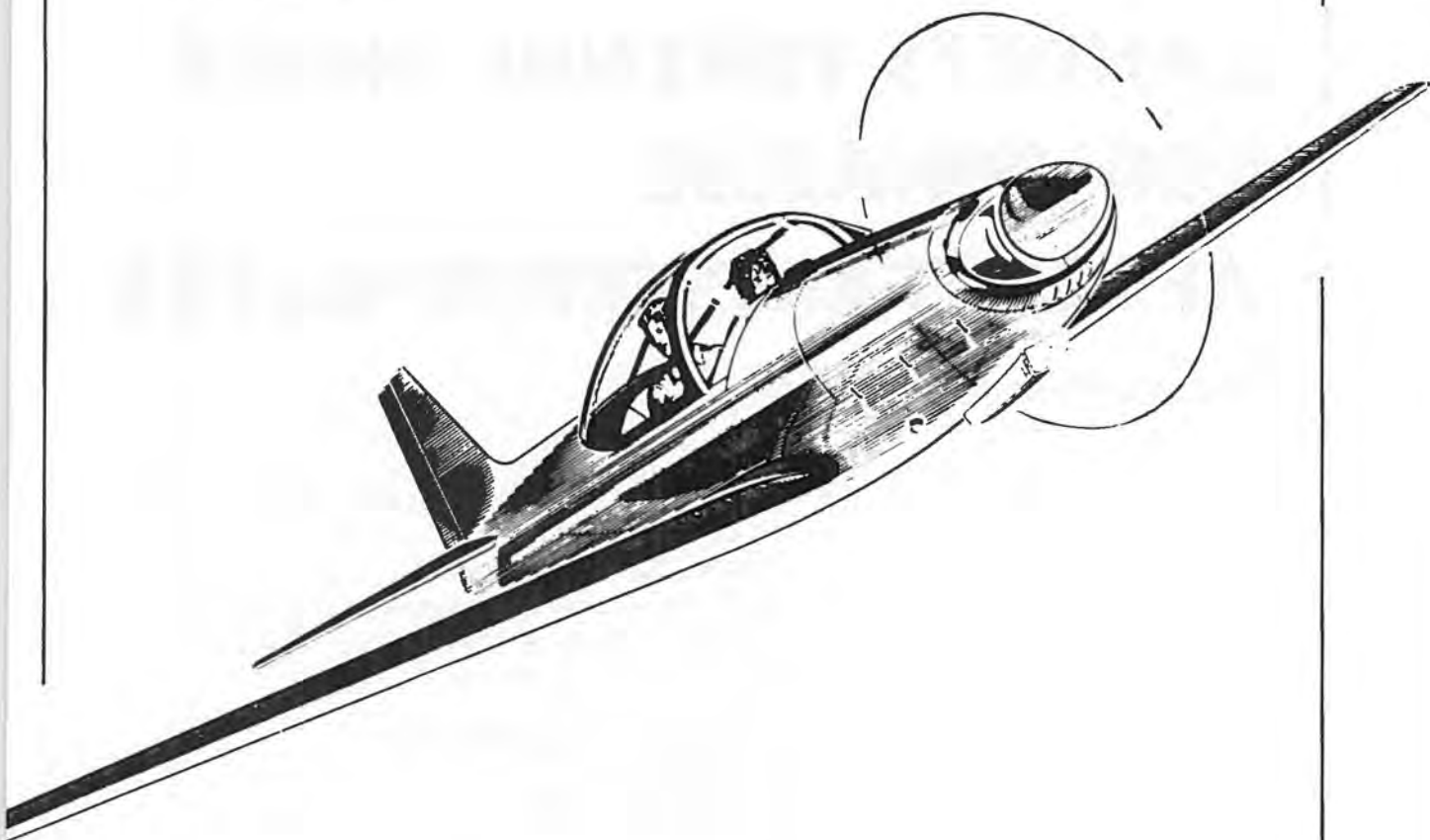
727-200 kan operere fra lufthavne med de samme kortere startbaner, som den mindre 727-100 kan bruge.

Det byder også på den samme kabine-komfort, som har gjort standard 727 til et af de populære og mest indbringende fly i luftfartens historie.

**BOEING 727-200**

#### **DEN ITALIENSKE FLYVEMASKIN-INDUSTRI's PRODUKTER**

er foretrukket for formskønhed, fart, fremragende flyveegenskaber og konstruktion. F. eks. SUPER FALCO, forsynet med 160 HK LYCOMING motor. MAX. SPEED 400 KM/T, elektrisk drevet flaps og understel med audio-visuelt automat. kontrol. Flyet med jageregenskaber for dem, hvis tid er kostbar. - Ideelt tosædet rejse-, skole- og kunstfly. Priser fra kr. 88.000,-. Demonstrationsflyvning i OY-DKH.



## **KURT HOLDT**

**Aviation Division, Studiestræde 15**

**København K, MInerva 4350**





## LANDETS FØRENDE SKOLE FOR OPNÅELSE AF LUFTFARTSCERTIFIKATER

STATSKONTROLLERET UNDERVISNING

Skolens undervisningsprogram for sæson 1967 indeholder bl. a.:

### TYPEKURSUS

for erhvervspiloter og flymekanikere: CV 990 -  
Coronado - Caravelle 10B - Boeing 727 - DC-3 -  
DC-6B - DC-7 - Cessna - Piper.

### FLYTEKNISKE GRUNDKURSER

### FLYVETEORIKURSER

### RADIOKURSER

### SKOLEFLYVNING OG UDLEJNING:

Piper Cherokee - SIAI Marchetti.  
Privatflyvercertifikat - Instrumentbevis - Erhvervsfly-  
vercertifikat - Instruktørbevis.

Statsstøttet teknisk undervisning.

Nærmere oplysninger og tilmelding: ring telefon: (01) 53 19 00  
(01) 53 16 41

**AVIATION TRAINING - Bygning 140 - Københavns Lufthavn**

Præsident:  
Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

#### Motorflyverådet

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

#### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

#### Modelflyverådet

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

Generalsekretariat & bibliotek  
Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

Motorflyve- og servicekontor  
Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1730 samt lørdag 1000-1500.  
Telefon: (01) 91 58 46.

#### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilleteften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

#### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

#### FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.  
Generalsekretær:  
Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

#### FLYV

#### Redaktion & ekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:  
Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.

# flyv

Nr. 10 - okt 1967

Nordens ældste flyvetidsskrift - Nr. 9 - september 1967 - 40. årgang

## VÆKST OG SIKKERHED

Når antallet af piloter stiger så voldsomt, som listen i sidste nummer giver udtryk for, og antallet af fly vokser, som man ser det i dette nummer, må en stigning i havarierne ikke forbavse. Men at vi på årets første otte måneder har haft 80 havarier med almenfly, bør give anledning til modforholdsregler. Det svarer til et havari for hvert fjerde fly, og selv om der er småskader imellem, er det alt for mange.

KDA's motorflyverråd vil tage spørgsmålet op ved repræsentantskabsmødet i Filskov den 21. og 22. oktober.

## JUMBO

Flere og flere luftfartsselskaber bestiller nu Boeing 747 „jumbojets“ til omkring 350-400 passagerer. Prisen pr. stk. er ca. 150 mill. kr., så det bliver efterhånden til betragtelige beløb, der investeres pr. fly. Standardforklaringen om, at man er nødt til at købe nye hurtigere og dyrere fly af hensyn til konkurrenterne holder dog ikke stik i dette tilfælde. Boeing 747 får omtrent samme rejsehastighed som DC-8 og Boeing 707, og mon komforten bliver så meget større end i nuværende store jetfly? Det afhænger naturligvis meget af, hvor tæt man placerer stolerækkerne, for indrettede man f.eks. en DC-8 til 40 passagerer, ville man få alle tiders luksusfly.

Hvad mon de passagerer siger, der skal sidde inde i midten af kabinen uden spor af mulighed for at se ud? Mærkelig nok betyder det umådeligt meget for folk at kunne se ud, selv på oversøiske flyvninger, hvor der ellers ikke er andet end vand og skyer at kigge på. Jumbojettens eneste berettigelse fra et passagersynspunkt er, at den vil muliggøre billigere billetpriser, hvis ellers IATA tillader det. Men til gengæld vil man sikkert få dårligere service i form af færre frekvenser. Dette er naturligvis en fordel set med en flyveleders øjne, da det vil lette afviklingen af lufttrafikken; men hvad siger så lufthavnsadministrationerne til at få kæmpefly, hvorfra der vælter over 300 mennesker ud? Det giver spidsbelastninger andre steder, nemlig i ekspeditionsbygningerne, og her bliver passagererne igen sorteper og får lov at vente endnu længere på at komme ind og ud af flyet og at stå i kø for at få bagagen udleveret.

Luftfartsselskaberne er naturligvis glade for Jumboerne, for de kan med færre fly befordre det samme antal passagerer som nu, men man kommer uvægerligt til at tænke på Ingolf Nielsens fabel om storebæltsoverfarten, der jo godt kan afvikles med en enkelt færge, der afgår fra Korsør til Nyborg om morgenen og returnerer om aftenen. Man skal bare bygge færgen stor nok!

Hvis ikke trafikken samtidig stiger så meget, at frekvensen kan opretholdes, så betyder kæmpeflyene dårligere kundeservice.





Her er Jetstream på sin første prøveflyvning den 18. august. England håber på en ny træffer med dette firmafly med turbinemotorer. Der er på forhånd bestilt 165.

## Handley Page Jetstream

Der er desværre længe mellem nye flytyper fra Englands en gang så produktive flyveindustri, men i år er der fremkommet to nye typer, man må forvente bliver internationale succeser: først Beagle Pup og nu Handley Page H. P. 137 Jetstream, der fløj første gang den 18. august. Der er allerede afgivet bestillinger på 165 af den sidste!

Jetstream er et tomotoreret forretningsfly, udstyret med to 850 hk Turbomeca Astazou XIV turbinemotorer. Tidligere udgaver af Astazou har haft elektrisk kontrol af motoromdrejningstal, men i denne er man gået over til hydraulik. Propellerne er trebladede Hamilton Standard med hydraulisk stilbare blade.

Vingen har ikke pilform og anvender et modificeret NASA 63 profil. Der er dobbeltslottede flaps med tre stillinger: 20° for start, 60° for landing og 80° for "opdrifts aflæsning" efter landing.

Flyet er naturligvis af helmetalkonstruktion og har trykkabine. Selv om Handley Page tidligere har frembragt særdeles avancerede flystrukturer, er man i Jetstream vendt tilbage til den klassiske løsning med almindelige plader og længdelister. Understel (af Electro Hydraulics konstruktion), flaps og bremses drives hydraulisk. Hjul og bremses er leveret af Goodyear. Afisningsudstyr med oppustelige gummilister kan installeres på vinger og haleflader.

Der er otte standardkabineindretninger, fire til otte personer, resten til henholdsvis ni, ti, tolv og endelig 18 (som let trafikfly).

Produktionen er allerede i fuld sving med Scottish Aviation som underleverandør af vinger. De tre første fly vil i vinter være stationeret i Pau i Sydfrankrig, hvor de bedre vejrforhold skulle fremskynde flyveprøverne. Salget i Europa varetages af den engelske Piper forhandler CSE Aviation, Oxford, og prisen for et fly med grundudrustning bliver ca. 3 mill. kr.

Spændvidde 15,85 m, længde 14,36 m, højde 5,32 m. Vingeareal 25,08 m<sup>2</sup>.

Tomvægt 3.855 kg, fuldvægt 5.670 kg. Høj rejsehastighed 483 km/t i 15.000 fod normal rejsehastighed 441 km/t i 25.000

fod, økonomisk rejsehastighed 386 km/t i 30.000 fod. Maximal flyvestrækning 3.550 km. Startstrækning 810 m til 15 m, landingsstrækning 730 m fra 15 m.

## Russiske MIG 21 på Sveriges-besøg

Mandag den 28. august landede 10 stk. MIG 21 FL jagere fra det sovjetiske luftvåben på den svenske flotilje F 16s flyveplads Årna uden for Uppsala efter en flyvning på 57 minutter fra en flyveplads ved Riga. 7 af disse fly indgår i en opvisningsgruppe, der viste kunstflyvning i formation på den store flyvedag i juli på Domedovo-flyvepladsen ved Moskva. MIG 21, der har NATO-kodenavnet "Fishbed" og "Mongol" (2-sædet), har sat verdensrekord i højde med 34 714 m i 1961.

Ovennævnte besøg er bemærkelsesværdigt ved, at det er første gang, at en gruppe militære sovjetrussiske fly besøger et vestorienteret land.

Det svenske flyvevåben vil antagelig gøre svarbesøg i Sovjetunionen engang i 1968.

## Havariet på Kirstinesminde ifjor

Den 7. august 1967 udsendte luftfartsdirektoratet rapport over et havari på Århus flyveplads den 2. august 1966 med en Piper Aztec, OY-DCC. Flyet kom for langt ind i landingen og endte ved en vej 100 m vest for afslutningen af bane 25. Efter rapporten skyldes havariet, at der i den givne situation var for kort bane til rådighed. Sammenspillende faktorer såsom fugtig bane, vindforholdene (sidevind), den anvendte landingsteknik (halv flaps), manglende hensyntagen til driftforskrifternes præstationskrav samt en mindre overvægt (46 kg) har medvirket til havariet.

## Sterlings nye flyvekøkken

Sterling Airways, der hidtil har været kunde hos SAS Catering, indviede den 6. juli sit eget flyvekøkken, der har fået navnet Sterling Catering. Det ligger ved Luft-

1.930 m<sup>2</sup>. Investeringerne andrager godt 6 mill. kr. Der vil ialt blive beskæftiget 72 personer hos Sterling Catering, der kun fremstiller kolde anretninger.

## S-55 solgt, omsider

Så lykkedes det endelig Flyvevåbnet at få solgt de syv S-55. De blev købt af et par jyske forretningsmænd, der solgte dem videre til et firma i Luxemburg, og den 29. juni kørte helikoptererne på egne hjul, trukket af Falck-biler, fra Flyvestation Værløse til Københavns havn. Salgssummen er ikke oplyst, og det vides heller ikke, hvad køberen vil anvende flyene til. De bliver formentlig kanneliseret, da de er behæftet med strenge klausuler om videresalg.

## SAS køber T.R.A.C.E.

SAS har hos Hawker Siddetey Dynamics købt et T.R.A.C.E. anlæg til 1,2 mill. kr. Navnet er dannet af *Tape Recorded Automatic Checkout Equipment*, og anlægget skal anvendes til fejlsøgning i elektronisk udstyr. Det opstilles ved flyveværftet i Kastrup.

Grundprincippet i T.R.A.C.E. er, at de "spørgsmål", som skal stilles til det apparatur, der ønskes kontrolleret, omsættes til kodebånd. Derpå indsættes apparaturet i T.R.A.C.E., og mens kodebåndet afspilles, reagerer anlægget med et rødt lys, når en enkelt del af apparaturet findes at være behæftet med fejl eller svækket. Yderligere produceres på en skriver en prøverapport.

T.R.A.C.E. skal blandt andet anvendes til kontrol af autopilotforstærkere, Doppler navigationsanlæg og forstærkere til de integrerede instrumentsystemer. Det kan senere udbygges med udstyr, der kan simulere radiofrekvenser og flyvehøjder og udføre afprøvning af gyroer, samt med et mini-dataanlæg.

## Sterling Airways første 5 år

Den 7. juli var det 5 år siden, at Sterling Airways fløj sin første tur med betalende passagerer. Siden da har man transporteret ca. 1.550.000 og produceret over 2,8 milliarder passagerkilometer. Selskabet har nu en aktiekapital på 7,5 mill. kr.



Finland vendt NM i motorflyvning både holdsvist og individuelt ved Heimo Nieminen, som her får Nordiska Flygarepokalen overrakt af professor E. Wegelius.



To Bell AH-1G HueyCobra, en hurtig og bevæbnet helikoptertype med to mands besætning. En 1100 hk turbinemotor giver den en største rejsehastighed på 315 km/t, og den er dykket op til 397 km/t.

### SAS vintertrafik

SAS vintertrafik byder på en stærk udvidet indenrigstrafik i forhold til vintersæsonen 1966/67. Fra 1. november 1967 til 31. marts 1968 udbydes der således 362.488 sæder på de danske indenrigsruter, en forøgelse på 27%. Det skyldes bl. a. en tidlig eftermiddagsforbindelse på Rønne-ruten, udvidet flyvning om søndagen på de fleste ruter, ny aftenforbindelse på Tirstrup ruten, ligesom visse flyvninger på Ålborg vil blive udført med Caravelle. For Skrydstrup-rutens vedkommende skete der allerede en udvidelse pr. 1. september, da Falck indsatte H.S. 748 på ruten i stedet for Heron og samtidig kombinerede den med sin Odense-rute.

Den store nyhed er dog indsættelsen af DC-9 på rutenettet. Med de fem lejede DC-9-30 til 89 passagerer beflyves følgende 10 byer: København, Oslo, Stockholm, Helsingfors, London, Amsterdam, Zürich, Düsseldorf, Frankfurt og Rom. På den daglige rute Oslo—København—Frankfurt—München indsættes DC-8 i stedet for Caravelle, og der åbnes en ny Caravelle-rute mellem Stockholm og Åbo. I januar åbnes en rute mellem Skandinavien og Østafrika under forbehold af myndighedernes godkendelse.

Den sidste DC-7C udgår af SAS-flåden den 7. december og dens ruter overtages af Caravelle og DC-9.

Fra vinterprogrammets start vil samtlige DC-8 være indrettet med plads til 20 passagerer på 1. klasse mod hidtil 12. DC-8-fragtflyet har i sommermånederne været indsat i passagertrafikken, og fragtruten over Nordatlanten har været beflyjet med charrede Canadair CL-44 fra Flying Tiger. Den blev imidlertid indsat på fragtruterne den 27. september og skal flyve fem dobbeltture om ugen mod fire forrige vinter.

### 75.000 Cessna-fly

Selv om Cessna de sidste 11 år har været den flyfabrik, der har produceret flest fly, har man først i år indhentet Piper's forspring fra Cub-perioden og er nået op på det største totaltal, og midt i august kunne man aflevere nr. 75.000 — en Super Skymaster. Af de 75.000 er de 63.000 le-

veret til det civile marked. Den mest byggede type er 172/Skyhawk, som der er lavet over 13.000 af.

I august begyndte Cessna også at slå på tromme for Cessna 421, der — som vi omtalte i februar-nummeret — er Cessnas ottende tomotors fly, men det første med trykkabine. Cessna regner med et stort marked for dette fly, både blandt firmaer, som endnu ikke har fly, og blandt nuværende flyejende firmaer, som gerne vil have et fly med trykkabine, men har fundet de hidtidige for dyre. 421 koster ca. 1.1 mill. kr.

Endelig har Cessna udsendt oplysninger om 1968-modeller af Executive Skyknight, der dog kun frembyder små ændringer fra sidste model.

### ESK 722 vinder SAR-konkurrence

I tiden 3.—7. august afvikledes på den belgiske flybase Coxyde ved Ostende en international SAR-konkurrence med deltagelse af helikoptere fra Belgien, Danmark, England, Frankrig, Holland, Italien og USA. I konkurrencen indgik opsamlings af nødstedt person, lokalisering af nødstedt skib, levering af nødudstyr til et skib, navigation m.v., og resultatet blev, at et hold fra ESK 722 med Sikorsky S-61 vandt. Vinderholdet bestod af flyverløjtnanterne J. H. Sørensen og H. O. Stolle, seniorsergenterne B. Lyngby og O. R. Hansen samt flyverkonstabel B. T. Christensen. Det andet hold fra ESK 722 blev nr. 5.

### Nye SAS-piloter direkte på DC-8

Hidtil har de nye SAS-piloter begyndt „fra bunden af“, d. v. s. på de tomotorede Metropolitans og derfra gået videre til Caravelle og senere DC-8, men man har nu et kursus i gang for 12 danske, 4 norske og 8 svenske pilotaspiranter, som efter kursets afslutning går direkte på DC-8 som tredjepiloter (systems operators). Det nye princip er til dels en følge af selskabets rationaliseringspolitik, idet man stræber efter kun at have to flytyper i 1972, DC-8 og DC-9. Endvidere ønsker man at spare de kostbare omskiflinger.

● Breguet's aktiemajoritet er blevet overtaget af Dassault. Der er efter forlydende tale om et diktat fra den franske regering, der ønsker yderligere koncentration af flyveindustrien.

● SAAB arbejder efter forlydende med et projekt til kortdistance-jettrafikfly. Et af projektstudierne benævnes type 1073. Bliver det realiseret, får det betegnelsen Saab-107. Det skal være et højvinget tomotoret fly til 60 passagerer eller tilsvarende fragtmængde. Af hensyn til hurtig løsning og lastning påtænker man at forsyne det med svingbar næse.

● North American Aviation, Rockwell Standard Corporation og Draper Corporation har besluttet at slå sig sammen til North American Rockwell Corporation, der får 116.000 ansatte i 77 virksomheder og en årlig omsætning på 2.700 millioner Dollars. North American fremstiller rumfartøjer, fly, elektronisk udstyr m.v., Rockwell Standard dele til biler og andre køretøjer (gear, filtre, fjedre o.l.) og ejer Aero Commander flyfabrikken, mens Draper er en af USA's største producenter af tekstilmaskiner.

● 15 Alouette III skal ifølge ubekræftede meddelelser være blevet solgt til kommunist-Kina.

● Frankrig har af økonomiske grunde trukket sig ud af det planlagte samarbejde med England om udvikling af et kampfly med variabel pilform (FLYV nr. 3/1967).

● Oberstløjtnant H. Schou-Nielsen overtager 1. december posten som chef for Flyvestation Vedbæk.

● Syd-Vietnams flyvevåben fik sin første Northrop F-5 eskadrille den 1. juni.

● Luftwaffe har bestilt fire Boeing 707-320C der skal anvendes til transportflyvninger til de tyske flyveskoler i USA og andre lande.

● En F-100 fra FSN Karup fik den 23. august motorvanskeligheder, så piloten, flyverløjtnant S. E. J. Jensen skød sig ud, og flyet styrtede ned i Gronneskov mellem Frederiksværk og Hundested.

● Billund Lufthavn havde iflg. Eerlingske Tidende et underskud på kr. 526.000, — i sidste driftsår.

● Falck indsatte sin Hawker Siddeley 748 på ruten til Odense og Skrydstrup den 1. september.

● Karup's ekspeditionsbygning for rullefly blev indviet 21. august. Den har kostet 1,8 mill. kr.

● SAS indsatte DC-8-62 nr. 3 i trafik den 16. august og har nu 13 DC-8 i tjeneste. Fly nr. 14 blev leveret i begyndelsen af september, og yderligere to DC-8-62 kommer i december.

● Grønlandsfly skal have en ny S-61 til erstatning for den havarerede. Motorer, stole m.v. kan bruges i den nye, der formentlig går i tjeneste til 1970-året.





En Stratocruiser på vej til at blive bygget om til Mini Guppy.

I forbindelse med den internationale luftfartssalon uddeler byen Paris hvert andet år en medalje til en person fra hvert deltagerland som anerkendelse for vedkommendes arbejde for flyvningen. I år tilfaldt den „amerikanske“ medalje *John M. Conroy*, der er præsident for Aero Spacelines, for udviklingen af Guppy-flyene til transport af meget store kolli.

Conroy, der er 46, lærte at flyve i 1940 og gik ind i U.S. Army Air Force umiddelbart efter angrebet på Pearl Harbor. Han fløj B-17 bombefly i Europa, men blev skudt ned på sin 19. mission og tilbragte et halvt år i fangelej i Tyskland. Efter krigen forblev han i USAF til 1948, og de næste 12 år var han trafikflyver. I 1955 fløj han med en F-86 Sabre fra Los Angeles til New York og tilbage til Los Angeles på en dag, og denne flyvning gentog han 10 år senere med en Lear Jet.

I 1961 oprettede han luftfartsselskabet Aero Spacelines, der har til formål at transportere de meget store lofteraketter o. l. til rumfartøjer fra fabrik til affyringssted. Han ledede ombygningen og konstruktionen af selskabets første fly, *Pregnant Guppy*, og var selv pilot på dets første flyvning den 19. september 1962. *Pregnant Guppy* er en ombygget Boeing Stratocruiser, forsynet med en helt ny „overkrop“ med en indvendig højde på 6,20 m mod 2,74 m på den originale Stratocruiser. Endvidere er kroppen blevet forlænget med lidt over 5 m, og hele bagkroppen kan tages af, så man kan få de store missiler ind i kroppen.

*Pregnant Guppy* var imidlertid ikke stor nok til de allerstørste missiler som f.eks. S-IVB, andet trin af Saturn IB, og Conroy udfangede derfor ideen til *Super Guppy*, der fløj 10 måneder senere, den 31. august 1965. Den har vinger, forkrop og motorinstallation fra en Boeing C-97J, en Stratofreighter med Pratt & Whitney T34 turbinemotorer. Næsepartiet kan svinges til side, så man får direkte adgang til lastrummet, der er stort nok til at rumme cylindriske genstande med en diameter på 7,62 m. Kroppen er blevet forlænget 1,78 m foran og 7,62 m bag vingen, ligesom

der er monteret en ny centersektion, som forøger spændvidden med 4,57 m. Kroppens rumindhold er fem gange så stort som på et moderne jetfragtfly!

Både *Pregnant Guppy* og *Super Guppy* anvendes udelukkende på kontraktarbejde for NASA og det amerikanske forsvaret og er ikke disponible til civile opgaver. Aero Spacelines har derfor lavet en *Mini Guppy*, der fløj første gang den 24. maj i år og umiddelbart efter fløj fra Santa Barbara i Californien til Le Bourget ved Paris, hvortil det ankom den 27. maj, 2 dogn og 19 timer senere! Her var det i den følgende uge hovedattraktion i den amerikanske afdeling af luftfartssalon.

Også *Mini Guppy* er en ombygget Stratocruiser. Den har en indvendig kropdiameter på 5,54 m over en stækning af 23 m, og lastrummets totale længde er 30,17 m. Halen kan svinges til side ligesom på Canadair CL-44, således at der bliver nem adgang til lastrummet. Foruden hovedlastrummet er der to mindre lastrum under gulvet. Kroppen er iøvrigt forlænget med 6,85 m, og trykkabineudstyret er fjernet. Motorinstallationen er den samme som i Stratocruiser, fire P & W R-4360 hver på 3.500 hk, men man har planer om at installere turbinemotorer.

Om flyveegenskaberne siger Aero Spacelines chefpilot *Carl Engel*, at de er bedre end for Stratocruiser. Tyngdepunktet er rykket længere frem, og *Mini Guppy* har større tyngdepunktsvandring end sit „ophav“.

Aero Spacelines er nok et luftfartsselskab, men ikke interesseret i selv at flyve i Europa, hvor man mener, at der vil være god brug for fly som *Mini Guppy* til transport af Concorde og Airbus dele. Selv for forholdsvis små fly som *Friendship* volder transporten af komponenter mange kvaler på grund af snævre veje, broer o. l., og problemerne bliver mange gange større med de nævnte store fly. Man vil derimod sælge eller udleje *Mini-*

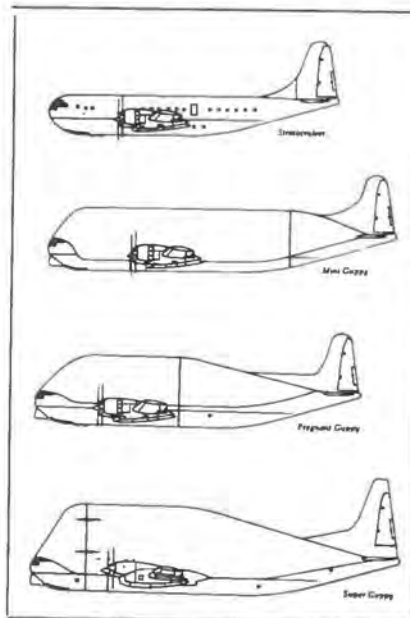
Da Boeing Stratocruiser i sin tid kom frem, vakte den opsigt for sin tykke krop. - Men idag er den slank i sammenlignet med sine efterkommere.

|                      |      | Pregnant Guppy | Super Guppy | Mini Guppy | Strato cruiser |
|----------------------|------|----------------|-------------|------------|----------------|
| Spændvidde .....     | m    | 43,05          | 47,62       | 47,62      | 43,05          |
| Længde .....         | m    | 38,71          | 43,05       | 40,49      | 33,65          |
| Tømvægt .....        | kg   | 41.280         | 48.990      | 40.830     | 37.920         |
| Fuldvægt .....       | kg   | 60.330         | 79.380      | 64.410     | 64.696         |
| Max. nyttelast ..... | kg   | 14.970         | 20.410      | 18.140     | 18.800         |
| Rejsehastighed ....  | km/t | 400            | 480         | 400        | 544            |

*Guppy*'er og anslår en pris på ca. 2 mill. dollars pr. fly (3,75 mill. med turbinemotorer).

Conroy har planer om en civil version af *Super Guppy*, udstyret med seks Allison turbinemotorer og en nyttelast på 27 t, men hans ideer går endnu videre. Han tænker sig en *Colossal Guppy*, baseret på B-52 Stratofortress og med en kropdiameter på over 12 m! Foreløbig er den kun kommet til tegnebrættet, men man skal aldrig sige aldrig, så den bliver måske også realiseret en skønne dag.

H. K.



Hvor store *Guppy*'erne er i sammenligning med den gamle Stratocruiser, fremgår tydeligt af disse tegninger.



# SKAGERAK Redningsaktionen

Alle 144 personer ombord på den synkende norske færge SKAGERAK blev reddet—69 af dem af det danske flyvevåbens SIKORSKY S-61A helikopter.

tere. General i flyvevåbnet Poul Ziegler sagde: "Vi havde den rigtige helikopter på det rigtige tidspunkt med det rigtige personel."

SIKORSKY produkter er aldrig blevet brugt bedre.



**United Aircraft International**

EAST HARTFORD, CONNECTICUT 06108, U.S.A.

SUBSIDIARY OF UNITED AIRCRAFT CORPORATION

U  
A  
I



UDENLANDSK REPRESENTANT FOR: PRATT & WHITNEY • HAMILTON STANDARD • SIKORSKY AIRCRAFT • NORDEN • UNITED TECHNOLOGY CENTER • VECTOR • UNITED AIRCRAFT OF CANADA LIMITED  
REPRÆSENTANT FOR SIKORSKY AIRCRAFT PRODUCTS I DANMARK: KAPTAJN AAGE HEDALL-HANSEN, WIBRANDTSVEJ 72, KØBENHAVN, DANMARK.



# AIR TRAFFIC CONTROL DATA PROCESSING SYSTEMS now largely being realised in



Baudium

With SMR-124, Signaal's high-speed micro-min realtime general purpose computer incorporated in your ATC data processing system you will have at your disposal a highly modern processor.

Signaal's experience accompanies all elements of ATC systems, for example the micro-min digital display subsystem for radar video, synthetic dynamic and electronic tabular data display.

Signaal also produces primary and secondary radar video extractors.

Signaal's system covers the entire range - hardware and software.

---

*SIGNAAL radar, weapon control, data handling  
and air traffic control systems.*

---



**N.V. HOLLANDSE SIGNAALAPPARATEN, HENGLO, THE NETHERLANDS**

# Hawker Siddeley Harrier

## Eneste lodretstartende kampfly i seriefremstilling.

**D**E israelske lynangreb på de ægyptiske flyvebaser i juni 1967 viste med al ønskelig tydelighed, hvor sårbart et moderne flyvevåben er, og talsmændene for VTOL- og STOL-kampfly har nu fået første klasses argumenter i hænde. Der har i det sidste tiår været snakket meget om VTOL-kampfly, og mangfoldige konstruktioner har set dagens lys, men i de sidste par år har man kunnet spore en vis tilbageholdenhed i de fleste lande, vel sagtens af økonomiske grunde, over for serieproduktion af VTOL-fly, og for tiden er i hvert fald i den vestlige verden England det eneste land, der seriefremstiller lodretstartende kampfly, nemlig jagerbombberen Hawker Siddeley Harrier.

I 1954 fremkom den nu afdøde franske ingeniør *Michel Wibault* — kendt som konstruktør af Arc-en-Ciel langdistance-flyene fra mellemkrigsårene — med planer til en lodretstartende jager, som han benævnte „Gyropter“. Flyet var baseret på en 8.000 hk Bristol Orion turbinemotor.

En nærmere undersøgelse af forslaget viste, at det foreslåede motorarrangement ikke var egnet for en jager, men under ledelse af dr. S. G. Hooker arbejdede Bristol ingeniører videre med grundideen og fremkom i 1957 med et forslag til en motor baseret på gasgeneratoren fra en Orpheus.

Under Pariser-salonen samme år, nærmere betegnet 1. juni, fik Hawkers tekniske direktør, den nu afdøde Sir *Sidney*

*Camm*, de første oplysninger om denne motor. Hawkers konstruktionskontor var imidlertid ikke tilfreds med de godt 3.200 kg trykkraft. Mindst det dobbelte var nødvendigt til et operationelt fly.

Bristol gik med til ændringsforslag, og Hawker konstruerede et egnet flystel til motoren. Flyet, der fik betegnelsen P. 1127, blev påbegyndt som „private venture“ for Hawkers egne midler, mens 75% af udgifterne ved udviklingen af BE.53 motoren betales af det amerikanske forsvar, resten af Bristol. Motoren, der senere fik navnet Pegasus, blev prøvekørt første gang i september 1959, og samme år bestemte det engelske Ministry of Aviation sig til at støtte bygningen af to fly som led i sit VTOL-forskningsprogram. Flyveprøverne begyndte i oktober 1960, kun 17 måneder efter, at bygningen af prototypen var påbegyndt.

Den 12. september 1961 gennemførtes den første fuldstændige VTOL-flyvning: lodret start, overgang til flyvning med opdrift fra vingerne, tilbage til jetopdrift og til slut lodret landing. Den 7. juli var den anden prototype kommet med i prøveprogrammet.

Foruden de to prototyper havde Ministry of Aviation bestilt fire udviklingsfly, der blev færdige i 1962. De afveg på forskellig måde fra prototyperne og havde bl. a. omvendt V-form på haleplanet.

I begyndelsen af 1962 enedes England, USA og Tyskland om at opstille en for-

søgsenhed for at opnå operationel erfaring med VTOL-fly, og til dette formål blev der bestilt ni P. 1127. Det første af disse fløj første gang 7. marts 1964 og viste en lang række ændringer i forhold til de tidligere fly. Vingen havde mere pilform og mindre spændvidde, finnen var højere, forkroppen 23 cm længere og der var kamerainstallation i næsen. Forsøgskadrillen blev formet 15. november 1964. Antallet af piloter var ti, fire fra Royal Air Force, to fra U.S. Navy, en fra U.S. Air Force og to fra Luftwaffe, mens jordpersonellet hovedsagelig var englændere, men også rummede repræsentanter fra de andre lande. Udover de ni P. 1127 fly, der i mellemtiden havde fået det officielle navn Kestrel, rådede eskadrillen over tre Hunter, en Beaver og to helikoptere.

Flyveprøverne blev afviklet i tiden 1. april til 30. november 1965. Eskadrillen var stationeret på jagerbasen West Raynham i Norfolk, men det meste af programmet blev udført under feltforhold med start fra marker o. l. Inclusive træning blev der fløjet 1200 flyvninger eller ialt 585 timer. Efter eskadrillens opløsning overtog amerikanerne 6 af flyene, som de har givet den militære betegnelse XV-6A. De har været anvendt til forsøgsvævninger hos U.S. Army ved Fort Campbell i Kentucky, hos U.S. Navy ved Patuxent River og hos U.S. Air Force ved Eglin Air Force Base i Florida. Nu er de fire på Edwards Air Force Base og de to andre hos NASA i Langley.

P. 1127 var oprindeligt kun tænkt som forsøgsfly, og et VTOL-kampfly, P. 1154, der var betydeligt tungere og udstyret med meget stærkere motor, var under udvikling til Royal Air Force. Det blev offer for sparekniven sammen med de fleste andre projekter til engelske militærfly i foråret 1965. I stedet besluttede man at udvikle en operationel version af Kestrel, og der blev afgivet ordre på 6 udviklingsfly. Den operationelle version har fået navnet Harrier. Det første af disse udviklingsfly foretog sin jomfruflyvning den 31. august 1966, det sidste i juni i år, og det første produktionsfly vil formentlig flyve inden årets udgang. Man forventer typegodkendelse i oktober næste år. Den første ordre er på ca. 60 fly, men Royal Air Force's behov anslås til mindst det dobbelte.

Harrier er udstyret med en Pegasus motor på ca. 8.600 kg st.t. Det er 25% mere end i Kestrel og 60% mere end i den oprindelige P. 1127. Vingetipperne er gjort større, understellet forstærket og luftbremserne flyttet, ligesom Harrier er udrustet til tankning i luften. Flyet er forsynet med et inerti-navigationsystem og har ikke i sin nuværende form autostabilisator, men en begrænset sådan vil formentlig blive installeret i den endelige udgave til Royal Air Force.



Hvis det skal være, kan Harrier bruges midt inde i en skov, bare der er en lille lysning, men normalt startes den vandret, da den så kan bære en større vægt.

► side 264



# Fyns Flyveklub fylder fyrrer

## Fra lufthavnsforkæmper over flyveskole til centrum for hjemmebyggerbevægelsen

**D**EN 5. oktober kan Fyns Flyveklub fejre sin 40-års fødselsdag, for den stiftende generalforsamling fandt sted den 5. oktober 1927. Men allerede den 31. august var der holdt et forberedende møde på Grand Hotel. Det var tandlæge Erik W. Kjør — nu et af klubbens tre æresmedlemmer — der sammen med vinhandler Alfred O. Jørgensen og automobilkonsulent N. C. Nielsen havde taget initiativet, og på den stiftende generalforsamling indtrådte de i bestyrelsen sammen med oberst Allernup, der blev klubbens første formand, assurandør Quetsch og trafikkontrollør W. Inkelborn.

Blandt klubbens formål var at „medvirke til ruteflyvningens fremme“, og spørgsmålet om en lufthavn ved Odense var allerede drøftet med stadsingeniør Rygger på det forberedende møde, mens man på generalforsamlingen havde foredrag af Bendt Rom om Odenses mulighed som luftfartsby.

Klubben lavede en ansøgning til ministeriet for offentlige arbejder og bad den 12. oktober byrådet videresende den med anbefaling; men endnu den 21. maj næste år havde man ikke hørt fra byrådet.

For at gøre Odense „airminded“ foranstaltede klubben i februar 1928 et propagandamøde med ca. 350 deltagere, deriblandt hele byrådet, og med Bendt Rom og den senere luftfartsdirektør Knud Gregeren som talere. Men det hjalp ikke.

Isvinteren 1929 aktualiserede sagen, og under Storebæltets lukning blev der arrangeret ruteflyvning mellem Kastrup og nogle marker ved Marslev, 10 km øst for Odense, som post- og telegrafvæsenet i en årrække lejede for at have i beredskab, men først i isvinteren 1940 blev der igen brug for dem til dette formål.

Klubben sygnede hen, og selv om enkelte odenseanere holdt fly (tandlæge Kjør havde på et tidligt tidspunkt dels en Klemm og dels en Moth) og brugte Marslev hen i 30'erne, var det først med den opblussende flyveinteresse landet over sidst i 30'erne, da KZ-erne og Cub'erne kom på markedet, og da Skandinavisk Motor Co. i Odense i 1939 startede flyveskole på Marslev, at klubben tog fat igen.

### Klubben aktiveres kort før krigen

Ved en generalforsamling den 15. maj 1939 kunne tandlæge Kjør, der da var formand, monstre 25 af de gamle medlemmer, og man besluttede at genoptage propagandaen for en anstændig flyveplads ved Odense (hvis byråd, efter at en række andre danske byer havde fået lufthavne og ruter, nu var mere modtagelig for tanken), for et net af luftruter over hele Danmark samt for øget medlemstilgang.

Vinhandler Jørgensen overtog formands-

posten, direktør Beck og salgschef Holger Petersen fra Skandinavisk Motorkompagni samt automobilhandler Anton Febr kom ind i bestyrelsen, og klubben traf aftale med flyveskolen om uddannelse til særlig pris.

Næppe var man kommet igang, før krigen brød ud og standse flyvningen. Men krigstiden var en periode, hvor flyveklubber skød op landet over, og hvor man holdt teorkursus i stor stil, og det gjorde man også i Odense.

### Opgang og nedgang efter krigen

Efter krigen skulle der flyves, så snart man kunne få fly, og i mellemtiden havde tyskernes anlæggelse af flyvepladsen i Beldringe løst lufthavnsproblemet. Klubben oprettede selv flyveskole med Holger Petersen som instruktør, og den 2. juli 1946 kunne man begynde med en Auster Autocrat, OY-DGY. I den følgende måned købte klubben OY-DRO, prototypen til KZ II T, for at få et kunstflyvningsdygtigt fly. Og senere kom der andre fly til, to KZ III, og en KZ VII.

Foruden at uddanne en masse privatflyvere drev klubben rundflyvning, taxaflyvning og fotoflyvning. Ved årsskiftet 1946—47 havde klubben 313 medlemmer, 4 fly og 16 elever.

I 1947 fløj klubbens fly 2617 timer til landets billigste priser: 60 kr. i timen for skoleflyvning på KZ III, 30 kr. for udlejning på KZ III og Auster, 40 på KZ II T og 50 på KZ VII. Selv om man kun måtte øge priserne lidt i 1948, begyndte den almindelige nedgang også at gøre sig gældende på Fyn, flyvetiden gik ned, personalet måtte indskrænkes, økonomien blev svækket o. s. v. Efterhånden måtte klubben som flere andre klubber opgive selv at

drive flyveskole og stod med en stor gæld.

Man var dog virksom på andre områder, fløj ud i Europa, deltog i rallyer, og i 1951 var klubben med i det store internationale rally, som KDA arrangerede i samarbejde med Vestjysk Flyveklub, Fyens Flyveklub og Sportsflyveklubben.

Ved 25-års-jubilæet i 1952 bestod bestyrelsen af ingeniør Age G. Korsgård (formand), direktør Fr. Bay, direktør A. Febr, repræsentant E. Juhl Nielsen og ingeniør A. Koefoed.

I de følgende år var de store økonomiske vanskeligheder overvældende, men i 1954 blev klubben rekonstrueret og kunne fortsætte uden sin tyngende gæld, men med en kassebeholdning på kun 1 — én — krone!

### Centrum for hjemmebyggerne

I årene derefter er klubben gået støt og roligt frem, og interessen for klubben og flyvning er atter stor. Det skyldes ikke mindst en flok dygtige og initiativrige amatørbyggere, som med den nuværende formand, fabrikant Gunner Fjord Christensen i spidsen har gjort Fyn til et centrum for hjemmebyggerne, og f. eks. holdt landsmøde for denne gren af motorflyverne.

Ved 35-årsdagen holdtes et vellykket jubilæumsrally, som det var tanken at gentage i år, men det måtte som bekendt aflyses, og 40-års-dagen markeres derfor mere stilfærdigt ved en medlemssammenkomst, men allerede midt i oktober holdes et nyt møde for hjemmebyggere fra hele landet (se de blå sider).

Foruden Fjord består bestyrelsen idag af rogeriejer Jack Andersen, advokat J. Christoffersen, fabrikant I. Haggmann, ingeniør Skjold Nielsen, skræddermester K. Nielsen samt erhvervsflyver E. Malmrose.



Fjord Christensens anden Jodel er lavet 3-4-sædet ligesom Ambassadeur. Den ses her foran en af de private hangarer i Odense lufthavn.

## Et hurtigt enmotors rejsefly.



Executive 21 med de karakteristiske afskårne vingetipper foran hangaren i Kastrup Syd.

**V**ORT Mooney-kendskab begrænsede sig til en afprøvning af den oprindelige Mk. 20A med trævinge for syv år siden samt til en kort nat-VFR-flyvning i en Mk. 21 ifjor fra Keflavik til Reykjavik efter en uforglemmelig aftentur ud til Surtsey-vulkanoen. Da direktør *Vagn Gjerlang* fra BH Aviation, der nu repræsenterer Mooney, indbød os til at prøve det nyeste skud på stammen, Executive 21, på en IFR-aftentur til Odense, tog vi gerne imod denne mulighed for at uddybe kendskabet til Mooney'erne.

Mooney har holdt sig trofast til det oprindelige tema, og der er ikke megen forskel at spore — samme kompakte og strømlinede ydre med den karakteristiske finne/sideror-facon, der går mod den herskende pilformede mode — men fabrikken har spillet videre på temaet og udbygget det i detaljerne.

Mooney-erne er udprægede rejsefly, der lægger vægt på god hastighed og rækkevidde, opnået gennem omhyggelig aerodynamisk udformning, og ved øget motor-kraft fra de oprindelige 150 til de nuværende 200 hk. Den oprindelige lidt sparsomme standardudrustning er bygget kraftigt ud, for flyet skal kunne rejse både ved dag og nat, både VFR og IFR.

Overgangen fra træ til metal i vingen er mere af produktionsmæssig art, men andre ændringer gør den lettere at betjene. Trinet går nu automatisk ind ved vacuum, når motoren startes, og understellet er normalt elektrisk, selv om man kan nøjes med håndkraft.

Der er lagt stor vægt på komforten. Kroppen og kabinen i denne udgave er gjort lidt længere (ekstra vindue), alle fire sæder har stilbare ryglæn, der er god bagageplads og omfattende varme- og ventilationsanlæg. Selv om også kabinen er kompakt, sidder man godt med god benplads i længden, lidt begrænset i bredden fortal af næsehjulskassen.

Den forlængede krop har — da vingen er flyttet en smule bagud — givet bedre

udsyn nedad foran vingen fra forsæderne og skråt bagud gennem de ekstra vinduer; men der er stadig ret brede sprosser mellem vinduerne, og man skal læne sig godt frem for at kunne se ind i et sving til modsat side af den, man sidder i.

### Meget godt udstyr, indbefattet "Positive Control"

Det kompakte ydre og indre afrundes af et yderst kompakt instrumentbræt, hvor der er skaffet plads til en forbausende masse udstyr, hvoraf meget er standard. F.eks. er vacuummåleren erstattet af to lamper, gyrohorisonten er lille, men klar i sin visning, og uret er anbragt i midten af venstre rat.

N 2968 L, der endnu ikke var helt omregistreret til OY-DFD, var indrettet med fuldt IFR-udstyr med to Narco Mk 12A, den ene med VOR og den anden med både VOR og ILS, en Bendix ADF-T-12C og et King KMA-12 panel. Radioerne sidder i midten over motorbetjeningshåndtagene — med den ekstra Narco i højre side, så omdrejningsviser og den kombinerede indsugnings- og brændstoftrykmåler havde måttet flyttes helt ud til højre.

Et hjulformet håndtag foroven til venstre for radioerne får understellet op på 3 og ned på 2 sek., forudsat der er flyvefart; et lille håndtag under motorbetjeningsgrebene pumper flaps ned — 2 pump til start og 4 1/2 til landing. De går op, når man fører et lille håndtag op. Trimhjulet sidder mellem sæderne og skal drejes en del. På prøveeksemplaret gik det lidt træt. Det bevæger hele halepartiet.

Jeg havde lejlighed til at flyve flyet både i venstre og højre sæde, både om natten og om dagen, og både på store baner i Kastrup og Odense og på en mindre bane i Grønholdt. Det giver et alsidigt indtryk.

Særlig interesseret var jeg naturligvis i at se, hvordan den opreklamerede "Positive Control" virker. Som tidligere omtalt er det lidt i retning af en forenklet auto-

pilot, der stabiliserer flyet og retter det op, hvis piloten slipper styregrejerne efter at være kommet i en unormal stilling.

Den styres af en skråtstillet gyro i Brittain Turn Coordinator, der også kan bruges til en egentlig autopilot, hvis man installerer sådan en. Dette instrument er iøvrigt en erstatning for den traditionelle drejnings- og krævningsviser, som man skal kunne falde tilbage på, hvis gyrohorisonten skulle svigte. Den viser et lille fly, der krænger, når flyet drejer, og vel at mærke til samme side som flyet, hvorfor det er væsentligt lettere at flyve efter. Og hvad så, hvis også den svigter? — Ja, da den drives både af vacuum og elektricitet, er risikoen herfor minimal.

Men det var PC, vi skulle prøve. Man mærker straks under kørsel (der klæres med fødderne alene), at der er noget usædvanligt, for når man drejer flyet til højre, drejer rattet lidt til venstre.

### DATA MOONEY EXECUTIVE 21 200 hk O-360-A1A

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Spændvidde .....                  | 10.67 m             |
| Længde .....                      | 7.4 m               |
| Højde .....                       | 2.54 m              |
| Vingereale .....                  | 15.5 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt .....                     | 740 kg              |
| Disponibel last .....             | 500 kg              |
| Fuldvægt .....                    | 1240 kg             |
| Rejsefart v. 75% i 2.500 ft. .... | 271 km/t            |
| do. v. 55% i 10.000 ft. ....      | 261 km/t            |
| Stigeevne ved jorden ....         | 1080 f/min.         |
| Stallfart (alt ude) .....         | 100 km/t            |
| Tjenestetophøjde .....            | 17900 ft.           |
| Start til 15 m .....              | 422 m               |
| Landing fra 15 m .....            | 545 m               |
| Rækkevidde v. 75% i               |                     |
| 2.500 ft. ....                    | 1600 km             |
| do. v. 55% i 10.000 ft. ....      | 2000 km             |
| Pris i Danmark                    |                     |
| (standard) .....                  | ca. 193.000 kr.     |



...at man drejer på rattet — det føles som et stort hurtigt fly. Man kan godt overvinde automatikken, men det kræver en vis mængde kræfter. Hvis man ikke har dem eller gider bruge dem og f.eks. skal lave manøvrer ved landing eller for sin fornøjelses skyld, så trykker man bare en lille knap yderst til venstre på venstre rat ind, og så viser Mooney'en sig at være et harmonisk og let håndterbart fly.

Hiver man f.eks. næsen i vejret på flyet og krænger det samtidig, og derpå slipper det hele, bringer PC-anordningen på behersket måde flyet tilbage på ret køl igen, hvorpå flyets længdestabilitet efter nogle svingninger bringer det tilbage i normal stilling også langskibs — forudsat det er trimmet til det.

Det er altså en god hjælp især hvis man flyver IFR alene i uroligt vejr, og det er en god livsforsikring, som kunne have reddet mange menneskeliv, der endte i den berygtede „graveyard-spiral“, hvis den havde været installeret. Særlig vigtig er den på hurtige, rene fly, og det skal være interessant at se, hvornår konkurrenterne tilbyder lignende som standard.

## Nem at flyve og fine præstationer

Nu skal man imidlertid ikke tro, at Mooney'en er et „hot“ og vanskeligt fly. På ingen måde. Stall-egenskaberne er så harmlose som på de fleste andre moderne lette fly. Landingen stiller heller ikke særlige krav, når man har lært først at flade ud helt nede ved jorden. I ikke særlig megen vind kunne vi lande ned over skoven på Grønholt, standse og starte igen på resten af den 700 m lange bane.

Hvad præstationer angår, så brugte vi 50 min. om at gå til Odense, inklusive nogle minutters langsomflyvning lige over stallgrænsen og en fuldkreds for landing. Hjemturen (stille luft) blev gjort på 40 min. uden svinkearinder. Vi skyndte os iøvrigt hjem for at undgå vrøvl med tåge, selv om vi efter tankning kunne være flojet til Genève, om det skulle have været, for at finde en tågefri plads.

Til daglig flyveplanlægning ved flyvning i lav højde regnes med 150 knob.

En lille Mooney-finesse er en åbning fortil, som åbnet presser luft uden om filtret direkte til motoren og oger ind-sugningstrykket en tomme med forbedrede højdepræstationer til følge. Den må kun bruges i støvfri og tør luft.

Motoren har direkte brændstofindsprøjtning og er forsynet med Hartzell constant-speed propel.

Præstationerne varierer fra en rejsehastighed på 298 km/t ved 75% i 10.000 fod til maximal rækkevidde ved lidt reduceret flyvevægt på 2300 km ved 38% i 10.000 fod, hvor man så ved 212 km/t er næsten 11 timer i luften.

Med fulde tanke må man begrænse sin nyttelast lidt — eller omvendt.

Mooney Executive 21 (også betegnet M20F) er et moderne rejsefly af en familie, som har sat sig godt igennem på det store amerikanske marked og nu også breder sig i Europa. I Danmark er der nu 8 Mooney-fly, og DFD, som er direktør Gjerlangs ottende fly, er hans anden Mooney.

P. W.

## Programmeret A-undervisning

D. Laymen: *Private Pilot, complete programmed course*. Aero Products Research Inc, USA. 364 sider, ill. Pris 14.98 dollars.

Når man første gang stifter bekendtskab med såkaldt „programmeret undervisning“, skal man nok ikke studere et emne, som man kender, men derimod et ukendt, for bedre at kunne spore resultaterne. Vi skal derfor afholde os fra at vurdere effektiviteten i denne nyudkomne amerikanske lærebog for privatflyvere efter dette moderne system.

Systemet skal som bekendt være meget effektivt til at banke lærdom ind i hovedet på folk, ikke mindst med det formål at bestå en teoriprøve. Alt stoffet er opdelt i små nummererede bidder, som man læser en ad gangen med en maske over. Efter nogle indledende forklaringer går der over til spørgsmål, som man skal besvare ved at skrive et ord eller to ind. Man trækker så masken et trin ned og kan se, om man har svaret rigtigt — ellers retter man det, og så fortsætter man med næste nummer.

Det aktiverer givetvis læseren og hjælper ham til det tilsigtede resultat, men det forekommer mig, at man selv bliver et nummer i en maskine i stedet for et selvstændigt tænkende væsen, og det er en noget trist form for bog at se på. Men det er måske blot nogle reaktionære tanker, der skyldes uerfarenhed med systemet...

Nogle af svarene forekommer latterlig lette, men er måske sat ind for at opmuntre svagere elever til at gå videre.

Selve stoffet er det normale, der kræves i USA. Det ledsages af ganske gode illustrationer, og der sluttet som sædvanligt af med en prøveeksamen, hvor man kan kontrollere sit udbytte.

PW.

## Typebog.

William Green: *The Observer's Book of Basic Aircraft*. Frederick Warne & Co. Ltd., 1967. To bind, hver på 272 s., 9 x 15 cm. Pris pr. bd. 7,75 kr.

William Green's årlige Observer's Book of Aircraft er en uundværlig håndbog for flykendere og flyinteresserede over hele jordkloden, men som Jane's behandler den kun de nyeste typer. Hans nye bog afhjælper derfor et stort savn, idet man uden at skulle blade tilbage i en lang række årlige udgaver kan finde de typer, der er i tjeneste. Her er f.eks. DC-3, Harvard, Voodoo, typer som ikke er i produktion, men stadig gør god tjeneste. Men de nye typer er heller ikke glemt, og for alle typer gælder, at teksten er usædvanlig udtømmende. Den nye bog er delt i to bind, et med civile og et med militære fly. Successen synes sikret på forhånd.

## Nye transferark

Jakob Stoppel har udsendt et nyt ark med transfers af kokarder til skalamodeler. Det indeholder kokarder fra Holland, Tjekkoslovakiet og Portugal. Arket med sorte „danske“ bogstaver og tal er nu kommet i ny udgave og findes nu også i hvidt.

## Flyvelære i billeder

„Visualized Flight Manuevers“ udgivet af U. T. A., Inc. (ingen forfatter). Pris kr. 45,50. Forhandles af Strobel Aviation.

Det er en fornøjelse at få denne bog i hånden og endnu mere at læse dens klare tekst og tegninger. Den er simpelthen et pædagogisk pragtstykke og burde oversættes til dansk af flere årsager, men mest af hensyn til dens indhold på det sikkerhedsmæssige område. Desuden burde den indlægges som obligatorisk lærebog for flyveaspiranter, ligesom alle A-piloter burde have den i lommen eller i flyvemappen.

Nogle vil måske nok mene, at bogen er for amerikaniseret og i lighed med opbygningen af de nok som bekendte tegneserier; men det er uomtvisteligt, at den er pædagogisk og propagandistisk (man kan ikke lade være med at studere den), og at den ikke ville blive læst i tilstrækkeligt omfang, hvis den ikke var udformet på den måde. Den kan læses med interesse og udbytte på kort tid, ligesom den kan bruges som håndbog, takket være visualiseringen.

For den mere avancerede pilot er bogen måske af mindre betydning, men den er fortrinlig for alle A-piloter og især for flyveinstruktører som instruktions- og håndbog. De kan heri hente ideer og tegninger til visuelt materiale, som ikke findes, men burde findes i alle flyveskoler.

Det er helt sikkert, at denne bog vil kunne gøre mange flere interesserede for flyvningen — især de, som har vaklet med hensyn til at tage beslutning om at melde sig til undervisningen.

V. J.

## Nyt fra Zuerl

Luftfahrt-Verlag Walter Zuerl har bragt endnu to af sine typebøger i lommeformat på markedet, nemlig „*Flugzeuge von HFB*“, d.v.s. Hamburger Flugzeugbau, omfattende alle Richard Vogts og Blohm & Voss-konstruktioner, samt „*Flugzeuge in der Geschichte der PANAM*“, altså Pan American World Airways. De koster hver 6 DM.

Endelig er „*Zuerls Adressbuch der Deutschen Luft- und Raumfahrt*“ udkommet i en 576-sidet 1967-udgave til 28 DM.

## Glimrende fransk flyvefilm

Science Fiction er normalt ikke vort store nummer, men den franske film med den intetsigende titel „*Luftens mandfolk*“ er en behagelig undtagelse. Der er ikke noget med små grønne mænd og den slags, men selve handlingen, der er sindsygt spændende, skal vi ikke komme ind på, ej heller skuespillerne. Vi nøjes med at konstatere, at det var enestående dejlige optagelser fra hangarskibet „*Clemenceau*“ med Alizé og Etendard. Den film er værd at tage langt for at se alene for flyenes skyld.

# LITEX FLYVESKOLE

**A-CERTIFIKAT:** 32 skoletimer kr. 4.320,00  
ved forudbetaling kr. 4.000,00

**B-CERTIFIKAT:** 50 skoletimer kr. 8.200,00  
ved forudbetaling kr. 7.600,00

**I-BEVIS:** 30 skoletimer kr. 5.400,00  
ved forudbetaling kr. 5.040,00

**B+I-CERTIFIKAT:** Ved B+I kan ovenstående priser reduceres, idet noget af flyvetiden er fælles. Ligeledes vil træning i link nedsætte prisen.

Teorien forstås af Den Danske Luftfartsskole.

Rekvirer vort skoleprogram, som indeholder alle oplysninger om priser og uddannelsestider.

**INSTRUKTØR:** Specialkursus for opnåelse af hjælpeinstruktørbevis kl. II.



Til **A** certifikat flyves på  
**Rallye Club**

Danmarks mest moderne og bedst flyvende skolefly

Til **B** og **I** certifikat flyves på

**Gardan Horizon**

Danmarks mest avancerede skolefly

Generalrepræsentant for Danmark og Norge:

## LITEX AVIATION

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD, DRAGØR - TELEFON (01) 53 33 51

Air Training Center  
A-B-I certifikat

**A T C**

Aviation Trading Company  
Horizon-Rallye





# Dvaergen udfører et kæmpemæssigt arbejde

Den lille, hvide firkant er antenne-elektronikaggregatet, der er af Decca 72-typen. Dets fulde størrelse er kun 406 x 406 x 102 mm. Det er det mindste aggregat i sin art. Det kan monteres til flystellet med den mindst mulige forstyrrelse og modificering og uden at genere trykkabinen.

Decca Serie 70 er blevet konstrueret til at give stor driftsikkerhed, at veje lidt og være billig og samtidig vedligeholde en nøjagtighedsgrad, der kræves idag af civile og militære institutioner. Doppler enkeltaggregat-pakningen vejer mindre end 15 kg og anvender mikro-miniature og 'solid state'-komponenter.



## DECCA TYPE 72 TIL FLY

Dækker hastigheder på 50 til 1000 knob; angiver hastighed i kursretning og hastighed på tværs af kursen; distancefart og afdrift vises på eet instrument. Udstyret kan nemt kombineres med en navigations-computer til frembringelse af afbildninger i enten tal eller billeder.



## Doppler Decca Serien 70

The Decca Navigator Company Limited  
Decca House, Albert Embankment, London SE1, England



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCEKURSER

ALLE FLYVECERTIFIKATER

## KURSUSPLAN 1967/68

**A certifikat - aftenhold - mandag og onsdage 1900-2200**

Nyt hold starter den 29. november - eksamen 6. februar

Nyt hold starter den 8. januar - eksamen 9. april

Nyt hold starter den 4. marts - eksamen 11. juni

**Radiotelefonistbevis - aftenhold - tirsdag og torsdage 1900-2200**

Nyt hold starter 30. november - eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 8. februar - eksamen ca. 11. april

Nyt hold starter 16. april - eksamen ca. 11. juni

**Erhvervsflyvercertifikat B+I & C/D daghold**

Start 27. november. B+I eksamen den 9. april, C/D eksamen 7. juni.

**Stewardesseuddannelse - aftenhold - mandag, onsdag og fredag 1900-2200**

Start den 22. november - eksamen ca. 1. april

**Forlang vort undervisningsprogram**

## NYHED for alle flyveinteresserede!

### THE VISUALIZED FLIGHT MANEUVERS MANUAL

Deres flyveskole kan træne elever mere effektivt ved hjælp af the VISUALIZED FLIGHT MANEUVERS:

Denne revolutionerende nye bog indeholder over 500 krystallklare illustrationer for 24 grundmanøvrer og for 4 avancerede manøvrer.

Bogen forklarer og illustrerer hver manøvre trin for trin og på en sådan måde, at enhver form for overraskelser og fejltagelser undgås.

The VISUALIZED FLIGHT MANEUVERS MANUAL gør flyvningen lettere, morsommere og sikrere.

Bogen er udført i praktisk lommeformat med vinylomslag. The V.F.M. indeholder foruden de illustrerede manøvrer en alfabetisk fortegnelse over ca. 600 almindelige „flyveord“.

Bogens pris er kr. 45,50 incl. Moms.

Leveres med 8 dages returret.

**STROBEL**  **AVIATION.**

SKOVLEDVEJ 6 - BALLERUP - TELEFON (01) 97 38 75





**S 205**

Det nye italienske rejse- og forretningsfly konstrueret efter de mest moderne principper. Vælg Lycoming 180-200 eller 220 HK motor med constant speed propel som standardudstyr. Fast eller optrækkeligt understel. Den rummelige kabine giver behagelig komfort for 4 personer - også under længere rejser.

Til standardudstyret hører naturligvis en effektiv antikorrosionsbehandling.

Serviceværksted er etableret, og reservedele leveres omgående.



ENEREPRÆSENTATION

**V. REITZ & CO.,****AVIATION DIVISION**

Ring og bed om demonstration.

**Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. (01) \*69 16 55****Rød Smaragd til salg**

OY-EAF. Totaltid fra ny: 525 timer. Hurtig - elegant - økonomisk og velholdt rejsemaskine. - Desuden kunstflyvningsdygtig og ekstraudstyret med komplet Gyropanel og Becher radio. Pris: 34.000 kr. kontant eller ratebetaling efter aftale.

**Guldsmed Ove Eriksen**

Kr. Kolds Vej 8 . Aabyhøj . Telefon (06) 15 60 80

# Voldsom stigning i trafikken på de offentlige landingspladser

64 pct. stigning fra 1964 til 1965 - og stigningen fortsætter



Mens trafikken stiger på de gamle pladser, kommer der stadig nye til. Her ses Nakskov ved indvielsen. Siden er Randers og den private plads i Spjald blevet åbnet.

Mens vi ifjor kunne bringe såvel luft-havnsstatistikken som statistikken over trafikken på de offentlige landingspladser i martsnummeret, måtte vi i marts år begrænse os til lufthavnene og har først nu fået de mindre pladser statistik.

Mens vore 9 lufthavnes operationstal steg 12,5% ialt fra 1965 til 1966, udviser de mindre pladser efter kun 3% fremgang fra 1964 til 1965 et voldsomt spring fremad på hele 64% fra 1965 til 1966.

Selv om det drejer sig om de samme 17 pladser, kan man dog ikke helt sammenligne, idet 5 af pladserne ikke var i drift i hele 1965, mens 2 ikke har et helt år i statistikken for 1966.

Et nærmere studium af tabellen viser, at rejsetrafikken er steget 32%, men lokaltrafikken hele 72%. Det skyldes især skole- og træningsflyvning, der er gået 80% frem, mens „anden trafik“, der vel er den øvrige lokale private flyvning, er steget 76%.

Kirstinesminde har påny taget føringen i det samlede antal starter og landinger fra Herning. Sønderborg fører stadig i rejseflyvning og har flyttet en del af sine charter- og taxaflyvninger over på regulær rutetrafik.

Hvordan mon det går i 1967? Ja, her udviser statistikken for lufthavnene i første halvår en stigning på 31,4% ialt og 20,7% på rutetrafik, mens passagertallet er steget ialt 26,2%. Dette kan tyde på øget fremgang. Detailanalysen viser stærk stigning i lokaltrafikken med mere end fordobling af antallet skoleflyvninger, og noget tilsvarende gælder sikkert de offentlige landingspladser, hvis antal desuden er i stigning.

## Analyse af lufttrafikken på offentlige landingspladser i Danmark 1966

| Lufthavn                 | Erhvervsmæssig trafik |             |             | Privat trafik |        | Militær trafik | Ialt   | Lokal trafik      |               |                |        |         |         | Total   |
|--------------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------|--------|----------------|--------|-------------------|---------------|----------------|--------|---------|---------|---------|
|                          | Rute                  | Chart. Taxa | Fragt Anden | Firma         | Anden  |                |        | Skole- og træning | Rund-flyvning | Svæve-flyvning | Anden  | Militær | Ialt    |         |
| Anholt                   | —                     | 260         | 48          | 6             | 241    | —              | 555    | —                 | —             | —              | 2      | —       | 2       | 557     |
| Frederikshavn            | —                     | —           | 98          | —             | 613    | 8              | 719    | 12                | —             | 3.470          | 194    | —       | 3.676   | 4.395   |
| Herning                  | —                     | 61          | 777         | 21            | 1.574  | 58             | 2.191  | 3.356             | 178           | 4.424          | 740    | —       | 8.698   | 9.320   |
| Holstebro                | —                     | 9           | 137         | 8             | 442    | 26             | 622    | 1.058             | 20            | 296            | 552    | —       | 1.926   | 2.223   |
| Kalundborg <sup>1)</sup> | —                     | 13          | 68          | 8             | 198    | 10             | 297    | 16.952            | 1.014         | 16             | 7.524  | —       | 25.506  | 29.202  |
| Kirstinesminde           | —                     | 319         | 817         | 396           | 2.103  | 61             | 3.696  | —                 | —             | —              | 4      | —       | 4       | 126     |
| Læsø <sup>2)</sup>       | —                     | —           | 5           | —             | 117    | —              | 122    | 350               | 240           | —              | 224    | —       | 814     | 1.235   |
| Maribo                   | —                     | 4           | 20          | 4             | 391    | 2              | 421    | —                 | 72            | —              | 416    | —       | 488     | 1.646   |
| Samsø                    | —                     | 196         | 120         | 52            | 784    | 6              | 1.158  | 6.578             | 746           | —              | 8.132  | —       | 15.456  | 20.375  |
| Skovlunde                | —                     | 78          | 493         | 77            | 4.260  | 11             | 4.919  | 1.386             | 492           | 270            | 2.440  | —       | 4.588   | 6.145   |
| Stauning                 | —                     | 90          | 432         | 50            | 974    | 11             | 1.557  | 6.968             | 458           | 6              | 2.954  | —       | 10.386  | 16.256  |
| Sønderborg               | 1.153                 | 1.465       | 730         | 115           | 2.376  | 31             | 5.870  | 380               | 268           | 3.996          | 1.228  | —       | 5.872   | 6.443   |
| Thisted                  | —                     | 2           | 139         | 55            | 371    | 4              | 571    | 9.452             | 164           | 14             | 1.250  | 4       | 10.884  | 11.920  |
| Tønder                   | —                     | 91          | 228         | —             | 707    | 10             | 1.036  | 840               | 192           | 1.956          | 800    | —       | 3.788   | 4.472   |
| Vamdrup                  | —                     | 7           | 96          | —             | 496    | 85             | 684    | 3.314             | 262           | 4              | 2.014  | 80      | 5.674   | 6.906   |
| Viborg                   | —                     | 566         | 101         | 65            | 461    | 39             | 1.232  | —                 | 14            | —              | 6      | —       | 20      | 264     |
| Ærø                      | —                     | 4           | 2           | —             | 232    | 6              | 244    | 66.582            | 4.980         | 16.644         | 32.070 | 180     | 120.456 | 146.650 |
| Total 1966               | 1.153                 | 3.165       | 4.311       | 857           | 16.340 | 368            | 26.194 | 36.952            | 3.205         | 11.375         | 18.140 | 270     | 69.942  | 89.637  |
| Total 1965               | 184                   | 4.720       | 1.980       | 1.056         | 11.242 | 513            | 19.695 | 15.936            | 860           | 2.192          | 3.590  | 96      | 22.674  | 25.165  |

<sup>1)</sup> fra 12/9 <sup>2)</sup> til 22/8

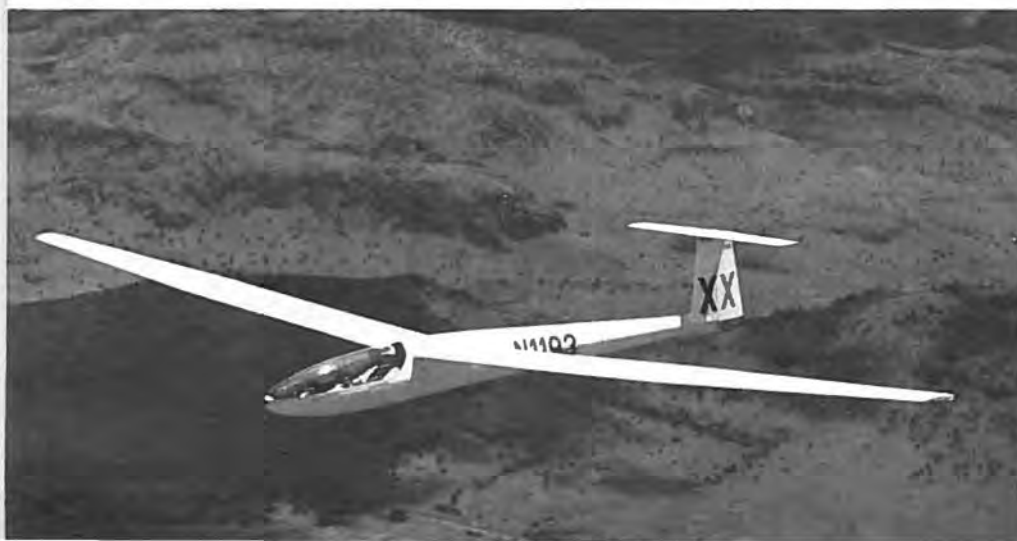




Herover ses Vern Oldershaw i sin egen nykonstruktion O-3 med v-hale.



Foroven Thomson i BS-1 over det barske Texas-landskab. Derunder Moffat i 16.5 m Diamant, som han blev nr. 4 med.



# Marta,

## Texas 1967

73 svævefly fløj  
182.000 km ved  
USA-mesterskaberne

*Fotos og tekst af den un-  
garsk-amerikanske  
mesterfotograf  
Sander Alex Aldott.*

**D**ET var et betagende syn at se de slanke og yndefulde svævefly af i dag og i morgen på linie på det store parkeringsområde i Presidio Country Airport ved Marfa, Texas, til de 34. amerikanske svæveflyvemesterskaber fra 4. til 14. juli.

Med 11 eksemplarer dominerede glasfiberflyet Libelle det store udvalg af moderne svævefly, men søgelyset var rettet mod de store, smukke fugle: BS-1, AS-W-12, Phoebus C og 16.5 m Diamant. Hvad Sisu'erne og HP'erne kunne præstere under amerikanske betingelser var velkendt, men de nye superfly af glasfiber blev konkurrencens sorte heste.

Første dags resultater viste, at de forenede amerikanske piloter blev nervøse, når de så denne skinnende glasfiber-invasion af tyske super-svævefly. 1966-mesteren Schreder i sin smukt udførte HP-14 landede den første konkurrencedag, hvor opgaven var en 346 km trekant, 127 km fra Marfa. Selv piloter, der kender Marfa og omgivelserne her grundigt, lå langt bagude. Ryan i Sisu og Moffat i 16.5 m Diamant kom kun på 27. og 28. pladsen. Scott i sin Ka-6E blev nr. 32.

Vinderen var som ventet BS-1'en med den tyske pilot Reinhold Stubr, der fløj over 600 km i sandstorme og regn og fik et gennemsnit på 71.4 km/t. Den eneste amerikaner, der gennemførte, var A. J. Smith i Sisu med 57 km/t. Trediepladsen gik til den erfarne Dick Johnson (HP-13) og den talentfulde unge Ross Briegleb, der fløj en temmelig forældet hjemmebygget BG-12B 348 km, blev nr. 4 en halv mil bag Johnson.

### Ny konkurrencedisciplin

Anden konkurrence var distance inderfor et foreskrevet areal (Marfa-Van Horn-Pecos-McCamey-Marfa). Schreder kom sig strålende, idet han fløj 717 km, fulgt af Ryan med 626, mens den tyske mester Rudy Lindner på en 17 m Phoebus C blev nr. 3 sammen med Smith og Johnson med 624 km.

mere end Johnson, der blev tæt uagt af Briegleb.

Tredie dag var en 235 km ud-og-hjem til Stockton. Moffat var i sit rette element og vandt med 79.8 km/t. Moffat var efter min mening den mest sandsynlige vinder af denne konkurrence, da han har fløjet i denne del af landet i mange år, og da han sammen med Schreder er en af de mest vovemodige nye piloter i amerikansk svæveflyvning. Han havde nogle vanskeligheder med forskellige installationer på sin Diamant, hvilket formentlig havde indflydelse på hans selvtillid i begyndelsen, men han kom snart efter den første dårlige dag tilbage til sin uforlignelige stil i hastighedsflyvning.

Schreder fulgte ham med samme resultat som Smith på andenpladsen med 77.9 km/t. Johnson, der følges af de mindre erfarne piloter som en forerørs, blev nr. 4 med 73.

Der var samme opgave den 4. dag, og Smith gav sin Sisu alt, hvad den kunne, og vandt med 98.8 km/t, hvorpå han førte med 3851 points med Johnson som nr. 2 med 3565. Klein i Libelle havde 95.5, mens Johnson og Stuhr havde 94 km/t.

Femte dag skulle der flyves distance indenfor samme areal som anden dag. Det var første gang, man ved de amerikanske mesterskaber prøvede denne disciplin med henblik på at holde piloter og hjælpere inden for en rimelig afstand fra hjemmebasen. Piloterne måtte flyve i hvilken retning, de ville, og skulle bruge mindst 3 vendepunkter. Ideen har vist sig at fungere godt, fordi vejret inden for et begrænset område kan forudsiges nøjere end over en stor del af landet. Desuden kunne piloterne bedre løbe en risiko og flyve med højere fart, fordi chancen for en ny start var større.

Længste distance blev fløjet af Rudy Allemann på Libelle med 760 km. Schreder fløj 704 og Stuhr 692. Også Smith og Greene (Libelle) kom lige over 400 miles (644 km). 27 andre landede mellem 300 og 400 miles (480 og 644 km).

Smith førte stadig sikkert med 4717, fulgt af Johnson med 4317, mens Schreder kom op på tredjepladsen med 4082.

#### To trekanter og til sidst fri distance

Den 6. dag blev der fløjet en 346 km trekant, som Moffat vandt med 110 km/t, fulgt af Smith med 109, Klein med 103 km/t og Johnson og Lindner tæt efter dem.

Den 7. dag var en 440 km trekant, som med 102 km/t førte Moffat op til 5. pladsen. Allemann blev nr. 2 med 98.2 og Smith nr. 3 med 96.5 — stadig førende med 6649.

Den 8. og sidste konkurrence var en fri distance, som Schreder vandt med 740 km, fulgt af Bickle (SHK) med 720, Comte (Diamant) med 695, Ivans (Sisu) med 645, Moffat med 640, Brittingham (Dart) med 621 ligesom Baird (HP 14). På sidste del af sin flyvning fløj Schreder med 225 km/t, og han fløj to timer uden en fuldkreds, så han ville sikkert være endt i Canada, hvis han ikke var blevet stoppet af et uvejr, der efter hans landing gav 127 mm regn!



Rudy Lindner — først kendt som verdensmester med svævefly i Odense i 1954 — blev nr. 6 i Phoebus med 17 m spændvidde.

#### Slutresultaterne blev:

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 1. A. J. Smith, Sisu 1A .....  | 7425 p. |
| 2. Schreder, HP-14 .....       | 6929 p. |
| 3. Dick Johnson, HP-13 .....   | 6774 p. |
| 4. George Moffat, Diamant ...  | 6578 p. |
| 5. Ben Greene, Libelle .....   | 6577 p. |
| 6. Lindner, Phoebus C .....    | 6447 p. |
| 7. Allemann, Libelle .....     | 6379 p. |
| 8. Briegleb, BG-12B .....      | 6273 p. |
| 9. Carrol Klein, Libelle ..... | 6072 p. |
| 10. Paul Bickle, SHK .....     | 6066 p. |

Den yndefulde Libelle overtog den plads, som den engang populære Ka 6 før havde. Der fløj 11 Libeller imod 5 Ka-6-varianter. Der er ingen tvivl i mit sind om, at fremtiden tilhører disse pletfri glasfiberfly af forskelligt fabrikat. De har nu bevist deres egnethed i alle slags varmt vejr til ærgrelse for deres tidligere kritikere. Libelle og BS-1 indehaver nu alle tre hastighedsrekorder foruden at se godt ud.

Men pilotens dygtighed og besluthed på at vinde var stadig en afgørende faktor. Smith, Schreder og Johnson besatte de første tre pladser med helmetalfly. Scott og Peter i den nu forældede Ka-6 var stadig i stand til at holde 12. og 11. pladsen. Og Ross Briegleb blev nr. 8 i sin BG-12B og ville efter Lattimore handicapsystemet have vundet konkurrencen.

Og aldrig før har vi set sådan et udvalg af moderne fly. De mest slående var to BS-1, en AS-W-12, tre Diamant, 11 Libelle, syv Phoebus, fem hver af Sisu, SHK og Ka-6, ni HP-varianter (HP-11, 13 og 14), tre hver af Dart og Austria, en 0-3, Foka, MG 23 SL, Zugvogel, Boomerang, HPH-1 og Prue.



Herover Thomson i Libelle og forneden Schreder i sin HP-14, hvormed han blev nr. 1 ifjor og nr. 2 i år.





# SCHEMPP-HIRTH SHK

Danmarks bedste svævefly og det første med V-hale.



SHK har i denne sommer vist sig at være god også under danske forhold – den kan både klare sig i svag termik og flyve hurtigt, når termikken „brager“.

**E**FTER et par forgæves forsøg i Arnborg tidligere på året lykkedes det mig i sommerferien på Borup at finde



Franzen ved at montere de store flader til v-halen, der føles en lille smule „anderledes“ at flyve med end almindelige haleflader.

P. V. Franzen og hans SHK hjemme, selv om termikken bragede. Vi rullede – to mand – det ret store fly ud af hangaren til startstedet, hvor jeg blev installeret i førerrummet.

Indstigningen er nem, bortset fra, at der ikke er megen plads, hvor man stikker benene ind under instrumentbrættet – noget der kunne blive en ulempe, hvis man en dag skulle ud med faldskærm. Men er man først kommet ind, sidder man ualmindeligt godt i en bekvem stilling, med benene understøttet helt ud til knæene, og efter 2 t 20 min flyvning var jeg ikke det mindste træt. Pedalerne kan stilles i luften.

Ventilation fås både gennem siderude og en ventil fortil i den aftagelige førerskærm. Grebet til ventilen sidder imidlertid så tæt ved udløseren til førerskræmen, at man skal passe på ikke at forveksle dem.

Spilstarten forløb uden anmærkninger, og jeg fik 300 m uden at trække ret meget. Den kan iøvrigt vippe lidt i toppen, hvis man gør det.

Efter at have konstateret, at begge variometer mente det alvorligt med at blive stående godt over nul, kurvede jeg mig ret hurtigt op til 850 m.

I 500 m kom jeg i tanke om, at der var også et hjul, der ved hjælp af et håndtag i højre side skulle trækkes ind, og man

synes, man straks kan føle den mindre luftmodstand. Håndtaget har ret lang vandring og låses i yderstillingerne med en pal, som man skal sikre sig er rigtigt inde – hjulet sprang ud for mig en gang under flyvningen.

Efter at Franzen i Shorrock-radioen havde givet mig lov at flyve, så længe jeg kunne, skyndte jeg mig at lukke for der, også for ikke at blive distraheret, for den overdøvede audio-variometeret.

## Hvordan er så V-halen?

Foruden det store glidetæl, som man jo ikke umiddelbart kan føle, udmærker SHK sig ved sin v-hale, og da det var første gang, jeg fløj en sådan, var jeg interesseret i, hvordan den mærkes.

Styregrejerne i førerrummet er de sædvanlige, men pind og pedaler virker nu begge på samme to helt bevægelige flader. Bevæger man pinden frem eller tilbage, kan det føles i pedalerne – og udslag af disse kan mærkes i pinden.

Brug af „højderor“ alene føles iøvrigt ganske normalt, og flyet synes også svagt positivt stabilt omkring tværaksen.

Krængerene er normale, men virker meget tunge. Der skal bruges armkræfter også til at „støtte“ med under kurvning, og en tid opdagede jeg, at jeg sad og brugte begge hænder. Jeg brugte ca. 6 sek.

► side 261

# mooney



Executive 21 long fart 197 mph. 317 km/t  
rækkevidde 1400 miles 2250 km.

## SCANDINAVIAN MOONEY SALES

Aftal demonstration med

V. Gjerlang (01) 75 25 22 . Godthåb 2464

A. W. Andresen (01) 91 31 94.

### BH AVIATION

H. C. Andersens  
Boulevard 31  
København V.  
tlf. (01) 153678  
aften Go. 2464

MOONEY ☆ verdens mest solgte fly med optræk-  
kelige hjul.

MOONEY ☆ fart

MOONEY ☆ rækkevidde

MOONEY ☆ moderne linier

MOONEY ☆ optrækkelige hjul, constant speed  
propeller

MOONEY ☆ reservedele Europalager

MOONEY ☆ teknik i topklasse

5 af 7 dansk registrerede MOONEY ejes og flyves  
af ingeniører. - Priser fra kr. 115.000,-.



## BLANIK L 13

- HEL-METAL SVÆVEPLAN
- FULDT KUNSTFLYVNINGSDYGTIGT
- FULDINSTRUMENTERET
- VELUDSTYRET MED FLAPS
- VELEGNET TIL SKOLING

Repræsenteret ved:



## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. (01) \*69 16 55

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK





**Hangar 141**

Københavns Lufthavn

**DRAGØR**

**Tlf. (01) 53 08 00**

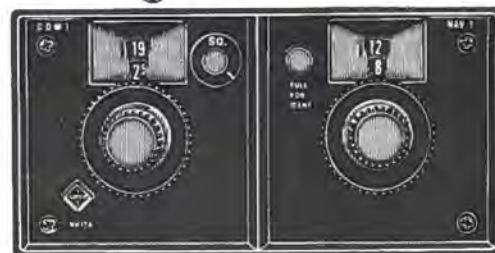
**NU**

bygget  
i over  
40.000 ekspl.

**Forlang  
brochure og  
tilbud**



**MK 12 A**



*... og så følger vi salget op med SERVICE*

### UDLEJNING OG SKOLEFLYVNING

#### Udlejning:

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR — Cessna 150, VFR  
Cherokee 180, 4-sædet IFR eller VFR — Cherokee 140, VFR

#### Skoleflyvning:

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater (A. B. J. C. D.)  
Cherokee 140, Apache, Astec og Aero Commander.  
Skoleflyvning i samarbejde med Cimber Air, Sønderborg

#### **COPENHAGEN AIR TAXI**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS · SKOVLUNDE · TLF. (01) 91 11 14

#### **CIMBER AIR**

SØNDERBORG · TLF. (044) 2 22 77

### BRUGT FLY TILBUD

#### **Cessna 172, 1961**

Gyropanel, leare ADF, 12 E, rotating beacon,  
0-stillet motor.

Pris ..... Kr. 72.500

#### **KZ VII**

U4 1947, farve hvid/rød, 3320 TT, motor 500 T,  
nyt lærred på krop, nymalet

Pris ..... Kr. 35.000

#### **Cessna 172, 1961**

OT motor, rød/hvid, 360 CH NAV/COM

Pris ..... Kr. 80.000,-

#### **Cessna 150, 1962**

Gyropanel, 360 CH radio, barnesæde, totaltid  
1500 t. Rest motor 900 t.

Pris ..... Kr. 52.500

Komplet lager af Cessna reservedele, Jeppesen computere samt fly-tilbehør af enhver art.

### **BUSINESS JET FLIGHT CENTER**

Hangar 142, Kastrup Syd - (01) 53 20 80



**Husk indleveringsfristen for  
annoncer senest d. 1. i måneden**

om at få den fra 45 til 45° kurver; men det siges at kunne gores på 5, hvad der vel er tilfredsstillende for et 17 m fly.

Bruger man pedaler alene, reagerer flyet ret langsomt, og man skal nok passe på det i start og flyslæb.

Efter at have eksperimenteret lidt med trimmet kom jeg til det resultat, at man godt kunne flyve fuldkredse med siderors-udslag og neutrale krænger (så slipper man for at holde imod!), hvorimod jeg ikke kunne gøre det med krænger alene, så gik den i spiraldyk.

Som helhed virker v-halen lidt „anderledes“. Man kan sikkert hurtigt vænne sig til det, men jeg tror nok, jeg principielt foretrækker konventionelle ror som mere præcist virkende. Det gør amerikanerne også — vel især efter at Dick Johnson ifjor måtte springe ud af en Standard Austria i spind — og derfor bliver Schempp-Hirth's glasfiberfly Cirrus i produktions-udgaven forsynet med normal hale, selv om prototypen havde v-hale.

#### Termikegenskaber

Efter at have spurgt til min vægt forsynede Franzen mig med en tungere faldskærm, end han selv flyver med; men det viste sig, at jeg med trimmet helt fremme fløj på 110 km/t, så især i kurvning kunne jeg have håndtaget en del tilbage.

I begyndelsen kurvede jeg med 85—90 km/t, men efter opfordringer i radioen fra Franzen prøvede jeg også at flyve den på 70—75, ja endnu langsommere. Ligeud stallede den normalt efter varsling på lige over 60, og i sving var den ret uvillig til at stalle, så den kunne godt „lalle“ rundt på omkring 60. Mindste synk ligger dog ved 78. Den bliver noget løs på rorene ved lav fart og ligger mere støt, når man flyver hurtigere.

Jeg fik lejlighed til både at mærke dens gode egenskaber i ganske svag termik og i en 3—4 m boble, der gik til 1200 m og fløj ellers rundt og nød udsigten i trekanten mellem Søtrupps endnu ufærdige flyveplads, Aggersundbroen ved Løgstør samt

fordre mig til at blive ved så længe jeg kunne og i stedet informerede mig om, at endnu en gæst, Dybr Thomsen, også godt ville have en tur.

Så gjorde jeg lidt mere for at komme nedad, dog forsøgte jeg ikke spind, hvor man efter sigende ikke skal bruge klassisk udretningsmeknik, men blot neutralisere rorene.

Sideglide kan den ikke, men luftbremsene føltes virksomme, og stall med dem ude fik jeg også prøvet. Så beroligede jeg Franzen med, at jeg havde husket at sætte hjulet ud, fløj ind med 100 og landede. Trods en effektiv hjulbremse endte jeg noget længere fremme end ventet. Der skal jo godt med luftbrems til at sætte glidetalt 38 ned til noget, der egner sig lidt landing over forhindringer på små pladser, og man kan også få en bremseskærm til at supplere dem med.

Det sidst oplyste salgstal ligger på 58 SHK'er, og mange af dem har allerede opnået fine resultater i konkurrencer rundt om i verden. Ikke mindst er typen blevet populær i England, til hvis klima den egner sig såvel som til det danske.

P. W.

#### DATA

##### Schempp-Hirth SHK

|                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| Spændvidde .....                       | 17.0 m              |
| Længde .....                           | 6.3 m               |
| Vingereareal .....                     | 14.7 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt .....                          | 269 kg              |
| Disponibel last .....                  | 101 kg              |
| Fuldvægt .....                         | 370 kg              |
| Største fart (rolig luft) ....         | 200 km/t            |
| do. (urolig luft, flyslæb) ....        | 140 km/t            |
| do. (spilstart) .....                  | 100 km/t            |
| Stallingsfart .....                    | 63 km/t             |
| Min. synk (v. 78 km/t) ....            | 60 cm/sek.          |
| Bedste glidetalt (v. 87 km/t) .....    | 38                  |
| Pris af fabrik uden instrumenter ..... | ca. kr. 33.000      |



Franzen (i midten) ved at gøre sin SHK klar under DM, fotograferet af Finn Mortensen.

## Løst og fast

#### Navneforandring

En stuepige hedder nu om stunder hus-assistent, hvis slige væsener overhovedet eksisterer længere, og den navneforandring har vi forlængst vænnet os til. En barnepige kan (det er set i en annonce) få titlen barneforsorgspædagog, og det kan vi vel også vænne os til. Titelinflation benævnes den slags, og det kendes i dag på mangfoldige områder, også indenfor luftfarten, skriver redaktør, cand. polit. N. P. Sørensen, Boeings danske pressechef.

Tænk blot på, hvor hurtigt det er gået med at få lavet „2. klasse“ om til turist-klasse og økonomiklasse. Nu er der fremkommet noget, der på amerikansk hedder „high-density class“, altså *tætpakket-klasse*. Hvad mon det kan blive til på dansk? Det falder i al fald ikke synderlig let på tungen.

#### Fodring frabedes

Det australske luftfartsdirektorat har udsendt en opfordring „Vær så venlig ikke at fodre fuglene“ i et forsøg på at standse kollisioner mellem fly og fugle. Kampagnen tager specielt sigte på Sydneys beboere, og der er opsat skilte rundt om byens internationale lufthavn med en opfordring til fuglevenner ikke at fodre deres fjedrede venner her.

I løbet af tre år er det lykkedes at reducere antallet af kollisioner med 80% ved begrænsninger af den føde, som fuglene kan finde i og ved lufthavnen. Den vigtigste faktor i den store nedskæring er overgangen til natlig aflæsning og tildækning af skraldet på de nærliggende lossepladser. I 1965—66 modtog det australske luftfartsdirektorat 178 rapporter om kollisioner mellem fly og fugle, heraf 10 fra Sydney lufthavn.

#### APU må nu anvendes i Danmark

Luftfartsdirektoratet har nu givet tilladelse til anvendelse af APU, auxiliary power unit, i danske lufthavne, dog med visse tidsbegrænsninger i Kastrup. En APU er en lille gasturbine, der under opholdet på jorden forsyner flyet med el, trykluft til motorstart og luftkonditionering.

Fordelene ved APU er mange. Man behøver ikke at have startvogne, kølevogne o. l., hvilket er en økonomisk besparelse, og man bliver samtidig fri for den ulempe det er at have disse transportable hjælpesaggregater stående omkring et fly. Endvidere kan man hurtigere opvarme, respektive afkøle kabinen.

#### Lear Liner 40 opgivet

Udviklingen af det 40-sædede jettransportfly Lear Liner 40 er blevet standset, efter at der er ofret ca. 1,8 mill. Dollars i udviklingsomkostninger. Prototypen skulle efter de oprindelige planer have fløjet nu til efteråret. Årsagen må søges i Lear Jet Industries økonomiske vanskeligheder. Salget i det sidste år har ikke svaret til forventningerne, og selskabet er fornylig blevet overtaget af Gates Rubber Company. Den nye ledelse arbejder nu af fuld kraft på at bringe firmaet på fode igen.



# Danmark stadig god i Wakefield

## VM for fritflyvende modeller.

**D**ETTE års verdensmesterskab blev afholdt på Sazena flyveplads i Czekoslovakiet. Arrangementet startede den 14. august, men størstedelen af det danske hold tog afsted allerede den 7., således at der var god tid til at lære flyvepladsen nærmere at kende. Flyvepladsen er noget af det bedste jeg har set. Efter at de omliggende kornmarker var blevet høstet, var der frit et par kilometer til alle sider.

Fra czekerne side var der gjort alt for at det skulle blive et vellykket VM. Indkvarteringen foregik på et kollegium nord for Prag, og derfra var der ca. 30 km til flyvepladsen. På konkurrencedagene søgte man på alle måder at undgå fejl og misforståelser, f. eks. kom tidtagerne til lægeundersøgelse for at få kontrolleret synet! Czekerne havde også oprettet dygtige hjemhæntningshold bestående af unge modelflyvere bistået af 3 helikoptere. Desuden var der oprettet et motorcykelkorps, der hurtigt kunne bringe deltagerne ud efter deres modeller. Vi havde dog i lighed med de fleste andre lande vores eget hjemhæntningshold, der stod i forbindelse med startstedet ved hjælp af walkie-talkies. Her var vi så heldige, at fabrikken ITT velvilligst havde udlånt os et sæt walkie-talkies, der sendte på et lidt andet frekvensområde end normalt og derfor ikke blev generet af andre.

### A-2 dagen

A-2 konkurrencen blev afholdt onsdag den 16. august. Dagen indledtes med den officielle åbning, hvorefter konkurrencen startede kl. 10. Vejret var ideelt med sol og svag vind. I første periode fløj *Thomas*

*Væth* og *Per Grunnet* max, mens *Thomas Kongsted* nøjedes med 111 sek. *Per Grunnet* og *Thomas Væth* max'ede igen i anden periode, og *Kongsted* fik 107 sek. På dette tidspunkt var der begyndt at komme en del skyer, og det blev sværere at finde boblerne. I tredje periode fløj kun *Thomas Væth* max, og det holdt endda hårdt. *Grunnet* og *Kongsted* fik henholdsvis 112 og 64 sek. Endelig i fjerde periode fik hele holdet max. Der var nu 15 deltagere med 4 max'er. I sidste periode var det betydeligt vanskeligere at flyve, og det lykkedes kun for 4 at klare 900. *Thomas Kongsted* startede først og fløj 141 sek, derefter startede *Thomas Væth* og udløste i termik. I det første minut så det ud til, at Danmark igen skulle have en deltager i A-2 fly-off'et; men boblen var for snæver, og over startstedet kom modellen i synk. Tiden blev 142 sek, hvilket rakte til en 11. plads. Heller ikke for *Per Grunnet* lykkedes det at flyve max, hans sidste flyvning blev på 90 sek. Antallet af max'er i de enkelte perioder var 45, 56, 42, 47 og 29.

Konkurrenceledelsen havde i mellemtiden bestemt, at første fly-off start skulle afvikles på 4 minutter, det hele blev derfor lidt forjaget. Det lykkedes østtyskeren *M. Hirschel* at finde en termikboble i periodens sidste minut, og han vandt verdensmesterskabet med en flyvning på 240 sek. De øvrige fly-off deltagere fik udløst i mere eller mindre dårlig luft. Vindermodellen var en yderst enkel og sund konstruktion med store uafrundede ører. Modellen var en udmarkt repræsentant for en modeltype, der var ret almindelig

ved dette VM. Canadierne og englænderne fløj således med nogenlunde tilsvarende modeller. Resultaterne blev:

### Individuelt

|                           |         |     |
|---------------------------|---------|-----|
| 1. M. Hirschel, Østtyskl. | 900+240 | sel |
| 2. E. Vörös, Ungarn       | 900+144 | sel |
| 3. B. Modeer, Sverige     | 900+143 | sel |
| 11. Thomas Væth           | 862     | sel |
| 36. Per Grunnet           | 742     | sel |
| 65. Thomas Kongsted       | 603     | sel |

### Hold

|                   |      |     |
|-------------------|------|-----|
| 1. Czekoslovakiet | 2554 | sel |
| 2. Østtyskland    | 2504 | sel |
| 3. Frankrig       | 2463 | sel |
| 9. Danmark        | 2207 | sel |

Der var ialt 83 deltagere fra 29 lande



Canadisk A2'er, der minder meget om den, hvormed Hirschel vandt.



Den nye verdensmester - finnen Mikko Sulkala - med sin wakefieldmodel.

### D-2 dagen

Den følgende dag blev der fløjet D-2. Her mødte vi med et fuldt hold bestående af *Steen Agner*, *Niels Chr. Christensen* og *Palle Jørgensen*. På trimdagen havde *Agner* model haft et imponerende steg, men en trimstart umiddelbart for konkurrencen var han så uheldig at odelægge sin a-model, fordi haleplanet røg af i stiget. På dette tidspunkt var det ikke muligt at få nye modeller kontrolleret. *Niels* havde dagen for trimmet modeller, så han havde to, der kunne flyve. I de første perioder var vejret overskyet med næsten ingen vind. *Niels* lagde ud med lang motorløbetid, og i omstarten smadrede modellen jorden efter 18 sekunder. *Steen Agner* fløj max, mens *Palle* stallede ned på 125 sek. I anden periode fik *Agner* max igen, mens *Niels* og *Palle* fik henholdsvis 118 og 105 sek. I tredje periode gik det galt for *Steen*. Først røg haleplanet af i stiget, og i omstarten løb motoren for længe, fordi der ikke gik rent. Der var i det hele taget lidt utilfredshed med brændstoffet. I denne



J. Seelig hyldes efter sin sejr i D2.

periode max'ede Palle, og Niels fik 108 sek. I fjerde periode fik hele holdet max; men hjemhentningen brød sammen. Vinden var nemlig frisket noget op, og modellerne fløj nu langt på et max. Steen Agners model landede lige ved hovedvejen et par kilometer fra startstedet. Da hjemhentningsholdet kom frem, var modellen ikke til at finde, og selv om eftersøgningsholdet blev udvidet, og helikoptere hjalp til, var og blev modellen væk. Også Niels's model fløj nogle kilometer, fordi bremsen svigtede; men den blev heldigvis fundet af en helikopter. Da Steen ikke havde flere kontrollerede modeller, fik man nul i sidste start, mens Palle tegnede sig for 161 og Niels for 102 sek. I toppen af resultatlisten var der 13 mand med 900, og der skulle to fly-off starter til for J. Seelig fra Vesttyskland havde vundet. Vindermodellen var en ualmindelig nydelig model med helbalsvinge og afstemt udstødsrør på motoren. Resultater:

#### Individuelt

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1. J. Seelig, Vesttyskl   | 900+240+300 sek |
| 2. G. French, England     | 900+240+280 sek |
| 3. F. Bruno, Italien      | 900+240+263 sek |
| 4. B. Cherry, USA         | 900+240+251 sek |
| 46. Palle Jørgensen       | 751 sek         |
| 59. Steen Agner           | 540 sek         |
| 61. Niels Ch. Christensen | 526 sek         |

#### Hold

|             |          |
|-------------|----------|
| 1. England  | 2694 sek |
| 2. USA      | 2666 sek |
| 3. Italien  | 2612 sek |
| 14. Danmark | 1817 sek |

Der var 68 deltagere fra 26 lande.

#### C-2 dagen -

##### Koster og Nienstædt i fly-off

Wakefieldkonkurrencen blev afholdt lørdag den 19. august, og her var der en titel at forsvare. Vi regnede på forhånd med gode resultater, da trimdagene havde vist, at næsten ingen fløj så godt som danskerne. Vejret var nogenlunde som på A-2 dagen, vinden var blot lidt svagere. I

den periode max'ede Koster og Nienstædt, mens Poul Rasmussen fik 167 sek, fordi modellen kom ind i et nedvindsområde under sidste del af flyvningen. I tredje periode var der igen max til Koster og Nienstædt, mens Poul Rasmussen ramte ved siden af en boble, og modellen var nede på 81 sek. I de to sidste perioder fik alle max, det foregik dog ikke uden dramatiske episoder. Hermed var Koster og Nienstædt i fly-off'et. Der var 16 deltagere med 900 sek. Første fly-off-periode var på 5 minutter, og da luften virkede nogenlunde god, startede Koster og Nienstædt med det samme og fik henholdsvis 207 og 171 sek. Det viste sig at være et forkert valg af starttidspunkt, idet luften blev bedre, således at de to sidststartende fløj 4 minutter. Det var finnen Mikko Sulkala og bulgareren Rachkov. De klarede begge 5 minutter i en termikboble; men finnens model var langt bedst, og i næste start fik Sulkala 238 sek, mens bulgareren kun fik 89 sek. Det er en gåde, hvordan Rachkov kom så langt, han gav modellen håndopræk (210 omg!), og modellen kom ikke over 30 meter i stiget. Vindermodellen var en nydelig model med enkle linier og mindede meget om Hyvärinsens "Jeppe". Modellen steg og gled fint (højre-højre). Koster's nye model steg dog noget bedre og gled lige så godt. Efter min mening skyldtes det kun en lidt forhastet fly-off start, at Koster ikke genvandt sin titel. Resultater:

#### Individuelt

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. M. Sulkala, Finland   | 900+240+300+238 sek |
| 2. K. Rachkov, Bulgarien | 900+240+300+89 sek  |
| 3. V. Matveev, USSR      | 900+230 sek         |
| 4. E. Melentiev, USSR    | 900+207 sek         |
| 5. Thomas Koster         | 900+203 sek         |
| 9. Erik Nienstædt        | 900+171 sek         |
| 47. Poul Rasmussen       | 788 sek             |

#### Hold

|            |          |
|------------|----------|
| 1. USSR    | 2666 sek |
| 2. Finland | 2673 sek |
| 3. Italien | 2662 sek |
| 4. Holland | 2606 sek |
| 5. Danmark | 2588 sek |

Der var 74 deltagere fra 28 lande.

#### Vellykket termikforsøg

Til D-2 og C-2 starterne brugte vi sæbeboblere i stor stil, og desuden stod Thomas Kongsted med en walkie-talkie et par hundrede meter foran startstedet og fortalte med fantastisk sikkerhed, hvordan luften var derude. På D-2 dagen var ikke alle modeller trimmet godt nok til at udnytte dette. På wakefield-dagen slog systemet kun fejl en enkelt gang, og her oplevede vi at se næsten hele startfeltet vente på, at danskerne bestemte sig til at starte.

#### Næste VM i Spanien

Efter wakefield-konkurrencen var der om aftenen festbanket med præmieuddeling i Prag. Det var en festlig afslutning på et overordentlig velarrangeret VM. Under festen kom Koster i snak med nogle russere, og ud på natten byttede han sin gamle model væk for en splinterny russisk wakefield.

Til afslutningen fik vi at vide, at næste VM vil blive afholdt af Spanien i 1969.

Michael Væth.

Efter at Dan-Wings Lockheed 12 OY-AOT blev beskadiget ved et havari under start i Kastup den 13. februar, har selskabet besluttet at skille sig af med denne del af sin flåde, og har skænket søsterflyet OY-AOV til Flyvehistorisk Sektion, mens OY-AOT blev solgt til ophugning. AOV blev transporteret til Egeskov i juli, hvor det nu skal samles af sektionens medlemmer.

Lockheed 12 er et let trafikfly, vel nærmest det man i dag ville kalde et forretningsfly. Det fløj første gang i 1936 og er udstyret med to 450 hk Pratt & Whitney Wasp Junior stjernemotorer. Rejsehastigheden er ca. 320 km/t. OY-AOV så dagens lys i 1941 som et af de sidste af de ialt 112 fly af denne type. Det blev bygget til det hollandsk-ostindiske flyvevåben, men på grund af japanernes besættelse af de hollandske kolonier kom det aldrig til Ostindien, men blev i USA og gjorde tjeneste som træningsfly på den derværende hollandske militære flyveskole. Omkring 1944 kom det til England og indgik i den hollandske transport-flight i Royal Air Force for efter krigen at indgå i det hollandske flyvevåben. Flyet blev solgt til Airtaco, en forløber for Linjeflyg, i 1953, og anvendt til avisflyvninger, men allerede året efter blev det solgt til det finske selskab Lentohuolto. I 1955 kom flyet til Norge, hvor det først tilhørte Thor Solberg, men i 1957 blev solgt til Widerøe, der hovedsagelig anvendte det som fotofly ved luftkortlægningen. I 1963 blev det registreret i det fjerde nordiske land, nemlig Danmark, da Scan-Fly købte det sammen med OY-AOT, der under krigen fløj i Royal Air Force. I Danmark anvendtes Lockheed 12'erne mest til slæbemålsflyvninger, og efter sammenslutningen af Scan-Fly og Faroe Airways var det meningen at Dan-Wing skulle fortsætte med denne virksomhed, men det satte havariet med OY-AOV en stopper for. OY-AOT var udflojet til hovedeftersyn og slettet af registeret den 13. juni 1966, da det var meningen at den skulle være kannibaliseret til fordel for OY-AOV. Flyet var imidlertid helt intakt og det blev derfor dette og ikke det beskadigede, der kom på museum. Det er meningen at føre flyet tilbage til den oprindelige hollandske camouflagebemaling fra 1941.

Et andet historisk fly har også fået et foreløbigt hjemsted på Egeskov, indtil videre dog i museets depot. Det er prototypen til den tosedede danske skoleglider 2G, som Næstved Sværeflyveklub har skænket. Den fløj så sent som i 1963. Fra direktør R. Dahl-Hansen har man fået en 4-kanal Murphy radio, anvendt i en KZ VII. Flyvehistorisk Sektion efterlyser imidlertid stadig andre radioer og flyveinstrumenter.



Lockheed 12.



## Nye fly

| OY- | type                   | fabr. nr. | dato      | ejer                                                      |
|-----|------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| STC | Super Caravelle        | 212       | 30.3.1967 | Sterling Airways A/S, Kastrup                             |
| DZB | KZ VII                 | 198       | 17.4.1967 | Torkild Balslev, Hjørring (ex OI-KZB)                     |
| DKG | Douglas DC-4 (C-54E)   | 27336     | 14.4.1967 | Gronlandsfly A/S, Godthåb (ex SX-DAG)                     |
| STP | Douglas DC-6B          | 44693     | 14.6.1967 | Sterling Airways A/S, Kastrup (ex VH-INH)                 |
| EGV | Cessna F 172H          | 0410      | 1.6.1967  | H. A. & E. E. Øhlenschläger, Vorbasse                     |
| BCA | Piper Cherokee 180     | 3971      | 26.5.1967 | Copenhagen Airtaxi, Skovlunde                             |
| EGT | Cessna F 172H          | 0414      | 1.6.1967  | Norfly v/ J. L. Steffensen, Thisted                       |
| EGM | Cessna F 172H          | 0391      | 1.6.1967  | Valdemar Clausen, Ålborg                                  |
| EGP | Cessna F 172H          | 0356      | 1.6.1967  | Danfly, Kalundborg                                        |
| DGG | M.S. Rallye Club       | 860       | 11.5.1967 | Günther Kley, Vamdrup                                     |
| EGN | Cessna F 172H          | 0444      | 26.5.1967 | Midtjysk Luftfart v/ Ole Korsholm, Herning                |
| ANI | Convair Coronado       | 25        | 22.6.1967 | Internord Aviation, Kastrup (ex N 5613)                   |
| BCO | Nord 262               | 33        | 7.8.1967  | Cimber Air, Sønderborg                                    |
| BCF | Piper Cherokee 140     | 22842     | 11.5.1967 | A. Knakkegård m. fl., Thisted                             |
| DKC | M.S. Rallye Commodore  | 10657     | 30.6.1967 | Jysk Aero Center, Stauning                                |
| DFV | Hawker Siddeley 748    | 1535      | 4.3.1967  | Falcks Flyvetjeneste A/S, Kastrup (ex G-ARAY)             |
| DTI | M.S. Rallye Commodore  | 10699     | 22.7.1967 | P. B. Christensen, Randers                                |
| DDZ | M.S. Rallye Club       | 846       | 2.5.1967  | Aage V. Laursen & H. Knudsen, Kbh.                        |
| HAV | Augusta-Bell 47J       | 1016      | 23.5.1967 | Gronlands Geologiske Undersøgelser (ex FLV T-896)         |
| HAS | Hughes 269B            | 0281      | 26.5.1967 | SAAB, Norrköping (bruger: Thanner Fly, Kbh.)              |
| BCG | Piper Cherokee 180     | 3966      | 2.6.1967  | Sportsflyveklubben, Skovlunde                             |
| BCD | Piper Cherokee 140     | 22702     | 2.6.1967  | Aviation Training, Kastrup                                |
| DGJ | Tiger Moth             | 82981     | 2.6.1967  | Lund Jensen & Villy Christensen, Ikast (ex R-5086 D-EMEX) |
| BCB | Piper Cherokee 140     | 22942     | 15.6.1967 | Copenhagen Airtaxi, Skovlunde                             |
| BBV | Piper Cherokee 140     | 22977     | 15.6.1967 | Danfoss Aviation Division A/S, Sønderborg                 |
| BCE | Piper Cherokee 180     | 3882      | 28.6.1967 | A/S Østjysk Byggeri, Horsens                              |
| BCM | Piper Cherokee Six 260 | 815       | 30.6.1967 | Hera Fly I/S, Skovlunde                                   |
| DKS | Beech Musketeer        | MB-250    | 3.7.1967  | Hegnsholt Aviation, Grønholt                              |
| EGU | Cessna F 172H          | 0396      | 4.7.1967  | Sv. Fjeldsted Hansen, Århus                               |
| DUY | Auster Autocrat        | 2181      | 6.7.1967  | Jens Toft, Højmark (ex HB-EOT, D-EDAX)                    |
| AMZ | Druine Turbulent       | 232       | 10.7.1967 | Hans Axel, Vordingborg                                    |
| DNK | Beech Debonair         | CE-163    | 11.7.1967 | Per Nielsen Næstved A/S, Næstved                          |
| EGS | Cessna F 172H          | 0378      | 18.7.1967 | Valdemar Clausen, Ålborg                                  |
| DTB | M.S. Rallye Club       | 886       | 22.7.1967 | M. H. Brandt, H. Knudsen & A. V. Larsen, Kbh.             |
| DKR | M.S. Rallye Commodore  | 10719     | 25.7.1967 | Maskinfabrikken Fioma A/S, Fr.sund                        |
| DTD | M.S. Rallye Club       | 891       | 25.7.1967 | Ålborg Flyveklub, Ålborg                                  |
| DTC | M.S. Rallye Club       | 890       | 26.7.1967 | Jens S. Petersen, Lauerbjerg                              |
| DTJ | Gardan Horizon         | 203       | 28.7.1967 | N. P. Hansens Maskinfabrik A/S, Kolding                   |
| DKF | Beech Musketeer        | MA-190    | 15.6.1967 | Scandinavian Air Trading Co., Kastrup                     |
| AMN | Stark Emerald          | 103       | 20.6.1967 | Alfred Pedersen & Keld M. Nielsen, Sønderø                |

## Slettet

| OY- | type             | dato      | ejer                            | årsag                                                     |
|-----|------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| AON | Piper Tri-Pacer  | 14.6.1967 | A. Knakkegård m. fl.            | odelagt ved nedlukning                                    |
| KNC | Douglas DC-7C    | 11.8.1967 | Thisted SAS                     | 18.2.1967 Ø. Jølby, Mors solgt til Sud Aviation, Frankrig |
| DDZ | M.S. Rallye Club | 25.8.1967 | A. V. Larsen & H. Knudsen, Kbh. | hav. 15.5.1967 u. start fra Mølleosegård                  |
| HAS | Hughes 269B      | 29.8.1967 | SAAB (Thanner Fly)              | lejemålet ophørt                                          |

## A-certifikater

Henning M. Julius, Lustrup pr. Ribe.  
 Sten L. Knudsen, Strandblvd. 32, Kbh. Ø.  
 Herluf M. Thomsen, N. Juelsø, 8, Ålborg.  
 Anker F. Hansen, VHS-2, FSN Skrydstrup.  
 H. Chr. Christensen, Sønderg. 36, Vojens.  
 Arne K. Ipsen, Gyvelvej 3, Vojens.  
 Fl. Larsen, Lindevej 14, Karup.  
 Iver S. Christophersen, Kollegiegården, vær. 310, Tagensvej 52, Kbh. N.  
 Bent Kr. Pedersen, Præstegårdsvej 4, Sunds.  
 Arne Jørgensen, Gravene 39, Viborg.  
 Søren K. Schack, Lustrup, Ribe.  
 Svend P. Ravn, Esk. 725, FSN Karup.  
 Jørgen J. Knakkegård, Norregade 23, Fr.havn.  
 Peer S. Herbslev, VH II, FSN Skrydstrup.

## Harrier

(fortsat fra side 247)

I næsen er installeret to 30 mm Ader maskinkanoner, og på de fem udvendige ophængningspunkter kan der medføres over 1.800 kg bomber, raketter o.l. Ophængningspunkterne kan naturligvis også bruges til ekstratanke, og Harrier har en færgerekkevidde på ca. 3.700 km, dobbelt så meget som Kestrel. Der er ikke kame-raer i næsen, men en særlig recognosce-ringsbeholder kan anbringes på et af ophængningspunkterne.

Ved lave hastigheder, og når flyet holder stille i luften, er de normale aerody-namiske forflader naturligvis uden virk-ning, og styringen sker da ved hjælp af trykluftdyser i vingetipperne, og for-bagende af kroppen. Tryklufften tages au-tomatisk fra motorens højtrykskompressor når udstødsdyserne drejes væk fra den vandrette plan.

Cockpittet ser ud som i en almindelig ensædet jager. Trykluftdyserne betjenes ved hjælp af styrepind og pedaler, og det ene ste ekstra udstyr er et håndtag til betjening af motorens udstødsdyser. Det sidder ved siden af gashåndtaget og bevæges bagud for at få dyserne drejet om i VTOL-stil-ling, fremad for normal flyvning.

I praksis vil lodret start sikkert kun bli-ve anvendt i undtagelsestilfælde, idet man kan starte med betydelig højere fuldvæg ved at stille udstødsdyserne i en sådan stil-ling, at der frembringes både op- og fremdrift, og alligevel bliver startstrækning en ganske kort.

En tosædet udgave findes som mock-up på fabrikken i Kingston, en forstad ti London. Denne version er beregnet som våbentræner, idet omskolingen til Kestrel er så enkel, at man ikke af den grund be-høver en særlig træner. Det klarer en no-genlunde erfaren jetpilot hurtigt, når han først har fået ca. 3 timers dobbeltstyring en helikopter.

Flyets præstationer rent hastighedsmæs-sigt ligger på linie med Hunters, men nær-mere enkeltheder herom og om vægte o.l. er naturligvis ikke fraviget. De eneste offi-cielle tal er dimensionerne: spændvidde 7,62 m, længde 14,02 m, højde 3,35 m og vingeeareal 18,67 m².

H. K.



## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjelsens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprog vanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævneste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVISTs flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

### FLY-UDLEJNING

KZ III (fra Skovlunde)

**Richardt Jensen's Køreskole**

Go. 7364 eller 98 47 75

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70



## LÆR AT FLYVE

BEECHRAFT - MUSKETEER - SPORT

Hverdage: Kr. 138,-/t. Week-ends: Kr. 144,-/t.

B-CERTIFIKAT KURSUS (50 TIMER) KR. 6450.-

NYT TEORIKURSUS TIL A-CERTIFIKAT  
BEGYNDER I SEPTEMBER I HILLERØD

i nordsjællands centrum



**HEGNSHOLT AVIATION**

GRØNHOLT FLYVEPLADS - FREDENSBORG

TELEFON (03) 28 11 70

### PILOT-CHONOGRAPHER

model 993000 med spec. skala for timer/min/sek stopur m/ stor sekundviser og drejelig graddial. - Netto 465,00 kr.

model 903003 med 2 spec. skala tim/min. stop m/ stor sekundviser. - netto 345,00 kr.

begge modeller vandtætte incablock med 1 års skriftlig garanti.  
8 dages fuld returret - brochurer på forlangende. - Pr. efterkrav eller forudbetaling.

### EUROPEAN

Postbox 48, København, Kastrup - Tlf. (01) 50 34 83

### Til salg Piper TRIPACER

årgang 1960, 800 timer tilbage på motor. Pris kr. 48.000,-, udbetaling kr. 17.000,-, resten over 3 år.

KAJ'S FOTO - Studsgaard - Herning

Tlf. 07-169111 95

### HELIKOPTERE TIL SALG

3-sædet HILLER, radio, varmeanlæg, dobbelt kontrol. Sælges for første rimelige bud. Eftersyn aftales på telefon 01646-450, hr Westerhuis, Avirolanda Co., Woensdrecht, Holland, eller skriftligt med M. D. Wender, Box 43, Detroit, Mich. 48221, USA.



## AFSTANDSSKÆRME til flyvepladser



Ny model med alle fordele

- Fremstillet i 2-farvet glasfiber - vejrbestandig - derfor ingen vedligeholdelsesudgifter
- Kraftigt »ankersystem«, der bevirker, at skærmen ikke kan flyttes af vinden

Indhent uforbindende tilbud

### AADUM Plasticfabrik

Aadum pr. Tarm . Tlf. (073-77111) 86

KZ VII TIL SALG  
Absolut velholdt fly med blindflyvningspanel. Nyt lærred på kroppen.  
Motor: 620 timer tilbage. Pris: kr. 32.000,-.

### ME 108 TAIFUN TIL SALG

Velholdt 4-sædet rejsefly. Har gået 280 timer på stel og motor siden HE.  
March-hastighed 240 km/t. Pris: kr. 20.000,-.

Henv. MIDTJYDSK LUFTFART  
Herning flyveplads

### PIPER COMANCHE 250 OY-BAW sælges

Som nu i alt, total tid 718 timer - I.F.R. registreret med overkomplet udstyr - f. eks.:

2 stk. Narco Mark 12, 2 stk. VOR, ADF, ILS, Marker Beacon, fuldt Gyro-panel, Autopilot med kurshold, True airspeed indicator, Remote compas, 4 vingetanke, ægte lædersæder med sovebeslag, individuel ventilation og varme.

Motor: Lycoming 250 hk. 6 cyl. - Ydelse: Max. 300 km, cruise 270 km.  
Financiering kan tilbydes. - Henvendelse skriftligt eller pr. telefon.

O. LOWZOW, Estruplund, Ørsted, Jylland. - Telefon (06) 48 83 37

### KZ-VII TIL SALG

800 timer til hovedeftersyn på motor.  
Ny krop og vinger. Sælges billigt ved øjeblikkeligt køb.

TELEFON 51 41 65

### FOR SALE

Cessna SKYKNIGHT/320c  
Model 1965, IFR-equipped  
Inquiries to:  
C. P. Tschudi, CH-8700 Küsnacht,  
Zürichstr. 121

### FOR SALE

Cessna 320-Skyknight, 1962  
IFR-equipped with De-Icer  
Price: sFr. 205.000,-  
Jürg Kuhn, CH-8600 Dübendorf,  
Bachstr. 4

## Veludstyret Langtursbåd

ønskes byttet med Cessna 172 eller lignende.

Henvendelse billet mrk. 8 til

**FLYV, Rømersgade 19, København K.**

## Aero Cleaning!

*Specialfirma for flyrengøring på alle typer  
Forlang tilbud*

**Tlf. (01) 53 34 30**

Flyvningens forsikringer  
Alle forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf

Citykontor: Meldahlsvej 5 - 14 11 12  
Svanemøllevej 17-19 - 29 36 00

### FLYVEMASKINE CESSNA 172 A

OY-AEW 1.10.1960, 500 timer på motoren, udstyret med IFR, kompl. Gyro-panel Narco VTR-2A VHF/VOR/LOC Lear 12E-2, radiokompas samt King KY 95 VHF, Beacon og ekstra udstyr, org. maling, yderst velholdt.

### SKIVE FLYVESELSKAB

Telefon Skive (0751) 82 og 2098

**Privatflyvning  
Rejseflyvning  
Forretningsflyvning**



**HORIZON**

4-sædet  
Privatflyvning  
Rejseflyvning  
Forretningsflyvning

**LITEX AVIATION**

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
DRAGØR - TLF. (01) 53 33 51



**GROUPE SUD AVIATION**

DIRECTION DES VENTES AÉRODROME 91 TOUSSUS-LE-NOBLE TÉL. 952.61.00



**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...  
SHELL AVIATION SERVICE**







# flyv

## HOLD

|                    |     |
|--------------------|-----|
| .....              | 275 |
| eri .....          | 275 |
| gt .....           | 276 |
| s DC-9 .....       | 278 |
| y .....            | 279 |
| planen .....       | 279 |
| Cherokee Six ..... | 280 |
| Siddeley .....     | 285 |
| LYV i Pirat .....  | 286 |
| m des As .....     | 288 |
| linestyring .....  | 289 |
| k- på vingen ..... | 290 |
| rtifikater .....   | 290 |



FLYVEVÅBNETS  
BIBLIOTEK  
Flyvestation VEDBÆK

Dick Schreder i sin HP-14 ved de amerikanske svæveflyvemesterskaber,  
fotograferet af S. A. Aldott.

1967

S KR. 3,00



# Dvaergen udfører et kæmpemaessigt arbejde

Den lille, hvide firkant er antenne-elektronikaggregatet, der er af Decca 72-typen. Dets fulde størrelse er kun 406 x 406 x 102 mm. Det er det mindste aggregat i sin art. Det kan monteres til flystellet med den mindst mulige forstyrrelse og modificering og uden at genere trykkabinen.

Decca Serie 70 er blevet konstrueret til at give stor driftsikkerhed, at veje lidt og være billig og samtidig vedligeholde en nøjagtighedsgrad, der kræves idag af civile og militære institutioner. Doppler enkeltaggregat-pakningen vejer mindre end 15 kg og anvender mikro-miniature og 'solid state'-komponenter.



## DECCA TYPE 72 TIL FLY

Dækker hastigheder på 50 til 1000 kn angiver hastighed i kursretning og hastighed på tværs af kursen; distance og afdrift vises på eet instrument. Udstyret kan nemt kombineres med en navigations-computer til frembringelse af afbildninger i enten tal eller billeder.



## Doppler Decca Serien 70

The Decca Navigator Company Limited  
Decca House, Albert Embankment, London SE1, England



# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTET  
TEORIKURSER

STATSKONTROLLEREDE  
KORRESPONDANCEKURSER

## KURSUSPLAN 1967/68

**A certifikat - aftenhold - mandag og onsdage 1900-2200**

Nyt hold starter den 29. november - eksamen 6. februar

Nyt hold starter den 8. januar - eksamen 9. april

Nyt hold starter den 4. marts - eksamen 11. juni

**Radiotelefonistbevis - aftenhold - tirsdag og torsdage 1900-2200**

Nyt hold starter 30. november - eksamen ca. 1. februar

Nyt hold starter 8. februar - eksamen ca. 11. april

Nyt hold starter 16. april - eksamen ca. 11. juni

**Erhvervsflyvercertifikat B+I & C/D daghold**

Start 27. november. B+I eksamen den 9. april, C/D eksamen 7. juni.

**Stewardesseuddannelse - aftenhold - mandag, onsdag og fredag 1900-2200**

Start den 22. november - eksamen ca. 1. april

**Forlang vort undervisningsprogram**

## LUFTFARTENS HVEM-HVAD-HVOR



Fremragende opslagsbog for alle, der interesserer sig for fly og flyvning i alle former. Hvordan bygges et fly? Hvorfor flyver det? Hvordan styrer man et fly? — Motorer og instrumenter, helikoptere og svævefly — alt, hvad der kan ses i luften over Danmark, er udførligt behandlet i denne bog.

384 sider, gennemillustreret, indbundet kr. **22.00**

**POLITIKENS FORLAG**



# Centre Est Aéronautique

FRANCE

FOR:

**Skoleflyvning**

**Rejseflyvning**

**Privat- og**

**forretnings-**

**flyvning**



Jodel giver Dem flere kilometer pr. time end noget andet fly i sin prisklasse, bl. a. derfor den gode økonomi, ligesom der i alle maskiner er et særdeles lavt støjniveau.

3-4 sædet DR 220 2+2 med 100 hk Continental 0-200-A

Rejseh. v/75% 200 km/t  
pris ab fabrik kr. 64.500,-

3-4 sædet DR 221 med 108/115 hk Lycoming 0-235-C-2

Rejseh. v/75% 220 km/t  
pris ab fabrik kr. 70.900,-

4 sædet DR 250 med 160 hk Lycoming 0-320-E-2-A

Rejseh. v/75% 250 km/t  
pris ab fabrik kr. 83.300,-

4 sædet DR 253 med næsehjul og 180 hk Lycoming 0-360-D2A

Rejseh. v/75% 255 km/t  
pris ab fabrik kr. 95.200,-

Alle ovennævnte hastigheder er ved havoverfladen.

Centre Est Aéronautique yder en fabriksgaranti på 1 år eller 500 timer.

Ring for demonstration eller brochurer.

**Generalrepræsentant for DANMARK**

**BØRGE E. JENSEN, Kongevejen 58, Fredensborg, telefon (03) 28 06 63**



**Det er billigt at  
være forsikret nu**

*Ansvars- og kaskoforsikring  
af alle flytyper -  
samt ulykkesforsikring*

**TELF. (01) 31 06 43  
SKELBÆKGADE 2  
KØBENHAVN V.**

DE LOKALE AGENTER FOR POOLENS MEDLEMSSKABER STÅR TIL RÅDGIGHED MED INFORMATIONER OG TILBUD AF ENHVER ART



**LITEX AVIATION**

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
DRAGØR - TLF. (01) 53 33 51

**SUD AVIATION**

37, BOULEVARD DE MONTMORENCY - PARIS XVI•





## PIPER **NAVAJO**

**Verdens mest efterspurgte forretningsfly og miniliner**

Pilotrum adskilt fra passagerkabinen. Skrivepulte, bar, toilet, store bagagerum. Miniliner, som anvendes af mange luftfartssels-

skaber, har plads til 6 passagerer og to piloter. 2 stk. turbochargedmotorer, rejsefart 375 km/t. Kan benytte små landingsbaner. Piper Aircraft bygger flere tomotors fly end noget andet firma.



**DANFOSS AVIATION DIVISION A/S**  
FLYVEPLADSEN, SØNDERBORG, TLF. 22277



## BLANIK L 13

- HEL-METAL SVÆVEPLAN
- FULDT KUNSTFLYVNINGSDYGTIGT
- FULDINSTRUMENTERET
- VELUDSTYRET MED FLAPS
- VELEGNET TIL SKOLING

**Repræsenteret ved:**



**V. REITZ & CO.,**  
AVIATION DIVISION

Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. (01) \*69 16 55

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK

**Præsident:**

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civiling. Hans Harboe.

**Motorflyverrådet**

Formand:  
Civiling., dr. techn. Per V. Brül.

**Svæveflyverrådet**

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

**Modelflyverrådet**

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

**Generalsekretariat & bibliotek**

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

**Motorflyve- og servicekontor**

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1600 samt lørdag 1000-1300.  
Telefon: (01) 91 58 46.

**Flyvehistorisk Sektion**

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

**Svæveflyvecenter Arnborg**

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

**FORENINGEN DANSKE FLYVERE**

Formand: Vicedirektør Emil Damm.  
Generalsekretær:  
Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

**FLYV**

**Redaktion & ekspedition**

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

Ansvarshavende redaktør:  
Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helse 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift    Nr. 11 . november 1967    40. årgang

**SALTHOLM**

Der er ordentlig kommet gang i lufthavnsdiskussionerne igen, efter at den ener-  
giske trafikminister **Svend Horn** fra danske og svenske ingeniørfirmaer har fået  
ny ammunition til planerne om en storlufthavn på Saltholm, og endnu et udvalg  
er med kort frist gået igang med en nøjere gennemgang af mulighederne.  
Medens lufthavnsplanlægningen i sig selv er et kompliceret anliggende med  
hensyntagen til mange sider, i foreliggende tilfælde bl.a. til hele Øresunds-  
områdets flyvekontrolmæssige forhold, så er Saltholm-projektet af en ganske  
særlig karakter.

Det skyldes ikke alene projektets størrelse, men at det griber stærkt ind i  
anden trafikplanlægning, fordi det naturligt må koordineres med planer om en  
fast forbindelse over Øresund – og så dukker endvidere et nyt problem op:  
Storebæltsbro eller Øresundsforbindelse først?

Derfor har det hele en tendens til at føre til årelange diskussioner, hvor man  
ikke kommer ret meget ud af stedet. Det må håbes, at trafikministerens ener-  
giske initiativ fører til en snarlig klaring af planerne og prioriteringen.

**STØJHYSTERI**

Planerne om åbning af Værløse for en begrænset mængde beflyvning med lette  
fly har – som man ofte ser det ved lufthavns- og flyvepladsplaner – rejst pro-  
tester fra de omliggende kommuner og deres beboere.

Der synes at gøre sig de sædvanlige misforståelser gældende dels angående  
det støjniveau, der rent teknisk er tale om, dels angående formålet med an-  
vendelsen af nutidens rejsefly. Man synes ikke tilstrækkeligt underrettet om, at  
disse fly giver mindre støj fra sig end den vejstøj, man i forvejen er omgivet af,  
og der råder stadig nogle vage forestillinger om, at det drejer sig om „sportsfly“  
fløjet af nogle få rigmænd uden egentligt formål.

Det må være på tide at få overbevist kommunalbestyrelsesmedlemmer om, at  
det lette fly idag er et naturligt led i vort erhvervsliv, og at enhver kommune  
må sørge for flyvepladsadgang for ikke at sakke agterud.

Og når det oven i købet drejer sig om at lade nogle stilsfærdige små fly beflyve  
en plads, der i forvejen beflyves af tunge militære transportfly, store helikoptere  
og larmende jetjagere, så er protestaktionerne meget lidt realitetsbetonede.





Beagle 206S i forgrunden sammen med den første Beagle Pup med 100 hk motor. Pup-150 fløj første gang den 4. oktober.

### Beagle 206S på besøg

Godt tre år efter, at Beagle præsenterede sin to-motors B.206Y (den anden prototype) i København (se FLYV nr. 5/1964), kom den nye assistant managing director den tidligere verdensrekordindehaver i hastighed (965 km/t i 1945) *Eric Greenwood* i september og præsenterede den nuværende serieudgave B.206-S.

Udadtil adskiller den sig ikke meget fra den tidligere udgave — den har dog fået et ekstra sidevindue bagtil i højre side — men den udviser dog mange forbedringer. En af de vigtigste er, at den er forsynet med to Rolls-Royce Continental GTSIO-520C motorer, hvis turbo-kompressor opretholder de 340 hk op til en højde af 16.000 feet.

Mens 206'en oprindeligt mest er bygget til militært brug som Bassett i RAF, går Beagle nu for alvor ind på det civile marked, hvor den især har vist sig egnet som træningsfly til instrumentflyvning, fordi den føles som og minder om et tungt fly. Den er dyrere at flyve med end visse amerikanske typer, men det indvindes i uddannelsen ved, at man kan klare sig med lidt færre flyvetimer.

Flyet koster i grundpris 41.000 £ og 58.000 £ med passende udstyr, og timeprisen kommer til at ligge mellem ca. 1000 kr. i timen ved 400 timer og 675 kr. ved 800 timer årligt — med pilot og det hele.

Der er hidtil bygget godt 60 eksemplarer af flyet. Desværre måtte vi renoncere på at prøve det i luften på grund af forsinkelser med at få starttilladelse i Kastrup, men den er sikkert kun blevet endnu bedre, end da vi fløj den i 1964.

Beagle-delegationen kunne også fortælle, at det går godt fremad med den enmotors Beagle Pup, der foreløbig flyver som prototype med 100 og 150 hk motor og senere også kommer med 180. Der skulle være håb om at kunne prøve den i det nye år, når en forserie er bygget og flyveprøverne overstået. Det glæder vi os til.

### Flyvevåbnets nye jagere

Finansudvalget tiltrådte den 21. september en indstilling fra forsvarsminister *Victor Gram* om, at der bevilges 250 mil. kr. til indkøb af en eskadrille jagerfly til flyvevåbnet. TV-avisen oplyste samme aften, at der skal anskaffes 20 ensædede og 6 to-sædede fly, og at det i første omgang er RF-84F Thunderflash, der skal afløses. Senere skal der anskaffes endnu en eskadrille til supplement af vore F-100 Super Sabre, af hvilke vi iflg. TV-avisen havde haft tre eskadriller, men nu kun har to (Hvad med Hunterne? Red.).

Af kommercielle grunde ønsker man ikke at sige noget om den valgte flytype, før kontrakten er underskrevet, men forsvarsministeren understregede i et TV-interview, at de undersøgte typer stort set var lige i teknisk henseende, og at handelspolitiske overvejelser vil blive taget i betragtning ved typevalget. Uden at man må lægge for meget i det, skal det dog nævnes, at han fremhævede den svenske flyveindustri høje stadi, og de eneste typer, han nævnte, var svenske, nemlig Draken og Viggen. Den sidste type bliver det givetvis ikke i denne omgang, men foruden Draken kan der formentlig kun være tale om Mirage og Northrop F-5.

Teltelse til flyvepladsstatistikken. Sæternissen — eller rettere ombyrder-nissen — havde spillet os et slemt puds i sidste nummer på side 255 i analysen af lufttrafik på offentlige landingspladser i Danmark i 1966.

Venstre halvdel af tabellen er god nok, men i højre halvdel (med lokal trafik og totaltallene) var der efter korrekturlæsningen sket det uheld, at linie 3 med tallene for Herning (fra 15.936 for skole- og træningsflyvning til 25.165 total) var kommet ned i nederste linie under Total 1965, og alle øvrige linier (undtagen for Anholt og Frederikshavn) var blevet forskubbet en linie opad.

Herved var Ærø kommet til at overgå Kastrup i totale operationer, mens andre pladser til gengæld fik for lidt.

Men altså: ved at flytte sidste linies højre halvdel op til Herning og forskyde resten en linie ned får man de rigtige resultater.

Vi beklager at måtte bringe denne forsinkede „brugsanvisning“.

### Hera Fly's trekant-taxarute

Hera Fly I/S i Skovlunde, der indehaves af *Gert Heide* og *P. Rafn-Larsen*, beskæftiger sig foruden med skoleflyvning og udlejning også med taxaflyvning. For et par måneder siden begyndte man på forsøgsbasis at beflyve Nakskov, Ærø og Samsø på taxabasis. I de første måneder blev der fløjet en morgen- og en aftenforbindelse, men i vinter bliver det indskrænket til en formiddagsforbindelse.

Der anvendes Cherokee Six til op til 6 passagerer, og der flyves VFR, hvilket naturligvis gør flyvningen temmelig vejrafhængig. Af de tre flyvepladser er den nye i Nakskov den bedste, mens Ærø er så dårlig, at der har måttet flyves med begrænset vægt på den, ligesom man må befrygte at pladsen periodevis vil være uanvendelig i vinter, selv om man nu forsøger at dræne den bedre.

Samsø, der har dårlige forbindelser med omverdenen, har også vist sig at være en plads, der giver trafik.

Iøvrigt har man regnet med, at flyvningen i begyndelsen vil være tabsgivende. Belægningsen de første måneder var dog dårligere end ventet, og taksterne blev fra 1. oktober sat noget i vejret.

Hera Fly's operationschef er *S. Bjørnskov Hansen*.

Herudover beskæftiger Hera-fly på deltidsbasis en 5—6 andre piloter. Flåden består af en Cherokee 140, en Cherokee 180 og en Cherokee Six, af hvilken type der er bestilt endnu et eksemplar.

### Ny Loftleidir-aftale

Loftleidir har hidtil haft lov til at flyve fem ugentlige ture om sommeren og tre ugentlige ture om vinteren mellem Skandinavien og USA med DC-6B til 80 passagerer, og til billetpriser, der ligger ca. 15 pct. under IATA-taksterne.

På et nordisk ministermøde er man enedes om en ny treårig aftale, der skal træde i kraft 1. april næste år. Ifølge denne får Loftleidir ret til at anvende Canadair CL-44, men kun tre gange om ugen om sommeren og to om vinteren og til priser, der ligger 10 pct. under de andre selskabers. Kapaciteten i flyene må om sommeren ikke overstige 160 passagerer, om vinteren ikke 114. Aftalen er nu forelagt Loftleidir til godkendelse.



## Højere løn til flyveledere

Folketingsmand *Kjeld Olesen*, der selv har certifikat som privatflyver, har spurgt trafikminister *Svend Horn* om, hvad ministeren vil foretage sig for at forbedre flyveledernes arbejdsvilkår og dermed sikkerheden i luften. I et skriftligt svar oplyser ministeren, at man fra 1969—70 vil befinde sig i en katastrofesituation, såfremt der ikke åbnes mulighed for uortodoks rekruttering og hurtig uddannelse af omkring 36 nye flyveledere. Grunden hertil er ekstra stor afgang blandt flyvelederne, den store trafikstigning, nye lufthavne og svigtende tilgang af aspiranter. Ministeren har derfor bedt økonomiministeriet omgående lade tjenestemandskommissionen behandle et forslag, som trafikministeriet stillede i februar. Ifølge dette skal der åbnes mulighed for, at 23-årige med en passende forudgående uddannelse inden for luftfart kan ansættes som flyvelederaspiranter og i løbet af en forholdsvis kort tid uddannes til flyveledere. I øjeblikket skal man være assistent i 11 år, før man kan ansættes som flyveleder af 2. grad.

Endvidere ønsker man, at flyvelederne udskilles som en særlig lønningssgruppe, som kan indplaceres på en sådan måde i statens lønssystem, at lønnen vil komme i et mere rimeligt forhold til de arbejdsmæssige vilkår, og endelig ønsker man en pensionsalder på 55 år for flyveledere. Erfaringsmæssigt er det kun få flyveledere, der kan bestride tjenesten med tilstrækkelig sikkerhed og hurtighed, når de har overskredet denne grænse.

## Flere folk i luftfartsdirektoratet

Trafikministeriet har fået finansudvalgets tilslutning til, at der bruges 803.000 kr. i indeværende finansår til dækning af lønudgifter til nyt personale i luftfartsdirektoratet. Det nye personale skal fordeles mellem planlægnings- og anlægskontoret, den tekniske afdeling, regnskabskontoret og den administrative afdeling, ligesom der skal ansættes yderligere en kontorfunktionær til varetagelse af statistiske opgaver.

## Stewardesseuddannelse

Den Danske Luftfartsskole tilbyder nu også stewardessekursus med 162 timers undervisning på aftenkursus til 1100 kr. Undervisningen ledes af stewardesse *Joy Mourier*, purser *Frede Jacobsen* og flyve-maskinist *Poul Petersen*.

## Luftbus-overenskomsten underskrevet

Repræsentanter for den britiske, franske og vesttyske regering underskrev den 26. september i Bonn en foreløbig overenskomst om udviklingen af en luftbus til 280—300 passagerer, udstyret med to Rolls-Royce R. B. 207 motorer (se FLYV nr. 9 s. 218). Udviklingsomkostningerne for flystellet anslås til 1.900 mill. NF og for motorerne 840 mill. NF. I løbet af et lille års tid skal man fastlægge flyets tekniske specifikationer og kommercielle aspekter, og det rapporteres at hvert lands nationale luftfartsselskab skal forpligte sig til at købe mindst 25 luftbusser.



British European Airways direktion har tydeligt og klart udtalt, at man foretrækker British Aircraft Corporations projekt Two-Eleven, et noget mindre fly til 200 passagerer, og har anmodet den engelske regering om tilladelse til at købe 30. Two-Eleven har kun én direkte konkurrent, den „lange“ Boeing 727-200, men har lavere sædekømkostninger, bedre flyvepladsegenskaber og er langt mindre støjende. Flyet skal være lige så støjsvagt som Vanguard, takket være de trespolde fanjetmotorer af typen Rolls-Royce R. B. 211 med et gennemstrømningsforhold på 5:1. Motorerne skal placeres på bagkroppen. Two-Eleven skal flyve sidst på sommeren 1970, og 12 fly kan være i tjeneste hos BEA ved sommerfartplanens ikrafttræden 1972. „Luftbussen“ skal efter planerne gå i tjeneste i 1973. Luftbusoverenskomsten er blevet mødt med megen kritik i England, idet man i den ser et nyt eksempel på, at Frankrig får ledelsen af konstruktionsarbejdet på alle fælles flyprogrammer (Concorde, Jaguar). For luftbussens vedkommende bliver der på grund af flyets størrelse oven i købet kun tale om en enkelt produktionslinie (hos Sud Aviation), til hvilken den engelske industri virker som underleverandør.

## IØVRIGT...

● *Slingsby Sailplanes* har bygget seks kopier af S. E. 5A jagere fra 1. verdenskrig til brug ved optagelse af en flyverfilm. Strukturelt er de baseret på Currie Wot. Motorerne er Lycomings af ikke angivet type.

● En DC-9-30 er blevet bestilt af Hugh M. Hefner, udgiver af Playboy.

● *Royal Canadian Air Force Command*, en udgave af Convair 440 Metropolitan med Napier Eland turboprops, er blevet ombygget med Allison T56, samme motortype som i Lockheed C-130 Hercules. Herved vokser rejsehastigheden med 93 km/t til 615 km/t.

● *Pratt & Whitney JT3D* anvendt af American Airlines er blevet godkendt til en gangtid på 9.500 timer mellem hovedeftersyn. Det er den højeste gangtid for nogen flyvemotor i hele verden.

● *Jyske Dragonregiment* vil søge at få anlagt en landingsplads for lette fly på det militære øvelsesområde ved Holstebro.

● *British Aircraft Corporation* har købt to H. S. 125, primært til forbindelsesflyvninger mellem Filton og Toulouse (Concorde) og mellem Preston og Paris (Jaguar).

● *SAAB J 29 Tondén* er nu udgået af operationel tjeneste i Flygvapnet.

● En *Lake LA-4* er af Bell Aerosystems blevet ombygget med luftpudeunderstel, hvor det normale hjulunderstel er erstattet med et luftpudearrangement med nylon-gummiskørt og forsynet med luft fra en axialblæser i flyets bagkrop, drevet af en 4-cyl. benzinator.

● *12 Beech C55 Baron* skal leveres til den statsjede engelske trafikflyverskole College of Air Training i Southampton, hvor de skal afløse Piper Apache og Aztec.

● *SABENA* har solgt ni Metropolitan til det amerikanske indenrigsselskab Frontier Airlines, der vil ombygge dem til Convair 580 med 3.750 hk Allison turbinemotorer.

● *Fairchild F-228* er en amerikaniseret version af Fellowship med kortere krop og to Rolls-Royce Trent. Den har plads til 55 passagerer og bygges i hovedsagen af dele fra den europæiske produktion af Fellowship. Første ordre er på 3 til West Coast Airlines, der skal leveres i maj 1970.

● *Frede Ahlgreen Eriksen*, hidtil chef for SAS trafikcentral i Kastrup, har afløst Henning Betak som leder af Københavns Luftgodsstation. Betak overtager en anden post i SAS.

● *Douglas DC-8-63* er af FAA blevet godkendt til automatisk landing under kategori 2 vejrforhold. Godkendelsen indebærer, at flyet må flyves automatisk ned til 100 fods højde og under vejrforhold med 1200 fod vandret sigt, hvorefter piloten enten skal lande manuelt eller gå rundt igen. Den første DC-8-63 blev leveret til KLM den 15. juli.

● *De Havilland Canada* havde ved redaktionens slutning solgt 131 Twin Otter. Fire går om kort tid i tjeneste i det norske flyvevåben.



Den amerikanske TV-stjerne Susan Oliver fløj i september fra USA via Grønland til København i en Aero Commander 200 for at opstille en række klasserekorder. KDA kontrollerede ankomsten til Kastrup, hvor flyet her ses.



# Douglas DC-9 i drift hos SAS



**D**EN 11. oktober indsatte SAS DC-9 i trafikken. Det var på rute SK501 til London, og i løbet af de næste par måneder vil ialt 10 byer blive befløjet af DC-9'ere i SAS-bemaling. Det er med forsat, at vi skriver „i SAS bemaling“, for det er nemlig ikke SAS' egne fly, men nogle man har lejet af Swissair, indtil SAS' egne DC-9-40 bliver klar. De lejede fly er af typen DC-9-30, og når man så tager i betragtning, at SAS også har bestilt DC-9-20, og at Swissair i øjeblikket flyver på Karstrup med DC-9-10, så er det vist på sin plads med en gennemgang af de forskellige DC-9 versioner.

En overgang så det ud til, at DC-9 ikke skulle komme længere end til tegnebrættet, for da Douglas offentliggjorde projektet (da under betegnelsen Model 2086) for godt fem år siden, sagde man, at man ikke ville starte en produktion, for man havde bestillinger på mindst 125. Mod forventning udeblev ordrerne imidlertid, og da fabrikken samtidig var ude for et stagnerende salg af DC-8, så det en overgang ud til, at den berømte fabriks dage som flyproducent var ved at være forbi. Man tog så i april 1963 det dristige (og måske desperate) skridt at gå i gang med produktionen, uden at man havde nogle ordrer, og kort efter kom den første, fra det amerikanske indenrigsselskab Delta Air Lines. Den var på 14, og siden er det strømmet ind med bestillinger fra hele verden. I øjeblikket er man oppe på en ordrebestand på 474 fly!

Når amerikanerne først kommer i gang, har de fart på. Detailproduktionen begyndte 26. juli 1963, monteringen 6. marts 1964, og den 25. februar 1965 gik den første prototype på vingerne på sin jomfruflyvning. Inden udgangen af juli var fem fly med i prøveflyvningsprogrammet, som blev afviklet så hurtigt, at DC-9-10, som den oprindelige version nu betegnes, fik typegodkendelse af FAA den 23. november 1965 og kunne gå på rute, naturligvis hos Delta Air Lines, den 8. december samme år.

## De forskellige udgaver

Alle DC-9-udgaver er udstyret med to Pratt & Whitney JT8D fanjetmotorer. De første DC-9-10 havde JT8D-5 på 5.443 kg, men nu anvendes den stærkere JT8D-7 på 6.350 kg, hvad der har medført en forøgelse af fuldvægten fra 34.930 kg til 41.135 kg. Med fem sæderækker og en sædeafstand på 86 cm (34 in.) kan DC-9-10 rumme 80 passagerer, men en mere normal kabinindretning er 16 passagerer på 1. klasse og 40 på turistklasse. I Europa anvendes DC-9-10 af KLM, der har købt seks, og af Swissair, der har lejet fem af Douglas, indtil selskabets egne DC-9-30 bliver leveret. De er imidlertid udlejet til

Den første DC-9-30, som SAS i sidste måned satte ind på europæiske ruter. Den første DC-9-40 skal være rullet ud nu og flyve om en månedstid.

SAS, indtil SAS får sine DC-40. Indviklet? Ja!

De vigtigste data for DC-9-10 er iøvrigt: Spændvidde 27,25 m, længde 31,83 m, højde 8,38 m, vingereale 86,76 m. Tomvægt 23.150 kg, max. vægt uden brændstof 32.381 kg, max. startvægt 41.134 kg, max. landingsvægt 37.052 kg. Rejsehastighed 870 km/t. Startstrækning 2.010 m, landingsstrækning 1.675 m. Rækkevidde med max. brændstof og 7.240 kg nyttelast 2.690 km, rækkevidde med max. nyttelast (8.620 kg) 1.930 km.

For at skaffe plads til flere passagerer på bekostning af rækkevidden fremkom Douglas i februar 1965 med projektet DC-9-20, der var 2,9 m længere end DC-9-10. Inden den blev realiseret, var kroppen blevet forlænget med 4,6 m og betegnelsen ændret til DC-9-30. Senere har man taget betegnelsen DC-9-20 i brug igen, men herom senere.

Det er ikke kun kroppen, der er længere på DC-9-30. Spændvidden er forøget med 121 cm, og der er slats langs hele vingens forkant. Motorerne er JT8D-7 som i de sene DC-9-10 eller JT8D-9 på 6.577 kg.

DC-9-30 fløj første gang 1. august 1966 og er i Europa bestilt af Alitalia (30), Iberia (15), KLM (10), Martin Air Charter (2), SAS (2 som fragtfly), Südflyg (2) og Swissair (13).

For at skaffe plads til endnu flere passagerer er kroppen på DC-9-40 blevet forlænget med 1,87 m, og der er nu plads til 115. Denne version er udviklet specielt til SAS, der den 25. januar 1966 bestilte 10 til en samlet pris incl. reservedele på ca. 45 mill. dollars. DC-9-40 udstyres med JT8D-9 og får i SAS-udgaven plads til 107 passagerer, hvoraf 12 på 1. klasse. DC-9-40 er foreløbig kun bestilt af SAS, der får alle ti leveret i løbet af 1968.

SAS er også det hidtil eneste selskab, der har bestilt den „nye“ DC-9-20. I denne version er der lagt særlig vægt på start- og landingssegenskaberne. Den har den korte krop som DC-9-10 kombineret med DC-9-30's vinger med den større opdrift og er forsynet med JT8D-9 motorer. SAS har bestilt 10 til anvendelse på skandinaviske ruter og med denne type vil man for alvor indføre jetfly på indenrigsruterne.

Douglas har også projekteret en forretningsudgave af DC-9, men har hidtil kun solgt en enkelt, nemlig til *Hugh Hefner*, ejer af Playboy-magasinet. Man har også

lavet udkast til forskellige militære udgaver og har for nylig modtaget bestilling på 8 til USAF under betegnelsen C-9A. De skal anvendes til sygetransport inden for USA's grænser og afløse Convair C-131 (den militære udgave af Metropolitan).

## Omskolning og bemanning

På grund af Vietnam-krigen er leverancerne af DC-9'erne til SAS blevet noget forsinket, og den første DC-9-32, for at anvende den helt nøjagtige betegnelse, kom til Arlanda den 14. september. Da var omskolingen af besætninger imidlertid allerede i fuld gang på den nye DC-9-simulator på Bromma. Indtil juni næste år skal 150 piloter omskoles. Hver pilot får 15 timer som befalingshavende og lige så meget som andenpilot, hvorefter man går videre med „rigtig“ flyvning.

Der er iøvrigt opstået strid mellem piloterne og SAS om bemanningen af DC-9, idet piloterne kræver, at den skal bemannes med tre piloter som Caravelle, mens SAS vil nøjes med to piloter som de amerikanske selskaber.

På det tekniske område er SAS og Swissair enedes om næsten fuldstændig ens indretning af deres DC-9'ere, der faktisk kun afviger i kropslængde. Cockpitindretning, udstyr og systemer er identisk i de to selskabers fly, og der bliver også tale om udstrakt samarbejde med hensyn til eftersyn og vedligeholdelse. For SAS vedkommende bliver Oslo teknisk base for DC-9'erne.

## Data for DC-9-30 med JT8D-7:

Spændvidde 28,50 m, længde 36,37 m, højde 8,38 m. Vingereale 92,9 m<sup>2</sup>. Kabinelængde 20,70 m, kabinbredde 3,10 m, kabinhøjde 2,06 m. Tankindhold 13.960 l. Tomvægt 26.700 kg, fuldvægt uden brændstof 37.188 kg, max. startvægt 44.444 kg, max. landingsvægt 42.358 kg. Rejsehastighed 870 km/t. Startstrækning 1.830 m, landingsstrækning 1.630 m. Flyvestrækning med max. brændstof og 4.310 kg nyttelast 2.500 km, do. med max. nyttelast (10.480 kg) 1.125 km.

## Navnene på de fem DC-9-32

|        |               |
|--------|---------------|
| LN-KLS | Lodin Viking  |
| OY-KGU | Gaut Viking   |
| OY-KGW | Ossur Viking  |
| SE-DBY | Yngve Viking  |
| SE-DBZ | Kettil Viking |

# Trafikfly igår idag og imorgen

## Lufthansa's tekniske chef skitserer udviklingen frem til den yderste fartgrænse

**L**UFTTRAFIKKEN tog sin begyndelse i 1919 med overflodige militærfly, ført af piloter, der efter 1. verdenskrig ikke havde tidet at tage sig til, indledte Lufthansas tekniske chef, ingeniør *Ernst Simon*, sit foredrag „Trafikfly — i går, i dag og i morgen“ i Kongelig Dansk Aeroklub den 4. oktober. Han fortsatte med at skildre, hvordan flyene var blevet hurtigere, mere komfortable og i stand til at medføre mere last. Højdepunktet før 2. verdenskrig var Focke-Wulf Condor, der kunne medføre 26 passagerer og havde en rejsehastighed på 350 km/t. I dag var Condoren imidlertid både lille og langsom, selv i sammenligning med Metropolitan, der nu er Lufthansas eneste fly med stempelmotorer. Den skal udgå næste år, og året efter tages Viscount ud af tjeneste, og flåden bliver så ren jet.

En flytype, der vil præge Lufthansas trafik i de kommende år, er Boeing 737, der indsættes på ruten Hamborg—København 15. januar. Sammenlignet med Viscount har den større kapacitet for passagerer og fragt og større rejsehastighed, mens dens start- og landingsbanekrav er omtrent de samme. Derimod er prisen betydeligt højere.

En anden vigtig type for Lufthansa er Boeing 727, der ligesom 737 har omtrent samme landingsstrækning som Viscount. Lufthansa har nu taget versionen 727QC i tjeneste hvor QC står for Quick Change. Boeing 727QC flyver med passagerer om dagen og fragt om natten, og man kan derved få en høj udnyttelsesgrad, selvom det sker på bekostning af reduceret lastevne i forhold til en almindelig 727. Quick Change-åbningen betyder nemlig en mere vægt på omkring 2 t.

### Fremtiden

For alle transportmidler gælder, at jo større de bliver, jo lavere bliver omkostningerne pr. transporteret enhed. Det har gyldighed for jernbanevogne, for tankskibe og for trafikfly. Lufthansa har derfor bestilt 3 Boeing 747, der indsættes på ruten over Nordatlanten i 1970. Boeing 747 får plads til 440 passagerer og en rejsehastighed på 940 km/t. Startstrækningen bliver som ved de nuværende store jettrafikfly, og støjniveauet skulle blive mindre. Fremskridt på motorteknologiens område er den direkte årsag til, at denne udvikling er blevet muliggjort. De nye jetmotorer er ikke alene stærkere, men også lettere end de nu anvendte, og det specifikke brændstof-forbrug er tilmed 25 pct. lavere.

Men grænsen er ikke nået med Boeing

747. Næste år flyver Lockheed C-5A, et gigantisk militært transportfly, der i civil udførelse kan medføre 902 passagerer, fordelt på 3 dæk.

Også på de kortere ruter vil flyene blive større. Lufthansa vil formentlig indkøbe et antal af den lange Boeing 727-200, der er 6 m længere end den hidtil anvendte 727-100. Om den fransk-engelsk-tyske luftbus A-300 til 250—300 passagerer sagde ingeniør Simon, at de politiske problemer nok ville blive større end de tekniske. Også Lockheed arbejder med studier til en luftbus, Model 1011, der bliver en alvorlig konkurrent til den europæiske.

Mens der tilsyneladende ikke er nogen grænse for flyenes størrelse, er ingen af de her nævnte typer ret meget hurtigere end de i dag anvendte. Men fremtiden vil også byde på supersoniske trafikfly, dels den fransk-engelske Concorde, dels den amerikanske Boeing 2707. Concorde koster ca. 20 mill. dollars, Boeing 2707 det dobbelte. Foruden de rent tekniske problemer vil de supersoniske trafikfly også give mange operationelle problemer, navnlig lyd-mursbragene. Hvis der bliver gennemført strenge restriktioner mod supersonisk flyvning over land, ville det efter ingeniør Simons mening bevirke, at fordelene ved disse fly blev stærkt beskåret, og han delte ikke fabrikernes optimisme i så henseende.

Gik man derimod op i endnu større hastigheder, i det hypersoniske område, ville man slippe for lyd-mursbrag, fordi disse fly ville operere i så store højder, at braget var døet bort, inden det nåede jorden. Lockheed havde lavet et udkast til et sådant fly til 150 passagerer og en hastighed på 10.000 km/t. Som brændstof skulle anvendes flydende brint.

Højere end Mach 12 kunne man ikke komme med aerodynamiske fly, men hermed var grænsen ikke nået. Douglas havde udarbejdet en skitse til en „trafikraket“ til 170 passagerer og 18 t last. Den havde en maksimalhastighed på Mach 26 og dermed var den maksimale rejsetid mellem to punkter på jorden reduceret til 40 minutter! Hvis man ogede hastigheden, ville raketten gå i kredsløb og ikke komme ned igen, hvilket jo ikke kunne være meningen med et trafikfly.

Foredragsholderen troede ikke på nogen større fremtid for lodrestartende trafikfly. De vil kræve en meget større motorstyrke end almindelige fly, op til 20 pct. mere trækraft end flyets startvægt. Det koster penge at starte og lande lodret, og det må passagererne være villige til at betale for.

H. K.

# VÆRLØSE-PLANEN

Som det er fremgået af dagspressen, ser det nu ud til, at Flyvestation Værløse også i en vis grad åbnes for civil flyvning. Til-ladelse hertil er opnået ved trafikminister *Svend Horns* forhandlinger med hans kollega, forsvarsminister *Victor Gram*.

Det næste, der forestår i sagen, oplyser overingeniør *H. T. Mølgård* i luftfartsdirektoratet, er forhandlinger mellem flyverkommandoen og luftfartsdirektoratet om de nærmere detaljer for civil medbenyttelse af den militære flyveplads.

Her vil et forslag, som Kongelig Dansk Aeroklubs flyvepladsudvalg allerede i juni tilsendte luftfartsdirektoratet, utvivlsomt blive brugt som diskussionsoplæg, og man skal så se, i hvor høj grad det er muligt at indpasse det under hensyntagen til de militære forhold.

KDA påpegede i sin henvendelse betydningen af, at Værløse blev åbnet for lette, civile fly, idet det foruden Skovlunde til VFR-flyvning er nødvendigt at skabe plads for den voksende IFR-flyvning. Her kan Værløse — ved særlig procedure såsom anvendelse af små venderadier og kort an-flyvning — formodentlig klare IFR-trafik med lette fly, uden at flyvningen på Kastrup generes.

Som grundlag for bedømmelse af trafik-udviklingen i Værløse er anvendt KDA's kendte prognose (FLYV nr. 1/1967), hvorefter der med en årlig tilvækst på 12½ pct. i 1985 vil være 2.500 lette fly i Danmark, hvoraf 1200 i Storkøbenhavn, der må kunne klare ca. 600.000 operationer med lette fly pr. år, hvilket kræver 6 flyvepladser.

Man regner med, at Værløse a. h. t. den civile trafik maksimalt kan tage 60.000 operationer årligt, hvilket skønnes nået i 1979, mens der i 1969 ventes at være stationeret 38 fly og opnået 20.000 operationer.

KDA har skitseret, hvordan man eventuelt i den sydøstlige del af pladsen kunne indrette et afspærret civilt område med direkte tilkørsel udefra og med et par rullebaner som eneste forbindelse ud til selve flyvepladsen. Området skulle muliggøre hangarplads til 120 fly, standplads til andre 120 fly samt areal til administrationsbygning, værksteder, benzinanlæg og bilerparkering. Udbygningen tænkes ske etapevis.

KDA foreslår, at administrationsbygningen opføres af det offentlige med lokaler til udlejning til interesserede, mens hangarer og værksteder bygges og finansieres af brugerne.

KDA foreslår, at flyvepladsen drives under „institutionsformen“ ligesom Skovlunde, og at driften af hovedstadsområdets 6 nødvendige flyvepladser for let flyvning i 1985 samles under én hat. Det foreslås, at stat og kommune straks efter Værløses åbning tager dette spørgsmål op.

Offentliggørelsen af planerne om Værløses åbning har straks fremkaldt protester imod den forventede støj. Dette problem forventer man at kunne løse på samme måde som i Skovlunde, nemlig ved at forlange, at stationerede fly skal bestå en prøve, der sikrer, at de holder sig under en vis støjgrænse.



# PIPER CHEROKEE SIX

**Forstørret Cherokee  
egnet til taxa- og  
rundflyvning  
og som »familiefly«.**

**D**EN 10.000 Cherokee rullede den 25. september ud af Pipers produktionslinje i Florida. Det var en Cherokee Six, som den 5000. var det i december 1965. Samme uge havde vi selv lejlighed til at prøve den eneste »seks« i Danmark, Hera Fly's OY-BCM, idet vi samtidig fik et indtryk af den trekantede taxarute, firmaet eksperimenterer med. Og et par dage senere prøvede vi den nye Cherokee Arrow, som vi senere skal komme tilbage til.

Cherokee Six er en forstørret udgave af de andre af familien. Den rummelige kabine kan tage op til 7 personer, og det er en vægtlofter af rang med en disponibel last af samme størrelse som tomvægten — den kan bære mere end adskillige tomotors typer.

Flyet leveres enten med 260 hk Lycoming O-540-E motor med fast eller constant-speed propel eller med 300 hk IO-540K indsprøjtningmotor med constant-speed propel. Med sidstnævnte motor kan den også leveres med pontoner.

## Rummelig og komfortabel kabine

I det store og hele er den bygget som de mindre Cherokee'er, men kroppen er gjort både længere og lidt bredere, spændvidde og vingearreal er også forøget. Kabinen er 302 cm lang, 124 cm bred og 123 cm høj. I den sekskede standardudførelse er der så god plads, at man kan bevæge sig rundt i kabinen. Det syvende sæde kan anbringes mellem de to midterste stole, således at tre ikke for bredskuldrede her kan sidde ved siden af hinanden.

Komforten understreges af 10 friskluftindtag og 8 varmetilførselsåbninger samt god lydisolation. Her spillede det også en rolle, at bagagepladsen er fordelt med et 45 kg rum bag bagsæderne og et tilsvarende mellem kabine og motor, og især når sidstnævnte er fyldt op, dæmper det også motorstøjen. Der følger iøvrigt 4 kufferter med, passende til dette rum.

Indstigning foregår foruden gennem den normale dør forrest i højre side gennem en dør bagtil i venstre, som iøvrigt kan leveres med en yderligere åbning, således at man kan læsse meget voluminøs gods ind — eller springe ud med faldskærm.

## Stort instrumentbræt

Den bredere kabine gør det muligt at



Herafly's Piper Cherokee Six fotograferet under et af sine korte ophold på taxaruten på Samsø flyveplads.

indrette et helt trafikfly-instrumentbræt. BCM var forsynet med to King KX-160, hvoraf en med VOR/ILS, samt en Bendix ADF T-12C. Der kan også leveres forskelligt autopilot-udstyr — i dette tilfælde Piper Autocontrol II, der både holder vingerne vandret (sagte vuggende fra side til side) og holder kurs.

Den lod vi flyve på vor trekants turen fra Skovlunde til Årø og fra Samsø og hjem, mens jeg på god gammeldags vis »håndstyrede« fra Årø til Samsø.

Trods sin store vægt kan Cherokee Six sagtens anvende små pladser, men på grund af Årø-pladsens meget dårlige kvalitet flyver Hera Fly altid med en person under fuldvægt her.

Indflyvning til landing foretages ved 90 mph med 80 over begrænsningen, og den sætte sig ved omkring 60 med egenskaber, der minder meget om de andre medlemmer af familien. Fuldstøt staller den ved 63.

Flaps'ene betjenes med håndkraft på sædvanlig vis. Trimhjulet til højderøret sidder ved siden af flaphåndtaget, men et ekstra raffinement er elektrisk trim ved en kontakt til venstre på venstre rat. Der er også siderorstrim.

Den bedst mulige rejsehastighed når man selvfølgelig ikke at udnytte på så korte afstande, som Hera Fly beflyver. Man regner med at rejse på 75 pct. ydelse ved modvindskomponenter og på 65 pct. med medvind, og der planlægges med 120—125 knob eller ca. 230 km/t. Vi holdt incl. starter og landinger lidt over de 230 km/t den dag.

De to hovedtanker rummer hver 25 US gallons og ydertankene hver 17 — det gi-

ver ialt 318 liter. Det betyder, at flyet selv med en del ekstraudstyr kan bære 7 voksne og fuld benzinlast, men ingen bagage. Skal man langt, er det nok også nærmest kun at være 6 — og så er der vægt til bagagen. OY-BCM's tomvægt er 827 kg.

Sæderne kan nemt afmonteres, så man kan flyve med en masse gods i stedet for passagerer, eller man kan flyve med halvt af hvert.

Der er kort sagt tale om et yderst alsidigt fly, som med en rimelig hastighed og god rækkevidde kan bruges til en masse forskellige formål. Og det er et fly, der er let at flyve. Enhver Cherokee-pilot vil hurtigt kunne omskoles til den.

P. W.

## DATA

**Piper PA-32 Cherokee Six**  
260 hk Lycoming O-540-E m.  
constant-speed propel.

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Spændvidde .....             | 10.0 m              |
| Længde .....                 | 8.44 m              |
| Højde .....                  | 2.41 m              |
| Vingearreal .....            | 16.2 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt .....                | 761 kg              |
| Disponibel last .....        | 779 kg              |
| Fuldvægt .....               | 1540 kg             |
| Rejsefart v. 75% i 7.000 ft  | 258 km/t            |
| Stigeavn ved jorden .....    | 850 f/min           |
| Start til 15 m .....         | 378 m               |
| Tjenestetophøjde .....       | 14.500 ft           |
| Landing fra 15 m .....       | 305 m               |
| Rækkevidde v. 75% i 7.000 ft | 1545 km             |
| do. c. 55% i 7.000 ft. ....  | 1782 km             |
| Pris i Danmark (standard)    | 166.000 kr.         |



# KONGELIG DANSK AEROKLUB

MODELFFYVE- OG SERVICEKONTOR

TELF. (01) 91 58 46

KØBENHAVNS FLYVEPLADS

2740 SKOVLUNDE

KÆRE LÆSERE!

NOVEMBER 1967

Kan De svare på følgende spørgsmål: „Er der flyveplads i nærheden af Vordingborg? Hvor længe må man flyve tusmørkeflyvning den 19. november? Hvor ligger Hevring? Hvad er morsetegnet for bogstavet Z? Hvad betyder forkortelsen UIR? Hvilken level skal man bruge, når man flyver VFR over 3000 fod og styrer en vestlig kurs? Hvor ligger de nedre grænser for Ålborgs kontrolzone? Hvilken frekvens har Sønderborg? Hvordan finder man pladsen ved Holstebro?

Hvis ikke – så har vi en håndbog, der giver svar på det alt sammen – og en hel del andre ting, som piloter gerne vil vide og helst skal kunne finde i en fart, mens man flyver.

**AIRFIELD MANUAL DENMARK** er nemlig ikke alene en flyvepladshåndbog – med samtlige danske pladser i flerfarvetryk, oversigts- og detailkort med alle nødvendige data – den er samtidig en uundværlig håndbog med et velordnet opslagsmateriale indeholdende svar på masser af de spørgsmål, piloter må stille sig selv under planlægning og flyvning. Her er det hele samlet i en handy og praktisk bog, som man kan have med sig overalt. Og det er lønblade, så bogen kan føres à jour, hvilket sker gennem vor rettelsesservice. Bogen koster til KDA-medlemmer **kr. 99,- inclusive 1 års rettelsesabonnement**. (Ikke-medlemmer kr. 135,-).

Bestil den hellere med det samme.

Airfield Manual'en er forresten lavet, så den passer i den specielle manual-lomme i **KDA's PILOTMAPPE**. Har De en ordentlig pilotmappe? En der kan tage alle nødvendige VFR-papirer incl. fartøjspairer og -journaler, anbragt så man let kan finde, hvad man søger. En mappe i ægte læder, der ser godt ud og bliver ved at se godt ud, også når den bruges meget. En mappe, der er gennemprøvet i praksis og har bestået prøven.

Hvis ikke – så har vi den, De mangler. Pris: Kr. 175,00. Se indenfor i Skovlunde, når De kommer forbi (vi får iøvrigt snart filial i Jylland), og overbevis Dem om, at der er fuld valuta for pengene. Hvis De kan vente så længe, er der måske en, der kunne tænke sig at forære Dem pilotmappen i julegave. Men ellers kan De blot ringe, så sender vi den med det samme. Vi har iøvrigt meget andet nyttigt grej og gode gaveideer.

VENLIG HILSEN

**KDA SERVICE**

SKOVLUNDE







# Verdens første jetliner familie

Boeings familie af jetlinere spænder over alle flyveruters krav fra korte helikopter-hop til nonstop flyvninger på 9500 km – og alt, hvad der ligger der imellem.

Der er to-, tre- og firemotorers Boeing-jets, der hver for sig repræsenterer de allerseneste nyheder. Hver enkelt af dem er bygget til at opnå den størst mulige fortjeneste på et bestemt lufrutemarked, fra stærkt trafikerede korte ruter til luksusfarter over oceanerne, fra rene fragtruter til kombinerede fragt- og passagerlinier i alle tænkelige indbyrdes forhold.

Boeing jets har fløjet næsten  $7\frac{1}{4}$  milliard km og har herunder sat rekorder i passageryndest, pålidelighed og økonomi.

Resultatet: Flere luftfartsselskaber har bestilt – og **genbestilt** – flere jetlinere fra Boeing end fra alle andre fabrikanten i den fri verden tilsammen.





# Hils på medlemmerne

**107.** Boeing/Vertol 25 passagerers helikopter, marchhastighed 250 km i timen, forbinder de større lufthavne med heliports i storbyernes centre.

**737-100.** 737, der er den nyeste og mindste Boeing jetliner, er verdens højest udviklede kortdistance jet. Med en kabine af samme bredde som de store Boeing'er, er den den første jet, der bringer de store jetmaskiners komfort til de korte ruter. 737-100 kan medføre op til 101 passagerer, flyve med 933 km/t og operere roligt og effektivt fra små lufthavne i mindre byer. Leverancerne begynder senere i år.

**737-200.** Seks fod længere end 737-100. Kan medtage op til 113 passagerer.

**727-100.** Den tremotorers Boeing 727, vor tids mest populære jetliner, betjener korte til middellange ruter over hele verden. Medfører op til 131 passagerer med en marchhastighed på 975 km/t. Der findes en konvertibel »C« model og også en »QC« model (til hurtig omstilling), som på 30 minutter kan ændres fra luksus-passagerjet til rummelig fragtmaskine eller en hvilken som helst kombination af disse to faktorer. Som fragtmaskine kan »C« og »QC« modellerne medføre otte standard-lastebakker.

**720.** Den mindste af Boeings firemotorers jets; den betjener mellemdistance ruter. »B« modellen, der er udstyret med fanjet motorer, er en af de hurtigste jetmaskiner, der findes på markedet med en marchhastighed på over 995 km/t.

**707-120.** Som Amerikas første jetliner revolutionerede den luftfarten over kontinenter og oceaner. Den er fortrinsvis konstrueret til transkontinentale ruter og kan medføre op til 179 passagerer.

**707-320 Intercontinental,** den største Boeing jet, der i øjeblikket er i fart, betjener verdens længste nonstop-ruter. Kan medføre op til 180 passagerer og flyve mere end 9500 km uden landing. »B« modellerne er udstyret med fanjet motorer. »C« modellerne kan hurtigt ændres til fragt eller kombinerede fragt-passagermaskiner. Som fragtmaskine kan -320C rumme 13 standard lastebakker (eller op til 44.000 kg).

**727-200.** Forlænget udgave af den tremotorers 727, særlig beregnet til tæt trafikerede lokalruter. Har samme fremragende ydeevne som 727. Som jetbus med høj udnyttelsesgrad kan den medføre op til 180 passagerer.

**747.** Boeing 747 superjet, der nu er under bygning, er det største trafikfly, der nogensinde er konstrueret. Det vil kunne medføre op til 490 passagerer med større fart end vor tids jets. 747 vil indlede en hel ny æra m. h. t. elegance og luksus i luftfarten med rummelige kabiner, flotte saloner og andre udenoms-bekvemmeligheder.

**SST.** Boeings SST, der vil kunne flyve tre gange så hurtigt som jetlinere af i dag, vil på dramatisk måde få distancer og flyvetider til at skrumpes ind. SST tiden fra København til Montreal vil blive 2 timer 39 minutter, København-New York 2 timer 48 minutter, og den vil kunne medføre 300 passagerer i luksus og komfort. Boeing SST, der allerede er bestilt af førende luftfartsselskaber i adskillige lande, vil lancere en indstillelig vinge, der svinger ud, når der fordres maksimal stabilitet og effektivitet under landinger, starter og langsom flyvning, men som vil kunne foldes tilbage og danne en enkelt, sammenhængende løfteflade, når der skal flyves med overlydshastighed på 2900 km/t. Når Boeing SST sættes i drift i midten af 1970'erne, vil den bringe nye, tidsbesparende gevinster for eksport og produktivitet og skabe effektivere samkvem både mellem regeringer og forretningsvirksomheder.

**BOEING JETS**



# CESSNA FLY 1968



## CESSNA 172

### I 1968 TILBYDES:

Verdens mest all-round fly: **Cessna F-172.**

I uændret udgave pris med 360 ch COM radio. Ialt 126.000 kr.

### DESUDEN LEVERES:

Verdens mest solgte fly: **Cessna F-150**

med 360 ch COM radio, basic instruments. Fra 79.000 kr.

### OG NYT I 1968:

USAF og US Army's udvalgte Trainer i civil version: **Cessna F-172 Rocket**  
210 HK Continental Fuel Injection motor, stilbar propel, kort start, større startvægt  
135 KTS Cruise, 360 ch COM radio. Fra 152.000 kr.

Alle Cessna fly er udstyret med »tankefrit« understel.

De kan lære at flyve nemt og sikkert på flg. Cessna flyveskoler:

|                           |               |                             |                |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|
| Copenhagen Air Taxi       | (01) 91 11 14 | Stjernquists Flyveskole     | (01) GO 6045   |
| Danfly, Kalundborg        | (03515) 123   | Billund Flyveskole          | (053) 3 13 60  |
| Danwing, Kastrup          | BY 2210       | Esbjerg Aviation            | (051) 2 51 42  |
| Aarhus Luftfart           | (06) 16 34 47 | Midtjydsk Luftfart, Herning | (07142111) 183 |
| Aalborg Flying Center     | (08) 13 54 30 | West Air, Tønder            | (047) 2 21 08  |
| G. O. Strygers Flyveskole | (01) 75 74 80 | Steffensen, Thisted         | (079) 1911     |

På lager haves: Cessna reservedele, Jeppesen Computers, ARC NAV/COM radioer, ARC ADF 300, NARCO MK 12 A, King Radio, Bendix NAV/COM og T-12-C ADF.

## BUSINESS JET FLIGHT CENTER

Hangar 142, 2791 Dragør – Tlf. (01) 53 20 80

**CESSNA**

**Cessna®**

# BRISTOL SIDDELEY

Der er nu kun ét britisk flymotorfirma, men Bristol Siddeley fremtræder dog stadig under sit gamle navn efter at være slået sammen med Rolls-Royce.

**D**EN britiske flyveindustri har i de senere år gennemgået en voldsom strukturalisering, tildels på grund af pres fra regeringens side, og mange gamle klassiske navne helt tilbage fra 1. verdenskrig er forsvundet. Denne sammensmeltningspolitik har også ramt flyvemotorindustrien, hvor der nu i realiteten kun er ét firma, nemlig Rolls-Royce, der i fjor overtog den anden store motorfabrik, Bristol Siddeley. Sidstnævnte firma fremtræder stadig som et selvstændigt firma, omend der naturligvis er et snævert kommercielt og teknisk samarbejde mellem det og moderfirmaet.

Bristol Siddeley Engines Ltd. blev oprettet i 1959 ved sammenslutningen af Bristol Aero Engines Ltd. med Armstrong Siddeley Motors Ltd. Aktiekapitalen var ligeligt fordelt mellem The Bristol Aeroplane Company og Hawker Siddeley Group. I 1961 købte Bristol Siddeley The de Havilland Engine Company og Blackburn Engines af Hawker Siddeley, og disse to firmaer blev året efter fuldt inkorporeret i Bristol Siddeley.

Hovedfabrikken med omkring 15.000 ansatte ligger i Patchway, en forstad til Bristol. Den består i virkeligheden af flere fabrikker og har et gulvareal på omkring 250.000 m<sup>2</sup>. Patchway-fabrikkerne tager sig af de store jetmotorer, især Olympus 593

til Concorde, Pegasus til VTOL-kampflyet Harrier og M.45, der er en tospølet fanjetmotor under udvikling i samarbejde med SNECMA. Bristol Siddeleys samarbejde med SNECMA går helt tilbage til 1920'erne, da Gnome Rhone, nu indgået i SNECMA, byggede Bristol Jupiter stjernemotoren på licens. Efter krigen har SNECMA bygget mange Bristol Hercules (til Noratlas) og arbejder som bekendt snævert sammen med Bristol Siddeley i udviklingen af Concordes motorsystem.

Den tidligere Armstrong Siddeley fabrik i Coventry er på ca. 160.000 m<sup>2</sup> og beskæftiger godt 10.000 mand. Dens vigtigste produkt er Viper jetmotoren, der er i udstrakt civil og militær anvendelse, f.eks. i flytyper som H.S. 125 og Jet Provost. Der fremstilles også dele til andre af Bristol Siddeleys produkter.

## Mindre motorer

Small Engine Division har hjemsted i det nordlige London, hvor den råder over De Havilland Engines tidligere faciliteter på omkring 140.000 m<sup>2</sup>. Blackburn Engines fabrik i Brough i Yorkshire blev nedlagt ved sammensmeltningen og indgår nu i Hawker Siddeley Aviations derværende flyfabrik. Divisionen har godt 6.000 ansatte og fremstiller hovedsagelig turbinemotorer

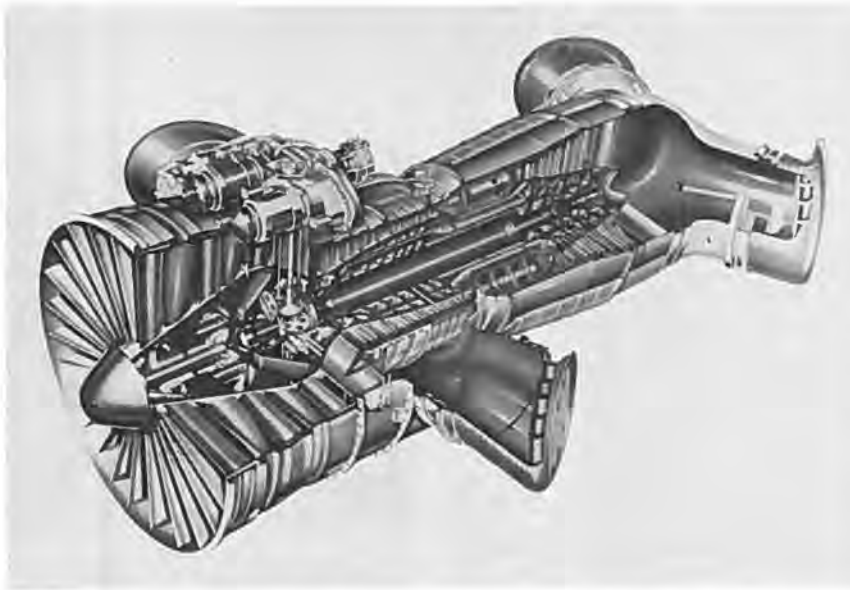


Bristol Siddeley Viper MK 521 har fundet et godt marked, bl. a. som kraftkilde til Hawker Siddeley HS 125 firmaflyet, som i Danmark anvendes af A. P. Møller.

til helikoptere. Den vigtigste type er Gnome, en angliciseret version af General Electric T58, der anvendes i Whirlwind, Augusta Bell 204, de svenske Vertol 107 og i sin sammenkoblede form i Wessex. Nimbus-turbinmotoren er i produktion til Westland Wasp og Scout, og desuden laver man hjælpemotorer (APU) både til anvendelse i fly og på jorden. Under udvikling er en ganske lille jetmotor, BS 347 på kun 64 kg, til mål-droner o. l.

## Også skibsmotorer

Bristol Siddeley's flyvemotorer har fundet udstrakt anvendelse til maritime og industrielle formål. Marine Gnome anvendes således i luftpudefartøjerne SR N3, SR N5 og SR N6, og Marine Proteus er kraftkilde i mange motortorpedobåde, bl. a. i den danske flådes SØLØVEN-klasse, og andre hurtiggående fartøjer, f.eks. hydrofil-både. Industrial Proteus og Industrial Olympus anvendes i stort omfang i spidsbelastnings-elværker o. l. Konstruktion, salg og service af disse motorer horte tidligere under Industrial Division, men i år er den blevet forenet med den tilsvarende i Rolls-Royce under navnet Rolls-Royce Industrial and Marine Gas Turbine Division. Denne afdeling har hovedkvarter i Ansty uden for Coventry og beskæftiger omkring 1200 mennesker. Den råder ikke selv over produktionsmuligheder, men alt arbejde udføres på kontraktbasis af andre afdelinger af Bristol Siddeley eller Rolls-Royce. Bristol Siddeleys raketmotorprogram er også henlagt herunder. Det omfatter bl. a. motorer til forskningsmissiler og det luftbårne Blue Steel bombardementsmissil samt BS605 startraketen, der er installeret i de syd-afrikanske Buccaneers.



Bristol Pegasus med de drejelige udstødsrør, der sætter fly som Harrier i stand til at starte og lande lodret, men flyve fremad med stor fart.





Pirat'en har vist sig lige velegnet til spilstart som til flyslæb.

**D**A den polske svæveflykonstruktør Jerzy Smielkiewicz sidste vinter var på besøg, gav vi udtryk for, at vi i Danmark måtte nære stor tillid til de polske svævefly, når vi ubeset havde bestilt fem eksemplarer af hans nye „Pirat“.

„Fem“, svarede han. „Vi har ordrer fra udlandet på hele den første serie på 50!“.

Vi havde håbet, at typen havde kunnet få sin ilddåb ved DM, så vi kunne sammenligne den med andre typer; men forsinkelse fulgte på forsinkelse, og end ikke en aftale om godtgørelse for moms'en, hvis de kom efter 3. juli, kunne skaffe de forlængst færdige fly frem for i august.

Manglende pålidelige oplysninger fra Motoimport herom vakte naturligvis irritation og er ikke udtryk for særligt godt „PR-arbejde“. Men man løber trods alt en vis risiko ved at købe en splinterny type, og når flyene blev holdt tilbage, skyldtes det, at man fik opklaret en ellers uforklarlig ulykke med den første prototype, der kostede en kendt pilot livet, idet han spandt lige ned i jorden.

Under prøver med serieflyene hændte det igen, og heldigvis kunne prøveflyveren redde sig og forklare, at krængerorene var „låst“ i yderstilling, hvilket førte til nogle ændringer, inden flyene blev leveret.

Tilliden blev altså ikke svigtet, men det havde været rart at være bedre orienteret.

#### All-round-fly til eksport

Oprindelig blev SZD-30 kaldt Sowa, men måske som et udtryk for, at flyet specielt var konstrueret med eksport for øje, blev det døbt om til det mere internationale Pirat — hvad der som bekendt også er den mangeårige formand for FAI's svæveflyvekomité A. Gebrigers kælenavn.

Pirat er et forholdsvis ortodokst fly i standardklassen og et alsidigt fly, som er beregnet både som første solofly og til diamantpræstationer, både til kunst- og skyflyvning, til alle slags opvinde — herunder svag termik o. s. v.

Smielkiewicz er også en kendt modelflykonstruktør, og derfor stammer måske den delte v-form med en flad rektangulær midtervinge hvorpå der monteres tilspidsede ydervinger. Vingen er altså tredelt. Midterpartiet er krydsfinerbeklædt med mange længdelister og uden egentlig bjælke, mens

yderdelene har en enkelt bjælke og torsionsnæse. Profilet er et Wortmann laminarprofil.

Kroppen er en almindelig trækonstruktion med en del fiberglasdele, stort hjul (350 mm), lille medefortil, og bagtil går kroppen over i en T-hale med almindeligt haleplan og højderør.

Flyet er stærkt med brudlastfaktor på  $\pm 10,5$  og  $\div 5,25$ . Det er også forholdsvis tungt med en tomvægt på godt 250 kg (258 til 249 for de leverede). Det er væsentligt mere end for Ka-6 og Ka-8, der ligger på godt 190 kg, ja endda lidt mere end Mucha Standard (240 kg), der som bekendt har svært ved at klare sig i svag termik. Derfor var alle spændt på at erfare, hvordan Pirat vil klare sig i vore svage forhold. Ganske vist er vingearbejdet lidt større end Ka-6 og Mucha (men mindre end Ka-8), men vingebelastningen ved fuld vægt er  $26,8 \text{ kg/m}^2$  mod Ka-6's 24,2, Ka-8's 21,8 og Mucha's 27,5.

#### Montering og håndtering

At se til er Pirat'en af normal god polsk kvalitet. Man kan dog på vingeoeverfladen ane længdelisterne, men forhåbentlig er laminarprofilet ikke for kræsent i den henseende. Nogle af de jyske eksemplarer var ikke så pænt udført, men det er formentlig igen den risiko, man løber ved at have travlt og ville have første serie.

Der er gjort meget, for at flyet skal være let at montere og demontere. Men midtervingen vejer med sine 92 kg væsentligt mere end tilsvarende flys halve vinger. Den kan dog løftes af to mand og fastgøres på kroppen med to langsgående bolte. Forbindelserne til krængerørs- og luftbremsestøtstængerne er hurtige at montere og sikres nemt, men man skal overbevise sig om, at en lille fjederbelastet kugle på sikringsmarchetten sidder rigtigt.

Ydervingerne fæstnes med en enkelt lodret bolt og sikkerhedsnål, men man skal huske igen her at montere og sikre krængerørsforbindelsen. Ved påsætning af haleplanet kan en mand stå på bærehåndtaget gennem kroppen, når den enkelte bolt skrues fast (kun én hånd!) og sikres. Og igen skal man forbinde og kontrollere højderørsbevægelsen. Mærkværdigvis benyttes

# PIRAT

Det nye polske  
svævefly, vi ventede  
hele sommeren på.

pianotråd (dog dobbelt) ned gennem kroppen til højderørsforbindelsen.

Med sine 100 kg vægt er kroppen endda tungere end Mucha's, så det må anbefales at indrette transportvognen til at rulle den op på fremfor at løfte den over kanten. De to ydervinger kan sættes sammen og har da samme længde som midtervingen.

Som helhed er Pirat'en ligesom de senere andre polske typer af en højt udviklet, men måske lidt for forfintet konstruktion. Sikringerne kræver nøjere overvågning end mere enkle konstruktioner, og man skal næsten have lup og lommelygte for at kunne kontrollere de mini-splitter, der anvendes rundt omkring. Iøvrigt er der godt med inspektionsåbninger. Flyet må være ret dyrt at fremstille, men så længe det kan købes til en rimelig pris, kan vi jo være ligeglade med det.

#### Velindrettet og komfortabelt førerrum

Indstigningen foregår relativt nemt. Sædets ryglæn kan anbringes (på jorden) i 6 stillinger, og siderorspedalerne kan (også i luften) stilles et langt stykke frem og tilbage. Der er god plads, og selv vore længste og bredeste piloter kan være der. Man sidder i en behageligt tilbagelænet stilling, men i dette fly kan man skam ligge og sove, om man vil!



Instrumenterne er let tilgængelige, når man fjerner dækslet over dem. Bøg håndtaget i højre væg er håndtaget til pedallindstillingen lidt upraktisk anbragt.

Hvis man fjerner ryglænet og knapper betrækket ind til de to rummelige bagagerum op, kan selv en meget lang pilot ligge der og sove, og man kan sagtens have en sovepose med i bagagerummet. Dette lyder måske ikke særligt aktuelt, men er det nok mere end at medbringe brochuren læs af kufferter og tennisketcher, idet man ved udelandinger efter lange flyvninger kan sove i flyet, til hjemhentaing-mandskabet ankommer.

Sædet føles bekvemt på kortere flyvninger, men belært af Mucha'en tør jeg ikke udtale mig om, hvordan det virkelig er på længere. Verner Pedersen udtaler efter en 3 1/2-timersflyvning og ialt 15 timer, at flyet frembyder perfekt komfort!

På komfortområdet kan iøvrigt nævnes ventilationsåbning fortil og sidevindue samt nødforårsanordning! I hver side er der to store lommer til kort, proviant etc.

Førerskærmen er af god optisk kvalitet, og lukketøjet anderledes positivt og solidt end på adskillige andre typer. Den er afkastelig i nødstilfælde.

Flyet leveres med to variometre, det ene med totalenergi (i uorden på vort eksempel), fartmåler, højdemåler, drejningsviser og kompas. Til venstre for de underste instrumenter sidder udloseren, til højre ventilationshåndtag, mens håndtaget til pedalindstillingen sidder lidt akavet bag et håndgreb til hjælp ved ind- og udstigning til højre for instrumentbrættet.

Styregrejerne er normale med meget ringe friktion i højderoret og sideroret, moderat i krængeroret. Luftbremsehåndtaget sidder på en stang overst til venstre og trimhåndtaget derunder. Håndtagenes kugle falder måske lidt dårligere i hånden end et lidt længere håndtag, men fylder mindre.

Der er kontakt til radio på styrepinden og er forberedt oxygeninstallation med påfyldningsstuds tilgængelig i højre kropside udefra.

#### Lad os så komme i luften —

Alt dette havde vi for god tid til at finde af, inden papirkrigen var overstået, og vi kunne komme i luften. Da var termikhanterne også ved at være borte, så flyveindtrykkene begrænses til et enkelt flyslæb med 20 min. i svag termik, samt en del spilstarter med pladsrunder.

Førsteindtrykket er yderst behageligt — det er et rart fly at flyve. Næste indtryk er, at krængeroret er tungere end ventet, tungere end normalt på standardklassefly. Det vænner man sig nu hurtigt til, men flyet bruger vel et sekund mere end lignende typer til et 45—45° skift, selv om der reklameres med, at det kan gøres på 3 til 3 1/2 sekund.

Rorharmonien kniber det lidt med, for højderoret er meget let, sideroret midt imellem og krængeroret lidt tungt. I henseende til rorharmonien og kvik rorvirkning er Mucha'en stadig uovertruffet.

Udsynet er fint, også skråt bagud/nedad. Rigtigt trimmet går flyet i luften af sig selv, og i spilstart er der kun lille tendens til, at næsen vil løfte sig for meget.

Trimvirkningen er tilstrækkelig både i slæb og fri flyvning. Udloserkraften af wiren er behagelig ringe. I spilstart virker selvudloseren i den Tost Kombikobling, vi selv måtte indbygge, en smule for tidligt, men kan vel justeres. Flyet får iøvrigt pæn højde i spilstart.

Der er næsten ingen negativ krængerorsvirkning at spore. Pirat'en ligger usædvanligt fint i kurver, og når man har trimmet den, kan den fortsætte selv uden megen

korrektion. Den må være fin til instrumentflyvning.

Længdestabiliteten er normal.

#### Stallegenskaber

Når man trækker pinden langsomt til sig, kan man nå stallgrænsen, uden der sker ret meget. Den officielle stallfart ved 340 kg vægt, som vi knap var oppe på, er 59 km/t. Vi fik varsling ved rystelser på 55—57, og næsen gik ned et par km/t derunder.

Trækker man næsen lidt hurtigere op, staller flyet mere udpræget, og næsen går hurtigt ned. Hverken ligeud eller ved lidt uren flyvning var der tendens til at tabe en vinge.

Med kuglen lidt ude bliver fartmålerangivelserne meningsløse. Jeg lavede et forsigtigt liged- og to noget urene stall med et højdetab på kun 50 m ialt.

I stall under sving sker der mere. Jeg fik rystelser ved ca. 63, og lidt efter sank flyet tydeligt igennem og tabte vinge til samme side, men kunne hurtigt rettes op.

Flyet er tilladt til spind, og instruktionsbogen giver omhyggelige anvisninger herpå. Der skal, især med en tung pilot, gives krængeror i rotationsretningen for at gå ind i — og tildels for at bibeholde — spindet. Med en tung pilot spinder den stejl (80°), med en let fladt (40°). Vi har nu talt med en let pilot, der synes han spandt stejl, og iøvrigt fandt spindet ret voldsomt. Selv har vi endnu ikke haft højde til at prøve.

Med bremserne ude staller Pirat'en ligefrem efter en let rysten ved lidt over 60 km/t.

Der skal ringe kraft til at åbne bremserne, men derimod nogen til at hindre dem i at smække fuldt ud! De suges nemlig udad, så man må holde lidt imod.

Bremserne er af metal og foldes med øgende areal ud til ialt 0.365 m<sup>2</sup>. Ved 95 km/t synker flyet 4—5 m/sek. Der er ingen trimændring af betydning. De kan bruges til at begrænse dykhastigheden til den tilladelige.

Flyet kan sideglides nogenlunde, med tendens for sideroret til at slå helt ud og med lidt rysten, hvis bremserne er ude.

Flyet kan landes med fulde bremser, og det kan flyves helt ud, men det højtsiddende haleplan giver lidt „gyngestevirkning“, indtil man har lært flyet at kende.

Stød og fjedring er moderat, og flyet ruller trods en helt god hjulbremse længere,

#### —DATA— SZD-30 PIRAT

|                                                 |                     |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| Spændvidde .....                                | 15.0 m              |
| Længde .....                                    | 6.7 m               |
| Højde af prop (uden hjul) ..                    | 0.96 m              |
| Vingeareal .....                                | 13.8 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt .....                                   | 251 kg              |
| Disponibel last .....                           | 119 kg              |
| Fuldvægt .....                                  | 370 kg              |
| Største fart (rolig luft) ....                  | 250 km/t            |
| do. (flyslæb) .....                             | 120 km/t            |
| do. (spilstart) .....                           | 120 km/t            |
| Stallingsfart .....                             | 59 km/t             |
| Min. synk (v. 75 km/t) ..                       | 68 cm/sek.          |
| Bedste glidetall (v. 83 km/t) ...               | 31.2                |
| Kategori: Skyflyvning, begrænset kunstflyvning. |                     |
| Pris kr. 21.775 m. instrumenter franko          |                     |
| polisk grænse.                                  |                     |

end man venter. Med sin større masse bruger flyet lidt længere plads til at lande end sine lettere konkurrenter, så det skal man også lige tage i betragtning.

Vi har gjort temmelig meget ud af dette nye svævefly, fordi der er stor interesse for typen, som har været ventet med spænding. Med fem i drift er der snart mange svæveflyvere, som har personligt kendskab til typen, men endnu flere har det ikke.

Om den som angivet kan bruges som første solofly, må afhænge af, hvilken to-sædet type, der går forud. Med en Lehrmeister eller en Bocian er det sikkert i orden, men efter en Rhönlérche eller Bergfalke vil vi foretrække at putte en Ka-8 ind imellem.

Hvordan Pirat'en vil stå sig ved konkurrencer, især i svag termik, må vi vente til næste år med at konstatere.

Verner Pedersen er meget optimistisk m. h. t. svagtermikegenskaberne efter sine hidtidige erfaringer. Ved 10 km flyvning sammen med SHK på min. synkehastighed tabte Pirat'en kun 50 meter, og ved flyvning med en K-6 kunne Pirat'ens bedre glidetall tydeligt ses.

Der er grund til at vente sig en del af dette nye fly — hvis man ellers kan få fat i det, for ordretilgangen overstiger fabrikkens kapacitet i 1968, men Eli Nielsen har haft et par på hånden til dette år til interesserede kære købere og foreløbig slutter Billund op blandt Pirat-ejerne i Birkerød, Kalundborg, Ålborg, Århus og Vejle.

PW



Flyet er trods sin ret store vægt nemt at transportere på jorden med sit store, godt anbragte hjul. Man behøver ikke at være så mange som her.



# CRITERIUM DES AS 1967

## Dansk holdsejr i holdkapflyvning ved de uofficielle Europa-mesterskaber.

**C**RITERIET, der uofficielt regnes som Europamesterskabet, blev i år afholdt på Bierset-Liege Aeroport, der ligger ca. 15 km uden for Liege centrum i Belgien. Det er en kombineret civil/militær lufthavn, hvor der på det civile område var inddraget et areal på ca. 8000 m<sup>2</sup> af parkeringspladsen foran hangaren og ankomstpladsen.

Hele fredagen var afsat til træning og kontrol af modeller. Dette var en virkelig god idé, da man i ro og mag kunne klarlægge materiellet til lørdagens heat. Sidste heat og finalen blev så fløjet om søndagen, og mandag var afsat til hjemturen.

### Kunstflyvning

Her var det spændende, om *Gabris* fra Tjeksoslovakiet kunne gentage triumfen fra VM sidste år, og efter første flyvning så det godt ud, idet han førte; men tæt efter lå konkurrencens store overraskelse *Vanderbeke* fra Belgien. *Kari*, Finland, *Masznik*, Ungarn og *Van den Hout*, Holland, fulgte igen tæt efter. Derimod var det ventet, at veteranen *Egervary* fra Ungarn ikke lå helt i top mere, da hans reaktioner ikke er lynhurtige som før.

I anden runde fejlede *Gabris*, men til gengæld lavede *Vanderbeke* en prægtflyvning, der bragte ham konkurrencens højeste points for en enkelt flyvning. *Kari* fulgte godt med og rykkede op på andenpladsen. *Van den Hout* lå tredje, *Masznik* nr. 4. Han havde iøvrigt sammen med Sveriges *Ove Andersson*, der lå sjette, konkurrencens pæneste kunstflyvmodeller.

I tredje runde fik *Gabris* gennemført uden uheld, og det gav ham en andenplads ved EM-67, for det var ham umuligt at røre *Vanderbeke* fra Belgien, der blev en sikker Europamester. Hans model var desværre ikke titlen værdig, da det var en sjusket bygget model udstyret med en FOX 35. *Kari* blev bedste nordbo på tredjepladsen, medens svenskeren *Ove Andersson* rykkede ned til 7. pladsen.

Det er iøvrigt bemærkelsesværdigt at Sverige kunne klare en flot 2. plads hjem i holdkampen.

### Individuelt:

1. Vanderbeke, Belgien ..... 5747 p.
2. Gabris, Tjeksoslovakiet ..... 5574 p.
3. Kari, Finland ..... 5403 p.
4. V. d. Hout, Holland ..... 5361 p.

### Hold:

1. Ungarn ..... 15071 p.
2. Sverige ..... 14639 p.
3. Holland ..... 14628 p.

### Hastighedsflyvning

I første runde i F blev den første hurtige tid sat af finnen *Jaskelainen*, der fløj 222,22 km/t uden effekt-lydpotte, hvilket er usædvanligt hurtigt med en standard Super-Tigre; men det varede ikke ret længe, for *Toth*, Ungarn, med en *Wiesniewski*-efterligning fløj 240 km/t med effekt-potte.

Englænderen *Firbank* havde fået en *Wiesniewski* TWA motor og lydpotte forrørende af *Theobald* fra det amerikanske VM-hold fra 1966, men han havde ikke det rette motorkendskab til at behandle så fint materiel, men fik dog noteret 229,30 km/t. Så kom turen til den tidligere verdensmester *Kritzma* fra Ungarn — også han havde en TWA-kopi, og i sikker stil fik han noteret 240 km/t. De vesttyske deltagere havde man ventet en del af, men de skuffede totalt i første runde. Som slutning på første runde fik *Sebestyen* fra Ungarn noteret 236 km/t — og man begyndte nu at ane, at det ville blive en intern ungarsk kamp om førstepladsen.



Toth's vindermodel, der opnåede 257 km/t. Bemærk effekt-lydpotten.

I anden runde startede *Eckholm* fra Finland, fik 209 km/t uden potte. Som andenmand kom *Sebestyen* på banen — 240 km/t var resultatet. Det lykkedes omsider tyskerne med en af deres *Stuppi*-modeller at få noteret en tid. Det var *Fröblich*, der fik 232,26 km/t. *Jaskelainen* gentog sin fremragende flyvning og fik igen 222,22 km/t, men han gled uvilkårligt længere og længere ned ad listen, efterhånden som det lykkedes for effekt-lydpotte-folkene at få noteret en uheldsfri flyvning.

*Kritzma* gik op til førstepladsen med en flyvning på 244,81 km/t. *Cernold* fra Sverige kunne ikke få potterne til at tænde ordentligt og fik 180 km/t. Til gengæld fik *Brian Jackson* fra England noteret 236,84 km/t med en TWA-motor og rykkede op på 4. pladsen. *Toth* havde uheld. *Zilleken* fra Tyskland fik 233,77, men det var, som om de side-udstødende Super-Tigres ikke kunne komme højere op.

I tredje runde skete der ikke de store forskydninger, og da *Toth* uden uheld fløj 257 km/t, var han sikker vinder. *Kritzma* beholdt andenpladsen, da hans landsmand *Sebestyen* ikke kunne forbedre. Det var en overlegen ungarsk sejr. Man havde ønsket de havde fået lidt mere konkurrence. *Jaskelainen* var gledet helt ned til 8. pladsen, med en hastighed der ville have givet ham

en 4. plads ved VM-64. Der er virkelig sket et stort fremskridt, efter at effekt-lydpotten er blevet udviklet. Men det er også et faktum, at ikke en eneste produktionsmotor i dag kan klare sig i toppen — 10 ud af 12 deltagere brugte effekt-potte.

### Individuelt:

1. Toth, Ungarn ..... 257,00 km/t MOKI
2. Kritzma, Ungarn ..... 244,81 km/t MOKI
3. Sebestyen, Ungarn ..... 240,00 km/t MOKI
4. Jackson, England ..... 236,84 km/t TWA

### Hold:

1. Ungarn ..... 741,81 km/t
2. Vesttyskland ..... 629,03 km/t
3. England ..... 466,14 km/t

### Holdkapflyvning

Dette var den eneste klasse, hvor der var dansk deltagelse. Vi var meget spændte på, hvilke tider der ville blive kørt på 7 cm<sup>3</sup> tanke, efter de fantastiske tider som de andre landes deltagere var blevet udtaget på.

I første heat vandt *Cator/Harskamp* fra Holland med 5:18, men allerede i 2. heat kom chokket fra verdensmestrene *Stockton/Jehlik*, USA, der kørte et fantastisk løb og fik 3:32 mod schweizerne *Matile/Meyer*, der fik 4:56. I tredje heat kom et af favorit-holdene *Drazek/Trnka*, Tjeksoslovakiet, til start, men det kørte ikke rigtigt for dem, 5:11 var resultatet. I 4. heat kom det første danske hold *Erik Thygesen/Luis Petersen* på banen. Heatet blev vundet af *Kropf/Nitsche*, Østrig, med 4:58,2 foran det danske hold, der fik 5:33.

I 5. heat vandt *Methemeyer/Methemeyer*, Holland, med 5:04 mod *Gunther/Rumpel*, Vesttyskland, 5:21. I 6. heat skete intet af betydning, men i 7. heat kom det andet danske hold *Hans/Jens Geschwendner* på banen og fik noteret 5:01,6. Heatet blev vundet af *Azor/Katona*, Ungarn, der fik 4:58,7. I 10. heat kom det sidste danske hold, *Per/Ole Hasling*, på banen, men deres MVVS overvarede i tredje tankfuld, og 5:55 var resultatet.

I næste rundes første heat fik *Molnar/Kuti*, Ungarn, 4:48, på en pæn og fuldstændig reel flyvning. I andet heat kom *Erik Thygesen/Luis Petersen* til start, men de forbedrede ikke deres tid fra første heat. *Drazek/Trnka* var nu klar i tredje heat til



Stockton/Jehlik, der vandt holdkapflyvningen.



at forbedre, og det lykkedes virkelig efter et godt løb at få 4:48,2, hvilket forelobig var en finaleplads. Stockton/Jehlik var så godt som sikre på finalepladsen efter første heat, og det gik da også galt i andet heat, hvor de overvarmede med deres H. P. 15 D.

I 5. heat forbedrede Methemeyer/Methemeyer til 4:57. *Günther/Baumgartner*, Østrig, fik 5:15,4 med H. P. 15 D. i heatet mod Per/Ole Hasling, der nu havde skiftet til Super-Tigre modellen, og det lykkedes dem efter et løb, hvor alle vi danske holdt vejret, at gennemføre i fremragende 4:44,2, hvilket gav en finaleplads, og fjernede Drazek/Trnka fra finalen. 7. heat blev vundet af *Balch/King*, England, med 5:12,2, og i 8. heat kom Hans/lens Geschwendtner igen i ilden. De vandt heatet med 5:11 foran *Brendel/Glodeck*, Vest-Tyskland, der fik 5:14. I næste heat brugte *Sundell/erne* fra Finland igen en af deres *Joker*-modeller med Oliver Tiger, og de fik 4:49,4, hvilket gav dem en 6. plads som slutresultat. I det 11. og sidste heat kom Englands håb *Hughes/Turner*, der i overbevisende stil fik 4:48,3 med ETA 15.

Først et lille stykke tid efter sidste heat fik vi at vide, at vi havde vundet Europamesterskabet i hold foran England, og endnu senere var det, når det faktisk kun var et klubhold fra Comet, vi stillede op med.

### Spændende finale

Til finalen havde hele Norden sluttet sig sammen til at heppe for det danske hold, og der steg naturligvis et brøl op, da Per/Ole Hasling var først i luften, og et par sekunder efter kom Stockton/Jehlik og Molnar/Kuti samtidig. Stockton/Jehlik fløj en mikronelse hurtigere, så det var et fantastisk jævnbyrdigt løb hele vejen, dog havde Stockton/Jehlik et stop mindre end Per/Ole Hasling, der til gengæld havde hurtigere stop end ungarene.

Det var også fremragende tider, der blev kørt på. Stockton/Jehlik blev Europamestre med 9:36 foran Per/Ole Hasling med 9:48 og Molnar/Kuti 9:55. For at sammenligne dem med tider på 10 cm<sup>3</sup>, skal man trække 35 sek. fra finalen og 17,5 sek. fra heat-tiderne.

### Individuelt:

1. Stockton/Jehlik, USA ... 4:32,9 9:36
2. P/O Hasling, Danmark ... 4:44,2 9:48
3. Molnar/Kuti, Ungarn ... 4:48,2 9:55
4. Drazek/Trnka, Czechosl. ... 4:48,2
11. H/J Geschwendtner, Dk ... 5:01,6
21. Petersen/Thygesen, Dk ... 5:33

### Hold:

1. Danmark ..... 15:18,8
2. England ..... 15:27,6
3. Holland ..... 15:28,3

Præmieoverrækkelsen fandt sted i et auditorium på den tekniske skole i Seraing, hvor det var helt mærkeligt to gange at se danske på sejrsskamlen, første gang ved Per/Ole Hasling, der fik sølvmedaljerne, og anden gang til førstepræmie i hold, hvor vi fik en 30 cm høj pokal, og „Kong Christian“ blev spillet.

Konkurrencen var helt igennem perfekt arrangeret, og tilbage er der kun at håbe at det vil blive lige så godt til VM-68 i Finland næste år — og desuden håbe på et fuldtalligt dansk hold i alle klasser.

Til slut tak til Luis Petersen, der var dansk holdleder, for et fortrinligt arbejde, der gjorde, at vi aldrig fik hastværk, på grund af rettidige oplysninger.

*Hans Geschwendtner.*

# NM for linestyrede

NM var som for nævnt i FLYV flyttet fra Bromma til Barkarby, som er en militærflughavn ca. 20 km uden for Stockholm.

Desværre lå banerne meget tilbage at ønske, da vi kom, men ved en protest fik vi flyttet om på det, så det var muligt at flyve H uden at få revet yderste vinge af modellen.

### Kunsthflyvning

Her var der kun en dansk deltager, nemlig *Emil Madsen* fra Grindsted, der dog var for ukendt til at gøre sig gældende, men han fik dog en fortjent 5. plads. *Ove Andersson* var en overbevisende vinder og burde have vundet langt større, end det fremgik af resultatlisten.

1. Ove Andersson, Sverige ..... 1061 p.
2. Juhani Kari, Finland ..... 1051 p.
3. Björnwall, Sverige ..... 1028 p.
4. Eskilsson, Sverige ..... 947 p.
5. Emil Madsen, Danmark ..... 902 p.

### Hold:

1. Sverige 8 p. 2. Finland 14 p.

### Kampflyvning

Her var der kun to danske deltagere, der begge blev elimineret i første runde. Først blev *John Mau* sendt ud i mørket på grund af mekanikernerver mod en ikke særlig god finne *Pihkanen*. I næste kamp blev sidste års NM *Hans Geschwendtner* slået af *Roger Holmberg*, Sverige, der senere blev Nordisk Mester 1967 ved at slå sin landsmand *Gelang* i finalen.

Men den absolut bedste kampflyver ved dette NM var nordmanden *Ytreøy*, der var intet mindre end fabelagtig god. Han blev desværre slået ud efter en masse regelsnak og 3 omflyvninger.

1. Roger Holmberg, Sverige
2. Gelang, Sverige
3. Gustavsson, Sverige
4. Pihkanen, Finland
8. John Mau, Danmark
10. H. Geschwendtner, Danmark

### Hold:

1. Sverige 6 p. 2. Norge 18 p.

### Hastighedsflyvning

Her var det danske hold fuldtalligt. *Jens Geschwendtner* lagde for og fik 193 km/t, men 1 omg. efter tidtagningen knæ-



Molnar-Kuti blev nr. tre i VM i holdkapflyvning med denne model.

kede monolinen i modellen. *Jäskelainen*, der var kommet på hospitalet dagen for afrejsen, havde fået tilladelse til at hans model blev proxy-fløjet af *Ekholm*, der også selv deltog. Det gik meget fint for *Ekholm*, der fik noteret 216 km/t med *Jäskelainen*'s model og 205 km/t med sin egen. *Kjeld Frimand* var ikke langt efter og fik 209 km/t, hvilket rakte til en andenplads. Den svenske favorit *Gernold* var uheldig med sine effekt-potter og fik kun noteret 175 km/t. Den danske overraskelse var *Niels-Erik Hansen*, der satte personlig rekord med 190 km/t, hvilket rakte til en 6. plads.

1. Jäskelainen, Finland ..... 216 km/t
2. Kjeld Frimand, Danmark ... 209 km/t
3. Martinelle, Sverige ..... 205 km/t
4. Ekholm, Finland ..... 205 km/t
5. Geschwendtner, Danmark ... 193 km/t
6. N-E. Hansen, Danmark ... 190 km/t

### Hold:

1. Finland og Danmark 13 p.

### Holdkapflyvning

I denne klasse var det danske hold igen fuldtalligt, men desværre var det ret ringe tider, der blev kørt.

Her var *Palle Rivold/Kjeld Frimand* ene om at redde den danske ære ved at placere sig til finalen med den andenbedste heat-tid. Både *Per/Ole Hasling* og *Hans/Jens Geschwendtner* satte sikre finalepladser over styr ved at knække propeller. Værst var det dog for førstnævnte, der havde fået en tid under 5 min, men desværre var modstanderne udgået, så 50 omg. reglen trådte i kraft. I omflyvningen knækkede de så propellen. De svenske hold var et tydeligt tegn på den svage svenske standard.

I finalen var *Guy/Olof Sundell* totalt dominerende og kørte et godt hurtigt løb, og var i mål knap 3 min foran *Nore/Palho*, der først indhentede *Rivold/Frimand* på de sidste 50 omg., der havde knækket propellen på grund af en pilotkikser i den hårde vind.

1. Sundell/Sundell, Finland ... 5:35 10:26  
Oliver Tiger
2. Nore/Palho, Finland ..... 5:21 14:11  
ETA 15
3. Rivold/Frimand, Danmark 5:33 16:57  
Oliver Tiger
4. Larsson/Johansson, Sverige 5:36  
Super Tigre
5. Winkler/Lindh, Sverige ... 5:42  
ETA 15
6. Hasling/Hasling, Danmark 5:48  
Super Tigre
7. Ahlström/Fransson, Sver. 5:52  
Oliver Tiger
8. H/J Geschwendtner, Dk. 5:54  
Super Tigre
9. Aarnipalo/Kari, Finland ... 6:10  
ETA 15
10. Heitman/Ytreøy, Norge ... 7:19  
Oliver Tiger

### Hold:

1. Finland 12 p. 2. Sverige 16 p.

### Hold samlet

1. Sverige ..... 48 p.
2. Finland ..... 63 p.
3. Danmark ..... 81 p.
4. Norge ..... 98 p.



## Nye fly

| OY- | type             | fabr. nr. | dato      | ejer                             |
|-----|------------------|-----------|-----------|----------------------------------|
| BJX | K8B              | 8647      | 6.4.1967  | Svæveflyklubben Falster, Nyk. F. |
| DHX | K8B              | 8699      | 25.4.1967 | Københavns Svæveflyklub          |
| VMX | Ka 6E            | 4077      | 6.4.1967  | Københavns Svæveflyklub          |
| BXN | Bergfalke II     | 102       | 23.5.1967 | Østjysk Svæveflyklub, Randers    |
| BYX | Motorfalke       | 4550      | 9.6.1967  | Holbæk Flyveklub                 |
| XES | Mü 13E Bergfalke | 107       | 14.6.1967 | Gruppe 66, Faxe                  |
| VGX | L-13 Blanik      | 173342    | 16.6.1967 | Niels Chr. Jensen, Ikast         |
| BXZ | Rhönlerche II    | 3         | 13.7.1967 | Flyveklubben Als, Nordborg       |
| BXW | K8B              | 8715      | 13.7.1967 | Kolding Flyveklub                |
| BXT | K8B              | 8714      | 24.7.1967 | Svævefly, Thisted                |
| DXL | SZD-30 Pirat     | W-323     | 26.8.1967 | Kalundborg Flyveklub             |
| DXV | SZD-30 Pirat     | W-326     | 26.8.1967 | Birkerød Flyveklub               |

## Ejerskifte

| OY- | type                     | dato      | nuv. ejer                                           | tidl. ejer                                |
|-----|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| DMD | M.S. Rallye<br>Commodore | 2.6.1967  | P. Heide, Preben Kristensen & Erik Nielsen, Horsens | P. Heide, Per Kroz & Viggo Petersen, Kbh. |
| EGF | Cessna 150C              | 6.6.1967  | Business Jet Flight Center                          | Mogens Anker, Billund                     |
| EAY | Mooney M-20C             | 3.6.1967  | Mogens Torp, Næstved                                | M. Bjørn Thygesen, Kbh.                   |
| AEH | Cessna 172A              | 13.6.1967 | Brdr. Christensens Fabrikker A/S, Skuderslev        | Mogens Torp, Næstved                      |
| AIE | Emeraude                 | 16.6.1967 | Åge Bundesen, Skive                                 | Åge Dyhr Thomsen, Herning                 |
| ABW | Apache                   | 27.6.1967 | Sandved Import & Export A/S, Sandvad                | Kastrup Luftfoto, Skovlunde               |
| FAN | KZ IIT                   | 28.6.1967 | Bjarne Petersen, Skårup                             | Kai Jensen, Kastrup                       |
| BBA | Cherokee 140             | 30.6.1967 | Bramminge Møbelværk                                 | Hera Fly I/S, Skovlunde                   |
| DDJ | Citabria                 | 30.6.1967 | H. Lund Hansen, E. Betting & K. Holdt, Kbh.         | Kurt Holdt, Kbh.                          |
| BBV | Cherokee 140             | 5.7.1967  | G. Allan Jensen, Hjørring                           | Danfoss Aviation Division A/S             |

## Nye certifikater

### A-certifikater

Thork. E. Pedersen, Nyvang 10, Ikast.  
Ove K. Solvang, Præstegårdsvej 51, Sønderborg.  
Arne Ronde Jensen, Fjordvej 12, Munkebo.  
Knud A. Hansen, Emmerbollegård, Tranekær.  
Hans Christensen, Gundersgård, Lejbolle.  
Jørgen Bo Larsen, Stenleddet 41, Svogerslev pr. Roskilde.  
Hans H. la Cour, Kildebakkegårds allé 89, Soborg.  
Jesper P. Kern-Jespersen, Fr. Nansens Plads 2, Kbh. Ø.  
Poul H. Gormsen, Grejs, Vejle.  
Bent Rath, Mosbøl allé 5, Kastrup.  
Ib L. Andersen, Th. Kingosgade 12, Ålborg.  
Jens H. Bjerre, Paghsgård, Uhr pr. Vejle.  
Vald. Clausen, Tværgade 22, Klarup.  
Kai C. Bak, Skovlykke 6, Gug.  
Jørgen F. Rasmussen, Koromvej 9, Skodsborg.  
Peder M. Fabricius, Torvestræde 5, Næstved.  
Max D. Bundgård Sørensen, Åderupvej 93, Næstved.  
Jørgen Fr. Hansen, Ahornsvej 2, Orehoved.  
Svein H. Sørensen, Klosterbakken 4, Ll. Værlose.

Niels Fogh, Vestenborgallé 12, Nyk. F.  
Svend Hansen, Nd. Boulevard 67, Nyk. F.  
Ib Ørum Hansen, Gåbense pr. Orehoved.  
Per Schütt Nielsen, Marielyst pr. Væggerløse, Falster.  
Finn O. Schou, Malmøvej 1, Rønne.  
Aksel Hjortborg Søe, Favrholm, Hillerød.  
Asger Wahl-Jørgensen, Holbækgade 5, Kbh. Ø.  
Henrik Gustafsson, FLD 503, Segen, Årsballe pr. Rønne.  
Jørgen Rerup, Duen 7B, Albertslund.  
Hagbart S. Storgård, Hans Tausensvej 27, Skive.  
Søren Andersen, Doktorvænget 33, Holstebro.  
Henning V. Nielsen, Højgård, Herrup, Vinderup.  
Poul E. Fauerby, Tekn. Kollegium, Ålborg.  
Peter O. Dohn, Snedsted, Thy.  
Peer W. Wollenberg, Vipperødgårds allé 1, Vipperød.  
Jacob B. Sandgrav, Nymarksvej 2, Grindsted.  
Henry Christensen, Solvangsgård, Ejstrupholm.  
Grete H. F. Pårup, Ørskovgård, Bredsten.  
Bent E. Eriksen, Søndergade 52, Bjerringbro.  
Inger K. Petersen, Kastanieallé 37, Kolding.

Erling E. Øhlenschläger, Frederiksnåde pr. Vorbasse.  
Poul Kastrup, Vilh. Thomsens Plads 1, Randers.  
Willy D. Grusholt, Martin Wahlsvej 26, Århus.  
John Bjerknæs Larsen, Rughavevej 29, Viborg.  
Olaf Adelby Clausen, Skelhøjvej 15, Risskov.  
Åge Holm, Endelave pr. Horsens.  
Hans-Jørgen Brehmer, Bjergmarken 41, Hjallesø.  
H. L. H. de Prijck, Øster allé 7, Kbh. Ø.  
Jørgen Skov Nielsen, Tvedegård, Harløse.  
Jørgen Steen, Stolemagerstien 5, IV, Kbh. S.  
Keld Bak Pedersen, Gothersgade 158A, Kbh. K.  
Jan Backer Thomsen, Frodings allé 8, Søborg.  
Arne Bjerre, Ordrupvej 131, Charlottenl.  
Knud M. Clausen, Skolegade 13, Ringsted.  
Ejler H. Christensen, Kagstrupgård pr. Herlufmagle.  
Nils H. Jørgensen, Lilletoften 101, Skovlunde.  
Peter Nielsen, Vridsted pr. Skive.  
Hans C. Martinsen, H. C. Ørstedesvej 109, Herning.  
Erling Buch, Skodsborg Strandvej 227, Skodsborg.  
Per C. Andersen, Lollandsvej 25, Kbh. F.

### B-certifikater

Kristian L. Hougård, Englandsvej 375, Kastrup.  
Akhtar Rashid, Hvidding St.  
Anker Struve, J. Kellersvej 36, Kbh. SV.  
Torben Wielandt, Liljevej 15, Hørsholm.  
Anders H. J. Andersson, Åbakkevej 3, Korup, Fyn.  
Erik Møller Toft, Osterby, Trelde pr. Fredericia.  
Björn A. L. Johannesson, Billund.  
Olafur D. Johnson, Birmavej 33, Kbh. S.  
Thorkild P. Øst, Skandrupsallé 29, Hareskov.  
Ejnar Højberg, Diget 8, Glostrup.  
Jørgen M. Petersen, Nattergalevej 5, Kbh. NV.  
Jørn Sørensen, Ringgade 182, Sønderborg.  
Jens P. Troj Jensen, Strandvej 25, Sønderborg.  
Jørgen Bak Svensson, Jerslev allé 38, Kastrup.

### Sidste flyvning

Faroe Airways havde sin sidste afgang fra København den 26. september, og den 28. september vendte flyet hjem fra Færøerne, hvorefter selskabet indstillede driften. Den Friendship, som skulle leveres til november, averteres til leje i „Flight“, idet Fokker skal have nægtet at annullere købekontrakten. Piloterne var opsagt til fratræden 1. oktober, men der kan blive tale om at beholde en del af det tekniske personale, idet man eventuelt vil søge at videreføre selskabet som flyværksted.

### Fire Super Caravelle endnu

Direktor Anders Helgsrand, Sterling Airways, udtaler til dagbladet Information, at man er så godt tilfreds med Super Caravelle, at man agter at bestille endnu fire inden længe. I øjeblikket har man tre plus to i ordre foruden syv DC-6B. Desuden fortsætter forhandlingerne med Douglas om køb af to DC-8-63 med plads til ca. 240 passagerer, beregnet på de kommende feriemål Indien og Ceylon.



**Hangar 141**

Københavns Lufthavn

**DRAGØR**

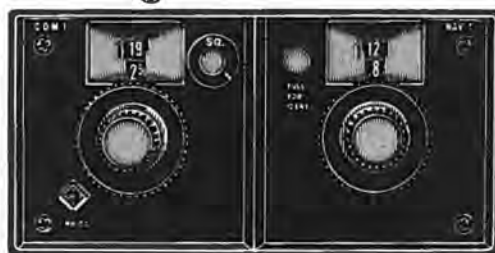
**Tlf. (01) 53 08 00**

**NU**  
bygget  
i over  
40.000 ekspl.

**Forlang  
brochure og  
tilbud**



**MK 12 A**



*... og så følger vi salget op med SERVICE*

### **UDLEJNING OG SKOLEFLYVNING**

**Udlejning:**

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR — Cessna 150, VFR

Cherokee 180, 4-sædet IFR eller VFR — Cherokee 140, VFR

**Skoleflyvning:**

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater (A. B. I. C. D.)

Cherokee 140, Apache, Aztec og Aero Commander.

Skoleflyvning i samarbejde med Cimber Air, Sønderborg

**COPENHAGEN AIR TAXI**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS . SKOVLUNDE . TLF. (01) 91 11 14

**CIMBER AIR**

SØNDERBORG . TLF. (044) 2 22 77

## **Med garanti**

Danmarks smukkeste og mest velholdte KZ-III tilsalg.

Rest på motor: 300 timer. Varmeapparat - Gyro og kunstig horisont.

## **DEN SKAL SES**

Pris: kr. 22.500,-

**Henvendelse: (01) 60 08 72 - aften (01) 75 58 10**

**ZUGVOGEL IV 1959**

Til salg eller byttes i K-8

Omtrukket i 1963. Totaltid 850 timer.

Aldrig havareret.

**OSLO FLYKLUBB**

SEILFLYGRUPPEN

Postbox 15

Fornebu - Norge

## **Fly- reparation**

Alle forekommende periodiske eftersyn på fly indtil 2000 kg tomvægt og Hughes-helikoptere.  
Hughes-helikoptere.  
Værkstedsaftersyn for hovedeftersyn på fly af blandet konstruktion.  
Certifikat til 28 typer.

**ODENSE AERO SERVICE**

ODENSE AERO SERVICE

v/ E. HØJRIES FRANDSEN

ODENSE LUFTHAVN

LUMBY

Værksted: (09) 95 53 88

Privat: (09) 13 65 25



## S 205

Det nye italienske rejse- og forretningsfly konstrueret efter de mest moderne principper. Vælg Lycoming 180-200 eller 220 HK motor med constant speed propel som standardudstyr. Fast eller optrækkeligt understel. Den rummelige kabine giver behagelig komfort for 4 personer – også under længere rejser.

Til standardudstyret hører naturligvis en effektiv antikorrosionsbehandling. Serviceværksted er etableret, og reservedele leveres omgående.



ENEREPRESENTATION

## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

Ring og bed om demonstration.

Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. (01) \*69 16 55

Husk indlevering af annoncer senest den 1. i måneden



Pr. bind  
kr. 17.60

## ALVERDENS FLY I FARVER TRAFIKFLY

Gengiver og beskriver 80 civile flytyper, omfattende passager- og fragtfly, der er i brug ved luftfartsselskaber verden over. Se bogen hos Deres boghandler!

## CIVILFLY

80 mindre civile flytyper: ambulance-, brandsluknings-, firma-, landbrugs-, opvisnings-, trænings- og familiefly samt lufttaxi'er og flyvende autofærger. - Udkommer i november!

Pr. bind 80 farvetavler og 90 sider tekst omfattende tekniske data, udvikling, karriere, anvendelse, bemanning og kapacitet.

## POLITIKENS FORLAG



## LÆR AT FLYVE!

Vil De lære at flyve - for fornøjelsens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### Tag det første skridt...

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogvanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og nærmeste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (IES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVIST flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

### FLY-UDLEJNING KZ III (fra Skovlunde)

**Richardt Jensen's Køreskole**  
Go. 7364 eller 98 47 75

### FLY-UDLEJNING Piper Cherokee 140 & 180

#### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

#### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

#### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70



## LÆR AT FLYVE

BEECHRAFT - MUSKETEER - SPORT

Hverdage: Kr. 138,-/t. Week-ends: Kr. 144,-/t.

B-CERTIFIKAT KURSUS (50 TIMER) KR. 6450.-

NYT TEORIKURSUS TIL A-CERTIFIKAT  
BEGYNDER I SEPTEMBER I HILLERØD

i nordsjællands centrum

**HEGNSHOLT AVIATION**

GRØNHOLT FLYVEPLADS - FREDENSBORG

TELEFON (03) 28 11 70

### PILOT-CHRONOGRAPHER

model 993000 med spec. skala for timer/min/sek stopur m/ stor sekundviser og drejelig graddial. - Netto 465,00 kr.  
model 903003 med 2 spec. skala tim/min. stop m/ stor sekundviser. - netto 345,00 kr.  
begge modeller vandtætte incablock med 1 års skriftlig garanti.  
8 dages fuld returret - brochurer på forlangende. - Pr. efterkrav eller forudbetaling.

### EUROPEAN

Postbox 48, København, Kastrup - Tlf. (01) 50 34 83

### GOD

### KZ III

### KØBES KONTANT

Billet mrk. 9 til Flyv, Rømersgade 19,  
København K.

### TIL SALG

Danmarks mest velholdte KZ VII  
Ny 145 HK motor. 900 timer til hovedeftersyn. Nyt instrumentbræt, kunstig horisont og kursgyro.  
Pris: kr. 36.000

**SAMSØ FLYVEKLUB**  
v/ læge T. Biørn-Henriksen  
TRANEBJERG  
Telefon (0651) 591

### HELIKOPTERE TIL SALG

3-sædet HILLER, radio, varmeanlæg, dobbelt kontrol. Sælges for første rimelige bud. Eftersyn aftales på telefon 01646-450, hr Westerhuis, Aviolanda Co., Woensdrecht, Holland, eller skriftligt med M. D. Wender, Box 43, Detroit, Mich. 48221, USA.



## AFSTANDSSKÆRME til flyvepladser



Ny model med alle fordele

- Fremstillet i 2-farvet glasfiber - vejrbestandig - derfor ingen vedligeholdelsesudgifter
- Kraftigt »ankersystem«, der bevirker, at skærmen ikke kan flyttes af vinden

Indhent uforbindende tilbud

### AADUM Plasticfabrik

Aadum pr. Tarm, Tlf. (073-77111) 86

### KZ III TIL SALG

Resttid på motor ca. 600 timer.  
Skriftlig henvendelse.

**CHR. LUND**

Fack 78 - Bredaryd  
Sverige

### KZ-VII TIL SALG

800 timer til hovedeftersyn på motor.  
Ny krop og vinger. Sælges billigt  
ved øjeblikkeligt køb.

TELEFON 51 41 65

### FOR SALE

Cessna SKYKNIGHT/320c  
Model 1965, IFR-equipped  
Inquiries to:

C. P. Tschudi, CH-8700 Küsnacht,  
Zürichstr. 121, Schweiz.

### FOR SALE

Cessna 320-Skyknight, 1962  
IFR-equipped with De-Icer  
Price: sFr. 205.000,-  
Jürg Kuhn, CH-8600 Dübendorf,  
Bachstr. 4, Schweiz.

Flyvningens forsikringer  
Alle forsikringer

### A. JESSEN & CO.s Eftf

Citykontor: Meldahlsgade 5 - 14 11 12  
Svanemøllevej 17-19 - 29 36 00

### FOR SALE

#### CESSNA 320 C, turbocharged, Model 1965

Engines + frame: 520 hrs.

IFR licensed, first class equipment Nav-O-matic 800 autopilot, DME

Practically new. Interesting price.

**A. MEYER-BARCA.**

CH-8039 Zürich. - Stockerstr. 48, - Schweiz

### PIPER COMANCHE 250 OY-BAW sælges

Som ny i alt, total tid 718 timer - I.F.R. registreret med overkomplet udstyr - f. eks.:

2 stk. Narco Mark 12, 2 stk. VOR, ADF, ILS, Marker Beacon, fuldt Gyro-panel, Autopilot med kurshold, True airspeed indicator, Remote compass, 4 vingetanke, ægte lædersæder med sovebeslag, individuel ventilation og varme.

Motor: Lycoming 250 hk. 6 cyl. - Ydelse: Max. 300 km, cruise 270 km.

Financiering kan tilbydes. - Henvendelse skriftligt eller pr. telefon.

**O. LOWZOW, Estruplund, Ørsted, Jylland. - Telefon (06) 48 83 37**

## Aero Cleaning!

*Specialfirma for flyrengøring på alle typer  
Forlang tilbud*

**Tlf. (01) 53 34 30**

### FLYVEMASKINE CESSNA 172 A

TOTALTID: 800 TIMER. 500 TIMER TIL HE.

OY-AEW 1. 10, 1960, udstyret med IFR, kompl. Gyropanel Narco VTR-2A VHF/VOR/LOC Lear 12E-2, radiokompas samt King KY/95 VHF, Beacon og ekstra udstyr, org. maling, yderst velholdt.

Sælges billigt med rimelig udbetaling og rest event. over 36 måneder.

**SKIVE FLYVESELSKAB**

Telefon Skive (0751) 82 og 2098

BP præsenterer luftbårne kvinder...



## - AF STED TIL JORDEN...

Også kvinder har mod til at hoppe ud i det tomme rum  
- hvirvle rundt og svæve - og få faldskærmen  
til at folde sig ud i rette øjeblik... Som engle sendt fra himlen  
daler de ned - et smukt syn - velkommen!

*Moderne fly (og moderne kvinder) besejrer lustrummet med energi fra...*



*i luftfartens tjeneste verden over...*



**Med erfarent mandskab  
og moderne materiel  
løser SHELL sin del af opgaven  
hurtigt og sikkert  
på flyvepladser  
i 6 verdensdele...**

**SHELL AVIATION SERVICE**







# flyv

## INDHOLD

|                |     |
|----------------|-----|
| Ansøgning mod  |     |
| flyv           | 303 |
| mental         | 303 |
| hjemmebygning  | 306 |
| 402            | 307 |
| Arrow          | 308 |
| ken på Korsika | 313 |
| k d'Angers     | 314 |
| Falke          | 315 |
| til julen      | 316 |
| skalategning   | 317 |
| 9Y på vingen   | 318 |
| artifikater    | 318 |



2

1967

S KR. 3,00  
(Incl. moms)

Dette er ikke Cessna's standard-bemaling 1968, men en særlig „polka-prikket“ Skylane, som en teen-age-pige fløj turné i gennem USA i sommer.



---

---

# AVIATION TRAINING

---

---



# LANDETS FØRENDE SKOLE FOR OPNÅELSE AF LUFTFARTSCERTIFIKATER

STATSKONTROLLERET UNDERVISNING

Skolens undervisningsprogram for sæson 1967 indeholder bl. a.:

---

## TYPEKURSUS

for erhvervspiloter og flymekanikere: CV 990 -  
Coronado - Caravelle 10B - Boeing 727 - DC-3 -  
DC-6B - DC-7 - Cessna - Piper.

---

## FLYTEKNISKE GRUNDKURSER

---

## FLYVETEORIKURSER

---

## RADIOKURSER

---

## SKOLEFLYVNING OG UDLEJNING:

Piper Cherokee - SIAI Marchetti.

Privatflyvercertifikat - Instrumentbevis - Erhvervsfly-  
vercertifikat - Instruktørbevis.

Statsstøttet teknisk undervisning.

Nærmere oplysninger og tilmelding: ring telefon: (01) 53 19 00  
(01) 53 16 41

**AVIATION TRAINING - Bygning 140 - Københavns Lufthavn**

# NU I DANMARK

# SIAI MARCHETTI

Det berømte italienske rejsefly

## S 205

Det nye italienske rejse- og forretningsfly konstrueret efter de mest moderne principper. Vælg Lycoming 180-200 eller 220 HK motor med constant speed propel som standardudstyr. Fast eller optrækkeligt understel. Den rummelige kabine giver behagelig komfort for 4 personer - også under længere rejser.

Til standardudstyret hører naturligvis en effektiv antikorrosionsbehandling.

Serviceværksted er etableret, og reservedele leveres omgående.



ENEREPRESENTATION

## V. REITZ & CO.,

AVIATION DIVISION

Ring og bed om demonstration.

Vangedevej 106 B . Gentofte . Tlf. (01) \*69 16 55

## Vi præsenterer:

## Deres nye andenpilot

Deres nye andenpilot er et schweizisk kvalitetsprodukt - en armbåndskronograf specielt for flyvere.

En kronograf er et ur udstyret med en sindrig mekanisme som, foruden at give det nøjagtige klokkeslet, tillader fortsat eller afbrudt tidsregistrering med 1/5 sekunds nøjagtighed med en varighed fra få sekunder op til 12 timer.

Døgnet rundt vil De få glæde af at eje et sådant præcisionsur. Urene fås i mange udgaver til priser fra kr. 380,00 og sendes overalt. - Forlang bruchure i dag.



Vi fører også specielle kronografer til luftfartøjer og faldskærmsudspring.



J. LEHRMANN

5750 RINGE

TLF. (09) 62 21 21



# Billigere og bedre A-certifikat

Ved hjælp af THE VISUALIZED FLIGHT MANEUVERS !!!

De kan indvinde bogens pris mange gange i form af sparet flyvetid, fordi De, inden De går i luften, nøjagtig ved hvornår hvad skal gøres, og hvordan!

*"Den er simpelthen et pædagogisk pragtstykke og burde indlægges som obligatorisk lærebog for alle flyveaspiranter, ligesom alle A-piloter burde have bogen i lommen eller flyvemappen".*

Sådan stod der bl. a. i FLYV's anmeldelse nr. 10 1967.

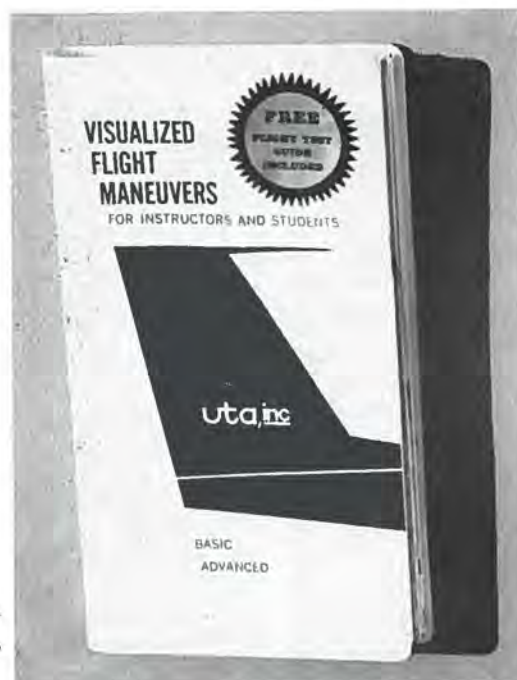
Den helt rigtige gaveidé til alle flyveinteresserede.

The VISUALIZED FLIGHT MANEUVERS leveres naturligvis med fuld returret inden for 8 dage, og prisen er kr. 45,50 INKL. Moms og porto.

Vi ønsker alle en glædelig jul samt et godt nytår.

**STROBEL**  **AVIATION.**

SKOVLEDVEJ 6 - BALLERUP - TELEFON (01) 97 38 75



**DANSK  
POOL  
FOR  
LUFTFARTFORSIKRING**

**Det er billigt at  
være forsikret nu**

*Ansvars- og kaskoforsikring  
af alle flytyper -  
samt ulykkesforsikring*

**TELF. (01) 31 06 43  
SKELBÆKGADE 2  
KØBENHAVN V.**

DE LOKALE AGENTER FOR POOLENS MEDLEMSSKABER STÅR TIL RÅDGIGHED MED INFORMATIONER OG TILBUD AF ENHVER ART

**Husk indleveringsfristen for  
annoncer senest d. 1. i måneden**



# Masser af julegaver



ET VÆLD AF GODE GAVE-IDEER  
HOS KDA-SERVICE I SKOVLUNDE

Se for eksempel her:

KDAs lækre pilotmappe i sort oksehud med plads til alle nødvendige papirer og grej ..... kr. 175,00

KDA Airfield Manual Denmark

En komplet fortegnelse over alle danske flyvepladser, såvel store som små. Kort i tre farver og mange nyttige oplysninger til VFR-flyvning. Lev. i festligt rødt ringbind og handy format, som passer i KDAs pilotmappe.

Pris for medlemmer incl. rettelsestjeneste til 1.-6.-68 ..... kr. 99,00

Pris for ikke-medlemmer incl. rettelsestjeneste til 1.-6.-68 ..... kr. 135,00

Pilotjakker, dejlig varme mørkeblå pelsforede med rib-strik forneden og ved ærmerne. Mange praktiske lommer. Flere størrelser ..... kr. 138,00

Flyverdragter. En ideel dragt til alle, især dem, der bruger faldskærm og svæveflyverne. Mørkeblå polyester-bomuld, vind- og vandtæt, mange lommer og let at komme i. Mange størrelser ..... kr. 205,00

Computers for enhver smag, såvel til privat- som erhvervsflyvning:

AIRTOUR CRP-7 m/ vindarm, en splinterny computer i topklasse, virkelig gedigen i læderetui, dansk instruktionsbog. Bemærk prisen ..... kr. 148,50

AIRTOUR CRP-5. Samme, men u/ vindarm, dansk instruktionsbog ..... kr. 137,00

AIRTOUR CRP-2 m/ vindarm, dansk instruktionsbog ..... kr. 110,00

AIRTOUR CRP-1 u/ vindarm, dansk instruktionsbog ..... kr. 99,00

ARISTO 617 m/ vindarm ..... kr. 175,00

JEPPSEN E6B-2P ..... kr. 110,00

JEPPSEN E-6B (Dalton) ..... kr. 90,00

Flight boards. Ingen krøllede kort eller flyveplaner.

AIRTOUR Flight Board FB-2, m/ plastrude og lomme til blyant og plotter ..... kr. 18,70

Stopurholder hertil ..... kr. 3,85

PINTO Board, antimagnetisk ..... kr. 18,00

Til begge disse:

KDA-Driftsflyveplanblok (VFR) ..... kr. 4,00

KDA-Driftsflyveplanblok (IFR) ..... kr. 10,00

KOMPASROSER, gennemsigtige, selvkøbende, pr. stk. 0,55, pr. dusin ..... kr. 6,00

Flyvekort og radiokort har vi en bunke af, og som specielle gaveideer kan nævnes:

Oversigtskort over europæiske flyvepladser, 1:3000.000, god vægdekoration ..... kr. 22,00

U. S., F. L. I. P.-radiokort (Low Alt., Europa m/ en route bog) pr. sæt ..... kr. 21,00

Abonnement pr. år ..... kr. 190,00

GRAMMOFONPLADER fra Jeppesen

Tower Communication ..... kr. 45,00

Instrument Flight ..... kr. 55,00

Radar Contact ..... kr. 45,00

On Course on the Glide Path ..... kr. 45,00

ATC-Clears ..... kr. 45,00

BØGER:

Modern Aerobatics & Precision Flying (Krier & Sweet) ..... kr. 13,75

The Tiger Moth Story (Birch & Bramson) ..... kr. 39,60

Flight Briefing for Pilots, Vol. III (Birch & Bramson) ..... kr. 33,00

Parachuting & Skydiving (Williams) ..... kr. 27,50

KDA Motorflyvehåndbog ..... kr. 74,55

KDA Svæveflyvehåndbog ..... kr. 60,50

Radiotelefon for Flyvere ..... kr. 25,30

Håndmalede brevkort (tryk), motiv: Cherokee 140 ..... pr. stk. kr. 4,00

KDA emblem, lille m/ nål, knap eller sikkerhedsnål ..... kr. 23,00

KDA emblem, stort ..... kr. 23,00

KDA jakkemærker alm. ..... kr. 8,00

KDA jakkemærker guldbroderi ..... kr. 38,00

KDA Transfers ..... kr. 1,00

SKRIV ELLER RING - VI SENDER OVERALT



K O N G E L I G D A N S K A E R O K L U B

MOTORFLYVE- OG SERVICEKONTOR

KØBENHAVNS FLYVEPLADS

TELF. (01) 91 58 46

2740 SKOVLUNDE







**Hangar 141**

Københavns Lufthavn

**DRAGØR**

**Tlf. (01) 53 08 00**



360 kanals VHF kan leveres særskilt og senere udvides med NAV.  
Let installation.  
IFR godkendt.

**NU fuldt  
transistoriseret  
TYPE CNS-220**



*... og så følger vi salget op med SERVICE*

### **UDLEJNING OG SKOLEFLYVNING**

**Udlejning:**

Cessna 172, 4-sædet IFR eller VFR — Cessna 150, VFR

Cherokee 180, 4-sædet IFR eller VFR — Cherokee 140, VFR

**Skoleflyvning:**

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater (A. B. I. C. D.)

Cherokee 140, Apache, Aztec og Aero Commander.

Skoleflyvning i samarbejde med Cimber Air, Sønderborg

**COPENHAGEN AIR TAXI**

KØBENHAVNS FLYVEPLADS · SKOVLUNDE · TLF. (01) 91 11 14

**CIMBER AIR**

SØNDERBORG · TLF. (044) 2 22 77



## **BLANIK L 13**

- HEL-METAL SVÆVEPLAN
- FULDT KUNSTFLYVNINGSDYGTIGT
- FULDINSTRUMENTERET
- VELUDSTYRET MED FLAPS
- VELEGNET TIL SKOLING

**Repræsenteret ved:**



**V. REITZ & CO.,**  
AVIATION DIVISION

Vangedevej 106 B · Gentofte · Tlf. (01) \*69 16 55

ENEREPRESENTATION FOR DANMARK

## KONGELIG DANSK AEROKLUB

### Præsident:

Grev Flemming af Rosenborg.  
Formand: Civilling. Hans Harboe.

### Motorflyverådet

Formand:  
Varemægler E. Dyrberg.

### Svæveflyverådet

Formand: Kontorchef M. Buch Petersen.

### Modelflyverådet

Formand:  
Stud. polyt. Poul Erik Lyregård.

### Generalsekretariat & bibliotek

Rømersgade 19, København K.  
Åbent mandag til fredag 0900-1600.  
Telefoner: (01) 14 46 55 & 14 68 55.  
Telegr.adr.: Aéroclub.  
Postkonto 2 56 80.

### Motorflyve- og servicekontor

Københavns Flyveplads, Skovlunde.  
Åbent mandag-fredag 1000-1300 &  
1400-1600 samt lørdag 1000-1300.  
Telefon: (01) 91 58 46.

### Flyvehistorisk Sektion

Formand: Overassistent Hans Kofoed,  
Lilletoften 121, st. th., Skovlunde  
(01) 91 43 32.

### Svæveflyvecenter Arnborg

Arnborg pr. Herning.  
Telefon: (07) 15 91 55 og (mønttelefon)  
15 91 27.  
Postkonto 12 98 03. Fuldmægtig Verner  
Jensen, Elmeparken 4, Næstved.

## FORENINGEN DANSKE FLYVERE

Formand: Vicedirektør Emil Damm.

### Generalsekretær:

Direktør August Jensen,  
Skovvej 2, Tårnbæk pr. Klampenborg.  
Sekretariat og regnskabsfører:  
Kontorchef M. Tronbjerg,  
Skelbækgade 2, 4. sal, Kbh. V.  
Telefon: (01) 31 06 43.

## FLYV

### Redaktion & ekspedition

Kongelig Dansk Aeroklub,  
Rømersgade 19, Kbh. K.  
Telefoner: (01) 14 46 55 og 14 68 55.

### Ansvarshavende redaktør:

Ingeniør Per Weishaupt.

Redaktionen af et nummer slutter den  
første i foregående måned.

Artikler i FLYV står for de enkelte for-  
fatteres egen regning og er ikke nød-  
vendigvis udtryk for redaktionens eller  
Kongelig Dansk Aeroklubs mening.

Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse.

Alle henvendelser ang. adresseændrin-  
ger rettes til det lokale postvæsen.

Abonnementspris: 30 kr. årlig.

Annoncepriser: Helseide 950 kr., halv-  
side 525 kr. Rubrikannoncer (min. 20  
mm): 2 kr. pr. mm.

Sidste indleveringsdato: Den første i  
foregående måned.

Tryk: Herfølge Bogtrykkeri, Herfølge.



Nordens ældste flyvetidsskrift

Nr. 12 . december 1967

40. årgang

## VIS HENSYN MOD ANDRES FLY

Selv om bygning af hangartyper, hvor man kan køre sit eget fly ud og ind uafhængigt af andre, heldigvis bliver stadig mere udbredt, er der dog endnu en del fælleshangarer her i landet, hvor man stuver en masse fly sammen og må flytte andres for at få fat i sit eget.

Under manøvrer i sådanne hangarer bør man udvise den yderste forsigtighed for at undgå at beskadige både sit eget og andres fly.

Og hvis man alligevel skulle komme til at give et andet fly et knubs, så bør man ikke bruge den usmagelige bilejerpraksis at lade som ingenting, men henvende sig til det beskadigede fly's ejer og fortælle om skaden, samtidig med at man lader sin ansvarsforsikring tage sig af erstatningsspørgsmålet.

En flyejer fortæller os, at han i årenes løb har fået 5-6 skader på propel, vinger o. lign. påført af andre, uden at disse har sagt til. Det har ikke alene kostet ham mange penge til reparationer, men hertil kommer store økonomiske tab, fordi han ikke kunne bruge sit fly til erhvervsopgaver. Selv er han forsigtig og har aldrig givet andres fly en skramme.

Derfor denne opfordring - især til nye piloter - om ikke at „vise sig“ ved at være for rask til at flytte flyene, men tværtimod ved at være påpasselig. Og hvis der trods alt sker skade, så lad os være pænere mennesker som flyejere end som bilister!

## EXPERIMENTAL

I USA og adskillige europæiske lande tillader luftfartsmyndighederne hjemmebygning af fly, som ikke har gennemgået alle de kostbare prøver, og der har fra tid til anden været interesse herhjemme for tilsvarende regler.

Luftfartsdirektoratet har imidlertid hele tiden holdt den linie, at man i Danmark kun vil tillade typegodkendte fly, som - udstyret med motorer med dobbelt tænding - fik ubegrænset dansk luftdygtighedsbevis.

Inden hjemmebyggermødet i Odense havde KDA fremskaffet de svenske bestemmelser, der er på linie med de amerikanske. Efter at have studeret disse udtalte de danske hjemmebyggere imidlertid, at man ikke ønskede tilsvarende regler indført i Danmark, idet der var for mange restriktioner forbundet med dem, f. eks. er det for upraktisk at skulle ansøge det pågældende lands myndigheder om tilladelse, hver gang man vil flyve til udlandet. Man ønsker de nugældende regler opretholdt og betegner dem som verdens bedste!

Som generel politik er det sikkert rigtigt, men der er et enkelt område, som kan fortjene endnu en overvejelse. Det er de særdeles udbredte amerikanske rotorfly, Bensens Gyro-Glider, Gyro-Copter etc.

Disse er rene hobby-fly, som ikke er beregnet til rejser i udlandet eller til salg til erhvervsmæssige formål senere. De argumenter, der ligger til baggrund for de fastvingede fly, gælder ikke ganske disse rotorfly, og da mange er interesseret i dem, kunne det være på sin plads at tillade deres brug med de restriktioner, der også gælder i andre lande, da de ikke vil føles snærende for disse luftfartstyper.





Cessna Cardinal herover er luksusudgaven af Cessna 177, der igen byder på en hel del ekstra i forhold til 172 og Skyhawk. De kommer imidlertid ikke på det europæiske marked, der får en anden ny type i stedet, F-172 Rocket.

#### Verdens mest trafikerede lufthavne

I en tid, hvor der snakkes så meget om, at Kastrup er overbelastet, kan det nok have sin interesse at studere nedenstående statistik, som vi ærligt og redeligt har hugget fra FLIGHT International. Den omfatter de mest trafikerede lufthavne i verden, regnet efter antallet af operationer med trafikfly, men for sammenligningens skyld har man også medtaget operationer med almenfly. Havde man opstillet tabellen efter samlet antal operationer, var den kommet til at se noget andet ud, på grund af almenflyvningens voksende betydning. En plads som Opa-Locka i Florida havde 546.985 operationer i 1966, hvoraf én var med et trafikfly! Van Nuys og Long Beach, begge i Californien, havde henholdsvis 534.331 og 478.092 operationer. Regnet efter samlet antal operationer kommer London ind som

nr. 53; hvor langt nede Kastrup er placeret, ved vi ikke; men for nogle år siden var den nede omkring 120-130, og der er den sikkert stadig.

#### 1.263 jettrafikfly bestilt

IATA-medlemmerne havde ved udgangen af juli 1.263 jettrafikfly i ordre til en samlet pris af 14.300 mill. dollars. Selskaberne havde ved samme tidspunkt omkring 1.600 jetfly i tjeneste til en anskaffelsespris af omkring 9.600 mill. dollars.

|            | Antal | Værdi              |
|------------|-------|--------------------|
| Concorde   | 74    | 1.180 mill. doll.  |
| Boeing SST | 121   | 4.840 mill. doll.  |
| Boeing 747 | 132   | 2.690 mill. doll.  |
| DC-8 Super | 139   | 1.250 mill. doll.  |
| Andre      | 797   | 4.330 mill. doll.  |
| Ialt       | 1.263 | 14.290 mill. doll. |

| Nr. Navn                   | Operationer |         |                      | Operationer pr. time |       |
|----------------------------|-------------|---------|----------------------|----------------------|-------|
|                            | trafikfly   | almen   | total                | total                | almen |
| 1. Chicago, O'Hare         | 478.644     | 78.124  | 562.975              | 64                   | 9     |
| 2. New York, Kennedy       | 390.898     | 45.514  | 438.670              | 50                   | 5     |
| 3. Los Angeles             | 321.182     | 83.011  | 415.433              | 47                   | 9     |
| 4. San Francisco           | 226.867     | 56.393  | 291.069 <sup>1</sup> | 33                   | —     |
| 5. Atlanta                 | 223.074     | 80.535  | 306.991              | 35                   | 9     |
| 6. Washington National     | 216.629     | 90.536  | 312.835              | 36                   | 10    |
| 7. London Heathrow         | 209.870     | 13.759  | 224.086              | 26                   | 2     |
| 8. Dallas, Love Field      | 190.614     | 124.491 | 319.575              | 36                   | 14    |
| 9. Miami                   | 186.177     | 232.454 | 424.407              | 48                   | 27    |
| 10. Newark                 | 183.383     | 53.490  | 239.639 <sup>1</sup> | 28                   | —     |
| 11. New York, La Guardia   | 167.028     | 133.883 | 302.234              | 35                   | 15    |
| 12. Boston                 | 158.548     | 76.487  | 251.804 <sup>1</sup> | 29                   | —     |
| — Paris, Le Bourget + Orly | 153.198     | 24.947  | 191.023              | —                    | —     |
| 13. Philadelphia           | 138.358     | 85.376  | 231.251 <sup>1</sup> | 26                   | —     |
| 14. Detroit                | 135.221     | 81.552  | 251.411 <sup>1</sup> | 29                   | —     |
| 15. Frankfurt              | 133.985     | 13.312  | 147.297              | 17                   | 2     |
| 16. Cleveland              | 124.973     | 90.961  | 275.225              | 32                   | 10    |
| 17. Pittsburgh             | 120.060     | 41.999  | 201.670 <sup>1</sup> | 23                   | —     |
| 18. St. Louis              | 114.890     | 191.703 | 328.470              | 37                   | 22    |
| 19. Denver                 | 106.821     | 310.924 | 420.925              | 48                   | 35    |
| — Rom, to lufthavne        | 106.326     | 17.160  | 139.692              | —                    | —     |
| 20. København              | 105.703     | 14.669  | 121.067              | 14                   | 2     |

<sup>1</sup> angiver, at kun rejsetrafik registreres.

#### Convair-veteran ansat i Internord

Ingeniør Ludvig Kundsén er fra september ansat som chef for Internords ingeniorafdeling. „Ludy“ har været ansat hos Convair siden 1948 og var FE ved bl. a. første flyvning med Coronado.

Som chef for tekniske afdeling administrationsafdeling, hvorunder bl. a. hører planlægningen, er ansat ingeniør H. C. M. Johansen, tidligere SAS.

#### Scanairs vinterprogram

I denne vinter vil Scanair udelukkende flyve med DC-8-33, der er indrettet til 165 passagerer mod 139 i SAS-udgaven. Den forøgede kapacitet er muliggjort ved at fjerne noget af pantryet og ved at udskifte stolene på 1. klasse med turistklassestole. Der bliver 14 ugentlige afgange, 10 fra København, 1 fra Oslo og 3 fra Stockholm, og der skal udføres i alt 532 rundture og befordres 175.000 envejspassagerer, en forøgelse på 113% i forhold til forrige vintersæson. De 336 ture går til de kanariske øer, resten til Malaga, Mallorca og Tunis.

#### Agusta Bell 47 udgået af Flyvevåbnet

Siden 1958 har Flyvevåbnet varetaget drift og vedligeholdelse af Grønlands Geologiske Undersøgelser Augustas Bell 47J helikoptere, hvorfor disse fløj med militære mærker. På grund af mangel på piloter og teknikere er denne ordning imidlertid blevet ophævet, og i maj blev den sidste helikopter indregistreret som civil fly. Flyvningerne på Grønland er blevet udført med civile udenlandske piloter, og denne ordning vil man bibeholde fremover, ligesom GGU næppe vil anskaffe flere fly selv, men leje sig frem efter behov.

#### Flyvevåbnets S-55 til søs

De syv S-55, som Flyvevåbnet solgte i juni, skal ifølge avismeddelelser have flakket omkring i Sydatlanten i to måneder ombord på det gode skib „Baccarat“ af Svendborg. Via Luxemburg fik nogle belgiske forretningsfolk fat i helikopterne og solgte dem til Nigeria. På grund af oprøret i Biafra kunne de ikke blive solgt i Nigeria, og belgierne forøgte så at sælge dem i Jamaica, hvor de efter sigende skulle anvendes ved filmsoptagelser, men dette salg blev forpurret af amerikanerne, der mistænkte helikopterne for at være bestemt til Cuba, og „Baccarat“ måtte så returnere og løse dem i Antwerpen.

#### 2 mill. passagerer med Lufthansa over Nordatlanten

8. juni 1955 begyndte Lufthansa rute-flyvning over Nordatlanten med Super Constellation. I 1958 indsatte man Super Star Constellation, der kunne flyve fra Frankfurt til New York uden mellemlanding, men det store opsving kom først i marts 1960, da man begyndte at flyve med jetfly. Man var 9 år om at nå den første million passagerer, kun tre om den næste, der blev budt velkommen i Düsseldorf den 28. september i år. Da man begyndte at flyve til New York, kostede en returbillet på økonomiklasse 4.086 kr., idag 3.314 kr. Samtidig er rejsetiden reduceret fra ca. 20 timer til ca. 8.

Lufthansa beflyver idag følgende amerikanske byer: Anchorage, Boston, Chicago, Montreal, New York, Philadelphia og San Francisco og er nr. 5 blandt de 19 selskaber der flyver over Nordatlanten.

## Ny version af H. S. 125

Hawker Siddeleys vigtigste marked for H.S. 125 er Nordamerika, der tegner sig for over halvdelen af de mere end 120 fly, der er solgt til dato, og med dette marked for øje har Hawker Siddeley udviklet Series 3AR, der har 370 km længere rækkevidde, 15 km/t højere rejsehastighed og 12% reduktion af landingslængden. Forbedringen skyldes en ny tank, der rummer 500 l, under bagkroppen bagved vingen. Den er placeret i modstandsreducerende afskærmning, der bidrager til forøget rækkevidde og højere fart. Endvidere har den nye version i modsætning til de tidligere hjul-døre. Fuldvægten er vokset med 455 kg til 10.300 kg.

## Danwing

Efter Henrik Bruun de Neergaards alt for tidlige død er ejendomsretten til Danwings Cessna-flåde den 9. juni overgået til I/S Neergaard Leasing. Det drejer sig om tre Cessna 150, OY-DKJ, DKL og TRJ, to Cessna 172, OY-DKN og TRN og en Cessna 205, OY-TRG. Flyene anvendes fortsat af Danwing.

## Lockheed Ten-Eleven

Ved præsentationen af projektet L-1011 lagde Lockheed vægt på *ikke* at kalde flyet en luftbus, et udtryk man i U.S.A. forbinder med ringe komfort og dårlig service. Det er beregnet til at transportere indtil 300 passagerer over strækninger indtil 3.400 km og er bemærkelsesværdigt ved motorplaceringen, to under vingerne og en i bagkroppen. Motortypen er ikke fastlagt endnu, men effekten bliver på ca. 15.000 kp. Flyet er beregnet til en besætning på tre mand, to piloter og en maskinist. Den maksimale startvægt anslås til ca. 145.000 kg, rejsehastigheden til 950 km/t. Kan man afslutte forhandlingerne med en eller flere kunder til foråret, vil „Ten-Eleven“ kunne gå i tjeneste i begyndelsen af 1972.

## Jet Commander-rettighederne solgt

De amerikanske myndigheder våger nidkært over, at der ikke opstår monopoler ved sammenslutning af firmaer med beslægtet produktion. Da North American Aviation, der bl.a. fremstiller jetforretningsflyet Sabreliner, og Rockwell Standard Corporation, der gennem et datterselskab er ansvarlig for Jet Commander, ville slå sig sammen, nedlagde justitsministeriets anti-trust afdeling veto. For at bane vej for sammenslutningen har Rockwell Standard solgt Jet Commander rettighederne til Israel Aircraft Industries. Salget får ingen indflydelse på de propeldrevne Aero Commander fly.

Israel Aircraft Industries har basis på Lod lufthavnen ved Tel Aviv. Det beskæftiger ca. 4.000, hovedsagelig med eftersyns- og reparationsarbejder af fly og motorer, men bygger også Fouga Magister på licens og er underleverandør af flaps til Dassault Fan Jet Falcon.

## Svenske Hunters til Indien?

Ifølge *Flyflug Review International* skal ca. 60 svenske Hunters leveres til Indien. 120 Hunter F. Mk. 50, svarende til R. A. F. versionen F. Mk. 4, blev leveret i 1955—56, og de fleste blev senere modificeret til at medføre Sidewinder målsøgende missiler. De to sidste flotiljer med J 34, som Flygvapnet benævnte Hunter, var F 9 i Sölve ved Göteborg og F 10 i Ängelholm. F 9 skal nedlægges, og F 10 har nu fået J 35B Draken.

## Aviac

Firmaet Aviac i Ringe på Fyn er et nyt firma, der specialiserer sig i instrumenter og tilbehør til flyvning. Foreløbig tilbyder Aviac kronografer til piloter, faldskærmsudspringere og fly fra det kendte schweiziske firma Heuer-Leonidas S.A.

## IØVRIGT...

● *Dornier Do 132*, en firesædet helikopter, forventes at flyve for udgangen af 1968. Den er udviklet fra den ensædede Do 32, og har som denne en reaktionsdrevet rotor, men i stedet for kold luft anvendes den varme udstødningssgas fra motoren direkte.

● *Northrop* har fået en ny kontrakt på levering af T-38 Talon til USAF, og produktionen vil derfor fortsætte ind i 1969. Hermed vil produktionstallet overstige 1.000.

● *12 Dornier Skyservant* er blevet bestilt af det amerikanske firma Butler Aviation, der har tegnet option på yderligere 50.

● *Jørgen Pedersen*, der var direktør og teknisk chef for Faroe Airways, er blevet ansat i Connairs tekniske afdeling. Han har tidligere været kontrolchef i Connairs forgænger Flying Enterprise.

● *Generalmajor H. O. Hansen* afgik ved døden sidst i august, 88 år gammel. Han gjorde i tyverne tjeneste som kaptajn i Flyverkorpsens stab og var chef for dette fra 1928 til 1931.

● En *F-100 Super Sabre* styrtede den 5. oktober ned kort efter start fra FSN Karup. Piloten, 23-årige flyverløjtnant *Ejvind Dige Andersen* fra ESK 725, nåede ikke at skyde sig ud og omkom.

● Oberstløjtnanterne *M. O. C. D. Stage* og *P. N. Brandt-Møller* er på grund af alder afskediget af flyvevåbnets linie med pension den 30. november.

● Major *D. E. Thøstrøm* har overtaget kommandoen over ESK 730 efter major *T. V. Dinesen*, der er indtrådt på det norske flyvevåbens stabsskole. Som elever på skolen er desuden indtrådt majorerne *A. C. Larsen* og *K. S. Pedersen*. Sidstnævntes post som chef for ESK 722 er overtaget af major *H. O. Feldstedt*.

● *Scanaviation* flyttede i oktober ind i sin nye værkstedsbygning, Amager Landevej 147 A.

● *Luftbansa* åbnede 1. oktober som det første udenlandske luftfartsselskab et kontor uden for København, nemlig i Århus, nærmere betegnet Banegårdsgade 34. Det ledes af distriktschef *Jørn Andersen*.

● *Dornier* har overtaget forhandlingen af Beagle i Vesttyskland, og de to firmaer vil samarbejde i udviklingen af lette fly.

● *Beech Turbo Baron* leveres nu til kunder over hele verden. Den har ikke turbinemotorer, men turbosuperchargede Lycoming TIO-541-E1B4 stempelmotorer på 380 hk. Rejsehastigheden ved 75% er 457 km/t (284 mph) i 25.000 fod, så den er formentlig verdens hurtigste stempelmotordrevne lette fly. Prisen er 95.950 Dollars.



Model af Lockheed 1011 med to motorer under vingerne og en tredje i halen. Projektet er beregnet til 300 passagerer.



# Ti års hjemmebygning

Møde i Odense beviste, at hjemmebyggerbevægelsen er så livskraftig som nogensinde



Jura MJ-2 Tempete er et ensædet fly med 6 m spændvidde, som er under bygning i to eksemplarer i Danmark for tiden. Det forsynes med en flyvemotor mellem 65 og 125 HK.

**M**IDT i 50'erne, da motorflyvningen herhjemme stagnerede, gjorde FLYV opmærksom på mulighederne for selv at bygge især de franske typer, der fra Frankrig bredte sig til England og andre lande. I 1957 kunne vi bringe billeder både af Arne Hollænders AH-1 og af Hans Axel's første danskbyggede Turbulent under bygning.

I oktober 1957 tog KDA initiativet til at få generalmajor Niels Søderberg hertil for at fortælle om, hvordan svenskerne greb sagen an, og samtidig søgte man ved nedsættelse af et udvalg at starte en mere organiseret hjemmebygning i Danmark.

Op hermed kom den hjemmebyggerbevægelse igang, der idag stadig lever i bedste velgående og kunne markere sin 10 års fødselsdag ved det stævne for hjemmebyggere, som vor ældste flyveklub, Fyens Flyveklub, holdt i Odense i weekend'en 14-15. oktober.

Det er ikke første gang, at Odense kalder amatørbyggerne sammen — første gang var ved et rally med fortrinsvis udenlandske amatørfly i 1959, og anden gang var ved et vejledende møde i 1963.

For et par år siden så det ud, som om interessen var i aftagende, men en artikel i brugsforeningernes blad „Samvirke" ifjor afslørede, at der stadig er mange, som har lyst til at gå i gang med den store opgave: at bygge sit eget fly. Alene i år har KDA skaffet tegninger til en halv snes Turbulent'er og omkring 5 Jodel'er, og man har haft travlt med at besvare talrige forespørgsler.

Der er derfor god grund til at gøre en slags status, som man også har gjort det i Odense.

## 18 færdige, 22 under bygning

Snedker S. B. Jensen, der fungerer som byggekontrollant for næsten alle hjemmebyggerne, fremlagde på mødet en interessant statistik, hvoraf det fremgik, at der hidtil er færdigbygget 18 fly, hvoraf 3 er slettet af registret, mens 22 nye er under bygning.

De 18 fordeler sig på 10 Druine Turbulent, 7 Jodel D. 112 og D. 119 og 1 Emeraude.

De 22 består af 12 Turbulent, 8 Jodel og 2 Jura Tempête.

Fordelt geografisk fører Fyn med 11 færdige fly, mens Sjælland har 5, Jylland 1 og Lolland-Falster 1.

Sjælland er dog godt på vej til at gøre Fyn førerrangen stridig, for de 22 under bygning fordeler sig med 5 i Jylland, 3 på Fyn, 10 på Sjælland og 4 på Lolland-Falster.

I ovenstående oversigt er ikke medregnet Hollænders AH-1 og den tomotors HT-1, som han sammen med to andre byggede for nogle år siden. Hverken den eller det heller ikke medregnede Carl Johansen-amfibium har foreløbig fået typegodkendelse.

## Fra A til Z

Her er en liste over de hidtil byggede fly i „AMatørserien":

| OY  | Type      | Bygget af                             | Ejes nu af              |
|-----|-----------|---------------------------------------|-------------------------|
| AMA | Jodel     | G. Fjord Christensen, Hjallesø        | I. Häggmann             |
| AMB | Turbulent | R. Døssing Jensen                     |                         |
| AMC | Turbulent | Bror H. Nissen, Fruens Bøge           | Reno Jensen             |
| AME | Jodel     | Sv. Lykkegård, Fjerritslev            |                         |
| AMF | Jodel     | Borge Jensen, Fredensborg             | Jørgen Bauer            |
| AMG | Turbulent | Poul Holst                            | Niels Axel              |
| AMH | Jodel     | R. A. Larsen                          | Slettet                 |
| AMJ | Turbulent | C. Zachø, Bryrup                      |                         |
| AMK | Turbulent | Egon Klinggård                        |                         |
| AML | Turbulent | Søndersø Flyvegruppe                  | Slettet                 |
| AMM | Jodel     | Rud. Frederiksen, Nysted              | Slettet                 |
| AMN | Emeraude  | A. Pedersen & Kjeld Nielsen, Sønderos |                         |
| AMR | Turbulent | Poul Holst                            | Finn Nielsen, Vedbæk    |
| AMS | Turbulent | S. B. Jensen                          | Polyteknisk Flyvegruppe |
| AMU | Jodel m.  | G. Fjord Christensen                  |                         |
| AMY | Jodel m.  | Robert Rasmussen & P. Østergård       |                         |
| AMZ | Turbulent | Hans Axel, Vordingborg                |                         |
| ADO | AH-1      | Arne Hollænder, Årre                  |                         |
| ADI | Turbulent | Hans Axel                             | O. Hiltunen             |
| DFH | Amfibium  | Carl Johansen                         |                         |
| FAI | HT-1      | Arne Hollænder m. fl.                 |                         |

AMD, AMO, AMP, AMT og AMW er under bygning, AMV reserveret.

Da AM-serien snart er „sluppet op", kommer de følgende antagelig i BM-serien i registret.

Som man ser, har to bygget hver to: den nu 70-årige fhv. sodavandsfabrikant Hans Axel samt ingeniør P. Holst, der iøvrigt har købt en Meta-Sokol i stedet for at kunne tage familien med op.

Mange har således skiftet ejer, og endnu flere tegningssæt har gjort det. Andre har i en del tilfælde påbegyndt byggeriet end den, der har gjort det færdigt. Det gælder f. eks. også Emeraude'n, der er delvis fabriksbygget hos Stark i Tyskland. AMI var iøvrigt en fabriksbygget Stark Turbulent D, der fik sneget sig ind i AM-serien.

## Fuld typegodkendelse, 1. classes kvalitet

På Odense-mødet udtalte civilingeniør K. Scheel Meyer fra luftfartsdirektoratet, at man fra starten havde sat sig det mål, at der skulle komme almindelige fly ud af det, som kunne bruges uden indskrænkninger. Derfor tillader man kun typegodkendte typer, mens en hel del andre lande som f. eks. USA, Canada, Frankrig, Sverige har temmeligere bestemmelser. Disse fly er imidlertid pålagt restriktioner, såsom at de ikke må bruges erhvervsmæssigt, ikke over bebyggede område, ikke må flyve til udlandet etc.

De pågældende lande er i de fleste tilfælde så store, at de har tilstrækkelige områder uden bebyggelse, ligesom man virkeligt kan udnytte flyene indenlands. Det ligger anderledes i Danmark — derfor de strengere krav.

Meyer udtalte, at erfaringerne havde vist, at folk af alle mulige stillinger og uddannelse kunne amatørbygge og opfylde kvalitetskravene.

Men bygningen skal følges af en kontrollant, der kontrollerer hver en stump, stempler dem og fører bog over arbejdet

som ved „rigtig“ flyvemaskineproduktion. Kontrollanten — i næsten alle tilfælde S. B. Jensen — virker desuden i høj grad som rådgiver.

Luftfartsdirektoratet kommer — bortset fra igangsættelsen og fra eventuelle uanmeldte inspektioner — først ind i billedet, når flyet er færdigt og skal have sine papirer udstedt. Prøveflyvningen skal efter et standardskema udføres af en erfaren pilot, normalt en erhvervsflyver, men byggeren kan — hvis han har typen på sit kort — godt få lov at foretage den allerførste flyvning selv.

Vedligeholdelse af de dele, han selv har fremstillet, må foretages af den, der har bygget flyet. Men ved overdragelse til anden ejer underkastes flyet normale eftersynsbestemmelser.

S. B. Jensen gav en række praktiske oplysninger, f. eks. om hvorfra man får de forskellige materialer. Han anbefalede at begynde med små dele, for man kaster sig over de større opgaver.

Generalsekretær *Per Weisbaupt*, KDA, gav oplysninger om fremskaffelse af tegninger og byggelicens til Jodel og Turbulent.

Fabrikant *G. Fjord Christensen* supplerede med oplysninger om, hvordan man får tegninger til Jurca Tempête i Canada, hvor man også kan få til Emeraude. Den to-sædede Jurca Sirocco er endnu ikke typegodkendt. Han havde oprindeligt selv fået lov at bygge en Jodel 3-4-sædet og har nogle modifikationstegninger hertil. Flere andre har fået samme tilladelse. Denne udgave er godkendt til fuldvægt 750 kg (mod 617 for den to-sædede med 100 hk motor og 550 kg med 65 hk), og den har større stallingshastighed etc.

På forespørgsel oplyste ingeniør Meyer, at den svenske BA-4B ikke er typegodkendt og næppe bliver det, da svenskerne følger de lempeligere amerikanske regler for eksperimentalfly, som man ikke vil bruge i Danmark. Af samme grund kan de amerikanske Bensen Gyrocopter o. lign. typer ikke forventes godkendt.

#### Første Tempête godt igang

Inden mødet på Fyns Forsamlingshus havde et lille halvt hundrede deltagere i stævnet beset forskellige typer i Odense lufthavn: Turbulent, to-sædet Jodel, 3-4-sædet Jodel, Emeraude og Carl Johansens amfibium. Hos værkfører *Bror Henry Nissen* i Fruens Bøge besøgte deltagere desuden den første danske Tempête under bygning. Vingen på 6 m spændvidde var bygget af *Ejvind Sonnichsen*, men kropsider og andre dele af Nissen, der gør den færdig.

Tempête er en kunstflyvningsdygtig ensædet type, der i modsætning til Turbulent udstyres med rigtig flyvemotor — fra 65 til 125 hk. Den bliver derved væsentlig dyrere end en Turbulent, men udover højere præstationer og kunstflyvningssegenskaber ikke meget mere anvendelig. Sirocco'en med to sæder bag hinanden vil der sikkert være mere interesse for.

Stævnet i Odense viser, at den danske hjemmebyggerbevægelse fortsat er livskraftig, og den omstændighed, at to danske hjemmebyggede fly blev præmieret ved et stævne i England i år, bekræfter den høje standard.

Vi skal i en senere artikel give nye interesserede lidt vejledning i, hvordan man griber sagen an, hvis man har lyst til at blive hjemmebygger.

PJF

# Cesna 402 UTILITWIN

## Alsidig tomotors fly til 9 personer

**C**ESSNA 402, der blev demonstreret af Business Jet Flight Center den 20. oktober, og som firmaet venter et eksemplar af tidligt i 1968, er et alsidigt og nytigt 9-sædet fly, forsynet med to 300 hk Continental turbokompressor-motorer. Med kun 80 hk ekstra kan den transportere betydeligt mere end Cessna 310 med nogenlunde samme præstationer.

Mens Cessna 401 er det samme fly i luksus-passagerudgave, er 402 anvendelig både som passagerfly og til fragt, hvortil det kan omdannes på ti minutter, ligesom det kan leveres med ekstra stor dør til voluminøst gods, med fotolem i bunden, med toilet etc.

Selv med 9 sæder som demonstrations-eksemplaret er den 142 cm brede, 440 cm lange kabine ikke overfyldt. Der er forfra tre gange to sæder med gang imellem, derpå en bæk til to ud for døren med indbygget trappe og bag denne endnu et sæde, ved siden af hvilket der er bagageplads. Det er der desuden både i næsen og bag hver motor.

Det store instrumentbræt er så højt, at man ikke skal synke for meget sammen i sædet, hvis man vil se ud over det. Det kan leveres med flyveinstrumenter også i højre side til dobbeltstyring.

Demonstrationsflyet var udstyret med Cessna 800 radioudstyr, der er af meget fin kvalitet og derfor også kostbart, og der var en tilsvarende Nav-O-Matic 800 autopilot, som styrede flyet det meste af vor tur fra Kastrup til den anden side af Brofelde og tilbage, forsynet med de nødvendige indstillinger til kursændring og højdeændring af *Per Alkærsig*, der glæder sig til at udvide sin flåde med denne type til at udfylde mellemrummet mellem Cessna 310 og Lear Jet'en, som der iøvrigt har

vist sig at være endnu mere behov for end ventet. Man havde budgetteret med at udnytte den 400 timer årligt, men har fløjet 700 t det første år. Den dag, vi var derude, var den i Moskva, og næste dag skulle den til New York.

Cessna's to „Turbo-System“-motorer summede støt under flyvningen. De er forsynet med automatik, der regulerer ydelseren, når man indstiller til det ønskede indsugningstryk.

Der var lidt vrøvl med en magnet inden flyvningen, hvilket gav os lejlighed til at se, hvor let tilgængelige motorerne er for eftersyn.

#### DATA

Spændvidde 12.15 m, længde 10.29 m, højde 3.56 m, vingereale 18.18 m<sup>2</sup>. Tomvægt 1651 kg, bagagekapacitet 345 kg, brændstoftkapacitet standard 386 liter, med ekstratanke 541 liter. Fuldvægt 2858 kg.

Præstationer: Største rejsehastighed ved 75% i 20.000 ft: 386 km/t, i 10.000 ft: 351 km/t. Rækkevidde 1062 km ved 75% i 10.000 ft med standardtanke, 1820 km max. i 25.000 ft med ekstratanke.

Stigeeyne ved jorden 491 m/min, på én motor 78 m/min. Tjenestetophøjde 26.180 ft, på en motor: 11.700 ft.

Start over 15 m: 677 m, landing fra 15 m: 538 m.

Pris på demonstrationseksemplaret med fuldt udstyr ca. 950.000 kr., som bestilt af BJFC med næste kvalitet udstyr: ca. 900.000 kr.



Cessna 402 er forsynet med indbygget trappe og halvtag derover. På højre side af døren kan anbringes en ekstra dør, så man kan læsse særligt fyldigt gods ind og ud af flyet.



# Piper Cherokee Arrow



Cherokee Arrow uden for KDA-kontoret i Skovlunde før prøveflyvningen.

**D**A vi i august-nummeret bragte de første oplysninger og det første billede af Piper Cherokee Arrow med optrækkeligt understel, skrev vi, at det skulle blive interessant engang at stifte bekendtskab med dette nyeste skud på den talstærke Cherokee-stamme.

Dette blev muligt i begyndelsen af oktober, hvor det foreløbig eneste demonstrationseksemplar af typen i Europa var på besøg fra Pipers Genève-afdeling, og hvor vi havde lejlighed til at starte og lande med den, både i Skovlunde og i Kastrup.

Den væsentligste nyhed ved Arrow er, at den ikke alene har optrækkeligt understel, men at dette er automatiseret, således at flyet selv sætter det ned, dersom man trods alle lys og horn skulle gå hen og glemme det — hvilket erfaringsmæssigt sker af og til.

Arrow bliver derfor det helt rigtige fly at gå videre på for det store antal Cherokee-piloter, hvis de vil yderligere et skridt videre.

## Ændret instrumentbræt

Foruden ændringen med understellet, der betyder ca 30 km/t mere i største rejsehastighed end på PA-28-180, er det især ændringen af instrumentbræt og betjeningsgreb, der falder i øjnene, når man tager plads i førersædet.

Gashåndtaget, propelhåndtag og blandingsregulator-håndtag er anbragt på en lille konsol (i reklamesproget kaldet „Sports Power Console“) midt under instrumentbrættet. Lige til venstre herfor er omdrejningsviser, kombineret indsugnings-trykmåler og brændstofforbrugsmåler samt starter- og magnetnøgle anbragt.

På et smalt panel (beklædt med imiteret træ) sidder brændstofvisere, termometre og trykmålere til venstre, mens hovedafbryder (rød) og en række andre vippekontakter sidder til højre.

På det sorte instrumentbræt herover er alle instrumenter anbragt i venstre side foran føreren, og man ser for en gangs

skyld et amerikansk fly med „basic T“-arrangement.

Hele højre side kan bruges til radio og navigationsudstyr, ligesom flyet kan udstyres med autopilot etc.

Flaps bevæges som sædvanligt med et håndtag midti. En glædelig nyhed er, at højderorstrimmet er flyttet fra at være det loftshåndtag, man aldrig kan huske omdrejningsretningen af, til et håndhjul mellem sæderne med naturlig bevægelsesretning. Siderorstrim findes på midterkonsolen.

## Det automatiske understel

Understelhåndtaget er formet som et hjul og anbragt umiddelbart til venstre for gashåndtaget. Lige nedenunder det sidder tre grønne lamper, der lyser når de tilsvarende tre hjul er nede og låst. Øverst på instrumentbrættet sidder en rød lampe, der lyser når man tager gashåndtaget tilbage med understellet inde. Samtidig hyler et horn.

Ved siden af sidder en orange lampe, der lyser medens understellet er på vej op eller ned.

Når man er kommet i luften og vil have hjulene ind, fører man håndtaget op. Den gule lampe lyser, indtil hjulene er inde. Man skal tage dem ind, inden farten kommer over 125 mph.

For at sænke understellet, skal man have farten ned under 150 mph, og fører så håndtaget ned. Den gule lampe lyser, indtil de tre grønne viser, at hjulene er nede. Understellet bevæges af en elmotor, som driver en hydraulisk pumpe.

Men hvis man glemmer det, og farten kommer under 110 mph (175 km/t), ser man pludselig først den gule lampe lyse, og derpå de tre grønne: understellet kommer automatisk ned.

Ja, men hvad så, hvis farten kommer ned på 110, fordi man går over i stigning? Så sker der intet, fordi den føler, der sidder ude på venstre kropside, kan føle forskel på, om der er kraftig propelslip-

strom fra en trækkende motor, eller om gassen er taget af.

Og hvad så, hvis det elektriske system svigter? Vi afbryder hovedkontakten, tager gassen tilbage, fartmåleren går ned — og vi aner svagt (det giver meget ringe trimindflydelse), at understellet kommer ned, selv om lamperne nu ikke lyser.

Skulle der endelig komme et eller andet i vejen med mekanismen, er der i gulvet et rødt håndtag, hvormed man kan udløse understellet, så det går ud og på plads ved tyngdekraftens hjælp.

Vi læste for nylig i „pilots 12 bud“, at man efter landing med et fly med optrækkeligt understel ikke skulle tage flaps op, for man var standset og kunne overbevise sig om, at det nu ikke var understel-håndtaget, man havde fået fingre i.

Det er generelt en god regel, men på Arrow overtrådte vi den bevidst, fordi selv om vi skulle have grebet i understelhåndtaget, der sidder et helt andet sted, så ville vi ikke have kunnet fortsætte kurende på maven hen over grønsværen. For så længe der er vægt på hjulene, går de ikke ind.

De vil ikke komme ind, for man er startet igen og har nået en god og sikkert fart af ca 85 mph.

Der er således gjort alt for at forhindre den gruppe havarier, der hører under glemt eller forkert understelbetjening. Piper har gjort deres bedste for at gøre flyet idiot-sikkert i denne henseende — og efter sigende venter de spændt på ham, der alligevel en dag mavelander flyet!

Arrow er udstyret med en Lycoming IO-360 motor med direkte brændstofindsprøjtning samt en constant-speed propel som standardudstyr.

Iøvrigt minder flyet naturligvis om sine søskende både i indretning, kørsel og flyvning. Vi prøvede at stille lidt med understellet inde, men kunne ikke mærke noget anderledes af den grund.

Der er ganske naturligt stor interesse for denne nye Cherokee også i Europa, og den engelske pilot, der var oppe fra Genève med flyet, mente, de hurtigt kunne afsætte 50, hvis bare de kunne få dem. Foreløbig er produktionen først så småt ved at tage fart, men det varer dog næppe længe, før den første Arrow viser sig også i det danske luftfartsregister.

Med en standardpris på 136.500 kr er det forholdsvis billigt fly med optrækkeligt understel — selv om man let kan putte for 30-40.000 kr radioudstyr i, før flyet rigtigt kan udnyttes.

PII'

## PIPER PA-28-180 R 180 hk Lycoming IO-360

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Spændvidde                | 9.1 m               |
| Længde                    | 7.4 m               |
| Højde                     | 2.4 m               |
| Vingereareal              | 14.5 m <sup>2</sup> |
| Tomvægt                   | 625 kg              |
| Disponibel last           | 510 kg              |
| Fuldvægt                  | 1135 kg             |
| Rejsefart ved 75% i       |                     |
| bedste højde              | 260 km/t            |
| Stallingsfart, alt nede   | 98 km/t             |
| Stigeevne ved jorden      | 875 ft/min          |
| Startstrækning til 15 m   | 507 m               |
| Landing fra 15 m          | 408 m               |
| Tjenestetophøjde          | 15.000 ft           |
| Rækkevidde v. 75% i       |                     |
| bedste højde              | 1380 km             |
| do. v. 55% i bedste højde | 1600 km             |
| Pris i Danmark (standard) | 136.500 kr.         |



**LITEX AVIATION**

KØBENHAVNS LUFTHAVN SYD  
DRAGØR - TLF. (01) 53 33 51

**SUD AVIATION**

37, BOULEVARD DE MONTMORENCY - PARIS XVI\*



# CO-PILOT SØGES



**TIL MIN RALLYE ...** DEN FRA **LITEX** AVIATION A/S KASTRUP TLF. 53351 - 731122

# DEN flyvning lærte jeg skam noget af ...



**D**et var et typisk vejr for Oregon. Lav skybasis med støvregn og næsten sigt nok til, at jeg kunne se kølerfiguren, da jeg kørte ud til lufthavnen.

Jeg var netop gået solo den foregående dag og havde ikke i sinde at lade vejret afskrække mig fra endnu en spændende oplevelse ved rattet i et fly. Jeg indrømmer, at jeg var temmelig stolt af mit resultat, og jeg havde inviteret min nabo til at flyve med. Jeg havde planlagt at flyve til en nærliggende by godt 300 km borte, hvor jeg vidste, der var en god restaurant.

På vejen til lufthavnen gav min nabo, John Williamson, udtryk for nogen bekymring for turen.

„Det skal du slet ikke bryde dig om,“ forsikrede jeg ham. „Jeg ved, deres boffer er fortræffelige.“

Da vi ankom til lufthavnen, var støvregnen blevet til en stærk vedvarende regn. Det bekymrede mig en smule, fordi jeg havde mine nye lyse sko på, og min mor havde advaret mig mod at få mudder på dem.

Vi gik ind til den lokale udlejer, hvor jeg erfarede, at min sædvanlige Cessna 120 var til reparation.

Udlejeren var imidlertid en flink fyr, og da han så, hvor skuffet jeg var, tegnede han mig for et andet fly, som viste sig at være en Piper Apache.

„Det er praktisk taget det samme som en 120,“ fortalte han mig, da jeg opdagede, at der var en ekstra motor. „Men husk, at du skal trække understellet ind.“

Jeg lavede et eftersyn før start (og bemærkede, at halehjulene manglede, men det turde jeg ikke sige til udlejeren af angst for, at han ville aflyse turen), og så steg vi ombord og begyndte at lede efter starteren.

Netop da kom udlejeren lobende og meddelte, at der var tordenvejr ved mit bestemmelsessted, så han bad mig passe

på. Jeg forsikrede ham, at jeg ikke var bange for tordenvejr.

Starten var uden problemer, men jeg lagde mærke til, at vi brugte en masse startbane — jeg fik senere at vide, at vi var startet med vinden med parkeringsbremsen på.

Vi steg op i et tæt skydække med basis 400 fod. Det var en slem skuffelse, for jeg vidste, at John gerne ville have set landskabet. Men luften var ret rolig, og bortset fra den is, der dannede sig på ruderne, var der ikke meget at se.

For en pilot med kun 6 flyvetimer synes jeg, at jeg behandlede styregrejerne ganske pænt og roligt, omend forskellige ting af en eller anden grund fløj fra mine lommer op i loftet. John syntes ikke at lægge mærke til det. Faktisk blev han ved at stirre ligeud med et stift udtryk i øjnene, så jeg formodede at han var bange for højden, som nogle ikke-flyvere er det.

Efter en times tid begyndte jeg at blive betænkelig, fordi jeg ikke kunne se noget-somhelst. Det ville blive vanskeligt at få øje på andre fly ved vor bestemmelseslufthavn, så jeg håbede, at de andre flyvere ville bruge deres sunde fornuft og holde skarpt udkig i sådan et dårligt vejr.

Det var indlysende, at jeg måtte se at komme længere ned, hvis jeg ville se noget. Det var kedeligt, at højdemåleren var så upålidelig. Den kørte op og ned med en mægtig fart, så den har nok ikke været vedligeholdt ordentligt.

Nå, men jeg fulgte min plan og begyndte at gå nedad. Netop i dette øjeblik stoppede motoren uden noget varsel. Den stoppede bare. John udstødte en gurglende lyd, og det var vist det første, han havde sagt under flyvningen. Jeg forklarede ham, at der ikke var noget at være ked af, da vi havde en motor til, og den havde vi slet ikke brugt endnu. Så jeg startede højre motor, og John så ud til at føle sig bedre tilpas og satte sig til at sove.

Well, vi kom snart langt nok ned til, at jeg kunne se jorden. Der var ret mørkt under skyerne, og havde det ikke været for lynglimtene, havde det været svært at finde ud af, hvor vi var. Men så fandt jeg en motorvej, og da jeg vidste, der var en motorvej tæt ved den lufthavn, vi skulle til, fulgte jeg bare den.

Det var temmelig svært at læse vejskiltene i al den regn, så jeg måtte flyve ret lavt. Flere vogne kørte ud over vejkanterne, da vi passerede dem, så jeg kunne se, det var rigtigt, at det var meget mere sikkert at flyve end at køre bil.

Efter en stund fandt vi lufthavnen, men jeg måtte flyve et par gange rundt om tårnet for at være sikker på, at det var den rigtige. Jeg ville ikke lave en fejl, så alle og enhver kunne se, at det var en elev, der kom. De var meget gæstfri i lufthavnen og afskød alle mulige farver lys som hilsen.

Så landede jeg og kurede hen til parkeringsfeltet (udlejeren skulle have sagt, at man skulle sænke understellet igen). Alle var meget ophidsede. Man kunne nemt se, at de aldrig havde set en Apache før. John sov stadig fast, så jeg måtte hjælpe med at bære ham ind i restauranten.

Well, den flyvning lærte jeg skam noget af, og jeg vil gerne lade et råd gå videre til andre flyveelever:

Tro ikke på alt hvad du hører — det var en elendig mad, de serverede!

(Fra „Chicagoland Glider Council Newsletter“, det er et klubblad udover det sædvanlige, selv for USA. Det redigeres af den danske svæveflyver „Cowboy“s Argentina-hjælper, Dale S. May, og består bl.a. af udklip fra alle mulige blade med redaktørens håndskrevne kommentarer til. Ovenstående artikel har han sikkert også lånt et andet sted, og vi siger tak for lån!)





# DEN DANSKE LUFTFARTSSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVN SV . TELEFON 30 10 14

STATSSTØTTEDE TEORIKURSER  
TIL HF/V/I/C/D K og N  
CERTIFIKATER

STATSKONTROLLEREDE BREVKURSER  
TIL ALLE FLYVECERTIFIKATER

**A-certifikat** (privatflyvercertifikat) – aftenkurser.

Nye hold starter 29. november, 8. januar og 4. marts 1967/68

**Radiotelefonistbevis.** – aftenkurser.

Nye hold starter 30. november, 8. februar og 16. april 1967/68

**Stewardesse/Steward/Purser** – certifikater – aftenkurser.

Nye hold starter 22. november 1967 og August 1968.

**Teorikurser for trafikflyvere.** – daghold. B – B/I – C/D certifikater

Nye hold starter august 1968.

**Flyveklarerercertifikat.** – daghold.

Nye hold starter august 1968.

**Flyvenavigatørcertifikat.** – daghold.

Nye hold startes efter behov.

**Linktræning.** – dag og aften til A/B/I/C/D certifikater.

**Danmarks eneste statsstøttede flyveteoriskole for erhvervsflyvere**

**Danmarks eneste statskontrollerede brevskole for flyveteoriundervisning**

(Medlem af Danske brevskolers Fællesråd)

Forlang vort undervisningsprogram

## DEN DANSKE LUFTFARTSKOLE

ELLEBJERGVEJ 138 . KØBENHAVNS V . TLF. 301014

# Teknikken på Korsika

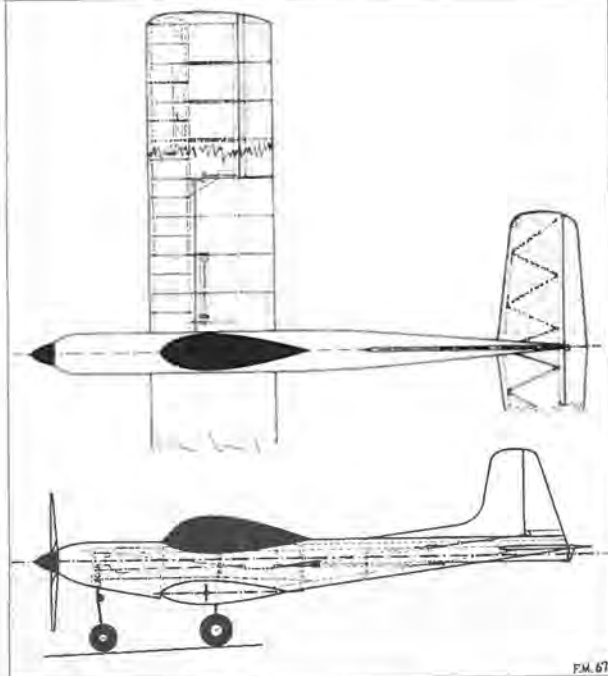
Af Ole Meyer Larsen

**S**TØRRE tekniske nyskabelser var det vanskeligt at få øje på under dette års radio-verdensmesterskaber på middelhavsoen Korsika. Det er således betegnende, at den eneste virkelige sensation, hvis man kan kalde det sådan, blev præsenteret udenfor konkurrencedeltagerens kreds. Det var nemlig det vesttyske firma Graupner, der præsenterede to prototyper af firmaets nye Wankelmotor til modelbrug. Motoren har en kammerstørrelse på 4,2 ccm og vejede i prototype ca. 370 gram. I produktionsudgaven skulle den dog komme et godt stykke under 300 gram. Den drejer en  $10 \times 4$ " propel med 13.200 omdr./min, og hestekraftydelsen er ca. 0,5. Den ene motor blev demonstreret i en Graupner Taxi, hvis spændvidde er 150 cm og som vejer 2.100 gram, og til hvilken motoren nærmest var lidt for kraftig.

## Udstyr i rigt udvalg

Endnu i 1965 i Sverige fløj adskillige deltagere som bekendt med reed-anlæg, mens proportionalanlæggene helt var domineret af Bonner fabrikatet. Denne gang brugte samtlige deltagere proportionalstyring, og alle de gængse amerikanske fabrikker var repræsenteret tillige med nogle få europæiske. Digitalprincippet har helt fortrængt analogsystemet, og en af de få principielle forskelle på anlægget er nu, om de er udrustet med den såkaldte "fail safe" eller ikke. Tilhængerne af systemet hævder, at det er betryggende, at anordningen bevirker, at alle rør låses i neutralstilling og motoren i tømning, såfremt der indtræffer en forstyrrelse, der bevirker, at forbindelsen mellem sender og modtager helt eller delvis afbrydes. Modstanderne mener på deres side, at det er bedre at have en dårlig forbindelse end at have neutrale rør, navnlig hvis modellen i forstyrrelsesøjeblikket befinder sig i en kritisk stilling, som f. eks. på vej nedad i et loop. Ligeledes mener man, at failsafe'en i sig selv gør hele anlægget så meget mere kompliceret,

Oversigtstegning af Phil Kraft's vindermodel Kwick-Fly II med vinge uden v-form. "Radio Control Modeller" leverer tegning i fuld størrelse.



at risikoen for fejl og dermed dårlig kontakt forøges tilsvarende.

## Ensartede modeller

I modsætning til tidligere VM, hvor op til halvdelen af modellerne har været af samme type, er konstruktionerne nu mere individuelle. Men dog kun i detaljerne, idet grundkonstruktionen stort set er den samme fra type til type. Lavvinget og med trebensunderstel. I 1965 fløj Ron Chapman fra Canada som den eneste med optrækkeligt understel. Selv om der nu findes flere typer optrækkelige understel på markedet, brugte samtlige deltagere denne gang fast understel. Ulemperne i form af forøget vægt, pladskrav i modellen samt krav til ekstra batterier kan åbenbart ikke opvejes af fordelene ved den mindre luftmodstand. Derimod samler man nu modellerne ved hjælp af nylonbolte, snaplås eller andre kontante metoder. En model, hvorpå planerne er monteret med gummibånd, betegnes som simpel eller gammeldags. Og der er da heller ikke tvivl om, at planerne med de nye monteringsmetoder sidder mere nøjagtigt, bliver siddende sådan under flyvestillinger og påvirkninger, samt at den faste montering sparer mange småskrammer ved hårde landinger m.v. Ved det helt store havari kan det vel være ligegyldigt, om planerne er monteret på den ene eller den anden måde, for der undgår man ikke sin skæbne alligevel. Snaplåsene kan iøvrigt monteres på bræk-af-plader, som giver efter for meget voldsomme påvirkninger, hvis man foretrækker det.

## Nu skal modellerne være mindre

Gennem de senere år er udviklingen gået den vej, at modellerne er blevet stadig større, stadig tungere og forsynet med større og større motorer. En større model kræver en kraftigere motor, da modellen jo i sig selv er blevet tungere. En motor på 10 ccm vejer mindst 100 gram mere end en på 8 ccm. Den kræver også omkring 150 gram brændstof mere om bord. For at få plads til det må modellen gøres endnu større, og sådan kan man blive ved. Da motorstørrelsen heldigvis er begrænset til de 10 ccm. og da det trods alt er begrænset, hvor meget man kan pine ud af denne motorstørrelse, standser udviklingen naturligvis af sig selv. Og nu ser det ud til, at vi skal den modsatte vej. De amerikanske modeller viste sig nemlig at være noget mindre og lettere end modellerne fra de øvrige nationer. Og da alle andre hidtil troligt er fulgt i amerikanernes fodspor, så gør man det jo også nok denne gang. En mindre model er lettere, kræver derfor mindre motor, kan nøjes med mindre brændstof o. s. v. o. s. v., indtil man slet ikke har brug for nogen model! Nu brugte det amerikanske hold godt nok alligevel motorer på 10 ccm., men modellerne kunne være fløjet på mindre. Fordelen ved den store motor er, at modellen stadig kan gennemføre sit program, selv om motoren ikke er indstillet pinligt nøjagtigt til den kraftigste ydelse. De lidt mindre modeller er jo unægtelig også nemmere at transportere til og fra flyvepladsen, hvilket ikke mindst har sin betydning, når man skal krydse atlanten til to gange.

## Data for de 12 bedste

| Navn:        | Nation:       | Radio:        | Model:        | Vægt: | Spv: | Areal: | Planbe-<br>lastn: | Motor:         |
|--------------|---------------|---------------|---------------|-------|------|--------|-------------------|----------------|
| Kraft        | USA           | Kraft         | Kwick Fly II  | 2750  | 1510 | 42,20  | 65                | Enya 60 II TV  |
| Marrot       | Frankrig      | Radio Pilote  | Satanas II    | 3450  | 1640 | 42,64  | 82                | Rossi 60       |
| Bauerheim    | Tyskland      | Multiplex     | Kompromiss    | 3100  | 1760 | 46,50  | 67                | Super Tigre 60 |
| Spreng       | USA           | Micro Avionic | Twister       | 2980  | 1370 | 51,40  | 58                | Super Tigre 60 |
| Schmitz      | Tyskland      | Simprop       | Happy         | 3920  | 1770 | 46,00  | 85                | Rossi 60       |
| Matt         | Liechtenstein | Simprop       | Super Delphin | 4780  | 2000 | 60,00  | 80                | Rossi 60       |
| Sweetman     | Sydafrika     | Logitrol      | Condor        | 3640  | 1740 | 60,08  | 54                | Merco 61       |
| Giezendanner | Østrig        |               | Marabu        | 3100  | 1810 | 55,00  | 56                | Merco 61       |
| Olsen        | England       | Kraft         | Upset         | 2750  | 1680 | 48,50  | 58                | Merco 61       |
| Weirick      | USA           | P. C. S.      | Chipmunk      | 2800  | 1410 | 39,00  | 72                | Veco 61        |
| Brand        | Sydafrika     | Logitrol      | Ud Panzer V   | 3200  | 1740 | 47,50  | 67                | Merco 61       |
| Cousson      | Frankrig      | Radio Pilote  | Lucifer       | 3300  | 1780 | 46,00  | 71                | Super Tigre 60 |



# »Les 8 Jours d'Angers« Coupe d'Europe

Tre Birkerød-svæveflyvere fik deres konkurrence-debut i spændende international konkurrence. Frede Vinther, der ofte har deltaget - på jorden - i vore egne konkurrencer, fortæller om deres erfaringer



Den schweiziske Elfe MNR udstillet efter sejren i konkurrencen.

**D**ENNE konkurrence er afholdt hvert år siden 1957. I år blev den afholdt i perioden 14—23. juli med deltagelse af 55 fly fra 8 nationer.

Angers ligger ved floden Loire ca 300 km SV for Paris og har under de fremherskende vindforhold en særdeles god svæveflyvemæssig beliggenhed.

Vi var 3 mand fra Birkerød Flyveklub, der havde besluttet os til at holde ferie i Angers i juli måned med en af klubbens K-6'ere. Da vi rettede en forespørgsel til „Aéro-Club de l'Ouest de la France“ i Angers om eventuel indkvartering i juli måned, fik vi som svar, at det var desværre umuligt, da man havde en stor international konkurrence på dette tidspunkt, men vi var meget velkomne til at deltage. Vi diskuterede pro et contra — alle mand var uden konkurrenceerfaring overhovedet, hvilket ikke talte for, at vi skulle stille op til så stor en konkurrence. På den anden side havde vi alle solv-diplom og en del strækkerfaring og skønnede, at hvis vi ville flyve fra Angers, medens konkurrencen stod på, ville vi få mest ud af det ved at tilmelde os — hvilket skete. Det skal her indskydes, at da

det ikke var en holdkonkurrence, og vi kun havde ét fly, besluttede vi os til at tilmelde en af os som pilot, og så iøvrigt skiftedes til at flyve.

## Konkurrencen udelukkende trekanter

Aftenen før konkurrencens start mødtes samtlige deltagere i baren til et glas Anjouvin (vi er jo i Anjou distriktet), formanden holdt en lille velkomsttale, og lederen af konkurrencen foretog lodtrækning om start-rækkefølgen, og så var der kun at vente på morgendagens vejr.

Næste dag d. 15 juli gik det løs med den første konkurrence. Briefing kl. 9 annonceret via højtaleranlægget. Først en særdeles grundig gennemgang af vejr-situationen af en meteorolog fra Orlylufthavnen med masser af informationer, som senere skal blive beskrevet. En 159 km trekant Angers — Chateau-la-Valliere — Saumur — Angers blev udskrevet. Alle 55 fly fuldførte, — hurtigt var schweizeren Seiler i Elfe MNR på 1 : 58. Vi blev næstsist ved John Eriksen på 4 : 01, så der var noget at lære!

Så gik det slag i slag med 7 konkurren-

cedage på stribe — alle trekanter. Vejret var, med en enkelt undtagelse, fantastisk alle dagene. Base i 1400—2100 m, 2—5 m/s og svag vind 5—15 kn.

## Flyene

Den alt dominerende type var den franske Edelweiss. 17 ialt, hvoraf de 4 blev mellem de 10 bedst placerede. Af andre højtydende fly er de øvrige typer nævnt under totale slutresultat, samt BS 1, der især udmærkede sig den sidste konkurrence-dag. Den blev nr. 10 sammenlagt. Endvidere var der 4 Phoebus'er med en på top-10 listen og en Libelle H 301. Af mere konventionelle typer kan nævnes 6 K6-E, 9 K6-CR, 2 Morelli, 1 to-sædet Morelli og et par Foka.

## Konkurrencens organisation

Forud for hver briefing var der foretaget en omfattende analyse af vejr-situationen. Følgende vejrkort og observationer var ophængt og blev grundig gennemgået ved briefing:

Isobarer og fronter  
ved jorden i 700 mb i 500 mb

Adiabater (400—500 ... 1050 mb):  
Angers Brest Camborne

Vindretning og hastighed i Angers  
Højderne 100, 200 ..... 1000 m

Temperatur og vind  
850 mb

Observationerne  
på stationerne for hele Nordeuropa.

## Udsigt:

0°-høden  
Skydække og -typer  
Højde for top og base  
1015 mb og fronter.

Gennemgang af vejrkortene blev kort resumeret på engelsk.

Efter meteorologens beretning blev dagens konkurrence udskrevet med angivelse af vendepunkter og starttidspunkt. Instruktion om markorganisationen og tærskellinier fulgte, og som sidste punkt blev barogrammerne signeret af en af lederne, hvilket forekom mere smidigt end vores hjemlige system med plomberingerne. Barogrammerne blev altid afleveret efter hver flyvning.

## Slutresultat:

|    |                      |           |        |
|----|----------------------|-----------|--------|
| 1. | Seiler, Schweiz      | Elfe MNR  | 6353 p |
| 2. | Burton, England      | Dart 17R  | 5998 p |
| 3. | Ragot, Frankrig      | Edelweiss | 5812 p |
| 4. | Baumgartner, Schweiz | SHK       | 5686 p |
| 5. | Popiel, Polen        | Foka 4    | 5471 p |

## De 7 konkurrencedages vindere blev som følger:

| dato | km  | gen-nemf. | vinder             | fly       | tid    | vores placering | nr.               |
|------|-----|-----------|--------------------|-----------|--------|-----------------|-------------------|
| 15/7 | 159 | 55        | Seiler, Schweiz    | Elfe      | 1:58   | 4:01            | 54 John Eriksen   |
| 16/7 | 301 | 48        | Seiler, Schweiz    | Elfe      | 4:13   | 269 km          | 51 Kjeld Pedersen |
| 17/7 | 156 | 48        | Seiler, Schweiz    | Elfe      | 2:09   | 134 km          | 49 Frede Vinther  |
| 18/7 | 201 | 26        | Seiler, Schweiz    | Elfe      | 3:37   | 0               | 53 John           |
| 19/7 | 210 | 0         | Glockl, Tyskland   | Phoebus   | 204 km | 143 km          | 21 Kjeld          |
| 20/7 | 235 | 51        | Penaud, Frankrig   | Edelweiss | 2:41   | 5:44            | 51 Frede          |
| 21/7 | 200 | 49        | Böttcher, Tyskland | BS 1      | 2:07   | 4:29            | 49 John           |

Hjælperne havde i mellemtiden opmærksomhed flyene bag de respektive numre på pladsen, og 7 slæbefly (Super Rallye og Stampe) varmede op, klar til at hale de 55 fly i luften, hvilket viste sig at kunne klares på en times tid.

Starttidspunktet blev markeret med en rød lyskugle, og straks rullede to-tre slæbetog afsted side om side.

Vendepunktkontrol var fotografering sammenholdt med observering af andre fly på vendepunktet med angivelse af tidspunkt. Max. højde for tærskling og på vendepunkter var 1000 m, hvilket kontrolleredes på biogrammerne. Filmene blev normalt fremkaldt hos en fotograf i Angers og afleveret næste dag. Man sørgede imidlertid for at holde topplaceringerne aktuelle ved selv at fremkalde de pågældende piloters film samme dag.

Alt i alt bar konkurrencen præg af, at ledelsen var meget rutineret, alt klappede fantastisk godt.

### Seiler sejrede

Vinderen af de første fire dage og mest af konkurrencen blev som nævnt schweizeren Seiler. Vi talte med ham efter konkurrencen, og han svarede beredvilligt på vore spørgsmål:

Startede med at svæfeflyve i 1954. Fik sølv i '55 og guld i '60. Har opnået følgende placeringer ved de schweiziske mesterskaber:

1965 nr. 5 ud af 20

1966 nr. 2 ud af 22

1967 nr. 9 ud af 22

På spørgsmålet om, hvad der afgjorde tidspunktet for hans tærskling, kunne han oplyse, at følgende tre hovedfaktorer var afgørende for ham:

1. den meteorologiske forudsigelse
2. at han havde fået en føling med termikken den pågældende dag
3. at ca. halvdelen af konkurrenterne var stukket af.

Punkt 3 synes interessant, men er jo nok betinget af, at man flyver et superfly i forhold til konkurrenterne, så man kan bruge dem som ledestjerner både for termik og m. h. t. navigationen.

Han havde været noget betænkelig ved de forholdsvis dårlige landingsmuligheder på de små franske marker med alle deres levende hegn. Elfen havde ingen bremseklapper, kun bremsefaldskærm — så det var enten eller.

Han syntes iøvrigt, at konkurrencen var særdeles velorganiseret, og at de udskrevne opgaver passede til vejret.

At deltage i denne konkurrence var, vor beskedne erfaring til trods, en virkelig fornøjelig og lærerig oplevelse, som vi på det varmeste kan anbefale andre danske svæfeflyvere at deltage i. Vi havnede som nr. 53 med 1540 points og var vældig stolte af ikke at få tildelt sidstepladsen!

I konkurrenceperioden var vi vist heldige med vejret. Ved sidste års konkurrence havde man kun to eller tre konkurrencedage. Vi blev i Angers en uge ekstra, hvor et kraftigt højtryk stabiliserede vejrforholdene. Dog gennemførte Kjeld en 300 km trekant første dag efter konkurrencen, og jeg kom 250 km rundt i et forsøg på samme med start kl 12:30 den sidste dag, vi var der.

Vi ses i Angers til næste år!

Frede Vinther.

# Fra Motorfalke...



Holbæk Flyveklub's Motorfalke under landing. Både med og uden motor har flyet gjort god tjeneste i sommer, til det blev lettere beskadiget under oktober-orkanen.

PÅ grundlag af ca. 50 Motorspatz'er og ca. 55 Motorfalke, som Scheibe har bygget den sidste halve snes år, har man videreudviklet den sidste til SF 25B Falke, der ved udgangen af september havde 85 motor- og 125 totaltimers prøveflyvning bag sig. Scheibe håber at få typegodkendelsen færdig i løbet af vinteren, skriver Jens Chr. Gad.

I modsætning til Motorfalke er Falke lavvinget, og den er 1,3 m mindre i spændvidde. Hovedhjulet er indkapslet, og støtthjulene er anbragt et stykke ude under hver vinge. Halehjulet er styrbart.

En væsentlig ændring er motoren, som nu er en 4-takts 4-cylindret boxermotor af typen Stamo 1400C. Den er bygget af VW- og Porsche-dele. Propellen drives direkte, og omdrejningstallet er normalt mel-

lem 2500 og 3000. Største ydelse er 45 hk. Den startes med et håndtag inde i flyet. Som følge af en speciel lydpotte løber motoren meget sagte.

Benzintanken rummer 32 liter, nok til 3—4 timers flyvning ved rejsefart, der er 120—150 km/t.

Data: Spændvidde 15,3 m, længde 7,58 m, planareal 17,5 m<sup>2</sup>. Tomvægt ca. 335 kg, disponibel last ca. 195 kg, fuldvægt 530 kg.

Maximalfart ca. 170 km/t, minimalfart ca. 60 km/t. Startstrækning på græs i vindstille 150—250 m, stige-hastighed 2,0 m/s.

Synke-hastighed med stående motor ca. 1 m/sek ved 65—70 km/t, bedste glidetid ca. 20.

## ...til Falke



SF-25B Falke hedder videreudviklingen, der stadig har motor, nemlig en 45 hk Stamo 1400C, bygget af VW- og Porsche-dele.



# Bøger til julen

Noget at give eller ønske sig

## Luftfartens Hvem Hvad Hvor

„Luftfartens Hvem Hvad Hvor“, redigeret af Hans Kofoed og Hjalmar Petersen. Politikens Forlag, 384 sider, illustreret. Pris kr. 22,00.

Så kom den — Luftfartens Hvem Hvad Hvor. Politikens håndbogs-families nyeste tilskud, håndbogen om den civile flyvning, udfylder et længe næret savn hos alle luftfartsinteresserede. Under redaktion af Hans Kofoed og Hjalmar Petersen er det lykkedes at samle et væld af oplysninger, som ikke hidtil har været tilgængelige på dansk. Det har bestemt ikke været en nem opgave for redaktionen at udvælge stoffet til denne håndbog, flyvningen er under rivende udvikling, og meget af gårsdagens luftfartsstof forældes af nuets fremstød. Men Luftfartens Hvem Hvad Hvor er up-to-date orientering, og det taler redaktionen til megen ros. Håndbogens enkelte afsnit er skrevet på uhyre letforståelig måde, uden at man dog forfalder til banaliteter. Man forstår, at redaktionen har måttet begrænse flyvningen til hovedsageligt dansk civilflyvning; der er dog blevet plads til et afsnit om rumfart, som nok må siges at være fremtidsmusik — civilflyvningsmæssigt. Bogen er rigt illustreret, tegningerne er helt perfekte og overskuelige. Måske burde man have redigeret billedstoffet med lidt større sans for variationer. Nok er moderne privatfly, de højvingede, en-motorede, ret uniforme; men det hjælper ikke til udredningen af de enkelte fly, at man fortrinsvis vælger fotografier af flyene på jorden, skråt forfra. Afsnittene „Hvem er hvem“, Lufthavne og flyvepladser samt omtalen af danske og udenlandske luftfartselskaber hører til håndbogens bedste. Et hjerteligt velkommen til Luftfartens Hvem Hvad Hvor. De 22,00 kr. er en rimelig pris, der er valuta for pengene. Hvornår kommer den militære flyvnings Hvem Hvad Hvor?

W.W.

## Fly i farver

Kenneth Munson: *Trafikfly*. Politikens Forlag 1967. 168 sider, 12×19 cm. Pris kr. 22,00.

Kenneth Munson: *Civilfly*. Politikens Forlag 1967. 168 sider, 12×19 cm. Pris kr. 22,00 indb.

Politikens Forlag er nu Danmarks førende også på flyvelitteraturens område, og de to sidste bind i „Alverdens fly i farver“ er af samme høje standard som de foregående, både i udførelse og indhold. Bogen om trafikfly indeholder også historiske fly som Lancastrian og Junkers Ju 52/3m, og man ser med glæde, at der i modsætning til de foregående bind også er danske fly med, nemlig en SAS Metropolitan. I det hele taget er Skandinavien godt repræsenteret. Typevalget kan man altid diskutere, og det er tydeligt, at det er svært at gengive aluminiumsfarve naturligt i bogtryk. Des-

være fortsætter man med at skære flyene i gennem på langs, så man på samme tegning kan vise både over- og underside; det giver undertiden helt groteske effekter. Man må håbe, at eksemplet ikke smitter af på Politikens andre farvebøger. Sæt man i „Pattedyr i farver“ fandt på at flække kameler, giraffer m.v. for at vise både over- og underside! Oversætteren Lennart Ege fortjener ros for sit arbejde, der øjensynligt ikke blot har bestået i oversættelse, men også bearbejdning efter skandinaviske forhold.

En enkelt kritisk bemærkning: Hvorfor har man ikke transkriberet de kyrilliske bogstaver i russiske flyregistrationer fuldt ud? Det, vi læser som СССР, betyder jo SSSR, og det burde have været oversat i lighed med de andre bogstaver i registreringerne. Og så er der fortegnelsen over nationalitetsbogstaver, som kunne være mere koncise uden at fylde mere. Hvem har set irske fly med bogstaverne EJ- eller sydafrikanske med ZU-?

De samme betragtninger gør sig gældende for „Civilfly“, der behandler typer fra almenflyvningen. Titlen er altså temmelig misvisende, for trafikfly er jo også civilfly. Man kunne have kaldt bogen „Almenfly“, „Lette fly“ eller „Småfly“. I dette bind medtages en dansk type, KZ III. Begge bøger er fortrinlige julegaveideer.

H. K.

## Bombefly

William Green: *War Planes of the Second World War, Vol 7 & 8*.

Macdonald 1967.

159 resp. 158 s., 14×13 cm.

Pris kr. 19,00 pr. bd. indb.

Mange havde frygtet, at William Greens stort anlagte værk om fly fra 2. verdenskrig var gået i stå, men efter 5 års pause foreligger nu de første bind om bombe- og rekognosceringsfly. De to bind svarer i layout og udførelse til de foregående, men forekommer at være endnu mere detaljerede end i hvert fald bindene om jagerfly. De behandler hovedsagelig franske fly, og det ofte misbrugte udtryk „et væld af oplysninger“ har fuld gyldighed her. Der er masser af prototyper og versioner, som selv de mest avancerede flyvehistorikere ikke havde kendskab til. Vi har ventet længe på disse bind, men de var værd at vente på.

## To nye fra Walter Zuerl

Luftfahrt-Verlag Walter Zuerl har udsendt to nye bind af sine lommeformat-typebøger. Det er „*Einmotorige Sport- und Reiseflugzeuge*“ på 120 sider, der er kommet i tredje oplag, samt „*Militärflugzeuge und Flugkörper der UdSSR*“ på 128 sider. Sidstnævnte indeholder en lang række sovjetrussiske flytyper og missiler. Bøgerne koster hver 4,50 DM.

## F-100D Super Sabre

DER er vist ingen tvivl om, at der på en fremtrædende plads på flyvevåbnets ønskeseddel står flere F-100 Super Sabre, men der er vist desværre heller ikke megen tvivl om, at julemanden (i dette tilfælde identisk med Uncle Sam) på grund af Vietnam-krigen ikke opfylder ønsket. Der er simpelthen ikke nogle F-100 i overskud, som man kan forcere eller sælge til Danmark til erstatning for den halve snes fly, der er havareret i de otte år, F-100 har været i tjeneste i Danmark. Og det er mange, når man kun har tre eskadriller, hver med en normeret styrke på 16 fly.

De i Danmark anvendte versioner af Super Sabre er den ensædende jagerbomber F-100D og den to-sædende F100F, der er 91 cm længere og kun har to 20 mm maskinkanoner, mens F-100D har fire, men iøvrigt kan medføre samme våbenlast og har samme præstationer. Motoren i begge versioner er en Pratt & Whitney J57-P-21 eller -21A, eventuelt i den Ford-producerede udgave J57-F-21 eller -21A. Den har en effekt på 5.300 kp uden og 7.690 kp med efterbrænder. Den første F-100D fløj første gang 24. jan. 1965, og da produktionen sluttede i 1958, var der bygget 1.274. Den første seriebyggede F-100F foretog sin jomfruflyvning 7. marts 1957, og indtil oktober 1959 blev der fremstillet ialt 439.

Under vingerne er der ialt 8 ophængningspunkter med en samlet bæreevne på 3.400 kg til bomber, raketter og ekstratanke. De anvendte bomber har vægtene 450, 340 eller 225 kg, mens raketterne i Danmark er af den udstyrede type HVAR. De styrede missiler Sidewinder og Bullpup kan dog også installeres.

Den første danske eskadrille med F-100D var ESK 727, der fik sit første fly overdraget ved en højtidelighed i Værløse den 12. juni 1959. Året efter fulgte ESK 725 og endnu et år senere ESK 730. Af pladshensyn har vi ikke medtaget et fly fra ESK 725, idet disse ikke har nogen særlig eskadrillebemaling udover skjoldet på halefinnen. Derved fortsætter man traditionen fra F-84'erne, der fløj med solvfarvede tip-tanke, mens ESK 727 havde røde og ESK 730 grønne, farver der går igen i den nuværende eskadrillebemaling. De viste våbenskjolde er de oprindelige og derfor uofficielle, men efter manges mening de rigtige. I hver eskadrille indgår desuden et par F-100F, hvoraf de første blev leveret til Flyvevåbnet den 16. maj 1959.

## Data for F-100D:

Spændvidde 11,82 m, længde 16,54 m, højde 4,94 m, vingearreal 35,79 m<sup>2</sup>, Tomvægt 9.525 kg, normal fuldvægt 13.500 kg, max. fuldvægt 15.800 kg. Max. hastighed 1.390 km/t i 35.000 fod (Mach 1,3), 1.303 km/t i 8.000 fod (Mach 1,1). Normal rejsehastighed 910 km/t i 36.000 — 45.000 fod (Mach 0,86). Begyndelsesstighastighed 16.000 fod/min., stigitid 32.300 fod 2 1/2 min. Kampradius (ren) 885 km. Flyvestrækning med to 1700 l tanke 2.415 km.

Revell har lavet et plasticbyggesæt af F-100D; det er næsten i 1:72 og koster 9,25 kr.

A G-751  
A G-227

E SIDER  
NNE

MATSORT INDERSIDE

SKJOLD: RØDT - SORT KONTUR  
VINGER & HAMMER: SØLV  
KRONE: GULD - RØD PULD  
BÅND: GULD - RØD TEKST



ESK. SKJOLD ESK. 730

SKJOLD: GRØNT - SORT KONTUR  
KRONE: GULD - RØD PULD  
TYR: GULD & SORT - RØDE KLOVE & HORN  
DAMP SKYER: LYSEGRÅ  
BÅND: GULD  
TEKST: SORT

ESK. 730

MATSORT INDERSIDE

G-776

BEGGE SIDER  
AF FINNE

S. TEKST  
HV. TEKST  
R. KANT

G. TEKST  
S. BUND

G. HÅNDTAG  
R. BUND

G. S. KANT  
& TEKST

O. / HV. BUND

S. / HV. BUND

S. / HV. BUND

HV. TEKST  
S. BUND

VEKODE:

SORT  
UBEMALET METAL  
MØRKEGRØN  
RØD  
LYSEGRÅ  
HVID

9. 5. / HV. BUND

10. R. G.

11. 52776 S.

12. BEWARE OF SLIP. R. TEKST HV. BUND

13. 42183 S.

14. NO STEP S. TEKST HV. BUND

15. S.

a. = S. TEKST / HV. BUND  
b. = R. TEKST / HV. BUND  
c. = HV. TEKST / R. BUND  
d. = HV. TEKST / S. BUND  
e. = G. TEKST / S. BUND

COCKPITETS INDRE:  
HOVEDSAGELIG GRÅT  
KATAPULTSÆDE: SORT  
NAKKESTØTTE: BRUN  
UDLØSERBØJLE: G. & S.  
SELER: BLÅ & OKKERG.

RINGMÆRKE PÅ  
VINGEUNDERSIDE

S. = SORT  
HV. = HVID  
R. = RØD  
G. = GUL  
O. = ORANGE  
GGØ. = GULGRØN  
HVGØ. = HVIDGRØN

NORTH AMERICAN F-100D  
SUPER SABRE

COPYRIGHT P. AKSELSTAD PETERSEN - JUNI 1967





## Nye fly

| OY- | type                | fabr. nr. | dato      | ejer                                                       |
|-----|---------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------|
| DYW | Piper Geronimo      | 1884      | 12.7.1967 | Lundby Mejeri A/S, Nr. Alslev<br>(ex N 4379 P)             |
| DGN | Cessna 172B         | 48701     | 21.7.1967 | H. S. Olesen & A. Rasmussen, Brande<br>(ex OH-CSR, SE-EHB) |
| BCH | Piper Cherokee 140  | 23183     | 4.8.1967  | Ålborg Airtaxi, P. Kastrup Jensen                          |
| EGY | Cessna 182K         | 58256     | 19.8.1968 | Business Jet Flight Center, Kastrup                        |
| EGW | Cessna 310L         | 0134      | 19.8.1967 | Termotex Flight Service A/S, Farum                         |
| DKK | Piper Cherokee 180  | 3671      | 22.8.1967 | Viborg Air Charter A/S, Viborg<br>(ex LN- )                |
| BCK | Piper Cherokee 140  | 22997     | 29.8.1967 | Hera Fly I/S, Skovlunde                                    |
| DTL | M-S Rallye Club     | 1108      | 30.8.1967 | Pilot Training Center, Holte                               |
| DTM | M-S Rallye Club     | 1112      | 1.9.1967  | Palle Lohse, Svendborg                                     |
| BCC | Piper Cherokee 140  | 23363     | 4.9.1967  | Ålborg Airtaxi, P. Kastrup Jensen                          |
| KTD | Douglas DC-8-62     | 45906     | 6.9.1967  | DDL (bruger: SAS), „Knud Viking“                           |
| EGZ | Cessna F 172H       | 0324      | 7.9.1967  | Business Jet Flight Center, Kastrup                        |
| BCJ | Piper Cherokee 180  | 3959      | 14.9.1967 | G. Allan Jensen, Hjørring                                  |
| DUS | Piper Tri-Pacer 150 | 7588      | 14.9.1967 | Viborg Air Charter A/S (ex SE-CUN)                         |
| DTK | M-S Rallye Club     | 1119      | 15.9.1967 | Lindtner Automobiler, København                            |

## Ejerskifte

| OY- | type            | dato      | ny ejer                                                | tidl. ejer                                |
|-----|-----------------|-----------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| XBE | Bergfalke       | 15.3.1967 | Fr.sund-Fr.værk Flyvekl.                               | Vejle Svæveflyveklub                      |
| FAX | K8B             | 30.3.1967 | Næstved Svæveflyveklub                                 | Københavns Svæveflyveklub                 |
| DXE | Gövier          | 1.4.1965  | Billund Flyveklub                                      | Midtjysk Flyveklub, Herning               |
| EVX | L-Spatz 55      | 7.4.1967  | Billund Flyveklub                                      | Vejle Svæveflyveklub                      |
| FIX | Eon Olympia     | 30.4.1967 | Ole Gylling Hansen og<br>Ole Lund, Århus               | lb Overgård, Århus                        |
| AXR | Spatz           | 3.5.1967  | J. P. Käsner, Rønnede                                  | Ringsted Svæveflyveklub                   |
| BXE | K8B             | 21.5.1967 | Ringsted Svæveflyveklub                                | Flyveklubben Horsens                      |
| BXM | Foka            | 25.5.1967 | Tonny Kolby, Ikast                                     | do. og Chr. Østergård, Ikast              |
| AXM | Kranich         | 14.8.1967 | Flyvegruppen Air Born,<br>Pandrup                      | Tom Berggreen Nielsen,<br>Kalundborg      |
| AOR | Colt            | 10.6.1967 | E. F. Flygenring, V. Saby                              | Litex Aviation, Kastrup                   |
| DMF | Cessna 182G     | 12.6.1967 | Skive Flyveselskab                                     | Brdr. Friis-Hansen A/S, Kbh.              |
| DGP | Cessna 172G     | 14.6.1967 | G. Stryger og<br>Leo Hansen, Nakskov                   | Fl. Kofoed, Rønne                         |
| DDF | Horizon         | 20.6.1967 | A/S Bornair, Østermarie                                | T. Rasmussen & R. Riisager,<br>København. |
| BBF | Cherokee 140    | 30.6.1967 | Poul H. Carlsen og<br>Ole Erik Rasmussen,<br>Århus     | Fl. Kjær, Vejle                           |
| DNO | Auster Autocrat | 1.7.1967  | Vagn Stevnhoved, Grenå                                 | Jens Toft, Højmark pr. Lem                |
| AAD | KZ VII          | 10.7.1967 | Åge Holm, Endelave                                     | Kr. Højland, Ringkøbing                   |
| FAA | Piper Cup       | 22.7.1967 | Ole Therkildsen, Allested                              | Günther Kley, Grenå                       |
| DCH | Cessna 172      | 23.7.1967 | Bent Gregersen m. fl.,<br>Vejle                        | Ålborg Flyveklub                          |
| DVO | KZ III          | 7.8.1967  | Preben Madsen og<br>Thorkild Christensen,<br>København | Bendt Bendtsen, Kbh.                      |
| DEA | KZ III          | 17.8.1967 | Bjørn Birkholm Iversen,<br>Ålborg                      | Jorgen Holm, Hirtshals                    |
| HAB | Hughes 269      | 31.8.1967 | Chr. Nielsen, Tinghede                                 | Thanner Fly, Kbh.                         |
| AMR | Turbulent       | 31.8.1967 | Finn Nielsen, Vedbæk                                   | Poul Holst, Odense                        |
| AEU | Cessna 182E     | 13.9.1967 | Business Jet Flight<br>Center                          | Stig Ravn A/S, Farum                      |
| EGZ | Cessna F 172H   | 13.9.1967 | Stjernqvist Luftfart,<br>København                     | Business Jet Flight Center                |
| AFP | Cessna 172D     | 14.9.1967 | Business Jet Flight<br>Center                          | Sv. Fjeldsted Hansen, Århus               |
| BBV | Cherokee        | 17.9.1967 | Salling Fly, Skive                                     | G. Allan Jensen, Hjørring                 |
| AEV | Cessna 172C     | 21.9.1967 | Niels Illum m. fl., Kbh.                               | Copenhagen Air Taxi,<br>Skovlunde.        |
| AOM | Beagle Airedale | 23.9.1967 | Jonna Birkholm Iversen,<br>Ålborg                      | P. Kastrup Jensen, Ålborg                 |

## Nye certifikater

### B-certifikater

Jens V. S. Hansen, Ølstykke st.  
Arne V. Jensen, Gravlev pr. Hyllested.  
Knud Christensen, Randers.  
Jørn Brølund Frandsen, Rodovre, Vanløse.  
Børge Verner Nielsen, Næsby.  
Erik Hugo Brammer, Otterup.  
Poul Elmer Jørgensen, Rodovre.

### S-certifikater

Carl J. Feddersen, V. Strang. 18,  
Ringkøbing.  
Holger J. Hordum Sørensen, Mellem-  
toften 25, Skive.  
Svend E. P. Jørgensen, Ravnsborggade 11,  
Herning.  
Poul Chr. Lauridsen, Norgesvej 32,  
Næstved.  
Hans Jensen, Søndergade 36, Vojens.  
Jørgen Albjerg Andersen, Hvedemarken 4,  
Viborg.  
Poul H. Gormsen, Grejs, Vejle.  
Kai Nygård, Kildevej 19, Holstebro.  
Jørgen A. Hebsgård, Kildevej 8, Holstebro.  
Arnold Hagenstjerne, Ringparken 51,  
Holstebro.  
Leif H. Møller, Sjøllandsgade 3, Viborg.  
Benny Jensen, Birkevænget 8, Gadstrup.  
Kjeld A. Christiansen, FSN Karup.  
Niels Chr. Sundberg, Solbakkevej 13,  
Gentofte.  
Bent Kristensen, Sahl pr. Vinderup.  
Kurt Fammé Liliengren, Østboulevard 5,  
Århus C.  
Inger M. D. Larsen, Nybrovænge 12,  
Lyngby.  
Flemming V. Hansen, Østervangsvej 2,  
Randers.  
Helge Bjørno Pedersen, Baldursgade 88,  
Esbjerg.  
Otto L. Clausen, Sønderbakken 4, Nibe.  
Claus W. Frederiksen, Kongskildevej 33,  
Kgs. Lyngby.  
Johan Jakobsen, Koldingvej 9, Viborg.  
Kaj Bjerring Andersen, Fruedal, Sædding  
pr. Tureby.  
Jørgen Nielsen, VH-2, GCA, FSN  
Skrydstrup.  
Alf Boye Nielsen, Ryde pr. Vinderup.  
Ebbe Normann Nielsen, Vester Kærby pr.  
Munkebo.  
Svend Tårnhoj, Klostervang 3, Slagelse.  
Jørn Iversen, FLD 503, Årsballe pr. Rønne.  
Henrik Gustafsson, V. Skovskellet 13,  
Hillerød.  
Niels O. Pedersen, Fly-radar, FSN Ålborg.  
Frank L. Frandsen, Frank Rygårdsvej 4,  
Nørresundby.  
Åge A. Nielsen, Klintebygård pr. Nexø.  
Kaj A. Frederiksen, Wesselsgade 2,  
Kbh. N.  
Bent V. Hammershoj, Feldborg pr. Skive.  
Lars M. Hjelm Hansen, Elbæk, Børkop.  
Ole V. Kofoed Nielsen, Kolding.  
Leif Jørgen Rasmussen, Åbyhøj.  
Lars S. E. Ruus Paulsen, Bagsværd.  
Niels S. Højsvig Nielsen, Hornum pr. Års.  
Hans E. Skovbjerg, Brande.  
Gert Frikke, Ålborg.  
Kurt Gumæk, Rodovre.  
Jens Karsten Poulsen, Års.  
Ruth Sørensen, Ålborg.  
Jens Gadgård Jensen, Esbjerg.  
Leo Jensen, Ballerup.

NB: Certifikaterne på side 264 i nr. 10  
var S-certifikater, ikke A-certifikater.

# LINDTNER

## AVIATION

– en ny og moderne virksomhed indenfor flyvning byder Dem velkommen til Tune flyveplads, nær Købehavn, Roskilde og Køge, hvor vi har valgt at etablere os med skoleflyvning og udlejning af følgende grunde:

Den lange ventetid for starttilladelse og landingstilladelse, som så ofte er en kilde til ærgrelse på Kastrup, undgås totalt.

Der skoles på den flyveplads, som i forvejen benyttes af de fleste københavnske flyveskoler og hvorfra de fleste certifikatprøver for Luftfartsdirektoratet foregår.

Vi tilbyder skoling på og udlejning af det nye, moderne franske fly RALLYE CLUB, bygget på CARAVELLE-fabriken SUD AVIATION, tidens mest elegante og sporty fly. Samtlige vore fly er udstyret med radio og VOR navigationshjælpemiddel, så flyvning på Kastrup kan finde sted.

**Nye teorihold i København og provinsen starter i januar 1968.**

**Forlang brochure tilsendt.**

Hvad enten De vil lære at flyve, – leje fly, – kigge på eller sludre om flyvning, er De altid velkommen hos LINDTNER AVIATION.



  
**Lindtner**  
AVIATION

Tune Flyveplads 2640 Hedehusene  
Telf. (03) 381 Tune 500





HJERTINGVEJ 29 VANLØSE TLF. 713310

## Fly-reparation

Alle forekommende periodiske eftersyn på fly indtil 2000 kg tomvægt og Hughes-helikoptere. Værkstedssautorisation for hovedeftersyn på fly af blandet konstruktion. Certifikat til 28 typer.

### ODENSE AERO SERVICE

v/ E. HØJRIES FRANDSEN  
ODENSE LUFTHAVN  
LUMBY

Værksted: (09) 95 53 88

Privat: (09) 13 65 25

For at finansiere ny to-sæder, ser vi os nødsaget til at sælge vor MUCHA SANDARD, LN-GGG.

Med flyet følger originalt polsk surstofanlæg og vandafstødende presninger. Byggeår: 1962. Flyet er i god stand og har gyldigt norsk luftdygtighedsbevis. Pris: Ca. 11.000 n. kr.

### NTH - FLYKLUBB

Stud. Post 225 NTH.

Trondheim - Norge

### BLIV FLYEJER FOR 14.000 KR.

Andel i ny Citabria 2 pers. rejse- og sportsfly. Rigt instrumenteret. Let at flyve. Flyet kan beses i hangaren, Skovlunde, model 903003 med 2 spec. skala tim/min, stop m/ stor sekundviser. -

## KURT HOLDT

Aviation Division  
Telefon Minerva 4350

## Aero Cleaning!

*Specialfirma for flyrengøring på alle typer  
Forlang tilbud*

Tlf. (01) 53 34 30

### CESSNA 172 A

O stillet på krop og motor

Arg. 1960 udstyret med ny Bendix radio 360 kan. Lear- ADF, gyrokompass, extra benzintank. Yderst velholdt.

### PIPER TRIPACER

Arg. 1960 med ny Bendix radio 360 kan. Fuld gyropanel. 50 t. siden HE på krop og motor. Yderst velholdt. Kan finansieres.

### VIBORG AIR-CHARTER A/S

Flyvepladsen. Tlf. Viborg 4168

### FLY-UDLEJNING

Piper Cherokee 140 & 180

### FLYVESKOLE

Privat-, erhvervs- og instrumentcertifikater. - Hurtig omskoling.

### AUTOUDLEJNING

Morris Mascot og Morris Marina.

### HERA FLY

Skovlunde Flyveplads  
Tlf. 91 66 62 - Aften 60 10 70

### AFSTANDSSKÆRME

til flyvepladser



Ny model med alle fordele

- Fremstillet i 2-farvet glasfiber - vejrbestandig - derfor ingen vedligeholdelsesudgifter
- Kraftigt »ankersystem«, der bevirker, at skærmen ikke kan flyttes af vinden

Indhent uforbindende tilbud

### AADUM Plasticfabrik

Aadum pr. Tarm, Tlf. (073-77111) 86

**Der findes et ur,  
som piloter og navigatører  
meget nødt vil være  
foruden!**



## **Det hedder Rolex!**

GMT-Master. Et kronometer, produceret til at dække de internationale piloters specielle behov for præcision.

Bæres nu af internationalt rejsende, sportsmænd og topledere. 24 timers viser og drejelig, kalibreret rand angiver tiden i to tidszoner. Et blik på uret, og De ved, hvad klokken er - her - og f. eks, i New York.

I stål med eksklusiv Rolex armlænke.

Spørg efter special-katalog!

Pris kr. 1.450,-



**ROLEX**

*Montres Rolex S. A., Genève*

**K L A R L U N D**

VESTERBROGADE 6 D - TELF. (01) 11 53 10

5



## **LÆR AT FLYVE!**

Vil De lære at flyve - for fornøjelsens skyld - i forretningsøjemed eller som erhverv?

### **Tag det første skridt...**

Aftal uforbindende prøvelektion, hvor De selv styrer flyet - kun 65 kr. - Udnyt de fordele, vi tilbyder Dem.

- ★ Kun 130 kr. pr. effektiv flyvetime.
- ★ Moderne 4 pers. Cessna 172.
- ★ Kun danske instruktører - derfor ingen sprogvanskeligheder
- ★ Nordeuropas bedste og jævneste landingsbane.
- ★ Skoling over hele Danmark.
- ★ Skolechef J. Bæk Jensen (JES)
- ★ Skoling til A-certifikat 3-4 uger.



**STJERNQVISTs flyveskole**  
**FREDERIKSBERG**

TELEFON GO 60 45

GODKENDT AF  
STATENS LUFTFARTSDIREKTORAT

**Husk indleveringsfristen  
for annoncer senest  
den 1. i måneden**

Flyvningens forsikringer  
Alle forsikringer

**A. JESSEN & CO.s Eftf**

Citykontor: Meldahlsvej 5 - 14 11 12  
Svanemøllevej 17-19 - 29 36 00



### MASKININGENIØR

m. A- og B-certifikat  
søger stilling som serviceingeniør eller lign i flyvevenligt firma eller i firma direkte tilknyttet flyveindustri.  
Henvendelse billet mrk. 10 til FLYV, Rømersgade 19, Kbhvn. K.

### VASAMA

OY-BXB sælges for højeste antagelige bud med transportvogn.

**EIVIND NIELSEN**  
Kalundborg 1650

### TIL SALG

Velholdt KZ-VII med blindflyvningspanel. Nyt lærred på kroppen. Rest gangtid 620 t. Pris: Kr. 32.000.

Velholdt 4-sædet rejsefly - ME 108 Taifun - har gået 280 t. på stel og motor siden he. March-hastighed: 240 km/t. Pris: Kr. 20.000.

Velholdt Cessna 172 E, årg. 1964 med bagruder. Blindflyvningspanel, radio King, KY-95 E. Total gangtid: 2575 t. Rest motortid: 150 t. Pris: Kr. 72.000.

**MIDTJYDSK LUFTFART**  
**HERNING FLYVEPLADS**

Tlf. (07) 14 21 11 (183 eller 173)

### CESSNA 150 - 1967

Gangtid total 48 t. Kings radio-VOR. Ny pris: 96.700, sælges for 80.000 med 20.000 i udbet., rest over 3 år eller 76.000 kontant.

**CHR. G. NIELSEN**  
TINGHEDEN  
Tlf. 05249211 Lyne 77



### PILOTURE MED COMPUTER (43 MM)

„Selectron“ robust ur med dato, Kr. 210,00 incl. Moms.

„Navitimer Chronograph“ nr. 806 stainless steel, anbefalet af AOPA, løser regneopgaver og viser samlet flyvetid.

**SUPERLET, FAXE.**  
TLF. FAXE LADEPLADS 438 (03 716)  
**GENERALAGENTUR FOR**  
**OLLECH + WAIS, ZÜRICH**

CESSNA 185B, byggeår 1963, Totaltid: 960 t. ROLLS-ROYCE - ny-overhalt motor: CONTINENTAL IO-470-F. Kamera-hull i bunnen 15 1/4" dia.

Prisforlangende: N. Kr.: 100.000,-

leveret Oslo Lufthavn/FORNEBU, Norge

**WIDERØE'S FLYSELSKAP A/S.,**  
Tlf.: 20-72-55, Oslo / Norge.

### FOR SALE

#### CESSNA 320 C, turbocharged, Model 1965

Engines + frame: 520 hrs.

IFR licensed, first class equipment Nav-O-matic 800 autopilot, DME  
Practically new. Interesting price.

**A. MEYER-BARCA.**  
CH-8039 Zürich. - Stockerstr. 48. - Schweiz

### PIPER COMANCHE 250 OY-BAW sælges

Som ny i alt, total tid 718 timer - I.F.R. registreret med overkomplet udstyr - f. eks.:

2 stk. Narco Mark 12, 2 stk. VOR, ADF, ILS, Marker Beacon, fuldt Gyro-panel, Autopilot med kurshold, True airspeed indicator, Remote compass, 4 vingetanke, ægte lædersæder med sovebeslag, individuel ventilation og varme.

Motor: Lycoming 250 hk. 6 cyl. - Ydelse: Max. 300 km, cruise 270 km. Finansiering kan tilbydes. - Henvendelse skriftligt eller pr. telefon.

**O. LOWZOW, Estruplund, Ørsted, Jylland. - Telefon (06) 48 83 37**

**Husk indlevering af annoncer senest den 1. i måneden**

# CESSNA FLY 1968



## CESSNA 172

### I 1968 TILBYDES:

Verdens mest all-round fly: **Cessna F-172.**

I uændret udgave pris med 360 ch COM radio. Ialt 126.000 kr.

### DESUDEN LEVERES:

Verdens mest solgte fly: **Cessna F-150**

med 360 ch COM radio, basic instruments. Fra 79.000 kr.

### OG NYT I 1968:

USAF og US Army's udvalgte Trainer i civil version: **Cessna F-172 Rocket**

210 HK Continental Fuel Injection motor, stilbar propel, kort start, større startvægt  
135 KTS Cruise, 360 ch COM radio. Fra 152.000 kr.

Alle Cessna fly er udstyret med »tankefrit« understel.

De kan lære at flyve nemt og sikkert på flg. Cessna flyveskoler:

|                           |               |                             |                |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|
| Copenhagen Air Taxi       | (01) 91 11 14 | Stjernquists Flyveskole     | (01) GO 6045   |
| Danfly, Kalundborg        | (03515) 123   | Billund Flyveskole          | (053) 3 13 60  |
| Danwing, Kastrup          | BY 2210       | Esbjerg Aviation            | (051) 2 51 42  |
| Aarhus Luftfart           | (06) 16 34 47 | Midtjydsk Luftfart, Herning | (07142111) 183 |
| Aalborg Flying Center     | (08) 13 54 30 | West Air, Tønder            | (047) 2 21 08  |
| G. O. Strygers Flyveskole | (01) 75 74 80 | Steffensen, Thisted         | (079) 1911     |

På lager haves: Cessna reservedele, Jeppesen Computers, ARC NAV/COM radioer, ARC ADF 300, NARCO MK 12 A, King Radio, Bendix NAV/COM og T-12-C ADF.

## BUSINESS JET FLIGHT CENTER

Hangar 142, 2791 Dragør - Tlf. (01) 53 20 80

**CESSNA**

**Cessna®**



# AIR TRAFFIC CONTROL DATA PROCESSING SYSTEMS now largely being realised in



Bauduin

With SMR-124, Signaal's high-speed micro-min realtime general purpose computer incorporated in your ATC data processing system you will have at your disposal a highly modern processor.

Signaal's experience accompanies all elements of ATC systems, for example the micro-min digital display subsystem for radar video, synthetic dynamic and electronic tabular data display.

Signaal also produces primary and secondary radar video extractors.

Signaal's system covers the entire range - hardware and software.

---

*SIGNAAL radar, weapon control, data handling  
and air traffic control systems.*

---



**N.V. HOLLANDSE SIGNAALAPPARATEN, HENGELO, THE NETHERLANDS**



# DE BLÅ SIDER

## Broget aften i KDA mandag den 9. januar

Det nye års første KDA-arrangement bliver en „broget aften“ i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, Kbh., mandag den 9. januar kl. 1945.

Niels Axel vil fortælle om „Med Turbulent til Baden-Baden-rallyet 1966“.

Ejvind Nielsen vil fortælle om og vise film og lysbilleder fra „Diamantbøjdeekspeditionen“ til Polen i november 1966“.

Og på modelflyveområdet lancerer vi det nyeste nye, en amerikansk film om denne sidste nye gren af modelflyvesporten, raketmodellerne, med titlen „Space Age Hobby“.

Der er adgang for medlemmer af alle kategorier med ledsagere, og der er lejlighed til at snakke videre ved kaffebordene bagefter.

### Sergei Sikorsky i KDA i februar

Vi skal allerede nu henlede opmærksomheden på, at KDA indbyder til et interessant foredrag af *Sergei I. Sikorsky*, der den 8. februar taler om „Current Helicopter Developments“ og viser en film om CH-53A-helikopteren. Reservér datoen med det samme!

### Animeret andespil

Der var fuldt hus og hyggelig stemning til den store konkurrence om 10 ænder, 1 gås og mange andre dejlige sager i KDA i sidste måned, og adskillige forsynede sig godt med gevinster, mens andre måtte nøjes med spændingen.

### Nyt fra hovedbestyrelsen

Efter repræsentantskabsmøderne har KDA's hovedbestyrelse fået to nye medlemmer og består nu af:

*Hans Harboe*, formand  
*Leif Qvortrup*, næstformand  
*Per V. Brüel*, motorflyverrådet  
*Ejvind Dyrberg*, motorflyverrådet  
*Mogens Buch Petersen*, svæveflyverrådet  
*Verner Jensen*, svæveflyverrådet  
*Poul Erik Lyregård*, modelflyverrådet  
*Erik Nienstedt*, modelflyverrådet.

Da der også er kommet en hel del nye medlemmer i rådene, besluttede man i begyndelsen af det nye år at afholde et fællesmøde mellem hovedbestyrelsen og alle tre råd for at styrke samarbejdet inden for KDA.

Endvidere vedtog man at søge afholdt et møde, hvor medlemmer med erfaring i arrangement af flyvestævner kan lade disse gå videre til andre klubber, således at vi kan nyde godt af hinandens erfaringer og få arrangeret endnu bedre stævner rundt om i landet i fremtiden.

Blandt mange andre sager på mødet var gennemgang af resultaterne af repræsentantskabsmøderne, vedtagelse af budget og kontingenter for 1967, FLYV, flyvelotteriet, legater, flyvemuseet m.m.

### Nye direkte medlemmer i KDA

*Ejner Kristensen*, Sjelle, Skovby, Østj.  
Tekn. ass. *Bjarne K. Hjalager*, Herlev.  
*Claus Madsen*, Esbjerg.  
Driftsleder *Anker Struve*, USA.  
Oversergent *L. P. Mortensen*, Jonstrup.  
*Lars Birch Mogensen*, Bjergby, Hjørring.

### Kontingenter for direkte medlemmer

Kontingenterne for direkte medlemmer forfalder ifølge lovene til betaling nu og er ansat uændret i forhold til sidste år:

|                                    | Kr. |
|------------------------------------|-----|
| Direkte ydende seniormedlemmer ... | 45  |
| Direkte ydende juniormedlemmer ... | 20  |
| Direkte ydende firmamedlemmer ...  | 100 |
| Direkte nydende seniormedlemmer .. | 100 |
| Direkte nydende firmamedlemmer ... | 250 |

Opkrævninger er udsendt, og vi beder alle direkte medlemmer indbetale kontingentet snarest muligt, så vi undgår det ikke særligt produktive arbejde med at rykke.

### Flyvehistorisk sektion

Tirsdag den 10. januar kl. 2000 fortæller radioingeniør *K. Svenningsen* om flyve-radiotjenestens udvikling siden midten af tyverne. Foredraget ledsages af lysbilleder. Sted: Hjemstavnslokalerne, Løngangsstræde 28, K.

Generalforsamling afholdes sammesteds 3. februar, og sæsonens øvrige møder bliver 3. marts og 14. april.

### Runde fødselsdage

Ingeniør *Ø. Fastner*, Pile Allé 36, Holte, 60 år den 2. januar.  
Landinspektør *Gunnar Jessen*, Frisvadsvej 4, Varde, 50 år den 21. januar.  
Statsaut. revisor *Iver H. Iversen*, Allégade 24 A, F., 60 år den 31. januar.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

*William Green: The World Guide to COMBAT PLANES I.*  
*William Green: The World Guide to COMBAT PLANES II.*  
*Sidney Stanton: Realm of Flight. Kampen om Malta (Branner).*  
*A. de Saint Exupéry: Krigsflyver.*  
*Manfred Wiese: Svæveflyveren Rolf.*  
*Alistair Maclean: Drama på Indlandsisen.*  
*A. van Welsen: Verdens yngste piloter.*  
*D. M. Crook: Spitfire Piloten.*  
*R. C. Rivaz: Agterskytten.*  
*Richard Hillary: Den sidste Fjende.*  
*Major R. W. Hallows: Radar i Krig og Fred.*  
*E. Langlet: Med luftpost over Sydatlantien.*  
*Alex P. de Seversky: Air Power: Key to Survival.*  
*Griffith Baily Coale: Sejren ved Midway.*  
*Rudolf Reuquadt: Krigsflyveren.*  
*H. C. Jacobsen: Så flyver vi.*

### Kalender – alment

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| 9/1      | Broget aften i KDA (Borgernes Hus).         |
| 10/1     | Møde i flyvehistorisk sektion.              |
| 17/1     | Møde i Danske Flyvere.                      |
| 3/2      | Generalforsamling i flyvehistorisk sektion. |
| 8/2      | S. Sikorsky i KDA (Borgernes Hus).          |
| 21/2     | Generalforsamling i Danske Flyvere.         |
| 3/3      | Møde i flyvehistorisk sektion.              |
| 8-9/4    | KDA's landsmøde (Odense).                   |
| 10/4     | Kegleaften i Danske Flyvere.                |
| 14/4     | Møde i flyvehistorisk sektion.              |
| 26/5-4/6 | Luftfartsudstilling i Le Bourget.           |
| 18/8     | Danske Flyvere's 50-års dag.                |

### Flyvningens ABC.

*Kai Berg Madsen og Hugo Timgaard: En dansker blandt amerikanske Atlanterhavsflyvere.*

*B. Rom: En flyvetur på 42.000 km.*

*Ivor Halstead: Sejrens Vinger.*

*Fritz Schröder: Bomber over Barcelona.*

*Edgar B. Schieldrop: Flyvningens Vidundere.*

*Frank A. Swoffer: Lær at flyve.*

*Hans Ostelius: Det moderne Luftvåben.*

*D. la Cour: Jordklodens Udforskning – Atmosfærens Udforskning i 19. årh.*

*Anne Morrow Lindbergh: Over Polarhavet til Orienten.*

*Iwan Smirnoff: Smirnoff fortæller.*

*Clauson Kaas: Med benene på Jorden.*

*Slaget om Storbritannien Aug.-Okt. 1940.*

*Jens Strøm: En flyvemaskine.*

*Lærebog i Modelsvæveflyvning.*

*Quentin Reynolds: Vinger over Vestfronten.*

*Knud Holmboe: Between the Devil and the Deep Sea.*

*G. Nyborg-Jensen og Jørgen Clevin: På flyvetur.*

*Dansk Modelflyver Forbund: Modelflyvning.*

*Poul Carit Andersen: Fem år med Sportsflyveklubben.*

## MOTORFLYVNING

### Meld klubarrangementer til kalenderen

Motorflyverrådet har sidst i november opfordret klubberne til at reservere datoer til deres konkurrencer, rallyer, flyvestævner og andre arrangementer for at de kan blive optaget i kalenderen, og således at vi undgår, at de kolliderer med hinanden.

Ved redaktionens slutning var der ikke indkommet ret meget konkret, hvorfor vi her gentager opfordringen.

### Fra byer og klubber

*Horsens* fik igen en flyveklub den 8. december – det skete på initiativ af Junior Chamber, som også arbejder på at skaffe byen en egen flyveplads, hvortil man nu



ser på forskellige muligheder. Formand for den ny Horsens Flyveklub blev *Poul Heide*. Bestyrelsen består desuden af møbelhandler *Erik Nissen* og renserier *Preben Kristensen*. Første mødeaften i klubben bliver den 9. januar.

*Nykøbing Falster's Junior Chamber* har også holdt møde med flyveplads på dagsordenen, så Junior Chamber synes at være en meget air-minded organisation. Den har iøvrigt også lige valgt forlagsboghandler *Gregers Hog* fra FLYV's Forlag til præsident for Danmark. - Konklusionen af mødet i Nykøbing blev, at der skal arbejdes videre for at skaffe byen en lokal flyveplads, men at det ikke rækker ved ønsket om en regional IFR-flyveplads for Lolland-Falster. Den lokale plads, som er under oprettelse ved Nakskov, har man også brug for.

*Sterling Flyveklub* har fået endnu en Cherokee, denne gang en firesædet 140, der er registreret OY-STU.

*Varde Sportsflyveklub* har holdt klub-aften med damer den 24/11, hvor løjtnant J. Damgaard fra Jægerkorpsen fortalte om jægerkorpsens uddannelse, ligesom premierløjtnant E. L. Arboe fortalte om den civile faldskærmsport. Der var også inviteret medlemmer af Vestjysk Flyveklub til denne aften.

*Lolland-Falsters Flyveklub* har holdt ekstraordinær generalforsamling sidst i november og vedtaget at søge at aktivisere klubben. Der blev nedsat et særligt udvalg til dette formål. Tilmeldingen til KDA vedtog man at vente lidt med endnu.

## Afskrivning på forretningsfly

Under denne titel bringer „Skattepolitisk Oversigt“, der udgives af Erhvervenes fællesudvalg om skatte spørgsmål, følgende artikel om et emne af stor interesse for mange af vore medlemmer, hvorfor vi bringer den i sin helhed:

Flere og flere danske erhvervsvirksomheder går over til at anskaffe flyvemaskiner. Ifølge en opgørelse foretaget for nogen tid siden af Kongelig Dansk Aeroklub har over 60 firmaer indregistreret egne fly, heraf ca. 1/3 i Københavnsområdet.

Denne udvikling medfører en del problemer også af skattemæssig art. Det er her især spørgsmålet om de skattemæssige afskrivninger, der giver anledning til tvivls-spørgsmål.

Fly, der helt eller delvis anvendes erhvervsmæssigt, afskrives efter afskrivningsloven, nu lovbekendtgørelse nr. 264 af 23. juni 1965. De regler i afskrivningsloven, der finder anvendelse, er forskellige alt efter om flyet betragtes som *udelukkende erhvervsmæssigt benyttet*, eller benyttet „blandet“, d. v. s. *både til erhvervsmæssige og til private formål*.

Anvendes et fly udelukkende erhvervsmæssigt, afskrives det efter afskrivningslovens *afsnit 1* om „maskiner, inventar og lignende driftsmidler, der udelukkende benyttes erhvervsmæssigt“. Anvendes det „blandet“, sker afskrivningen efter reglerne i lovens *afsnit II*.

Afskrivningsbegrænsningen til 35.000 kr.

rammer også visse fly

Betydningen af, om et fly afskrives efter afsnit I eller afsnit II, er blevet stærkt for-

øget, efter at der ved lov nr. 225 af 4. juni 1965 blev indført begrænsning i afskrivningsretten for visse driftsmidler anskaffet efter 1. juli 1965, hvis anskaffelsespris overstiger 35.000 kr., jfr. S. O. nr. 2/1965, s. 46, nr. 5/1965, s. 209 og nr. 7/1965, s. 280.

Denne afskrivningsbegrænsning blev – som det vil erindres – indført som modtræk mod dyre bilkøb. Derfor blev de hermed sammenhængende lovændringer affattet ud fra netop dette sigte. Det skete ved, at man til afskrivningslovens afsnit I om „udelukkende erhvervsmæssigt“ anvendte aktiver føjede en § 6 A, der *alene* omhandler biler med en kostpris over 35.000 kr. Derimod blev afskrivningslovens afsnit II om de blandede driftsmidler suppleret med tilsvarende bestemmelser, der ikke er begrænset til biler, men omfatter *alle* sådanne driftsmidler med en kostpris over 35.000 kr.

For flyvemaskiner opstår der herved en ejendommelig forskelsbehandling, idet afskrivningsbegrænsningen hermed *ikke* gælder disse, når de hører under afsnit I's „udelukkende erhvervsmæssigt anvendte“ aktiver, men derimod sætter ind, hvis de samme fly afskrivningsmæssigt går under afsnit II.

Da de billigste fly i handelen koster ca. 75.000 kr., vil det sige, at ejere af fly, der anvendes som „blandede“ driftsmidler, altid vil rammes af afskrivningsbegrænsningen, men at der ikke er nogen begrænsning, hvis flyet kan rubriceres som „udelukkende erhvervsmæssigt“.

### Privatbenyttelsens varierende betydning

Det er vigtigt i denne forbindelse at gøre sig klart, hvad der forstås ved, at et driftsmiddel, f. eks. et fly, i afskrivningsmæssig henseende delvis benyttes *privat*. Afgørende er her alene den brug, den skattepligtige, *ejeren*, selv gør af det pågældende fly. Anvender derfor ejeren selv delvis flyet til sine egne personlige formål, men iøvrigt erhvervsmæssigt, er der tale om et blandet driftsmiddel, som er undergivet afskrivningsbegrænsningen i afsnit II. Anvender ejeren ikke flyet til sine egne personlige formål, men stiller det til rådighed for en af sine ansatte, som i et vist omfang anvender det privat, er der for *ejeren* alligevel tale om et udelukkende erhvervsmæssigt benyttet driftsmiddel, som *ikke* er undergivet afskrivningsbegrænsningen, idet det da hører under afsnit I.

Ejes et fly af et aktieselskab, kan flyet ifølge sagens natur ikke være genstand for *ejerens* private brug. Fly tilhørende aktieselskaber kan derfor aldrig afskrives efter afskrivningslovens afsnit II og er således aldrig undergivet afskrivningsbegrænsning. Og dette gælder også, selvom flyet delvis bruges privat af direktøren eller andre funktionærer i selskabet. I sådanne tilfælde vil den pågældende direktør eller funktionær naturligvis blive beskattet af værdien af sin private benyttelse af flyet.

### Ingen tænkte på flyvemaskinerne

Det kan vist roligt siges, at det ikke har været tilsigtet, at 35.000 kr.-reglen skulle finde anvendelse på flyvemaskiner. Forhandlingerne i folketinget tog alene sigte på en begrænsning af afskrivningsretten på de „dyre“ biler. Finansministeren nævnte i sin fremsættelsestale, at man „af tekniske hensyn for at gøre det så overskueligt som muligt“ havde udformet reglerne således, at de omfattede alle „blandede“ driftsmid-

### Kalender – motorflyvning

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 30/1–17/2 | Tysk flyverejse til Sydafrika.    |
| 5–7/5     | Rally på Jersey.                  |
| 19–21/5   | Rally på Isle of Man.             |
| 20–22/5   | „Jaffaux-Tissot“ rally, Biarritz. |
| 2–7/6     | Rally i Odense og København.      |
| 9–11/6    | Alperally, Basel.                 |
| 23–25/6   | Rally i Wien.                     |
| 28–30/7   | Rally i Ulster.                   |

ler og altså ikke blot de „blandede“ biler. Finansministeren udtalte herefter (Folket. t. 1964/65, sp. 3082):

„Forskellen er efter mit skøn mere tilsyneladende end reel, idet det i praksis så godt som udelukkende er automobiler, der omfattes af reglerne om „blandede“ driftsmidler. De få tilfælde, hvor den skattepligtige har andre „blandede“ driftsmidler end automobiler er efter mit skøn af en sådan art, at man ikke går nogen berettiget interesse for nær ved at tage dem med under de foreslåede nye regler. Af de få eksempler, jeg kender til fra praksis, kan jeg nævne inventar i et sommerhus, som ejeren lejer ud en del af året og iøvrigt benytter privat.“

Flyvemaskiner nævntes overhovedet ikke under debatten.

### Afskrivningsloven bør rettes op

Resultatet blev altså den beskrevne inkonsekvens i lovgivningen, hvorefter aktieselskabers forretningsfly kan afskrives fuldt ud, men personlige firmaers fly ikke kan det, så snart ejeren blot tager en enkelt privat tur i det. Det er helt klart, at afskrivningsbegrænsningen i praksis alene skulle omfatte de dyre biler, mens reglerens udvidelse til også at omfatte en tilfældig gruppe flyvemaskiner – de „blandede“ – var helt utilsigtet. Afskrivningsgrænsen, 35.000 kr., kan have mening i forbindelse med bilkøb, men savner rimelighed i relation til køb af flyvemaskiner. Selv de billigste koster som nævnt mere end det dobbelte af 35.000 kr.

Konsekvensen heraf bør være, at lovens regel om afskrivningsbegrænsning på „blandede“ driftsmidler ændres således, at den – i lighed med hvad der gælder for rent erhvervsmæssigt benyttede driftsmidler – alene omfatter biler.

## SVÆVEFLYVNING

### Hjælpeinstruktørkursus

De første HI-kursus afholdes 21.–22.1. i Ringsted og 18.–19.2. på Arnborg for klubber hhv. øst og vest for Storebælt. Nærmere oplysninger sendes klubberne direkte.

### Klublederkursus

Årets K-kursus afholdes 14.–15.2. i København. Nærmere indbydelse tilsendes klubberne direkte.

### Indbydelse til konkurrence i Tyskland

Den tyske aeroklub arrangerer fra 14. til 28. maj en international konkurrence i åben klasse og standardklasse, hvor halvdelen af deltagerne er udlændinge. KDA har svaret bekræftende på, om man er interesseret i at sende „en pilot af vor topklasse“, og vi beder derfor interesserede



piloter om snarest og senest 1. februar at tilmelde sig, så svæveflyverådet kan udtage vor repræsentant.

Der er ingen nærmere oplysninger om stedet (Freiburg har været nævnt) eller om omkostningerne.

Da perioden overlapper DM, har rådet besluttet, at man ikke kan deltage i begge konkurrencer, men må vælge, hvis man er DM-berettiget.

### Kebnekaiselejren 1967

KDA har igen i år fået indbydelse til deltagelse i Kebnekaiselejren, som finder sted 12. til 27. marts, og som plejer at have stor svensk og finsk deltagelse. Lejren arrangeres af Kiruna Flygklubb med startbane på en tilfrossen sø. Man skal helst medbringe eget fly, men i begrænset omfang står klubbens fem til disposition – også til instruktion i de lokale bølgeflyningsmuligheder. Ved visse vejrforhold kræves radio.

Der betales en afgift på 100 sv. kr. pro persona, pension og logi 20 kr/døgn, slæb ca. 1,50 kr/min. og afgift på klubbens svævefly ca. 0,30 kr/min.

Tilmeldingsblanket og nærmere oplysninger hos KDA. Tilmelding skal være klubben i hænde senest 10. februar.

### DM-deltagerne

Kun én af de 25 automatisk adgangsberettigede til DM (15 fra vurderingslisten og 10 fra BM) har på forhånd sagt fra. De 6 resterende pladser har svæveflyverådet derpå besat med følgende: 1 udlænding (vi har inviteret Polen), Jørgen Agesen, Karsten Christensen, Egon Briks Madsen, Leif Midtbøll og Johs. Lyng.

Der var yderligere 8, som søgte om at komme med, og de er anbragt på en ekspektanceliste i en bestemt rækkefølge, som de har fået direkte underretning om.

### Snart 500 med 3 diamanter

Den sidste liste fra FAI over indehavere af tre diamanter går fra nr. 452 til 493 og indeholder vore to første danske på listen foruden svenskerne I. Wlassics og Göran Ax.

### Rekorder og diamanter i Polen

Det hold sjællandske svæveflyvere, som i november var et par uger i Jelenia Gora, kom hjem med fine resultater. *Ejvind Nielsen* og *Poul Nielsen* satte højdevindingsrekorden for tosedede op til ca. 5.900 m og opstillede absolut rekord med ca. 6.600. Samtidig fik de samt *Jørgen Olsen* gjort deres guld-diplom færdigt, og de fik alle tre en højdediamant, hvad *Bjarne Rasmussen* og *Harry Thorsted* også fik – alt sammen naturligvis under forbehold af godkendelse af KDA. Sidstnævnte måtte på hospitalet for forfrysninger i tærne.

Ifølge meddelelse fra FAI er der ansøgt om godkendelse af en tosedet højderekord på 12.500 m den 4. nov., men det fremgår ikke, om det er absolut højde (hvor verdensrekorden er næsten 13,5 km) eller højdevinding (hvor den er knap 10,5 km).

### Ny udgave af de blå flyvebøger

Der er trykt ny udgave af de små blå flyvebøger (personlige logbøger), og bogen koster nu kr 7,85 pr. stk. – dog med mulighed for 10 % rabat ved køb af mindst 10 stk. og betaling inden 14 dage.

### Rentefrie lån fra DIF

Som nævnt ved repræsentantskabsmødet er der nu for første gang bevilget rentefrie lån fra Dansk Idræts-Forbund til svæveflyveklubber. Aviator har fået tilbud om 8.000 kr, Birkerød om 10.000 og Holbæk om 15.000 kr.

### Radiofrekvenserne

Post- og telegrafvæsenet meddeler, at frekvensen 123,5 MHz må benyttes til forbindelse mellem svævefly indbyrdes og mellem disse og anlæg på jorden. Bærbare anlæg på jorden må kun anvende frekvensen 123,5 MHz og kun til korrespondance med svævefly. Korrespondance mellem jordstationer må således ikke finde sted.

Generaldirektoratet kan ikke påtage sig noget ansvar for forstyrrelsesfrihed på ovennævnte frekvenser, og man gør opmærksom på, at frekvensen 123,5 MHz også vil blive anvist offentlige landingspladser.

Frekvenser i båndene 122,5 til 122,9 MHz anvendes til korrespondance mellem svævefly og jordstationer på forefaldende flyvepladser og lufthavne efter de sædvanlige regler, som om svæveflyet havde vanlig radiostation. I samråd med luftfartsdirektoratet skal man gøre opmærksom på, at benyttelse af disse frekvenser ikke begrunder nogen mulighed for at sikre redningstjenestens bevågenhed ved overflyvning af vandområder.

### Mange svæveflyveudvalg

Svæveflyverådet har på sit møde den 4.12. foretaget forskellige ændringer i sine stående udvalg, og en liste over disse er tilsendt klubberne. På listen har man glemt amatør- og ordensudvalget, der består af H. Harboe, M. Henriksen og P. H. Nielsen.

Løvrigt skrev vi fejlagtigt i sidste nummer, at Verner Jensen var svæveflyverådets næstformand. Det er H. R. Hansen, som er næstformand og som sådan også sidder i lovudvalget.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

*Birkerød* har installeret centralvarme i sit klubhus og kan så selv reparere og hovedoverhale sin Rhönlérche.

*B. 1959* på Bornholm er ved at komme i sving igen. 2G'en er repareret og derpå kommer turen til den Baby, klubben har overtaget fra København. Klubben regner med at være i luften igen til marts.

*Odense* har forlængst holdt rejsegilde på en tilbygning til hangaren. Desværre kunne man ikke opnå kommunegaranti, så man kunne søge DIF om rentefrit lån, hvorfor tilbygningen udelukkende finansieres ved byggelån og kreditforeningslån. Klubben er ved at undersøge, om det kan betale sig at genopbygge Lis'en.

*Silkeborg* har haft generalforsamling og kunne opføre 80 flyvedage med 2056 flyvninger og 450 timer. Erik Stilling fik distancpokalen for 225 km, Jørgen Klausen varighedspokalen for 8 t. 02 min. Ib Rasmussen har været klubbens mest flyvende medlem i 1966 – han nåede 102 timer!

*Svævefly* har som mange andre klubber studeret oversigten over s-prøver i sidste nummer og i modsætning til visse klubber glædet sig over de egne resultater. Man foreslår, at de bedst placerede klubber giver deres erfaringer for undervisningen vi-

### Kalender – svæveflyvning

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 21-22/1  | Hjælpeinstruktørkursus (Ringsted). |
| 4-5/2    | Klublederkursus (København).       |
| 18-19/2  | Hjælpeinstruktørkursus (Arnborg).  |
| 1/3-30/9 | Flyvedagskonkurrencer.             |
| 12-27/3  | Kebnekaiselejren (Kiruna).         |
| 14/3     | S-teoriprøve.                      |
| 19-27/3  | Materielkontrollantkursus (Kbh.).  |
| 23-27/3  | Skyflyvningskursus (Arnborg).      |
| 21-23/4  | Arnborg-rally.                     |
| 4-15/5   | DM (Arnborg).                      |
| 14-28/5  | International konkurrence (Ty.).   |
| 1-15/7   | Svæveflyveskole (Arnborg).         |
| 29/7-6/8 | Førsteinstruktørkursus (Arnborg).  |
| 6-13/8   | Skyflyvningskursus (Arnborg).      |
| 28/11    | S-teoriprøve.                      |

dere. Selv lægger de vægt på, at undervisningen er fordelt på 4-5 lærere, og at man deler hver aften mellem to af disse for at gøre undervisningen mere levende. Endvidere benytter klubben hver aften duplikerede spørgeskemaer som en lille eksamen i det gennemgængede stof.

Hvad gør Viborg?

*Vestjysk* havde generalforsamling 30.11. Der blev opnået 1829 flyvninger og 347 timer på 88 flyvedage trods en ualmindelig dårlig termiksæson. Lehrmeisteren tegnede sig alene for 1156 starter, mens Vasamaen i gennemsnit har fløjet godt 1½ time pr. start. Martiny fik pokalen for bedste 100 km trekant, Bent Skovgård pokalerne for bedste samlede resultater og for landing.

### Husk statistikken

Klubberne anmodes om at huske at indsende de tilsendte statistikskemaer i udfyldt stand senest 15. januar.

## Leder søges til Svæveflyvecenter Arnborg

Fondsbestyrelsen har vedtaget at ansætte en leder på svæveflyvecentret i tiden ca. 15.4.67-15.8.67.

Man ser gerne en moden mand med lederevner i stillingen, en der på forsvarlig måde kan lede centret og bl. a. sørge for, at dets ordensregler m. v. overholdes.

Det vil være en fordel for ansøgere at have størst mulig flyveerfaring (gerne instruktøruddannet), således at vedkommende kan organisere flyvningen med glidende afvikling, bl. a. ved udnævnelse af kvalificerede flyveledere.

Lederen må desuden kunne påtage sig vedligeholdelse og reparation af centrets fly, materiel, bygninger m. v. i videst mulige omfang.

Ansøgere må være indstillet på at forrette tjeneste på centret i weekends, og når større kursus m. v. afvikles. Han må kunne tage sin egen sommerferie udenfor nævnte 4-mdr.s periode.

Lederen vil i sæsonen få fast kontorpersonale stillet til rådighed.

Skriftlig ansøgning med lønkrav (man ser gerne, at ansøgere selv er i stand til at arrangere sig m. h. t. kost og logi) sendes til Svæveflyverådet, Rømersgade 19, Ø., senest 1.2. 1967. Svæveflyverådet.



# MODELFlyVNING

## Ved årsskiftet

### Formanden har ordet

Der synes at være tradition for et par velvalgte ord fra formanden i anledning af årsskiftet, og dette er ingen undtagelse.

Jeg benytter straks lejligheden til at ønske samtlige venner af modelflyvning et godt og aktivt 1967, et år med masser af initiativ, nye ideer, god konkurrence samt hyggeligt samvær.

Dette ønske har dobbelt vægt på den baggrund, som modelflyvningen har i dag. Vort medlemstal er stadigt faldende (520 pr. 31.12. mod 552 samme tid sidste år), og der må og skal gøres en væsentlig indsats i 67 for at rette situationen op.

Linien i rådets arbejde er på denne baggrund helt klar: Målet må være at øge medlemstallet. Vi vil søge at hjælpe klubberne på så godt som alle områder, dels gennem en effektiv distriktslederordning, dels ved kursus og dels ved at søge at lette en række opgaver for klubberne, således at disse kan koncentrere sig om en indre sanering og et udadvendt PR-arbejde. Vi vil også forsøge et større propaganda-fremstød, men man må være opmærksom på, at et sådant kun vil virke, såfremt klubberne selv har gjort opmærksom på deres eksistens, og såfremt klubberne arbejder effektivt. Thi propaganda hjælper ikke, hvis der ikke er rigtige klubber at henvise folk til.

Men det er omvendt klart, at organisationsarbejde ikke helt må drukne flyvningen. Det er jo for at flyve, vi har dannet klubber. Lad mig slutte med et motto, som vi aldrig må tabe af syne: *Den bedste reklame for modelflyvning er modelflyvningen selv.* Lyregård.

## Klublederkursus

Modelflyverrådet har ment det hensigtsmæssigt atter i 1967 at afholde et klublederkursus efter de retningslinier, som anvendtes i 1966. Kursus vil blive afholdt lørdag 11. og søndag 12. februar i KDA's lokaler og kommer til at strække sig over ca. 12 timer.

Det er vort indtryk, at sidste års kursus var særdeles udbytterigt, og allerede i løbet af 66 har der vist sig mange gladelige resultater.

Ved kursus vil der blive orienteret om emner som f. eks.: Klubstart, fremskaffelse af lokale og flyveplads, regnskabsføring, bestyrelsens arbejdsdeling, gruppepsykologi, støtte fra stat og kommune, genoplivning af gamle klubber m. m. Der vil endvidere blive givet en orientering om det nyeste inden for modelflyvning samt om tilgængelig litteratur og film.

Sidste år var kursus overtegnet, så vi regner også i år med stor deltagelse. Desværre har vor stramme økonomiske situation bevirket, at vi har måttet sætte kursusafgiften op til 50 kr. Dette beløb dækker rejse til og fra kursus samt måltider og kursusmateriale.

Nærmere oplysninger vil blive tilsendt samtlige klubber i løbet af kort tid.

## Ny klub

230 Sølvpilen, Ringsted Modelflyveklub, Karsten K. Nielsen, Tjørnevej 7, Ringsted. 6 juniormedlemmer.

## Indendørs DM

DM i indendørs flyvning arrangeres som de foregående år af Gentofte Modelflyveklub. Det afholdes formentlig i Frederiksbergshallen, og datoen er den 28.-29. januar og ikke, som angivet i sidste nr., den 29.-30. Konkurrenten finder altså sted natten mellem en lørdag og en søndag, et tidspunkt der må være ideelt for provinsboerne, der kan kombinere det med et week-end-ophold i byen.

Der flyves som sædvanlig i klasse B 2 (gælder DM), i klasse B 1 og i en særlig begynderklasse, der er forbeholdt deltagere, som ikke tidligere har deltaget i indendørskonkurrencer.

Stævnet, der endnu er årets eneste herhjemme, er en god lejlighed til at prøve denne specielle form for modelflyvning under de bedst mulige forhold, så betänk dig ikke på at tilmelde dig.

Nærmere oplysninger i en særlig indbydelse, der udsendes til klubberne.

## Konstruktions- og flyvek konkurrence for de små fritflyvningsklasser

Denne konkurrence, der var nævnt i sidste nr., finder sted den 26. marts ved Kalundborg, og der skal i denne forbindelse oplyses følgende:

Reglerne for Coupe d'Hiver-klassen er: Mindste totale vægt: 80 g.

Størst tilladte motorvægt: 10 g.

Det største kryptværsnit skal være mindst 20 cm<sup>2</sup>.

Dette er de eneste begrænsninger. Man er helt frit stillet med hensyn til planareal o. s. v.

Modellen skal jordstartes, d. v. s. at mindst ét punkt på modellen skal røre jorden i starten. Maximumtiden for Coupe d'Hiver-modeller er 120 sek.

Den lille gasmotormodelklasse er i denne konkurrence helt fri, så der er håb om at se nogle virkelige kanonkugler.

A1-klassen er den sædvanlige.

## Rettelser

Vedrørende Mogens Them-Jensens gasmotormodel, der omtales i sidste nr. af FLYV, er det naturligvis en D 2-model og ikke som angivet en D 1'er, idet vi henviser til MB-blad nr. 12:

D 1, lille klasse: Gasotormodeller, hvis slagvolumen højst er 1 ccm.

D 2, international klasse: Gasotormodeller med et totalt slagvolumen mellem 0 og 2,5 ccm.

## Diplomer

A-diplom:

B 34 Bent Sehested, 301 ..... 23/11

B-diplom:

B 26 Bent Sehested, 301 ..... 30/11

Kombineret B-diplom:

96 Bent Sehested, 301 ..... 30/11

## Fra sidste rådsmøde

Der afholdtes rådsmøde 3/12, og her blev et forslag om omposteringer i rådet forelagt. Efter forslaget oprettes indenfor rådet poster i lighed med grencheferne til varetagelse af kursusvirksomhed, propaganda, materiel samt økonomi, hvorved opnås, at hver af disse vigtige områder i højere grad end hidtil kan koordineres.

Fremstilling af nye foldere skrider fremad, ligesom undersøgelserne i forbindelse med oprettelse af en særlig afdeling for modelraketter.

Rådet vedtog at holde et særligt møde med KDA's hovedbestyrelse angående de

## Kalender - modelflyvning

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| 1/1      | Årsrekordåret begynder.                     |
| 28-29/1  | DM indendørs.                               |
| 5/2      | Flyvedagskonkurrencerne.                    |
| 11-12/2  | Klubleder-kursus.                           |
| 19/2     | Distriktsmøde (D Nord og D Syd).            |
| 19/2     | Konkurrence (F), Helsinki.                  |
| 26/2     | Coupe d'Hiver, Frankrig.                    |
| 19/3     | Vårkonkurrence (F).                         |
| 26/3     | Konkurrence (F små klasser). Kalundborg.    |
| 1-2/4    | Konkurrence (F) Madrid.                     |
| 2/4      | Vårkonkurrence (R).                         |
| 8-9/4    | KDA Landsmøde, Odense.                      |
| 9/4      | Vårkonkurrence (L).                         |
| 15-16/4  | Konkurrence (F), Zell am See.               |
| 21-23/4  | Kombineret DM.                              |
| 6-7/5    | DM (skræntmodeller), Thisted.               |
| 14-15/5  | Criterion du Nord (F&R) Maubeuge, Frankrig. |
| 21-26/6  | VM (R) Corsica.                             |
| Juli     | NM (R), Jämskä, Finland.                    |
| 1-9/7    | Sommerlejr.                                 |
| 5-6/7    | Bykamp (L) Wien.                            |
| 8-9/7    | NM (F), Vandel, Danmark.                    |
| 15-16/7  | Pierre Trebos (F), Frankrig.                |
| 31/7-6/8 | Abne USA-mesterskaber (alle klasser).       |
| 12-13/8  | Konkurrence (L-H) Ungarn.                   |
| 12-15/8  | Konkurrence (R) Salzburg.                   |
| 14-19/8  | VM (F) Tjekkoslaviet.                       |
| 15-30/8  | Konkurrencer (skræntmodeller) Italien.      |
| 19-20/8  | DM (skræntmodeller) Thisted.                |
| 25-28/8  | Criterion des As (L) Belgien.               |
| 27/8     | Høstkonkurrence (L).                        |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R).                        |
| 17/9     | Albanipokalen (L) Odense.                   |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                        |
| 14-15/10 | DM (skræntmodeller) Thisted.                |
| 8/10     | Danalm (F-D) Odense.                        |
| 29/10    | Repræsentantskabsmøde                       |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.                        |

økonomiske problemer, endvidere vedtoges at fremstille nye kunstflyvningsblanketter, som overflødig skrives.

Et budget for NL i fritflyvning vedtoges. Modelflyverrådet vil stræbe mod at bringe tilmeldingsgebyrerne ved NL ned på et rimeligt niveau, og har derfor sat det til 125 kr, hvor det sidste år var 150.

Rådet vedtog, at rekorder i holdkapflyvning for fremtiden skal slås med mindst 2 %, hvilket er på linie med andre rekorder.

## Regler for udtagelse af landshold

Hidtil har problemerne omkring udtagelse af landshold været få og små. Men nu synes det, som om året 1967 skulle gøre udtagelsesreglerne aktuelle, hvilket naturligvis må hilses med glæde.

På given foranledning bringes herved reglerne:

Årets danmarksmester udtages automatisk. De to øvrige medlemmer af landsholdet i pågældende klasse udtages af rådet på grundlag af årets konkurrenceresultater.

Det er naturligvis en forudsætning for udtagelse, at man er behørigt tilmeldt. Denne tilmelding skal i reglen ske inden DM. Nærmere meddelelse herom fremkommer senere.

Som følge af det voksende antal tilfælde af deltagers afmelding i sidste øjeblik har rådet vedtaget, at man ved afmelding efter indbetaling af tilmeldingsgebyr kun kan påregne at få ½ af gebyret tilbagebetalt. Og såfremt afmelding sker, efter at gebyret er afsendt, vil normalt ingen tilbagebetaling kunne påregnes.



# DE BLÅ SIDER

Februar 1967

## Sergei Sikorsky onsdag den 8. februar

Som bebudet har KDA en prominent gæst i denne måned, idet *Sergei I. Sikorsky* taler om

*Current Helicopter Developments.*

Det foregår onsdag den 8. februar kl. 1945 i Borgernes Hus, Rosenborggade 1, Kbhvn. Sikorsky's foredrag om helikopterudviklingen ledsages både af lysbilleder og af en film af CH-53A-helikopteren.

Sergei Sikorsky er søn af den berømte

konstruktør *Igor Sikorsky* og varetager United Aircrafts interesser i Europa. Han er særdeles velorienteret på området og var som bekendt i København for nogle måneder siden for at høre helikopterbesætningerne fra Skagerak. Det var ved denne lejlighed, han gav tilsagn om at holde foredrag i KDA.

Der er adgang for medlemmer af alle kategorier med ledsagere.

## Fuldt hus i januar

Salen var fyldt til bristepunktet til KDA's møde den 9. januar.

Først fortalte *Olle Olsson* – den svenske grenchef for raketmodeller – om denne nye sport, fremviste eksempler på modeller, raketmotorer, afskydningsanordninger osv. og besvarede yderligere en række spørgsmål efter at have vist den udmærkede amerikanske film „Space Age Hobby“. Der var stor interesse for denne nye hobby både hos modellflyverne og andre medlemmer.

*Niels Axel* viste sig at kunne fortælle adskilligt om sin zig-zag-tur i Vesteuropa i forbindelse med Baden-Baden-rallyet, hvor det gjaldt om at få stemplet flest lande og flyvepladser i logbogen. Hans eneste udlandstur med Turbulent'en tidligere havde været til Malmø, men den fik sat hjulene på mange flyvepladser, og *Niels Axel* var eneste udlandning, der gav sig i kast med opgaven.

*Ejvind Nielsen* fortalte til slut om højdesvæveflyvningerne i Polen og supplerede artiklen i dette nummer med en masse konkrete tips om rejse og ophold og om udformningen af de mærkelige bølger i luften. Hans film havde svigtet, men lysbilleder gav indtryk af terrænet.

## Nyt KDA-initiativ

KDA's hovedbestyrelse, forstærket med tre flyvende læger blandt vore medlemmer, er begyndt at se på de gældende helbredsbestemmelser for A- og S-certifikater og på en række sager, vi har fået forelagt af medlemmer. Formålet er et fremstød for at få bestemmelserne gjort mere tidssvarende og hensigtsmæssige. Et længe bebudet forslag til nyt reglement ventes også fra luftfartsdirektoratet, og vore flyvende læger vil hjælpe os med at tage stilling til det.

## Husk kontingenterne

De fleste af vore direkte medlemmer betalte heldigvis kontingentet for 1967 i sidste måned, men vi opfordrer hermed dem, som endnu ikke har fået det indbetalt, til snarest at gøre det.

## Tid at forny sportslicenserne.

FAI-sportslicenserne for 1966 er ugyldige. Benyt hellere vinteren til at få dem fornyet for 1967 ved indsendelse af licenskortet og 10 kr. til KDA, så det ikke skal gøres i sidste øjeblik til sommer foran en konkurrence.

## Udgivelsen af FLYV

Når det første år med udgivelse af FLYV under den nugældende ordning udløber den 31. marts, ophører samarbejdet mellem KDA og FLYV's Forlag efter gensidig aftale, og hovedbestyrelsens FLYV-udvalg er travlt beskæftiget med at fastlægge den ny udgivelsesordning, bl. a. ved drøftelse med en række bladforlag.

Da der sikkert også blandt vore medlemmer findes folk med erfaring i bladudgivelse og ikke mindst i det vigtige område med annoncetegning, opfordrer udvalget herved sådanne medlemmer til at melde sig med råd og gode ideer snarest muligt.

## FAI-mødet i Chile

Selv om FAI's generalkonference den 26/11 til 4/12 fandt sted så langt borte som i Santiago de Chile, var de nordiske aeroklubber fint repræsenteret, fire personligt og en ved fuldmagt. Fra Danmark (og Island) deltog *P. V. Brühl*, der var på forretningsrejse i Sydamerika.

Hovedpunktet på dagsordenen var ændring af FAI's statutter, som ikke mindst Nordisk Flyveforbund har presset på for at få moderniseret. Efter lange og tildels dramatiske diskussioner kom man også et godt stykke i den rigtige retning, idet man vedtog, at ændringsforslagene skal gøres færdige af et udvalg, hvori NFF er repræsenteret ved den svenske generalsekretær *Björn Lindskog*. En række principper for ændringerne blev fastlagt. Ved næste konference i Athen i september skulle man kunne blive færdig.

Præsident *Obregon* afgik efter sin 2-års periode og blev udnævnt til ærespræsident med opfordring til fortsat arbejde for FAI og til støtte for den nye præsident, russeren *V. Kokkinaki*.

I den nye FAI-organisation indgår også en komité af prominente „patrons“, hvortil prins *Bernhard* af Holland, kong *Konstantin* af Grækenland og oberst *Gagarin* fra Rusland blev valgt.

## Flyvehistorisk sektion

Ordinær generalforsamling afholdes *freddag den 3. februar kl. 2000* i Hjemstavnslokalerne, Løngangsstræde 28, København K. Såfremt tiden tillader det, vises der film efter generalforsamlingen, bl. a. om luftangrebene på de rumænske oliefelter i Ploesti i 1944.

Sektionens medlemsblad, der stadig er uden navn, har fået en ansigtslæftning og

## Kalender – alment

- |          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| 3/2      | Generalforsamling i flyvehistorisk sektion. |
| 8/2      | S. Sikorsky i KDA (Borgernes Hus).          |
| 21/2     | Generalforsamling i Danske Flyvere.         |
| 3/3      | Møde i flyvehistorisk sektion.              |
| 8-9/4    | KDA's landsmøde (Odense).                   |
| 10/4     | Kegleaften i Danske Flyvere.                |
| 14/4     | Møde i flyvehistorisk sektion.              |
| 11-14/5  | Int. Air Fair, Biggin Hill.                 |
| 26/5-4/6 | Luftfartsudstilling i Le Bourget.           |
| 18/8     | Danske Flyvere's 50-års dag.                |

er nu lavet i rotaprint og illustreret. Der er således tegninger af den oprindelige KZ VIII, et projekteret skolefly meget lig Fokker Instructor, og af Marinens KZ II Sport, der blev leveret efter 9. april 1940 og derfor aldrig blev brugt. Fotografier af disse fly kendes ikke. Endvidere fortsætter artikelserien om luftmæssige begivenheder i Danmark under besættelsen.

## In memoriam

*Sætter-Lassen* er vel først og fremmest kendt som den fremragende skytte, der gang på gang bragte sejren hjem, men mange, tror jeg, vil også vide, at han i en årrække virkede inden for dansk militærflyvning.

*Sætter-Lassen* blev militærflyver i 1916 og hører således til „den gamle garde“. Han var ikke alene en dygtig flyver, men i kraft af uddannelse som ingeniør havde han også god teknisk indsigt på dette område. Gennem nogen tid var han ved siden af den militære tjeneste medarbejder i firmaet Nielsen & Winthers afdeling for flykonstruktion.

I slutningen af 20-erne forlod *Sætter-Lassen* Flyvekorpsen og trådte ind i Dansk Rekyrliffelsyndikat. Her virkede han gennem mange år, sidst som teknisk direktør.

*Sætter-Lassen* var en retlinet mand – en mand, man kunne stole på. Han gik stærkt ind for det, han forfægtede.

Som leder i en fabriksvirksomhed havde han snæver forbindelse med et stort personale, som han omfattede med stor interesse. Det stod klart for ham, at det var af største betydning for begge parter i arbejdsforholdet, at der var en god atmosfære på arbejdspladsen, at enhver trivedes med sit arbejde. Han bragte ofte dette problem på tale, når vi kom sammen. Det optog ham meget.

*Sætter-Lassen* og mit venskab er af gammel dato. Han og jeg gik godt i spænd. Jeg glædede mig altid til samtalerne med ham. Han var meget berejst og havde et stort interesseområde.

*Sætter-Lassen* var hjemmemenneske, og han havde sammen med sin kone skabt et dejligt hjem, hvor man selv følte sig hjemme, så ofte man kom.

Jeg vil savne *Sætter-Lassen*. Han var en god ven.

Æret være hans minde.

C. C. Larsen



## Gamle tidsskrifter

Efter den årlige oprydning i biblioteket ligger der en meterhøj stabel af udrangerede blade i køkkenet i Rømersgade, hvor interesserede medlemmer kan afhente ting af interesse.

## Nye direkte medlemmer i KDA

Redaktør I. S. A. Pontoppidan, Værløse.  
Kurt Pauli Jensen, Snogebæk, Nexø.  
El-montør Alex Madsen, Stubbekøbing.  
Finn Nielsen, Vedbæk.  
Ingeniør Erik Retlef Lassen, Rødovre.  
Frode Louw, København.  
Ingeniør Laszlo Porneki, Gentofte.  
Speditør Jens Frost, Kruså.  
Assistent Carsten Jørgensen, Roskilde.  
Mogens Scholdan Hansen, København.

## Runde fødselsdage

Direktør Per Ronberg, Christians Brygge 24, V., 60 år den 4. februar.  
Civilingeniør Erik Carstensen, Maglekildevej 5, V., 65 år den 15. februar.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

HOBBY-BLADET 1966.  
Provisorisk Flyglærehåndbog, Udbildning til Privatflygerecertifikat.  
ICAO: Manual of ICAO Standard Atmosphere.

# MOTORFLYVNING

## Teoriprøver uden indstilling?

Luftfartsdirektoratet har bedt om KDA's synspunkter på, at man påtænker at frafalde kravet om, at indstilling til teori-prøve til A-certifikat skal ske gennem en godkendt skole.

Motorflyverådet har kunnet gå ind for dette forslag, da folk, som kan klare sig med selvstudium, ikke behøver at udsættes for unødvendige omkostninger til indstillingsprøve; men på den anden side vil de allerfleste sikkert som hidtil foretrække at lære teorien på et kursus, hvor man også bør sigte de ikke kvalificerede fra.

Direktoratet har også tænkt sig at centralisere prøverne til nogle få steder i landet, men KDA har advaret mod at gå for vidt i denne retning, for at der ikke skal komme for store rejseudgifter til, og fordi man simpelthen ikke kan nå at rejse ret langt til en prøve en hverdagsaften, hvis man først lukker sin forretning kl. 1730. Man kan f. eks. ikke klare sig med prøve i København for alle, der bor øst for Storebælt, ligesom kursus med en vis mængde deltagere må kunne arrangere prøven lokalt.

## Luftmeldeøvelse igen

I begyndelsen af marts deltager KDA i en landsomfattende øvelse med Flyverhjemmeværnet. De piloter, der er udtaget til at medvirke, får underretning direkte. Desværre kan endnu ikke alle over hundrede tilmeldte piloter komme med, men adskillige nye får chancen for en interessant og samfundsgavnlig opgave denne gang. Og så håber vi, vejrguderne er os gunstigt stemt!

## Nye driftsflyveplaner

Foruden blokkene med VFR-driftsflyveplaner til 4 kr. pr. blok sælger KDA nu også IFR-driftsflyveplaner, format A 5, system Brühl, til 10 kr./stk.

## Husk at forny landingskortet

De gamle Carte d'Identité de Touriste Aérien, der sparer os for landingsafgift m. m. i flere lande, er nu ugyldige. De fornyes på KDA's kontorer eller ved indsendelse af kortet plus 10 kr.

Mange flere kunne have udbytte af dette FAI-gode. Udstedelsen koster 15 kr., og der skal medsendes pasfoto samt oplysninger om fødested, dato og år.

## Rallynyt

1. februar er sidste frist for tilmelding til den 5. rally i Andalusien fra 5-11. marts. Interesserede kan få nærmere oplysning i vort Skovlunde-kontor.

Aero Club de Dakar Cap-Vert arrangerer et internationalt rally i Dakar i Vestafrika i anden halvdel af marts. KDA kan skaffe nærmere oplysninger, men interesse-rede må melde sig snart.

Jugoslavien byder på en Business Aero Picnic i forbindelse med Zagreb forårs-messen i april og på en Tourist Aero Picnic den 5.-7. august, fortsat i et venskabs-rally fra 7. til 14. august. Nærmere oplysninger kan rekvireres gennem KDA.

## Flyvepladsnyt

I forbindelse med modernisering af den gamle kendte Sjellebro Kro ved Lime påtænker restauratør J. Skjøtt Stagis at anlægge landingsplads for privatfly i forbindelse med et under opførelse værende nyt motel ved kroen.

Ejeren af Feggesund Fægekro, Jacob Pedersen, har planer om at anlægge landingsplads i det flade terræn nord for Feggeklit, så måske Mors endelig får en plads. Der er imidlertid et problem med nogle vejplaner, der først skal løses.

Den bebudede flyveplads ved Hornum i Vesthimmerland blev lavet af ingeniør-regimentet i Randers som øvelse på nogle få dage i sidste måned, men græsset skal naturligvis op, før pladsen kan anvendes.

Hjemme i Randers må ingeniørtropperne ikke holde tilsvarende øvelse, men her sker der nu også noget på anden måde, og indvielsen er af Randers Flyveklub fastsat til 2-3. september.

## Klubnyt

I Thule er der nu startet en klub, som er i fuld gang med et teorikursus efter at have forsynet sig med materiale gennem KDA.

I den modsatte ende af landet har Tønder Flyveklub taget initiativet til stiftelse af et aktieselskab, West Air, som overvejer at købe et fly, så certifikatindehaverne i byen fortsat kan flyve, når Cimber Air nedlægger virksomheden der til april. Byrådet har bevilget 38.000 kr. til en hangar på 12x12 m.

Nordals har fordoblet sin hangar til 200 m<sup>2</sup> og er ved at indlægge lys. Tre fly er stationeret i hangaren.

Odsherreds-Flyveklub Trundholm er nævnet på klubbens blad. Flyvepladsen har været pænt besøgt i 1966.

## Kalender - motorflyvning

30/1-17/2 Tysk flyverejse til Sydafrika.  
5-7/5 Rally på Jersey.  
19-21/5 Rally på Isle of Man.  
20-22/5 „Jaffaux-Tissot“ rally, Biarritz.  
2-7/6 Rally i Odense og København.  
9-11/6 Alperally, Basel.  
10-11/6 Rally i Angers.  
11/6 Indvielse af Ejstrupholm flyveplads.  
16-18/6 Int. amatørfly-rally, Rochester, Kent, England.  
17-18/6 Rally i Luxembourg.  
23-25/6 Rally i Wien.  
1-14/7 Nordmeerrally, Düsseldorf.  
28-30/7 Rally i Ulster.  
2-3/9 Indvielse af Randers Flyveplads.  
10/9 Flyvestævne i Billund.

## Støjmålingsbestemmelserne for Skovlunde

SOM tidligere omtalt i FLYV blev der i fjor fastsat regler for bekæmpelse af flystøj på Københavns Flyveplads i Skovlunde efter forslag fra Kongelig Dansk Aeroklub.

Bestemmelserne gælder kun fly, der er stationeret på flyvepladsen, og de er udformet i enkeltheder på en sådan måde, at ordningen skulle være til at administrere uden for meget besvær.

Støjen måles i decibel efter den såkaldte A-vægtkurve (dBA) med en standardiseret præcisionsstøjmåler udført efter IEC (International Electrical Committee recommendation Nr. 179). Støjmåleren skal kontrolleres før og efter hver måling. Maximumstøjgrænsen er sat til 90 dBA.

Målingerne skal udføres under ICAO's standardatmosfæreforhold, men visse afvigelser kan tolereres, dog må luftens vægtfylde ikke være større end standardatmosfærens, og der må ikke forekomme temperaturinversioner lavere end 500 m over flyvepladsen.

Under målingerne skal der på banen være en modvindskomponent på 10-15 km/t. Ved vindstille vil man få en svag forøgelse af støjen, som det ikke er tilladt at korrigere for, og hvis vindkomponenten er 15-25 km/t, kan man korrigere ved at forrykke startstedet hen imod målepunktet svarende til det antal meter, som vinden vil have blæst flyet tilbage fra det punkt, hvor det er i luften, til det har passeret hen over målstedet. Ved stærkere vind end 25 km/t kan målingen ikke udføres.

Målingen foretages lodret under flyet 250 m fra den baneende, flyet starter mod, og nøjagtigt i centerliniens forlængelse. Målepunktet skal ligge i niveau med bane-niveau, og jordoverfladen omkring punktet skal være kortklippet græs eller noget med en tilsvarende akustisk absorptionskoefficient. Eventuelle beplantninger med større buske eller mindre træer må ikke forekomme indenfor 30 m radius, og større træer og bygninger må ikke forekomme indenfor 150 m radius. Målinger kan ikke foretages, hvis jorden er frossen eller sne-dækket.

Lydstyrkemåleren placeres 1½ m over terrænet med mikrofonen vendt opad og instrumentskalaen placeret således, at den kan aflæses af en person, der står mindst 75 cm fra instrumentet og ude til siden vinkelret på banens centerlinie.

Det kontrolleres ved hver måling, at den naturlige støj, som findes på målestedet stammende fra vind, anden trafik, tog, andre



fly og lignende, ikke på måletidspunktet overskrider en værdi, der ligger 15 dBA under måleværdien. Der kan dog godt måles, når baggrundsstøjen nærmer sig 10 dBA under måleværdien, men man skal i så fald korrigere for baggrundsstøjens indflydelse ved subtraktion af energien efter specielle kurver. Hvis baggrundsstøjen er større end 10 dBA under grænseværdien, må der ikke måles.

Flyet skal starte ved fuldvægt, og der skal benyttes fuld motorydelse, så længe flyet ruller på jorden, og derefter normalt anbefalet stigeyselse. Ved stilbare propeller benyttes størst tilladte omdrejningstal.

For at kontrollere, at flyet føres efter disse bestemmelser, skal en person udpeget af ledelsen medfølge flyet.

Fly, som er godkendt til slæb af banner eller svævefly, skal opfylde bestemmelserne både for fly alene, og når det slæber den tungeste eller mest modstandsgivende genstand, det er tilladt til.

Helikoptere godkendes efter samme retningslinier som andre fly med den undtagelse, at de skal starte fra baneenden nærmest målepunktet og flyve med en stigeinkel på 45° hen over målepunktet.

Hvis et fly i standardudførelse findes at have en støj, der ligger mindst 3 dBA under de 90, kan man uden videre godkende alle fly af omtalte type uden prøve. Måling er heller ikke nødvendig på et fly, hvor det er umiddelbart indlysende eller kan skønnes med hensyntagen til flystørrelse, vægt, motorydelse og støjdemperudstyr, at dets støj vil ligge under godkendelsesgrænsen.

Samtlige udgifter ved prøven afholdes af flyejeren, og flyvepladsledelsen afgør i hvert enkelt tilfælde, om en støjprøve er nødvendig. Fornyet prøve kan forlanges efter tekniske ændringer, som kan mistænkes for at have forøget støjen fra flyet.

## SVÆVEFLYVNING

### KDA søger medarbejder

Til generalsekretariatet søger KDA en mandlig medarbejder med praktisk kendskab til flyvning (især svæveflyvning), klubvirksomhed og alm. kontorarbejde. Tiltrædelse snarest muligt.

Ansøgning med detaljerede oplysninger om uddannelse, flyveerfaring, muligt tidspunkt for tiltræden samt lønkrav til KDA's generalsekretariat, Rømersgade 19, Kbh. K.

(Stillingen er blevet ledig p. gr. af en medarbejders indkaldelse til militærtjeneste).

### Efterlysning - 1

Som kontrollant for motorflyvere, der vil have tilladelse til at slæbe svævefly, har vi ofte måttet improvisere og anvende folk, der nok er svæveflyvere, men ikke motorflyvere. Da svæveflyverådet gerne vil over til at have en 5-6 personer jævnt fordelt over landet udnævnt til dette ikke anstrengende job, efterlyser vi blandt vore slæbepiloter sådanne med følgende kvalifikationer:

- 1) Erfaren slæbepilot.
- 2) Svæveflyver med god flyslæberfaring.
- 3) Instruktøruddannelse enten til motorflyvning eller svæveflyvning.

### Efterlysning - 2

Til årets arrangementer på Arnborg (DM, skole, skyflyvningskursus etc.) efterlyses svæveflyvere, som vil gå ind i konkurrenceledelse, som instruktører osv. Nogle har allerede meldt sig uopfordret, men vi har brug for flere, og sæsonen forberedes nu. Henvendelse til KDA.

### Efterlysning - 3

Briks Madsen, der tager sig af rådets arbejde med klubsager og propaganda, efterlyser en medarbejder (fra København eller nærmeste omegn), som vil hjælpe os med propaganda og nyhedsformidling gennem TV og radio. Det skal være en, der ikke lader sig afvise, som stædigt bliver ved med at løbe de rigtige folk på dørene, indtil et resultat er opnået, og som derefter flittigt fodrer disse med svæveflyvestof i nært samarbejde med generalsekretariatet.

Og selv om vedkommende skal være stædig og energisk, skal han kunne optræde på en værdig måde, så han ikke bliver smidt ud! Kontakt Briks Madsen, Toftevej 3, Thisted, eller KDA.

### Kursustid

Selv om KDA allerede i september havde opfordret klubberne til at sørge for at få gennemført praktiske flyveprøver med en udenbys s-kontrollant for dem, der skulle på hjælpeinstruktørkursus, var der travl flyveaktivitet på Sjælland i weekenden før fristen udløb til det første HI-kursus, som fandt sted i Ringsted den 21-22. januar med *Buch Petersen, H. R. Hansen* og *P. H. Nielsen* som lærere.

Ikke alle fik gennemført de praktiske prøver hertil, så der bliver sikkert run på det næste kursus, der foregår i Arnborg den 18-19. februar.

Herudover vil KDA afholde sit 13. klubleder kursus, der finder sted i København 4-5. februar i DIF's og KDA's lokaler.

### Pas på instrumentbrættet i K-6 og K-8

Nu er der igen en klub, der har fundet instrumentbrættet nede i bunden af førerummet. Vi har før henledt opmærksomheden på, at ophængningen med skruer på gummiklodser må inspiceres ikke alene ved årligt, men også ved dagligt tilsyn. KDA har endvidere henledt luftfartsdirektoratets opmærksomhed herpå.

### Intet NM i år

KSAC har ikke kunnet efterkomme opfordringen fra Nordisk Flyveforbund til at afholde NM allerede i år, så NM og VM ikke kommer til at ske samme år. Derimod har man givet tilsagn om at holde det i 1968 og på et andet tidspunkt end VM, hvis tid og sted skulle blive fastlagt af FAI i denne måned.

### Nye OSTIV-publikationer

OSTIV Publication VIII med første del af de interessante foredrag i South Cerney 1965 er nu udkommet og kan bestilles gennem KDA til 15.75 kr. for medlemmer og 21.00 for ikke-medlemmer.

OSTIV's luftdygtighedskrav er kommet i ny udgave til 10.50 kr. for medlemmer og 17.50 for ikke-medlemmer.

### Kalender - svæveflyvning

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 4-5/2    | Klublederkursus (København).      |
| 18-19/2  | Hjælpeinstruktørkursus (Arnborg). |
| 1/3-30/9 | Flyvedagskonkurrencer.            |
| 12-27/3  | Kebnekaiselejren (Kiruna).        |
| 14/3     | S-teorioprøve.                    |
| 19-27/3  | Materielkontrollantkursus (Kbh.). |
| 23-27/3  | Skyflyvningskursus (Arnborg).     |
| 21-23/4  | Arnborg-rally.                    |
| 4-15/5   | DM (Arnborg).                     |
| 14-28/5  | International konkurrence (Ty.).  |
| 3-4/6    | Grundlovsrally (Borup).           |
| 1-15/7   | Svæveflyveskole (Arnborg).        |
| 14-23/7  | 8 dage i Angers-konkurrencen.     |
| 29/7-6/8 | Førsteinstruktørkursus (Arnborg). |
| 6-13/8   | Skyflyvningskursus (Arnborg).     |
| 28/11    | S-teorioprøve.                    |

### Polen-aften i Aviator 13. februar

Mandag den 13. 2. kl. 1930 indbyder Aviator egne og andre klubbers medlemmer til at høre *Ejvind Nielsen* fortælle om sine erfaringer fra højdeflyvningerne i Polen. Det foregår på Vandrehjemmet, Kornblomstvej i Ålborg. For ikke at komme bagefter sjællænderne, der har haft adskillige i Polen og mange til Ejvindsdrag i KDA, vil jyderne sikkert strømme til Ålborg den 13.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

*Birkerød* starter s-teorikursus i sit centralopvarmede klubhus eller lokal skole den 2. februar. Afgift 30 kr. Medlemmer fra andre klubber velkomne. Henvendelse til Erik Holten (03) 27 39 34.

*Frederikssund-Frederiksværk* havde rejsegilde på hangaren den 17. december og har købt en Bergfalke til af Vejle.

*Holbæk* har bestilt en Motorfalke til levering i april.

*Aviator* har fået en privatejet SHK, som Franzen pludselig købte, selv om han havde en K-6E i ordre. Den har været i privateje og er i fin stand.

*Nordjysk* er på udkig efter en transportvogn og skulle gerne have den anskaffet inden sæsonens begyndelse.

*Polyteknisk* har lagt sit bogholderi om til EDB og får det behandlet i Regnecentralen. Her bliver noget at høre om til K-kursus!

*Vejle* har holdt pokalfest i Billund. Poul Mogens fik varighedspokalen for 8 t 45 min, Corydon distancepokalen for sin Kasseflyvning. Der blev også uddelt A-, B- og C-diplomer. Klubben venter en Pirat.

### Ny s-kontrollant

*Bent Skovgård Sørensen*, Mimers Alle 22, Esbjerg (051) 2 06 30, har afløst P. K. Nielsen, som skal flyve HS-125 for A. P. Møller.

### Bedste individuelle præstationer

Vi skal til at tænke på pokalerne til landsmødet. Hvem har større højdevinding end 7.100 m, længere distance end 636.5 km, længere målflyvning end 525 km? Det begynder at lyde af noget!

Men især vil vi gerne vide, hvem der har lavet de hurtigste trekkanter herhjemme ifjor.



## Barografkalibreringer

Det er også tiden for disse, og klubberne har fået underretning om det sædvanlige PFG-arrangement.

Aht dem, der får kalibreret andetsteds vil vi indskærpe, at vi kun godkender kalibreringer i tabelform med højder i meter og tilsvarende højder på barogrammet i mm, ligesom der i år også skal være tidskalibrering med.

Vi godkender *ikke* de fine tyske papirer med en velsignelse af kurver og sager, som sikkert er videnskabeligt uangribelige, men kræver alt for meget arbejde at benytte.

## Klubblade

Peter Tårnbj, Ringsted, har udvirket en udveksling af klubblade flere klubber imellem (tak Peter).

Vi skulle imidlertid gerne have en endnu bredere udveksling igang, for vi anser den for at være af stor betydning for de enkelte klubber. Vi har liggende nogle aldeles glimrende blade fra følgende klubber:

Birkerød (Notam-Birkerød)  
Aviator (Notam-Aviator)  
Als (Bevingede ord)  
Vejle (Baby'en)  
Silkeborg (Stig og synk)  
Næstved (Svæveflyvenyt)  
Skrydstrup (Stig)

Vi foreslår, at interesserede skriver til disse klubber, mendsender egne blade, og foreslår fremtidig udveksling. Husk iøvrigt også stadig at sende et par stykker af hvert nummer til KDA!

# MODELFlyVNING

## Flyvedagskonkurrencen

afvikles i år søndag den 5/2. (fastelavn). Vi håber at se mange ude for at prøve nye modeller i konkurrence, og at vejret bliver anstændigt. Konkurrencen afvikles som sædvanligt decentraliseret, dvs. at hver klub kan flyve på sin egen flyveplads. Det har dog vist sig, at naboklubber ofte slår sig sammen om arrangementet, og derved fremstår mangt et hyggeligt stævne.

Der flyves i følgende klasser:

Svævemodeller  
Gummimotormodeller  
Gasmodeller  
Hastighedsmodeller  
Holdkapflyvningsmodeller

Der vil blive fløjet efter de gængse regler, og vi minder om, at det i klasse H er finaliteten (200 omg.), som bestemmer placeringerne.

Nærmere oplysninger er allerede tidsendt klubberne direkte.

## Initiativpokalen

Denne pokal er udsat af Hobby-bladet og tildeles hvert år den modelflyver, som i årets løb har udvist fremragende initiativ på det tekniske eller organisationsmæssige område.

Pokalen uddeles ved KDA's landsmøde i april, og vi indkalder hermed forslag til emner. Eventuelle forslag vedlagt kort motivering bedes tilsendt KDA senest 20/2.

## SP's Andepokal

uddeles hvert år til den modelflyver, der i årets løb har opnået de bedste resultater

med andemodeller. Også denne pokal uddeles ved KDA's landsmøde, og eventuelle forslag vedlagt motivering tilsendes KDA senest 20/2.

## Månedens rettelse

*Æres den, som æres bør:* I lang tid har vi troet, at „Wakefield-træner“ (C2) var Kongsteds barn, og så viser det sig, at det er Steen Agner, der er mester for denne udmærkede model. Prisen på KDA-tegningen forbliver alligevel uændret kr. 11,00.

## Distriktsordninger

Ved et fornyligt afholdt møde for distriktsledere blev der udarbejdet retningslinier for disses arbejde, og disse er nu udsendt til samtlige klubber. Vi håber, dette må give stødet til en større aktivitet klubber og distriktsledere indbyrdes.

Ved mødet viste der sig enighed om en ændring af distriktsopdelingen, dikteret af kravet om mindre geografiske afstande inden for distrikterne. Det vedtoges at ændre opdelingen derhen, at der fremtidigt regnes med 3 distrikter: Øst, omfattende Sjælland m.m., Nord, omfattende Nord- og Midtjylland, samt Syd, omfattende Sønderjylland samt Fyn. I forhold til den oprindelige opdeling i 6 distrikter (som indgår i klubnumrene) betyder det, at distrikt 1 og 2 danner Øst, distrikt 3 og 6 Syd, distrikt 4 og 5 nord.

Denne nye opdeling vil naturligvis medføre omplaceringer i distriktslederposterne, hvilket finder sted på de enkelte distriktsmøder. Til hjælp for de klubber, der er kommet til i de sidste par år, kan vi fortælle, at distriktstallet følger det første ciffer i klubnummeret, således at klub 451 hører til 4. distrikt osv.

## Distriktsmøder

*Distrikt Nord og Syd* (3., 4., 5. og 6. distrikt) afholder distriktsmøde søndag den 19. februar kl. 1015 på restaurant Søsporten i Århus.

*Distrikt Øst* (1. og 2. distrikt) afholder distriktsmøde onsdag den 1. februar kl. 1930 i KDA's lokaler i Rømersgade.

## Årsrekorder for 1966

*Svævetid:*

30/10 Jørgen Larsen, 523 .. 39 m 50 sek.

*Gummi-tid:*

ingen ansøgning.

*Gas-tid:*

4/7 John Grove-Nielsen, 63,2 6 m 33 sek.

*Hastighed:*

2/10 Kjeld F. Jensen, 130 .. 211,8 km/t.

*Indendørs:*

20/2 Per Grunnet, 131 ..... 9 m 17 sek.

*Radiostyrede svævemodeller:*

14/8 Jens Malmberg, 539 .. 2 t 14 m 59 s.

## Diplomer:

*A-diplom*

A 1310 Poul Erik Christensen, 436 10/12

G 463 Knud Erik Jensen, 430 .. 18/12

G 464 Erik Nielsen, 229 ..... 26/12

## Ny klub

Den første modelraket-klub er blevet startet herhjemme, det er 146 Københavns Model Raket Klub, Ole Dam, Stengårds-parken 47, Søborg. 2 seniorer og 5 juniorer.

## Kalender – modelflyvning

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| 5/2      | Flyvedagskonkurrencerne.                    |
| 11–12/2  | Klubleder-kursus.                           |
| 19/2     | Distriktsmøde (D Nord og D Syd).            |
| 19/3     | Vårkonkurrence (F).                         |
| 26/3     | Konkurrence (F små klasser).<br>Kalundborg. |
| 2/4      | Vårkonkurrence (R).                         |
| 8–9/4    | KDA Landsmøde, Odense.                      |
| 9/4      | Vårkonkurrence (L).                         |
| 21–23/4  | Kombineret DM                               |
| 6–7/5    | DM (skræntmodeller), Thisted.               |
| 14–15/5  | Criterium du Nord (F&R) Maubeuge, Frankrig. |
| 21–26/6  | VM (R) Corsica.                             |
| Juli     | NM (R), Jämijärvi, Finland.                 |
| 1–9/7    | Sommerlejr.                                 |
| 8–9/7    | NM (F), Vandel, Danmark.                    |
| 15–16/7  | Pierre Trebos (F), Frankrig.                |
| 23/7     | 630 sommerstævne (L) i Hinnun.<br>klasser). |
| 12–13/8  | Konkurrence (L–H) Ungarn.                   |
| 12–15/8  | Konkurrence (R) Salzburg.                   |
| 14–19/8  | VM (F) Tjekkioslovakiet.                    |
| 15–30/8  | Konkurrencer (skræntmodeller) Italien.      |
| 19–20/8  | DM (skræntmodeller) Thisted.                |
| 25–28/8  | Criterium des As (L) Belgien.               |
| 27/8     | Høstkonkurrence (L).                        |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R).                        |
| 17/9     | Albanipokalen (L) Odense.                   |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                        |
| 8/10     | Danalim (F–D) Odense.                       |
| 14–15/10 | DM (skræntmodeller) Thisted.                |
| 29/10    | Repræsentantskabsmøde                       |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.                        |

Klubben afventer spændt – ligesom vi andre – justitsministeriets tilladelse til af-fyring af modelraketter.

## Nyt fra Sverige

Modelflyverådet havde i år efter indbydelse fra Sveriges Modelflyveforbund en observatør til deres repræsentantskabsmøde. Det viste sig at være et særdeles velarrangeret og hyggeligt møde med op mod 100 deltagere. Af det store program kan fremdrages:

at SMFF har ca. 2000 medlemmer.

at det vedtoges, at mindst én tidtager i hver tidtagergruppe ved FF-konkurrencer skal være udstyret med kikker.

at der forsøgsvis anvendes beskyttelses-hjelme ved holdkapflyvning!

at man fremtidig i luftkamp må flyve så lavt, som man vil, samt at der må klip-pes med såvel model som liner.

at Sverige har indført den danske radio-styringsklasse K 5.

## Hvem vil have vor gamle duplikator?

På vort loft stødte vi forleden på vor gamle modelflyveduplikator, som både generalsekretæren og mange andre husker fra sommerlejr og lignende. Det er en rigtig håndreven én, også mht indlæg og udtagning af papiret. Selv om vi nu nærmer os et luftfartsmuseum, vil vi hellere forære den til en trængende modelflyveklub. Hvem kommer først?

## Statistik

Konkurrencestatistikken for fritflyvende, der skulle have været bragt i dette nummer, må desværre udskydes til martsnum-meret. Vi beder vore læsere undskylde, at de må gå endnu en måned i spænding.



# DE BLÅ SIDER

Marts 1967

## Fransk flyvepioner holder foredrag 7. marts

Institut Francais har indbudt KDA's medlemmer til et interessant foredrag tirsdag den 7. marts kl 2000 i instituttets lokaler, Rosenvængets allé 38, København.

Maurice Bellonte taler om:

*La France, Berceau de l'Aviation*  
*La premiere traversee directe Europe-Amerique.*

Bellonte, der nu er overingeniør inden

for fransk luftfart, er kendt for sine epokegørende flyvninger sammen med Costes i 1929-30, først for en verdensrekord i distance på ca 800 km fra Paris til Manchuriet, derpå for den første direkte flyvning Paris-New York. De fløj et enmotors Breguet-biplan ved navn „Point d'Interrogation“ – spørgsmålstegnet.

Foredraget holdes på fransk og ledsages af film.

### Kalender – alment

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| 3/3      | Møde i flyvehistorisk sektion.                        |
| 6/3      | Asger Lundbak om rumforskning (Flyveteknisk sektion). |
| 7/3      | Foredrag i Institut Francais.                         |
| 8-9/4    | KDA's landsmøde (Odense).                             |
| 10/4     | Kegleaften i Danske Flyvere.                          |
| 14/4     | Møde i flyvehistorisk sektion.                        |
| 11-14/5  | Int. Air Fair, Biggin Hill.                           |
| 26/5-4/6 | Luftfartsudstilling i Le Bourget.                     |
| 18/8     | Danske Flyvere's 50-års dag.                          |

### Landsmøde i Odense 8.-9. april

I henhold til KDA's love indkaldes her ved til landsmøde i Odense søndag den 9. april 1966 kl 0930. Det nøjagtige sted meddeles senere.

Dagsorden:

1. Aflæggelse af årsberetning.
2. Fremlæggelse af regnskab til decharge.
3. Valg af revisorer.
4. Behandling af forslag.
5. Fastsættelse af sted for afholdelse af næste ordinære landsmøde.
6. Eventuelt.

### Direkte medlemmers repræsentantskabsmøde

Samtidig indkaldes direkte medlemmer og æresmedlemmer til repræsentantskabsmøde samme dag og sted, men kl 0900. På mødet vælges de repræsentanter, som på selve landsmødet repræsenterer de direkte medlemmer og æresmedlemmer. Efter valget udpeger repræsentanterne et medlem til hovedbestyrelsen.

### Lørdagsarrangement

Som de foregående år vil der i forbindelse med landsmødet også blive arrangementer om lørdagen. Nærmere program følger i næste nummer. Husk at reservere denne weekend.

### Sikorsky's foredrag

Mange af KDA's medlemmer og et betydeligt antal gæster (hvoriblandt *Berni Balchen*) fyldte salen i Borgernes hus, da *Sergei Sikorsky* holdt sit foredrag om helikopterens udvikling den 8. februar.

Selve det livfulde foredrag var baseret på et stort antal lysbilleder – ikke blot af Sikorsky-helikoptere, men mange andre typer fra forskellige lande – og det efterfulgtes af en film om udviklingen af CH-53A, den store marinehelikopter, der civilt bliver til S-65.

Mange benyttede til slut lejligheden til at stille spørgsmål.

Da redaktionen af de hvide sider var sluttet en uge før foredraget, må vi vente med et referat til næste nummer.

### Finne ønsker engelsk korrespondance

En finsk flyveinteresseret vil gerne korrespondere på engelsk med en dansk ligesindet og udveksle fotografier med ham. Skriv til Hra Juhani Hakkarainen, Fannynkatu 2 C 5, Helsinki 101, Finland.

### Nye lufttrafikregler på vej

Midt i januar modtog KDA fra luftfartsdirektoratet udkast til nye lufttrafikregler, som man ønskede kommentarer til i løbet af 10 dage aht reglernes snarlige ikrafttræden. Den gældende bekendtgørelse om denne „luftens færdselslov“ stammer fra 1953.

KDA anmodede direktoratet om et møde om sagen, og det fandt sted den 31. januar. KDA havde taget initiativet til, at der umiddelbart forinden i KDA's lokaler blev afholdt et møde med repræsentanter for Erhvervsflyvningens Sammenslutning og AOPA Denmark, og som resultat heraf kunne de tre organisationer i fællesskab gøre deres synspunkter gældende.

### Luftmeldekorpsets opgaver

Om dettes opgaver holdt chefen for flyverhjemmeværnet, oberst *K. van Wylich-Muxoll*, et yderst interessant foredrag i Danske Flyvere den 17. januar. Oberst Muxoll skildrede udviklingen af hele luftmeldekorpsen og kom udførligt ind på de langvarige bestræbelser for at drage privatflyverne ind i det samarbejde, der nu er godt igang.

Foreningens generalforsamling den 21. februar kan vi først referere i næste nr.

### Nye direkte medlemmer i KDA

Flyverløjtnant *Knud Erik Hansen*, Næstved.  
*Knud Yderholm*, Valby.

*J. Thomas Damm*, Højbjerg.

Grosserer *Chr. Fahrner*, København.

Flyverløjtnant *P. B. Christensen*, Skrydstrup.

*Jan K. Henneberg*, Helsingør.

Portør *Niels Hansen*, Dragør.

### Runde fødselsdage

Chefdirektør *Erik Jensen*, Romsgårdsvej 5, Vejle, fylder 50 år den 5. marts.

Major *K. P. H. Møller*, Hjerdingvej 119, Varde, 50 år den 17. marts.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

*Håndbog for Flyvevåbnet 1966.*

Heinz J. Nowarra: *Marine Aircraft of the 1914-1918 War.*

Bruce Robertson: *Spiritfire – The Story of a famous Fighbier.*

### Svært at få frekvens til locator

KDA har efter anmodning af Skjern kommune forsøgt at få luftfartsdirektoratet til at skaffe en frekvens til en locator til Stauning flyveplads. Direktoratet har imidlertid ikke en eneste ledig, og man vil ikke som før benytte flere fyr på samme frekvens, da man har dårlige erfaringer hermed.

KDA har påpeget, at der med den forventede øgede IFR-flyvning, som bl. a. nødvendiggøres af direktoratets skærpede VFR-flyveeregler, må komme anmodning fra flere flyvepladser om frekvenser i fremtiden, og direktoratet har svaret, at man fortsat vil være opmærksom på forholdet.

### Flyvehistorisk Sektion

Cand. pharm. *Hans Axel*, Vordingborg (der iøvrigt fyldte 70 år den 14/2), fortæller fredag den 3. marts kl 2000 i Hjemstavnslokalerne, Løngangsstræde 28, om sine selvbyggede fly. Det første havde han selv konstrueret; det var forsynet med en Ford bilmotor og blev færdigt i 1929. Hans næste fly var en genopbygning af en Klemm L 20, der var nødlandet i Store Bælt. Efter krigen var Hans Axel den, der fik sat gang i amatørbygningen af fly. Hans første Turbulent blev færdig i 1958, og nr. 2 er lige ved at være klar.

På generalforsamlingen 3. februar blev formand og bestyrelse genvalgt. Der skete iøvrigt det bemærkelsesværdige, at bestyrelsens forslag til kontingent blev forkastet til fordel for et forslag om endnu højere kontingent! Kontingentet for 1967 blev derefter 50 kr. om året, unge under uddannelse dog 25 kr. og medlemmer i provinsen 15 kr.

### KDA søger medarbejder

Til generalsekretariatet søger KDA en mandlig medarbejder med praktisk kendskab til flyvning (især svæveflyvning), klubvirksomhed og almindeligt kontorarbejde. Tiltrædelse snarest muligt.

Ansøgning med detaljerede oplysninger om uddannelse, flyveerfaring, muligt tidspunkt for tiltræden samt lønkrav bedes sendt til KDA's generalsekretariat, Rømersgade 19, København K.



# MOTORFLYVNING

## Kvalifikationskonkurrencer og DM

Allerede nu er det på tide at få fastlagt sommerens konkurrencerække, og alle klubber, som måtte være interesseret i at afholde en eller flere af dem, bedes kontakte Skovlunde-kontoret snarest muligt.

Første konkurrence afholdes i april, og grundet de *syv ugers varsel*, som Flyverhjemmeværnet skal have til tilrettelæggelsen af meldesystemet, er det således på høje tid at planlægge, også fordi man nødtig skulle kollidere med andre arrangementer sommeren igennem. Konkurrence 2, 3 og 4 holdes i henholdsvis maj, juni og juli, og der sluttes med DM i august. Nordisk mesterskab følger omkring 1. sept., og i år er det Finland tur til at være vært.

Konkurrencereglerne er til revision i motorflyverrådet, bistået af diverse erfarne konkurrencedeltagere, således at vi nu skulle nå frem til den helt klare formulering og en fuldstændig ensartet og nøjagtig tidtagning.

## Nyt fra Skovlunde-kontoret

Så er *KDA-Flyvetasken* endelig kommet! En dejlig handy taske, specielt konstrueret af KDA, til at holde orden på alt flyvergrejet, hvadenten man skal kort eller langt. Den har plads til kort, journaler, manual, computer, driftsflyveplan, blyanter o.m.a., kort sagt det hele, og den er fremstillet i lækker, sort oksehud med sorte og røde lommer indvendig. Prisen er 175,00 kr., og så fylder den ikke mere, end at man kan have den lige ved hånden i flyet.

*KDAs IFR-Driftsflyveplan* er også en af de nye gode ting for de efterhånden mange IFR piloter. Den er i bogform og udarbejdet af P. V. Brüel. Pris 10 kr.

Fra Norge har vi fået en stabel dejlige mærkeblå *flyverdragter*. De er vind- og vandtætte og fremstillet i polyester bomuld. Prisen er 205 kr., og de er ideelle til alle, der bruger faldskærm, alle svæveflyvere og iøvrigt også alle andre, som savner noget, der kan skåne det almindelige tøj og som er let at stikke i. De er naturligvis forsynet med div. lynlås og en masse gode lommer.

Iøvrigt står Skovlunde-kontoret i *den danske flyvepladshåndbogs* tegn. Der arbejdes på højtryk med at få materialet fra de ialt 60 pladser klar til trykning, og tør vi spå, bliver den alle tiders succes. Til sommer skulle vi alle gerne kunne stoppe den i flyvetasken.

*Luftmeddelelse d. 4. marts*. 26 piloter fordelt over hele landet har givet tilsagn om medvirken i denne øvelse. Vi ønsker god tur!

## Rallynyt

Indbydelserne til forårets rally'er er begyndt at strømme ind, og KDA's servicekontor i Skovlunde kan give nærmere oplysninger om flere af disse:

*„Trophée Jaffoux-Tissot“* afholdes i Biarritz fra 20.-22. maj. Den franske aeroklub meddeler, at den vil være lykkelig for at se flere danske privatfly ved denne lejlighed. Der er ankomst- og landingskonkurrence. Gebyr 50 francs pr fly og 220 francs pro persona. Tilmeldingsfrist 1. marts.

*Alperally i Basel* finder sted fra 9.-11. juni og består både af konkurrencer, alpeflyvninger og andet godt. Pris og frist kendes endnu ikke.

## Vort eget rally

Til Fyns Flyveklubs 40 års jubilæumsrally og KDA's „800 års jubilæumsrally til Wonderful Copenhagen“ er der spyet tusinder af programmer ud i hele Europa i begyndelsen af februar. Hvis nogen kender udenlandske flyvere, som man gerne vil animere til at deltage, kan man sende disses adresse og navn til Skovlunde-kontoret, så vi kan sende dem et program direkte.

Man kan deltage i de to rallydele hver for sig eller i begge.

Fredag den 2. juni ankommer vore gæster til Odense, indkvarteres og er til aftensmad og dans i „Restaurant Skoven“.

Lørdag den 3. juni er der modtagelse på Odense rådhus, bustur til fynske kroer, besøg på Egeskov-museet og banket og præmieuddeling på Fyns Forsamlingshus.

Søndag den 4. flyves der fra Odense til Skovlunde i form af en konkurrence, der kaldes „Danish Castle Tour“, som går over en lang række slotte og herregårde. Efter modtagelse hos Sportsflyveklubben er der indkvartering og en fri aften.

Mandag den 5. juni vises både det gamle og det moderne København, og om aftenen er der festbanket på Nimb.

Tirsdag den 6. juni kan gæsterne vælge mellem Nordsjællands-tur, orientering om flystøjproblemer eller bryggeribesøg, og der sluttes af med modtagelse på Københavns rådhus.

Onsdag den 7. juni slutter rallyet. Gebyret er 400 kr. for Odense-rallyet, 690 for Københavns-rallyet og 1090 for begge dele.

Deltagerantallet begrænses til 90 fly, og der foretages om fornødent en vis rationering mellem de enkelte lande, så flest muligt kan blive repræsenteret.

Der vil senere blive givet meddelelse om, hvordan danske klubbers medlemmer kan deltage, og vi får naturligvis også brug for en hel del til at hjælpe med det praktiske arrangement.

## Klubnyt

*Københavns Flyveklub* holder generalforsamling den 15/3 og starter i år et konkurrence- og træningsprogram for medlemmerne. Der lægges ud st. bededag den 21/4 i Ringsted og fortsættes kr. himmelfartsdag den 4/5. Endvidere bliver der to konkurrencer efter sommerferien. Det bliver de 3 bedste af 4 konkurrencer, som tæller i klubmesterskabet.

*Thule Flyveklub* er nu blevet tilsluttet KDA med 18 medlemmer. Bestyrelsen består af Gunnar Poulsen (formand), Birger Knudsen, Jens Westermann og Sven Bohl (kasserer og sekretær). Klubben er i fuld gang med teorien og forhandler om flyvetilladelse og anskaffelse af fly.

*Viborg Flyveklub* har startet en „hus-tidende“ kaldet „Nyt fra flyveklubben“. Fra nytår har klubben antaget hr. Agernem som leder af flyvepladsen, og han har også overtaget kantinevæsenet. Hveranden lørdag/søndag overtager medlemmer af klubben vagttjenesten. Klubben har startet nyt teorkursus, haft medlemsmøde på Rindsholm kro og har overvejet at starte radiokursus.

## Møde i FAI's General Aviation komité

P. V. Brüel repræsenterede KDA ved et møde i FAI's General Aviation komité den 8. februar. Spørgsmålet om gensidig godkendelse af andre landes certifikater blev påny drøftet, og det ser så småt ud til at lysne. USA ventes om kort tid at gå ind for det for VFR-flyvningens ved-

## Kalender - motorflyvning

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 29-30/4 | Rally i Grenoble.                    |
| 5-7/5   | Rally på Jersey.                     |
| 13-15/5 | Rally i Fréjus-St. Raphaël.          |
| 19-21/5 | Rally på Isle of Man.                |
| 20-22/5 | „Jaffoux-Tissot“ rally, Biarritz.    |
| 2-7/6   | Rally i Odense og København.         |
| 9-11/6  | Alperally, Basel.                    |
| 20-22/6 | Rally i Angers.                      |
| 11/6    | Indvielse af Ejstrupholm flyveplads. |

kommende, men vil fortsat forlange en prøve i amerikanske standardprocedurer til IFR-flyvning.

Schweiz har lige før nytår besluttet sig til at gå med, også hvad angår IFR-flyvning, men her kræver man som for egne piloter en halvårlig prøve. Holland anerkender allerede andre landes certifikater, og Canada gør det for turister inden for 3 måneder. Så mon ikke snart det er på tide, at de skandinaviske lande følger de gode eksempler?

Ved ICAO-mødet om lufthavnsafgifter i april vil komitéens formand, amerikaneren *Nields* på FAI's vegne gå ind for den politik, at man vil betale afgifter i forhold til det, man har brug for, men ikke mere. Man vil ikke være med til at betale for startbaner, der er flere kilometer længere og meget tykkere, end den lette flyvning har brug for.

Brüel fik iøvrigt af FAI's præsident, *V. Kokkinakki*, den forklaring på de høje afgifter i Leningrad, at man hidtil ikke havde haft særlige takster for fly mindre end 20 tons, men at man fremtidig vil søge en finere graduering nedad.

## Flyvepladsnyt

*Himmerlands flyveplads* ved Søtrup blev faktisk bygget på 5 dage ved indsats af 200 pionersoldater fra Randers i den anden uge af januar. Der blev ryddet 45.000 m<sup>2</sup> skov og flyttet 11.000 m<sup>3</sup> jord og planeret en standard-bane med sikkerhedsområder. Lørdag kl 11 landede det første fly, en af hærens Piper Cub'er, på banen. I løbet af foråret vil der blive sået græs, opført benzinstation og cafeteria. Projektet anslås at koste 127.000 kr.

*Nakskov flyveplads* ventes at blive klar i løbet af foråret, hvorefter erhvervsflyver Leo Hansen flytter fra Maribo-Rødby-pladsen dertil. I første omgang bliver der en øst-vest-bane og et træhus.

*Tåsinge* flyveplads er måske en flyveplads, der også skal kunne bruges af Rudkøbing på Langeland, idet den skal ligge ved Bjerrebymølle nær ved broen. Det er Lions Club på Langeland, der har taget initiativet, og inspektør Niels Wibholm, Korsebølle, er formand for udvalget, der arbejder med sagen.

## Lufftårshindringer ved Århus fjernet

Sidste sommer henvendte KDA sig til post- og telegrafvæsenet og påpegede, at en 100 m høj antennemast ved Tilst i nærheden af Kirstinesminde var til gene og fare for trafikken på pladsen.

Post- og telegrafvæsenet meddeler nu, at den pågældende mast er demonteret, og at planerne om etablering af en 300 m høj mast ved Tilst er stillet i bero, idet man i stedet anvender et søkabelanlæg.

Det vil alle der beflyver Kirstinesminde notere med tilfredshed.



# SVÆVEFLYVNING

## »Arkitektkonkurrence« om Arnborghus

Som bekendt søgte vi i sidste „Flyv“ en leder af Arnborg for sommersæsonen 1967. Det er dog rådets tanke og håb, at vi i en meget nær fremtid også får råd til og behov for at have en fast leder året rundt. Denne leder skal naturligvis bo på centret, og vi må sørge for en bolig til ham.

Hvorledes skal huset, den skal være i, indrettes? Skal vi samtidig indrette portnerfunktion, kontor, sovesal, gæsteværelser m. m. i huset?

Skal vi i givet fald ved simple midler kunne ændre husets indretning til et eller flere af de nævnte formål? Eller ved tilbygning i samme stil?

Eller???? Lad fantasien råde.

Hvor skal det ligge?

Skal vi benytte traditionelle byggemetoder eller elementbyggeri? (Arnborg teglelementfabrik er vor nabo).

Vi er ikke kapitalister; men vi er enige om, at vi må have god kvalitet og et pænt udseende fremfor kvantitet til så billig en pris som muligt.

Vi vil betragte det som kriterierne i en „arkitektkonkurrence“, som vi hermed udskriver mellem vore læsere. Som det ses er opgaven uden snævre grænser, hvilket skulle give muligheder for mange alsidige forslag. Vi opfordrer derfor kraftigt alle arkitekter, konstruktører, ingeniører o. a., som har lyst og evner til at yde deres kære sport et bidrag i form af et skitseforslag. Det skal være rådet i hænde 1. april 1967. (KDA's adresse).

Det er vort håb, at vi på denne måde kan få mange gode forslag at vælge imellem, og den der får valgt sit projekt får herved lejlighed til at sætte sit præg på svæveflyvernes højborg Arnborg, hvilket i sig selv må betragtes som en stor ære.

Tegninger over nuværende forhold kan rekvireres.

V. J.

## Flere kursus

9 mand slap gennem det første hjælpeinstruktørkursus, der fandt sted i januar i Ringsted. 14 fik adgang til det andet kursus, der fandt sted på Arnborg i februar med Børge Christiansen, Niels Sejstrup og Svend Michaelsen som lærere. Endnu flere søgte, men opfyldte ikke samtlige krav.

14 deltog i det 13. klublederkursus, der fandt sted i København i første februar-weekend. Om lørdagen var kursus henlagt til Dansk Idræts-Forbunds lokaler, hvor red. Evald Andersen orienterede om DIF, foruden at man gennemgik det normale program.

Søndag var vi som normalt i KDA, hvor Brians Madsen i år havde overtaget medlemspolitik'en mens G. V. Binderkrantz bidrog med et nyt indlæg om, hvordan man højner klubbens økonomiske stade. Iøvrigt medvirkede samme lærere som tidligere.

Særlig interesse vakte oplysningerne om PFG's EDB-regnskabsføring, som H. Vinther viste detaljer om. Han var inde på den tanke, at dette system kan have interesse for de øvrige klubber også, og han har foreslået DIF at tænke nærmere over sagen, idet man her har en organisation,

der er omfattende nok til at kunne danne grundlag for et EDB-anlæg.

Materielkontrollantkursus, der arrangeres i PFG, bliver noget kortere end ventet og skulle kunne afvikles fra lørdag den 18. til skærtorsdag den 23. marts. Der bliver kun plads til 10 mand. Klubberne har fået nærmere oplysning direkte, så vil du med, så henvend dig til din klub. Fristen udløber snart.

## Hvem vil på sommerlejr i Norge?

DIF har stillet en plads til rådighed i en ungdomslejr, som Norges Idrætsforbund i Drammen afholder fra 5.-12. juli med deltagelse af drenge og piger fra nordiske lande. Det er ikke en træningslejr, men meningen er at bringe unge idrætsudøvere sammen under kammeratlige former for at lære hinanden at kende.

Alle udgifter til rejse afholdes af DIF. Deltagerne skal være i alderen 16 til 18 år. Vi beder klubber eller interesserede i pågældende alder om at melde sig til KDA senest 15. april. Klubbens anbefaling af ansøgere må medfølge.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Als havde generalforsamling 4. februar. Werner Wismar fik kragepokalen for 1966.

Aviator: Verner Pedersen hører til dem, der venter en Pirat til april.

Havdrup har besluttet at købe en Ka-6E til levering februar 1968.

Kalundborg venter en Pirat i sommer.

København har købt en brugt Rhönlerche i Tyskland til erstatning for den havarede. Den er fra 1961, har 2200 starter og kostede ca. 8000 kr. Klubben har en Ka-8 til salg og vil gerne afsætte den indenlands.

Norddjysk har anskaffet et klubhus, som medlemmerne nu er ved at gøre i stand ved frivillige økonomiske bidrag og arbejdskraft. Man håbede at være klar til karneval 17. februar.

Midtjysk: Jens-Ove Ternholt venter en Pirat og Chr. Østergård en Foka.

Slagelse er nu blevet en selvstændig klub. Man er færdig med transportvogn til Bergfalken og skal igang med et spil.

Vejle venter en Pirat til sommer.

Viborg oplyser, at deres medlemmer fik deres s-teorividen i Silkeborg sidste gang, men at man søger at holde standarden. Efter hvert fag holdes prøve med spørgeskema baseret på gl. eksamensopgaver. Aftenerne tilrettelægges således, at der gennemgås noget stof, stilles spørgsmål til eleverne og derpå lader disse spørge. Standpunktsprøverne følges op af en indstillingsprøve inden eleverne tilmeldes direktoratet.

Iøvrigt prøver klubben at supplere kursus med films og foredrag, og til disse aftener har også andre adgang.

## Fejl i »Svæveflyvehåndbogen«

Verner Jakslund gør os opmærksom på en trykfejl i „Svæveflyvehåndbogen“, som nok er lille, men helt ødelægger meningen. Det er side 105, linie 27, hvor ordet „ingen“ skal rettes til „igen“.

## Flyverdragter gennem KDA

Vi gør opmærksom på „Nyt fra Skovlundekontoret“ andetsteds på de blå sider, idet det heraf fremgår, at KDA nu forhandler norske flyverdragter af særlig interesse for svæveflyvere.

## Kalender – svæveflyvning

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 1/3-30/9 | Flyvedagskonkurrencer.            |
| 12-27/3  | Kebnekaiselejen (Kiruna).         |
| 14/3     | S-teoriprøve.                     |
| 18-23/3  | Materielkontrollantkursus (Kbh.). |
| 23-27/3  | Skyflyvningskursus (Arnborg).     |
| 21-23/4  | Arnborg-rally.                    |
| 4-15/5   | DM (Arnborg).                     |
| 14-28/5  | International konkurrence (Ty.).  |
| 3-4/6    | Grundlovsrally (Borup).           |
| 1-15/7   | Svæveflyveskole (Arnborg).        |
| 14-23/7  | 8 dage i Angers-konkurrencen.     |
| 29/7-6/8 | Førsteinstruktørkursus (Arnborg). |
| 6-13/8   | Skyflyvningskursus (Arnborg).     |
| 28/11    | S-teoriprøve.                     |

# MODELFYVNING

## DM-indendørs

Årets DM-konkurrence i indendørs blev fløjet i Frederiksberghallen, der trods lystofør i loftet stadig er særdeles velegnet til formålet. Konkurrencen fandt sted natten mellem lørdag den 28. og søndag den 29. januar.

Forholdene var meget fine, idet vejret udendørs var helt stille, og der i hallen i god tid var blevet lukket for varme og ventilation. Sidste års danmarksmester Per Grunnet var forhindret af en blindtarmsoperation tre døgn før stævnet – troede man da, men han dukkede op alligevel til alles overraskelse og klarede en andenplads efter P. E. Lyregård.

I Bl-klassen blev der vist meget fin flyvning, og Thomas Væth var her, som sidste år, suveræn. Begynderklassen havde kun en enkelt deltager, Bent Sehested fra Odense, der samtidig fik C-diplom. Resultater:

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| B1:         |                                        |
| 1           | Thomas Væth .. 12m.45s. (6.37+6.08)    |
| 2           | P. E. Lyregård .. 8m.27s.              |
| 3           | E. Nienstædt ... 1m.56s.               |
| B2:         |                                        |
| 1           | P. E. Lyregård .. 14m.23s. (6.59+7.27) |
| 2           | Per Grunnet ... 13m.57s.               |
| 3           | E. Nienstædt ... 11m.28s.              |
| B-begynder: |                                        |
| 1           | Bent Sehested ... 7m.28s. 3.48+3.40)   |

## Resultaterne i Flyvedagskonkurrencerne

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| A-beg.  |                                      |
| 1       | Bjarne B. Nielsen, 540 ..... 303 s   |
| A-eksp. |                                      |
| 1       | Finn Frederiksen, 105 ..... 617 s    |
| 2       | Tage B. Jensen, 301 ..... 455 s      |
| 3       | Michael Væth, 131 ..... 412 s        |
| C       |                                      |
| 1       | Erik Nienstædt, 116 ..... 612 s      |
| 2       | Thomas Køster, 134 ..... 519 s       |
| 3       | Kjeld Kongsberg, 105 ..... 501 s     |
| D       |                                      |
| 1       | Per Svensson, 001 ..... 301 s        |
|         | Bernt Jensen, 239 ..... 239 s        |
| 3       | Mogens Them-Jensen, 215 .... 197 s   |
| F       |                                      |
| 1       | Leif Eskildsen, 630 ..... 182 km/t   |
| 2       | Erik Dahl-Jensen, 540 ..... 156 km/t |
| H       |                                      |
| 1       | Erik Thygesen, 138/                  |
|         | Henning Andersen, 138 .. 11.09.0 m   |
| 2       | Arno Jensen, 540/                    |
|         | Mogens Uldum, 540 .... 12.10.9 m     |
| 3       | Hans Geschwendtner, 138/             |
|         | Niels Erik Hansen, 138 .. 13.20.0 m  |



Hold-konkurrencen blev i år vundet af klub 131 Hurricane med 1154 sekunder. Resultaterne i konkurrencen må ses på baggrund af det skrappe vejr, det var den dag.

## Vårkonkurrencerne

Indbydelserne til vårkonkurrencerne, udover linestyring Øst, er endnu ikke modtaget ved redaktionens slutning, hvorfor disse fremsendes direkte til klubberne.

## Indbydelse til Vårkonkurrencen - Øst

Linestyring afholdes søndag den 9. april af 143 Orkan på fodboldbanerne ved hjørnet af Herlev Ringvej og Hareskovvejen. Briefing kl. 1000 præcis.

Klasser: F, G-beg., H og I.

Gebyr: kr. 10,- pr. klasse - ved forsinket tilmelding betales dobbelt gebyr. - Gebyret indsendes på postkonto 81 15 33, Vagn Hansen, Havlykkevej 22, Herlev. Dette samt tilmeldingen må være Vagn Hansen i hænde senest lørdag den 25. marts. 1 kop kaffe og 1 basse er inkluderet i gebyret.

## Diplomkrav for deltagelse i DM

For at kunne deltage i DM 1967 skal man mindst have nedennævnte diplomer i den klasse, man ønsker at deltage i.

C-diplom i klasserne A2 - G - K3.

B-diplom i klasserne: C2 - D2 - F1 - K5.

For at deltage i H skal man have B-diplom i både F og G og til I skal man have B-diplom i G. Klubberne har modtaget blanketter til erhvervelse af diplomer og de nye krav i grupperne G og K. Diplomer taget efter gamle regler gælder stadig. I klasse K3 flyves efter midlertidige bestemmelser (røde sider 28, 29 & 30 1966) og K5 efter nye regler (hvid side 28 A fra 1967) som er udsendt i februar.

## Ændringer til MB-bladene

Ændringerne fra FAI-mødet vedrører denne gang kun linestyring. Under *inddeling af flyvemodeller* tilføjes: Under flyvning med en linestyring model må enhver form for kontrol af modellen kun finde sted gennem en tredje line eller ved hjælp af styrelinje(r). Denne kontrol må kun udføres af piloten. I G skal kravet om tegngivning for manøvrernes udførelse slettes. Under *fortsatte indvendige loops* (G) skal modellen nu flyve 2 omgange, før den bliver bedømt i rygflyvning. Under *Forfattede lodrette ottetaller* skal det øverste punkt ligge 90° over pilotens hoved og under *timeglas* skal 1,50 m fra 90° også rettes til 90° over pilotens hoved. I H under *Modellen* tilføjes: Eventuelle ydre modifikationer og tilføjelser til motoren er tilladt fuldt synlige indenfor kroppsens naturlige form, såfremt de ikke ødelægger modellens naturlige skala- eller halvskala-præg set forfra. Endvidere kræves der nu pilot, hvis hoved skal være mindst 20 mm højt og klart synligt. Der tilføjes under *brændstofindhold*, at efter 1.1.1968 må dette højst være 7 cm<sup>3</sup>. Under *mellemlanding* tilføjes, at modellen ikke må røres af mekanikeren, såfremt motoren ikke er stoppet, og ikke må røres i luften, selv om motoren er stoppet. Under I tilføjes ved *pointsgivningen* et punkt 6, efter hvilket der fradrages 50 points, hver gang piloten forlader 3 meter cirklen. Af samme grund slettes punkt 1 under *forløb*.

I de nye MB-blade, der er udsendt til klubberne i februar, er der også ændringer i standardplanen for K5.

## VM radiostyring på Corsica

VM bliver afholdt på den nordlige del af Airport of Campo dell'Oro, 5 km øst for Ajaccio, Corsica, Frankrig.

Deltagere og ledsagere vil blive fløjet fra Nice til Ajaccio den 21. juni og tilbage til Nice den 26. juni. Lufttransporten bliver arrangeret af den franske aeroklub. Såfremt der ønskes rejse med skib, må deltagerne selv sørge for dette.

Der kan deltage en holdleder, 3 deltagere og 6 hjælpere.

Flytransport, overnatning, måltider og startgebyr udgør for deltagere og holdledere: 40 US\$ (ca. 280 kr.), og for hjælpere: 60 US\$ (ca. 420 kr.).

Interesserede må indsende gebyr og bindende tilmelding til KDA inden 15. marts 1967, hvorefter holdudtagelsen finder sted. Nærmere oplysninger tilsendes de tilmeldte.

## Motorgummi

KDA's afdeling for salg og service kan nu tilbyde endnu en modelflyveartikel, der hidtil har været vanskelig at købe herhjemme, nemlig: 6 x 1 mm PIRELLI motorgummi, af fineste kvalitet, direkte importeret fra Italien. Motorgummiet leveres i bundter på ca. 500 gram til en pris af kr. 25,- pr. bundt, incl. forsendelsesomkostninger.

Ved bestilling opgives klubnummer, og betalingen vedlægges i check eller kontant, eller beløbet indskrives på postkonto nr. 2 56 80. Som ved alt salg af modelflyveartikler går overskuddet, der iøvrigt er minimalt, direkte og ubeskåret til modelflyverne.

## Folderne

Vi erindrer om, at den nye, smukke propagandafolder nu kan fås i ubegrænsede mængder. Den leveres for kr. 2,00 for 50 stk. frit fremsendt. Den er god og billig propaganda.

## Sådan endte det

Resultatstatistikken for fritflyvningskonkurrencerne i 1966 bringes hermed:

Bedst af 5:

| A2                     |           |
|------------------------|-----------|
| 1 Per Grunnet, 131     | 4380 sek. |
| 2 Thomas Kongsted 134  | 4270 -    |
| 3 Thomas Væth, 131     | 4090 -    |
| 4 Børge Hansen, 105    | 3850 -    |
| 5 Peter Stengade, 301  | 3826 -    |
| 6 Palle Jørgensen, 134 | 3830 -    |
| 7 Peter Otte, 131      | 3815 -    |
| 8 Michael Væth, 131    | 3596 -    |
| 9 Erik Jacobsen, 134   | 3343 -    |
| 10 John Lambreth, 131  | 2944 -    |

| C2                     |           |
|------------------------|-----------|
| 1 Erik Nienstædt, 116  | 4397 sek. |
| 2 Thomas Køster, 134   | 4359 -    |
| 3 Poul Rasmussen, 229  | 3443 -    |
| 4 Henri Hoffmeyer, 229 | 2500 -    |
| 5 Kjeld Kongsberg, 105 | 2237 -    |

| D2                            |           |
|-------------------------------|-----------|
| 1 Steen Agner, 105            | 4307 sek. |
| 2 Niels Chr. Christensen, 116 | 3297 -    |
| 3 Mogens T. Jensen, 215       | 2763 -    |
| 4 Per Svensson, 630           | 1518 -    |
| 5 Berndt Jensen, 632          | 1503 -    |

Placeringer.

| A2                |    |
|-------------------|----|
| 1 Per Grunnet     | 28 |
| 2 Th. Kongsted    | 26 |
| 3 Th. Væth        | 19 |
| 4 Peter Stengade  | 9  |
| 5 Palle Jørgensen | 8  |
| 6 Børge Hansen    | 7  |
| - Bent Sehested   | 7  |

## Kalender - modelflyvning

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| 19/3     | Vårkonkurrence (F).                      |
| 26/3     | Konkurrence (F små klasser). Kalundborg. |
| 2/4      | Vårkonkurrence (R).                      |
| 8-9/4    | KDA Landsmøde, Odense.                   |
| 9/4      | Vårkonkurrence (L).                      |
| 21-23/4  | Kombineret DM                            |
| 6-7/5    | DM (skræntmodeller), Thisted.            |
| 21-26/6  | VM (R) Corsica.                          |
| Juli     | NM (R), Jämijärvi, Finland.              |
| 1-9/7    | Sommerlejr.                              |
| 8-9/7    | NM (F), Vandel, Danmark.                 |
| 23/7     | 630 sommerstævne (L) i Hinum.            |
| 14-19/8  | VM (F) Tjekkosllovakiet.                 |
| 19-20/8  | DM (skræntmodeller) Thisted.             |
| 25-28/8  | Criterium des As (L) Belgien.            |
| 27/8     | Høstkonkurrence (L).                     |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R).                     |
| 17/9     | Albanipokalen (L) Odense.                |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                     |
| 8/10     | Danalin (F-D) Odense.                    |
| 14-15/10 | DM (skræntmodeller) Thisted.             |
| 29/10    | Repræsentantskabsmøde                    |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.                     |

|                  |   |
|------------------|---|
| 8 Peter Birchlöv | 5 |
| - Erik Jacobsen  | 5 |

## C2

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1 Thomas Køster   | 27 |
| 2 Erik Nienstædt  | 21 |
| 3 Poul Rasmussen  | 9  |
| 4 Henri Hoffmeyer | 7  |

## D2

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1 Steen Agner            | 21 |
| 2 Niels Chr. Christensen | 8  |
| 3 Per Svensson           | 7  |
| - Mogens T. Jensen       | 7  |

Som det vil ses, er der fortsat fin bredde i A2, og toppen i denne klasse har højere gennemsnit end i fjor. I C2 er gennemsnittet i toppen gået lidt tilbage på grund af 40-gram-reglen, og bredden er stadig kun jævn. D2-klassen har dårlig bredde; men den ene mand, der udgør toppen, har et fint gennemsnit. Geografisk findes hele toppen af en eller anden grund på Sjælland, så jyderne må snart se at få gjort noget ved det.

Der blev i alt fløjet 29 fritflyvningskonkurrencer. Den flittigste deltager var med i 14 af dem.

## Månedens rettelse

Flere læsere har gjort os opmærksom på, at det også var galt sidste gang. De sammenblandede modeller og deres konstruktører er:

Wakefield-Træner (C2) Kjeld Kongsberg  
Conovery (D1) Steen Agner  
Eclipse (A2) Thomas Kongsted.

## Klubsammenslutning i Århus

De tidligere to klubber i Århus, 540 Ares og 541 Århus Modelflyveklub, har pr. 1. februar sluttet sig sammen til én klub under navnet 540 Århus Modelflyveklub, adressen er herefter Ole Lund, Godthåbsgade 38, Århus C. Telf. (06) 13 46 96. Med denne sammenslutning bliver klubben landets største med et medlemstal på 35. Det kan da kaldes initiativ.

## Pokaler indkaldes

Pokalerne til årsrekorderne samt flyvedagskonkurrencerne indkaldes hermed. Da pokalerne skal være klar til uddeling på landsmødet, bedes de indsendes snarest.



APRIL 1967

## KOM TIL LANDSMØDET I ODENSE

Som meddelt i sidste nummer afholder KDA sit årlige landsmøde i Odense søndag den 9. april kl. 09,30, og det bliver på Industripalæet, Albanitorv. Alle medlemmer har adgang, men kun officielle repræsentanter stemmeret. Husk at medbringe de tilsendte fuldmagter i udfyldt stand!

De direkte medlemmers repræsentantskabsmøde finder sted samme dag og sted kl. 09,00.

### Spændende diskussion lørdag aften

Lørdagsprogrammet indledes med det andetsteds omtalte kursus i arrangement af flyvestævner kl. 13,30 på Industripalæet, og kl. 18,00 er der fælles middag her til en pris af 15,50 kr. excl. drikkepenge og drikkevarer. Tilmelding til KDA senest fredag

den 7. april kl. 12,00.

Kl. 20,00 indledes en paneldiskussion om vore lufthavne og flyvepladser og disses planlægning.

Heri deltager overingenør H. T. Molgaard, fra luftfartsdirektoratets planlægningsafdeling, folketingsmand A. Chr. Andersen, Billund, civilingeniør Ole Remfeldt, KDA's flyvepladsudvalg, direktør Ingolf Nielsen fra Erhvervsflyvnings Sammenslutning, samt salgsschef Jørgen Larsen, AOPA Denmark.

Men der bliver nok flere, der kaster sig ud i diskussionen om så brændende og aktuelle emner.

Så kom og hør på! Vi anbefaler iøvrigt de medlemmer, der skal overnatte, at bestille hotelværelse i god tid.

## FLYVELOTTERIET FORBEREDES

Midt i marts skulle klubberne have givet KDA besked om, hvor mange lodsedler, plakater etc. de ønsker at begynde med i dette års nye Flyvelotteri — skulle nogen klub ikke have nået at svare i tide, så haster det nu!

For Flyvelotteriet er så vigtigt for flyvesporten i Danmark, at hvert medlem i hver klub må være klar til at gå i gang med opgaven: at sælge flest muligt af lodsedlerne, så snart salget åbnes den 1. maj.

Det varer til og med 30. juni og omfatter 100.000 lodsedler à 2 kr. Overskuddet fordeles dels direkte til klubberne, dels til det fælles arbejde i KDA. Ved det sidste lotteri for to år siden havde vi et samlet overskud på over 116.000 kr., som vi dårligt kan undvære.

KDA's flyvelotteriudvalg, bestående af Walther Nielsen, G.-V. Binderkrantz, V. Jakobsen og P. E. Lyregård — erfarne lodsedelsælgere fra alle tre flyvesportsgrene — har for længst fundet ud af, at lotteriet i år skal lægges an med „præmier til hele familien“, og kvindeprofilen på plakaten antyder, at vi ikke mindst sigter på fru med præmier som en Morris Mascot

(subsidiært en jordomflyvning eller køb hvad De vil for 15.000 kr.), 3 Atlas vaskemaskiner, 8 Raleigh minicykler, 5 sæt Carmen Curlers samt flyverejer med SAS og Scanair. Men — måske lige bortset fra curler'ne — så er det jo præmier, som også mand og børn kan anvende.

Men lotteriet sælges ikke alene på præmierne, ej heller blot på det gode formål. Lodsedlerne skal sælges ved en personlig indsats fra samtlige medlemmer. Og selv om der hvert år kommer medlemmer og erklærer, at det ikke er til at sælge de lodsedler, så modbevises de år for år af klubber og medlemmer, som har solgt tusinder af lodsedler.

Hver klub er anmodet om at udpege en lotterileder, som skal stå i snæver kontakt med KDA's lotterifdeling under forberedelserne til lotteriet og under salget. Han skal organisere klubbens salg, fordele dem til medlemmer og salgssteder og sørge for at få pengene og eventuelt usolgte lodsedler ind, så sidstnævnte kan placeres andre steder for at blive afsat.

Der er en måned til at blive klar i, inden det går løs.

### General Bellonte's foredrag

Det var et interessant foredrag, den franske flyvepioner, ingeniør-general Maurice Bellonte, holdt den 7. marts i Institut Français om Frankrigs rolle i flyvningens historie samt om de langdistanceflyvninger, han foretog med Costes i 1929—30.

Og knæb det måske for nogle at forstå sproget, så havde de i hvert fald udbytte af de to udmærkede film, han viste. Den ene „L'Aventure du Ciel“ er en samling af en masse historiske film af flyvninger helt tilbage til før Santos Dumont og op til 1. verdenskrig. Den anden viste starten til den første Paris-New York flyvning, samt den storslåede modtagelse i New York og senere i Dallas og Washington.

### Flyvehistorisk sektion

Da mange medlemmer har bedt om, at møderne ikke afholdes fredage, har vi flyttet mødet i april til tirsdag den 11. april kl. 20,00 i Hjemstavnslokalerne, Løngangsstræde 26. Der står forskellige film på programmet, bl. a. „De Havilland Diary“ om denne fabriks aktivitet i de første efterkrigsår.

### Kunstflyvningsfilm til rådighed

Flyvehistorisk Sektion har fået et eksemplar af filmen „Come Fly With Me“, der viser kunstflyvning inde fra og udefra med en Mustang. Sektionen har udlånt den til KDA's filmtjeneste indtil videre, og den kan rekvireres ved henvendelse til servicekontoret i Skovlunde, hvor man i øvrigt også bedes henvende sig, når det gælder lån af andre film.

### Kalender - alment

- 8—9/4 KDA's landsmøde (Odense).
- 10/4 Kegløften i Danske Flyvere.
- 11/4 Møde i flyvehistorisk sektion.
- 11—14/5 Int. Air Fair, Biggin Hill.
- 21/5 Flyvestævne i Esbjerg.
- 26/5—4/6 Luftfartsudstilling i Le Bourget.
- 18/8 Danske Flyvere's 50-års dag.

## FLYV - ORGANISATION ØKONOMI

Da den nu et år gamle samarbejdsaftale — der trådte i kraft den 1. april 1966 — ikke i praksis har opfyldt de stillede forventninger til samarbejdet og økonomien, har KDA i en periode selv overtaget udgivelsen af FLYV.

KDA's udvalg for FLYV har påtaget sig opgaven at etablere et samarbejde mellem redaktion — klubber og medlemmer — annoncører — abonnenter — og andre interesserede. KDA udgiver kort sagt FLYV fra og med den 1. april 1967 — med generalsekretariatet i Rømersgade 19 som ekspeditionskontor, regnskabskontor og redaktionskontor.

Dette opfylder tillige mange medlemmers ønske.

Bladets redaktion mener, at der siden april 66 er sket en fremgang for bladet. Dette er utvivlsomt rigtigt, men næppe tilstrækkeligt. Det er målsætningen, at også annoncører og læsere ikke er i tvivl, samt at økonomien bliver tilfredsstillende bl. a. ved en tilstrækkelig annoncer- og læserkreds.

KDA's hovedbestyrelse har som en følge af FLYV-udvalgets arbejde vedtaget at nedsætte et økonomiudvalg og et organisations- og serviceudvalg med henblik på at forbedre økonomien og KDA's øvrige arbejde.

En organisation som KDA må have en erhvervsinteresse, hvis økonomiske overskud kan komme organisationen, medlemmerne og sagen til gode.

Vi har hidtil haft flyvelotteriet, men om nogle få år er udviklingen løbet fra denne tilskudsform. Der må skaffes forøgede indtægter til større omkostninger, som jo må blive resultatet af større krav til KDA.

Selv om der således fra KDA vises nyt initiativ, er vi interesseret i forslag eller ideer fra medlemmerne til yderligere bearbejdelse i de nye udvalg. Erhvervsinteressen kan være i næsten enhver erhvervsgren, tænk bare på Carlsbergfondets virksomhed til gavn for kunst og videnskab, eller tipsmidlernes gode anvendelse.

Vi vil gerne have en flyvende start på de nye udvalgs arbejde.

Lelf Qvortrup.



## Danske Flyvere's generalforsamling

Af Foreningen Danske Flyveres 565 medlemmer bor 374 eller to trediedele i Storkøbenhavn, resten ude i landet, oplyste formanden, vicedirektør *Emil Damm*, på generalforsamlingen den 21. februar. Som følge heraf er det også mest hovedstadsmedlemmerne, der deltager i arrangementerne, men de spiser ikke de øvrige kontingent op, tværtimod: møderne havde givet et overskud på 3.640 kr. til jubilæumsarrangementerne, og i forbindelse med disse ville man gøre et fremstød til større virksomheder for at øge Danske Flyveres Fond, som siden 1929 har udbetalt 153.800 kr. Fondets formue var i øvrigt steget godt i det forløbne år, bl.a. ved „Mabel og John Foltmann's mindegave“, som — uden at arveafgiften dog endnu var afklaret — beløb sig til næsten 81.000 kr. Formuen er nu 256.688,80 kr.

Såvel beretning som regnskabet, der blev aflagt af kassereren, tobakshandler *Rudolf Olsen*, blev godkendt uden bemærkninger.

Derefter var FLYV på dagsordenen, idet bestyrelsen ønskede en tilkendegivelse fra medlemmerne om, hvorvidt disse ville beholde dette medlemsblad, selv om de øgede udgifter ville medføre en kontingentstigning. En række medlemmer udtalte sig positivt hertil, og da bestyrelsen senere foreslog kontingentet sat op fra 26 til 30 kr. årligt, vedtog man i stedet et ændringsforslag om 35 kr.!

Til bestyrelsen genvalgtes direktør *August Jensen*, oberstløjtnant *B. E. Amlø* og major *E. L. F. Simonsen*, ligesom oberstløjtnant *P. N. Brandt-Møller* og statsaut. revisor *Iver H. Iversen* blev genvalgt.

Det vedtoges enstemmigt at udnævne direktør *C. Thielst*, der havde været aktiv privatflyver fra sit 50. til 71. år og fløjet 3.500 timer, til æresmedlem.

Til slut blev der givet nærmere oplysninger om planerne for 50-års-jubilæet i august, hvor der bliver en højtidelig ved flyvermonumentet, reception på Royal Hotel samt festmiddag på Langelinie-pavilionen, og til allersidst blev der oplæst en skrivelse fra flyverkommandoen om indsamling af historisk materiale.

## Nye direkte medlemmer i KDA

*Tage Rugård*, København.

*Henrik Brammer*, Århus.

Direktør *C. E. Lundquist*, Södertälje.

*Aa. Larsen*, Slangerup.

*P. B. Landler*, København.

Repræsentant *Knud Møller*, Kgs. Lyngby.

Direktør *M. V. Ludvigsen*, Virum.

## Runde fødselsdage

Ingeniør *Lidang Sørensen*, Schlegels Allé 9, V, 75 år den 4. april.

Luftkaptajn *Thorkild Petersen*, Løkkesten 1, Dragør, 60 år den 4. april.

Fabrikant *Erik Jensen*, Allégade 8 B, F, 65 år den 5. april.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

O.S.T.I.V., *Publication VIII*.

Karlheinz Kers/Hanns Müller: *Die Flugzeuge des Ersten Weltkriegs 1914—1918*.

Alan Bramson/Neville Birch: *The Tiger Moth Story*.

Robin Higham: *Britain's Imperial Air Routes 1918 to 1939*.

Graham Wallace: *Claude Grabame-White, A biography*.

Robert A. Kilmarx: *A History of Soviet Air Power*.

# Motorflyvning

## Kvalifikationskonkurrencerne

Første konkurrence finder sted den 30. april hvor *Århus Flyveklub* har lovet at lægge for. Der forelå endnu ikke ved redaktionens slutning nærmere enkeltheder, men disse vil blive tilsendt klubberne direkte.

Vi håber, mange vil benytte lejligheden til lidt god træning og påpeger, at alle kan være med — også de nybagte certifikatindehavere, som netop ofte opnår fine resultater på grundlag af regelmæssig træning og med teorien i frisk erindring.

Konkurrenceprogrammet består af ca. 1 times navigationsflyvning over udlagte poster, hvor det gælder om at overholde sin tid så nøjagtigt som muligt. Dernæst foretages tre forskellige landinger: en simuleret nødlanding, en motorlanding og en stillanding. Altså ikke andet, end hvad enhver flyver har lært, så lad os se mange nye ansigter i Århus den 30.

## Nordisk Mesterskab

NM er bebudet til den sidste uge i august og foregår, som tidligere nævnt, i Finland — de tusind søers land — en god anledning til at give navigationskundskaberne en ekstra afspudsning

## Rally-Nyt

Fra Irland kommer indbydelse til *Rothmanns International Air Rally & Race* på Ballyfree flyveplads fra den 3.—5. juni. Ankomsten lørdag tæller med i konkurrencen, og om søndagen er der kapflyvning (som man dog ikke behøver at deltage i). Gebyr £ 6.0.0 pro persona.

*Austrian International Air Rally* i Wien er arrangeret af den østrigske Aeroklub og Sportsklub Aua og foregår fra d. 23.—25. juni. Gebyr US \$ 50.

*Coupe du Capitaine Jacques Puget du Verne* er en hastighedskonkurrence med handicap, der finder sted den 18. juni i Vichy.

Nærmere oplysning om disse og andre rallyer fås i Skovlunde-kontoret.

## Klubnyt

*Odsherred* har holdt pressemøde på sin flyveplads med masser af god omtale som resultat.

*Ringkøbing-Skjern-Tarm* har holdt klubaften i Højmark med 5 film, i tilslutning til hvilke der uddeltes en serie opgaver. Alle rigtige besvarelser deltog i lodtrækning om 12 flyveruter, dog skulle evt. aktive piloter lade chancen gå videre til sin sidemand. Der deltog ca. 100 personer med mange nye imellem, så klubben agter at gentage arrangementet.

## Kalender — motorflyvning

- 29—30/4 Rally i Grenoble.
- 30/4 1. kvalifikationskonkurrence.
- 5—7/5 Rally på Jersey.
- 13—15/5 Rally i Fréjus-St. Raphaël.
- 19—21/5 Rally på Isle of Man.
- 20—22/5 „Jaffaux-Tissot“ rally, Biarritz.
- 21/5 Flyvestævne i Esbjerg.
- 2—4/6 Fyns Flyveklubs jubilæumsrally.
- 4—7/6 KDA's rally i København.
- 3—4/6 Rally i Angers.
- 3—4/6 Rothmans rally i Irland.
- 9—18/6 FAI's Europatur til Spanien og Portugal.
- 11/6 Ejstrupholm indvies.
- 15—17/6 Rally i Holland.
- 16—18/6 Int. amatørfly-rally, Rochester, Kent, England.
- 17—18/6 Rally i Luxembourg.
- 23—25/6 Rally i Wien.
- 30/6—3/7 Rally på Sicilien.
- 1—14/7 Nordmeerrally, Düsseldorf.
- 28—30/7 Rally i Ulster.
- 19—20/8 Østersørrally, Lübeck.
- 2—3/9 Indvielse af Randers Flyveplads.
- 10/9 Flyvestævne i Billund.

## Ny formand for Sportsflyveklubben

Ved generalforsamlingen den 14. februar trak *Frank Midgård* sig tilbage som formand og blev hyldet for sit store arbejde for klubben. Han efterfølges af *E. Mandrup Eriksen*, mens *A. Staudal* er blevet næstformand, *C. Beck* sekretær, *H. Holskov* kasserer, *N. Illum* flychef og *J. Wolsgård Iversen* klubmester.

Ved generalforsamlingen hyldede klubben også dirigenten, *William Nielsen*, som har trukket sig tilbage fra ledelsen af teoriskolen efter at have drevet denne i en meget lang årrække. Han fik overrakt en porcelænsugle.

Mødet startede i øvrigt med vedtægtsændring for selvriskofonden, hvor kontingentet kunne halveres til 25 kr. på grund af de meget få uheld, der nu var.

I beretningen omtalte formanden, at medlemstallet var sunket fra 416 til 384, men at antallet af aktive dog var steget til 242 fra 230.

Teoriskolen havde haft 61 elever, to radiokursus 26, mens flyveskolen havde færdiggjuddannet 32 piloter (mod 25 året forud).

Flyvetiden var steget 439 timer til 3537 timer, hvoraf 1875 skoleflyvning, 360 omskoling, 1215 udlejning og 87 på Zlin'en, som der havde været lidt begyndervanskeligheder med, men hvis timetal allerede ved mødet var mere end fordoblet.

Den sidste Colt var nu solgt, men en Cherokee 180 bestilt, og indtil den kan leveres, lånes en Cherokee 140 — som måske alligevel også beholdes.

Regnskabet, der balancerede med 160.249 kr., blev godkendt ligesom beretningen, og kontingentet blev fastsat uændret trods udgiftsstigninger.

Under eventuelt drøftede man bl.a. flyvelotteriet, som klubben ikke var så glad for, men som *Dyrberg* og *Qvortrup* som medlemmer af KDA's hovedbestyrelse forklarede, at man måtte opretholde, indtil det kunne erstattes af andre og lige så store indtægtskilder.



## Vort eget rally

Forberedelserne til det store internationale rally i juni skrider godt frem både i Odense og i København. De første tilmeldinger ankom allerede i begyndelsen af marts, men noget egentlig billede af tilslutningen kan man først danne sig ved tilmeldingsfristens udløb for udenlandske deltagere den 30. april. I hvert fald er rallyprogrammet i 3000 eksemplarer blevet sendt og bragt ud til aeroklubber i hele Europa og mere til.

## Logbog - ny KDA-service til medlemmerne

Ligesom KDA tidligere har overtaget journaler til fly, motorer og propeller og udgivet disse i moderne format og udførelse, således har KDA på FLYV's Forlag udgivet de personlige logbøger for motorflyvere i tilsvarende format. Logbogen, der er indbundet i grønt plastikbind, er ændret efter forskellige ønsker og forslag fra såvel luftfartsdirektoratets som piloternes side. Ikke alle ønskerne har været sammenfaldende, men vi har søgt i videst muligt omfang at tage hensyn til de fremsatte ønsker. Logbogen fås hos KDA og koster 17 kr.

## KDA - Deres organisation

Det er titlen på en lille brochure, som KDA tidligere har i duplikeret form har udsendt til nye certifikatindehavere og andre interesserede, men nu har fået trykt denne gang. Den måner til indmeldelse i motorflyveklubberne, men klubberne må også selv gøre et arbejde på lokalt plan for at få alle de nye piloter med under KDA's rammer. Klubbernes medlemstal af certifikatindehavere er ikke steget så meget som antallet af nye piloter ifjor.

## Kom med til landsmødet i Odense

Ikke mindst for motorflyverne vil det være af interesse at deltage i KDA's landsmøde i Odense den 8. og 9. april. Foruden at mødet jo er KDA's øverste myndighed, så vil diskussionen om lufthavns- og flyvepladsplanerne være af brændende aktuel karakter. Vel mødt i Odense!

## Flyvestævne-kursus i Odense den 8. april

Det tidligere omtalte kursus i arrangement af flyvestævner afholdes i forbindelse med landsmødet i Odense lørdag den 8. april kl. 13,30 på Industripalæet i Odense.

Kursus er måske for meget sagt, men vi får et par af vore medlemmer med erfaring i tilrettelæggelse og gennemførelse af flyvestævner til at indlede en diskussion om forskellige sider af et sådant arrangement, og i den følgende diskussion om hvert emne håber vi, at andre med erfaring vil yde deres bidrag, således at deltagere, som påtænker at lave flyvestævner, kan nyde godt af det.

Der er adgang for deltagere af klubber af alle kategorier, men pladsen er begrænset, så man må tilmelde sig til KDA senest torsdag den 6. april.

# Svæveflyvning

## DM nærmer sig

Indbydelsen til DM blev udsendt i begyndelsen af marts, og tilmeldingsblanketterne fra de deltagereberettigede skulle være inde 31. marts, mens gebyret skal falde senest 15. april (husk at sende det direkte til Dansk Svæveflyvefunds postkonto). Evt. tiloversblevne pladser vil her i begyndelsen af april blive tildelt dem, der står på eks-petancelisten.

Aksel Feddersen, PFG, bliver DM-chef i år, og der efterlyses hjælpere til konkurrenceledelsen — samt til køkkentjeneste. Hjælpere kan påregne gratis rejse og ophold efter nærmere aftale.

Flyvevåbnet har givet tilsagn om at medvirke med 4 KZ VII.

## Arets Arnborg-program

Program og tekster for Arnborg blev udsendt i begyndelsen af marts til klubberne. Flere eksemplarer kan rekvireres, men vi håber at klubberne har slået programmet op og fordelt til interesserede medlemmer.

Første begivenhed var påskens skyflyvningskursus, der blev ledet af Leif Corydon, og som hovedsagelig bestod af den teoretiske del, således at man kan fortsætte med den praktiske side af sagen i sommerens løb.

Næste begivenhed er Arnborg-rallyet i St. Bededagsferien. — Kom og vær med!

## Nye flyvedagskonkurrenceregler

Først i marts udsendte KDA sin 16. sendning af SM-blade, anbragt i en ny flot plasticmappe og med nyt forord, opbevaringsbestemmelser samt en indholdsfortegnelse, som sætter klubberne i stand til at kontrollere, at sættet er komplet og ajour.

Endvidere var der de nye flyvedagskonkurrenceregler — og konkurrencerne er nu igang. Der er en hel del ændringer i reglerne i år, så læs de nye blade godt igennem på et medlemsmøde.

For at rationalisere kontrolarbejdet deltager klubben først i en klasse, når den har indsendt de 10 hhv. 5 resultater, klassen tillader. Resultater, der ikke er behørigt og rettidigt dokumenteret, kasseres, og KDA rykker ikke for evt. manglende oplysninger.

En lettelse for klubberne er, at der kun skal udfyldes én blanket, selv om resultatet tæller i flere klasser. Blanketten er ny og forenklet og krævede bilag fremgår af den.

I varighed tæller nu kun flyvninger på mindst 60 min. I hastighed er pointstabellen ændret og udvidet til distancer over 500 km. Det er bl.a. a. h. t. den individuelle konkurrence, som nu omfatter både distance og hastighed. Vinder bliver den pilot, der på sine 3 bedste distancer og 3 bedste hastigheder opnår størst sammenlagt pointstal.

Reglerne kan købes i „løs vægt“ for 1,50 kr. Blanketterne er gratis, rekvirer dem i god tid.

Resultater til sølv, guld og diamanter skal stadig indsendes på særskilt ansøgningsblanket.

## Kalender - svæveflyvning

- 1/3-30/9 Flyvedagskonkurrencer.
- 23—27/3 Skyflyvningskursus (Arnborg).
- 21—23/4 Arnborg-rally.
- 28/4—7/5 Konkurrence i Tyskland.
- 4—15/5 DM (Arnborg).
- 3—4/6 Grundlovsrally (Borup).
- 1—15/7 Svæveflyveskole (Arnborg).
- 14—23/7 8 dage i Angers-konkurrencen.
- 29/7—6/8 Førsteinstruktørkursus (Arnborg).
- 6—13/8 Skyflyvningskursus (Arnborg).
- 28/11 S-teori prøve.

## Glemte rekord

I rekordoversigten i FLYV nr. 3 side 63 manglede der under lokale danmarkrekorder 500 km lige bane: *Kæld Wiebe*, 69,5 km/t. Føj den lige til, hvis du vil have oversigten komplet. Og se at få udfyldt de tomme pladser i sommer!

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Als har fået sig en ordentlig forskrækkelse ved, at Padborglejren med klubbens flyveplads skal nedlægges, men man regner dog med at kunne flyve videre i år.

Aviator havde tilslutning af ca. 70 medlemmer og gæster fra klubber over hele Jylland til Eiv. Nielsens Polen-foredrag. De første jyder rejste snart efter derned.

Birkerød's Rhönlerche var efter reparation og hovedeftersyn udført af klubbens egne medlemmer flyveklar igen i marts.

Kolding har på sin generalforsamling besluttet at købe en Ka-8, mens et foreslået køb af Motorfalke blev udsat til næste år. Andreas Christensen er nu formand.

Silkeborg har udbudt sin Mucha Standard til salg.

Vestmølle har gjort fremstød for at få nye medlemmer og har fået tilsagn om instruktørhjælp fra både Billund og Vejle. Klubben vil imidlertid gerne låne eller købe et spil, hvis nogen kan hjælpe.

Skrjodstrup holdt „stiftende“ generalforsamling i FSN Skrydstrup Svæveflyveklub den 1.-3. og fik vedtaget nye love som civil klub. De skal endeligt vedtages på en ny generalforsamling i april.

## Sjællandsk center?

Svæveflyverrådet havde den 10. marts indkaldt de sjællandske klubber til et møde for at drøfte, om der er behov for et fælles sjællandsk svæveflyvecenter. Det viste sig dels at være et meget kostbart foretagende, dels ikke at tilfredsstille alle, og man hævder snarere i retningen af flere mindre flyvepladser for 2—3 klubber ad gangen.

## Arets Arnborg-chef

Dansk Svæveflyvefond har truffet aftale med *Svend Michaelsen*, Herning, om i fire sommermåneder (dog ikke under DM, hvor han selv skal flyve) at stå til rådighed som leder af centret.

Vi håber hermed at have løst dette vigtige problem for indeværende sæson og opfordrer alle Arnborg-brugere til at støtte Svend bedst muligt, så centret kommer til at fungere så effektivt som muligt.



## Kursus for ungdomsledere

Som meddelt i „Idrætsliv“ nr. 3 er 15. april tilmeldingsfrist for to kursus for ungdomsledere i alderen 17 til 20 år i tidsrummet 23.—30.-7. De foregår i Vejle og Sønderborg og er gratis. Mon ikke vi skulle prøve at få svæveflyvningen repræsenteret en gang på et af disse kursus?

## Tysk konkurrence

Mens den tidligere omtalte store europæiske svæveflyvekonkurrence i Tyskland er blevet aflyst, har vi fået indbydelse til en anden konkurrence på flyvepladsen Kirchheim-Teck-Hahnweide fra 28. april til 7. maj. Foruden kost og logi skal man betale 70 kr. i gebyr. Slæber er gratis for udlændinge, som yderligere får en rejsegodtgørelse på 8 Pfennig pr. km mellem grænsen og flyvepladsen.

Tilmeldingsfristen er 5. april, så interesserede må omgående henvende sig til KDA.

## Næste VM i Polen

På mødet i FAI's svæveflyvekomite i februar blev det vedtaget, at næste VM skal finde sted i Leszno i Polen fra 9.—23. juni 1968 med en forudgående træningsuge. Hvert land kan melde 2 fly i den åbne og 2 i standardklassen. Hvert hold skal bestå af pilot og 3 hjælpere. Nærmere regler udstedes i december. Gebyret bliver 7 dollars (ca. 50 kr.) pro persona pr. dag.

Komiteen vedtog samtidig, at der må anvendes radio i begge klasser, men kun til kommunikation mellem fly og transportvogne. Andre navigationshjælpermidler end magnetkompass eller gyrokompass forbydes. Holdlederne må ikke anvende radiosendere, og der må ikke ydes svæveflyene hjælp fra ikke-konkurrerende fly. Overtrædelser medfører diskvalifikation.

Skyflyvning bliver tilladt. De to klasser skal så vidt muligt flyve forskellige opgaver.

VM i 1970 har USA tilbudt at afholde, men uden tilskud af nogen art.

## Standardklassen næsten uændret

FAI vil ikke gå med til andre ændringer i bestemmelserne for standardklassen, end at man understreger, at det gælder om at konstruere billige klub-svævefly, samt at landingshjulene skal være mindst 300 mm i diameter (dette kræves dog først fra 1970 og da kun på nybyggede fly).

## Landsmødet også for svæveflyvere og modelflyvere

KDA's landsmøde i Odense er ikke bare for „de andre“ KDA medlemmer, men i høj grad også for svæveflyvere, og selv om flyvesæsonen lige er begyndt, håber vi at se mange svæveflyvere både til det officielle møde og til diskussionen om flyvepladser. Disser placering vil kunne få meget stor betydning også for vore muligheder for at udfolde os i fremtiden.

På landsmødet uddeles KDA's pokaler for sidste års bedste individuelle præstationer, som vi beder vinderne afhente, og vi kan røbe, at også FAI's Tissandier-diplom vil tilfalde en svæveflyver.

Også en række af modelflyvernes pokaler uddeles i Odense.

# Modelflyvning

## DM i Vandel

Igen i år afholder vi modelflyvernes kombinerede danmarksmesterskaber på Flyvestation Vandel i St. Bededagsferien (22.—23. april). Der flyves i klasserne A2, C2, D2, F1, G-eksp., H, I, K3 og K5, og de nyeste modelflyvebestemmelser er gældende, ligesom der i år også er diplomkrav.

Klubberne har fået udsendt en indbydelse, hvori meddeles, at startgebyret bliver 15 kr., kost på Randbøldal kro (aftensmad fredag, morgenmad, middag og aftensmad lørdag og morgenmad og frokost søndag) for 40 kr. pr. deltager samt adgangskort for ledsagere over 12 år 5 kr. Ledsagere under 12 år får gratis adgangskort til flyvestationen. Der er også i år lejlighed til at campere eller at blive indkvarteret i militærtelt.

I indbydelsen til klubberne er tilmeldingsfristen sat til den 30. marts, men af hensyn til de medlemmer, der først ved modtagelsen af FLYV får denne frist oplyst, har vi forlænget denne, således at *tilmeldinger til DM skal være KDA i hænde senest mandag den 3. april 1967*. Forsinkede tilmeldinger modtages ikke, og tilmeldingen er først gældende, når startgebyret er modtaget i KDA. Da vi i år sender adgangskort og spisebilletter ud til klubberne før DM, vil der ikke blive oprettet modtagelseskantor i lighed med tidligere.

## Tilskuere til DM

Ved velvilje fra flyvevåbnets side er der forsøgsvis givet tilladelse til adgang for tilskuere mod entré (kr. 2,00) til DM i modelflyvning. Det vil sige, at der vil blive opsat publikumsafspærringer, samt givet anvisninger for, hvor der må køres o. lign.

Da adgang for publikum til DM kan betyde meget for os, beder vi modelflyverne tage videst mulige hensyn til tilskuerne, så disse får et godt indblik i vor hobby, og de fornøjelser den medfører.

## Tilmelding til VM og NM for fritflyvende

VM for fritflyvende finder i år sted i Sazena i Tjekkosllovakiet den 14.—19. august. Sazena er — så vidt det har kunnet oplyses — beliggende ca. 45 km nordøst for Prag. Både klima- og terræforholdene skal efter det oplyste være særdeles velegnede. Startgebyret vil antagelig blive 40 dollars (ca. 280 kr.).

NM er det Danmarks tur til at afholde, og det sker på flyvestation Vandel den 8.—9. juli.

Startgebyret bliver her omkring 100 kr. Vi skal have fundet holdene til de to konkurrencer, og vi beder derfor alle interesserede tilmelde sig til KDA's kontor *senest den 20. april*. Udtagelsen af holdene sker umiddelbart efter DM, hvorefter de udtagne omgående vil få besked.

Tilmeldingen skal ske skriftligt, og der skal opgives navn, klasse og den eller de konkurrencer, man ønsker at deltage i.

Vi erinder om, at de nye danmarksmestre automatisk er udtaget til begge hold, men kun såfremt han i forvejen er tilmeldt.

## Kalender - modelflyvning

|          |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| 8—9/4    | KDA's Landsmøde, Odense,                      |
| 9/4      | Vårkonkurrence (L).                           |
| 21—23/4  | Kombineret DM.                                |
| 6—7/5    | DM (skræntmodeller), Thisted.                 |
| 14-15/5  | Criterium du Nord (F & R) Maubeuge, Frankrig. |
| 21—26/6  | VM (R) Corsica.                               |
| Juli     | NM (R) Jämsijärvi, Finland.                   |
| 1—9/7    | Sommerlejr.                                   |
| 8—9/7    | NM (F), Vandel, Danmark.                      |
| 15—16/7  | Pierre Trebos (F), Frankrig.                  |
| 23/7     | 630 sommerstævne (L) i Hinnun.                |
| 12—13/8  | Konkurrence (L-H) Ungarn.                     |
| 12—15/8  | Konkurrence (R) Salzburg.                     |
| 14—19/8  | VM (F) Tjekkosllovakiet.                      |
| 15—30/8  | Konkurrencer (skræntmodeller) Italien.        |
| 19—20/8  | DM (skræntmodeller) Thisted.                  |
| 25—28/8  | Criterium des As (L) Belgien.                 |
| 27/8     | Høstkonkurrence (L).                          |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R).                          |
| 17/9     | Albanipokalen (L) Odense).                    |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                          |
| 8/10     | Danlim (F-D) Odense.                          |
| 8/10     | Windypokal i København.                       |
| 14—15/10 | DM (skræntmodeller) Thisted.                  |
| 29/10    | Repræsentantskabsmøde.                        |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.                          |

## Timere

KDA's afdeling for salg og service kan igen levere følgende TATONE-timere: Termikbremsetimere, (D-T Tick-off). Brændstoftimere, slangeklemmer, (Fuel shut-off).

Brændstoftimere, Flood-off.

Prisen er *faldet*, og er nu 28 kr. incl. forsendelsesomkostninger. Ved bestilling opgives klubnummer, og betalingen vedlægges i check eller kontant eller indsættes på KDA's postkonto 256 80.

## Diplomer

### A-diplom:

|        |                         |      |
|--------|-------------------------|------|
| A 1311 | Torben Jensen, 436      | 7/1  |
| A 1312 | Ove Lemming Madsen, 540 | 12/2 |
| A 1313 | Jens Rasmussen, 301     | 26/2 |
| F 208  | Erik Dahl Jensen, 540   | 5/2  |

### B-diplom:

|       |                       |      |
|-------|-----------------------|------|
| B 715 | Georg Brønserud, 301  | 26/2 |
| F 79  | Erik Dahl Jensen, 540 | 5/2  |

### C-diplom:

|      |                    |      |
|------|--------------------|------|
| B 12 | Bent Sehested, 301 | 29/1 |
|------|--------------------|------|

### Kombineret B-diplom:

|    |                            |     |
|----|----------------------------|-----|
| 97 | Mogens Uldum Petersen, 540 | 9/2 |
|----|----------------------------|-----|

## Limfjordsstævnet

Aviator meddeler, at Limfjordsstævnet (Pinsestævnet) i år må udsættes indtil videre. Stævnets pokaler kan beholdes indtil nærmere besked gives.

## Vårkonkurrence - ØST - radiostyring

133 Københavns Fjernstyringsklub meddeler, at de ikke ser sig i stand til at afholde vårkonkurrencen (den 2/4), og da der ikke har meldt sig andre „liebhavere“ må denne konkurrence udgå af kalenderen.

## Foreløbig årsrekord i B2 (Indendørs)

|      |                  |             |
|------|------------------|-------------|
| 29/1 | Per Grunnet, 131 | 8 m 27 sek. |
|------|------------------|-------------|



MAJ 1967

Så starter vi

## FLYVELOTTERIET

Mandag den 1. maj går det løs over hele landet med KDA's 18. Flyve-lotteri til fordel for flyvesporten i Danmark. Vi har 100.000 lodsedler à 2 kr. at sælge og dermed mulighed for at skaffe endnu en god slump penge til klubberne og KDA. De tidligere lotterier har tilsammen indbragt 1.385.000 kr.

Lodsedlerne er nu fordelt til klubberne, hvis lotteriledere har organiseret salget hos medlemmerne. Mange støtter sig på yderligere salgsteder ved at stille en holder med den nydelige plakat og 10-20 lodsedler ud hos en mængde venlige handlende på egnen.

Ved enhver af de mange konkurrencer, flyvestævner og andre begivenheder, som finder sted i denne og næste måned, gælder det om at få afsat så

mange som muligt af vore lodsedler.

Enhver lejlighed må benyttes. Hver gang du møder en bekendt, så husk at tage dit lodseddelbundt frem, så han ikke bliver snydt for chancen til at støtte flyvesagen og til selv at vinde nogle af de gode gevinster. Det samme gælder, hver gang du køber noget i en forretning, tanker ved en benzinstation o. s. v.

Allerbedst er det naturligvis at sælge til de tilskuere, der står ved flyvepladsen og betragter flyvevirksomheden. De kan umiddelbart se, hvad overskuddet vil blive brugt til.

For du har vel fået dit bundt af lodsedler? Ellers må du i lag med klubbens lotterileder - eller ring til Flyvelotteriets kontor (01) 14 46 55 eller 14 68 55.

## LANDSMØDET I ODENSE

De mange medlemmer, der mødte op til de forskellige arrangementer i forbindelse med KDA's landsmøde i Odense den 8.-9. april, fik noget ud af det. På selve søndagens møde blev de grundigt informeret om KDA's virksomhed, havde lejlighed til at stille spørgsmål, til fremsætte kritik og at komme med konstruktive forslag.

Mens svæveflyverådet holdt møde i ét lokale lørdag eftermiddag, samledes en gruppe fra forskellige klubber i et andet til en rundbordssamtale om flyvestævnearrangement, og de fik mange "fiduser" med hjem af Vagn Jakobsen, Elmo Mikkelsen, Walther Nielsen og L. M. S. Jacobsen.

Søndag aften efter middagen, som der var fuldt hus til, gik det løs med den lange debat om flyvepladsplanlægningen, som vi refererer på den hvide del af bladet, og så var der endnu nogen, der havde energi til at smage på den fynske hovedstads nattelev bagefter.

Inden landsmødet samledes de direkte medlemmer søndag morgen, valgte deres repræsentanter til landsmødet og genvalgte Hans Harboe til bestyrelsen. Sportsflyveklubbens formand, E. Mandrup Eriksen var dirigent for landsmødet.

### Supplement til årsberetningen

Udover den del af årsberetningen, som blev gengivet i sidste nummer af FLYV, indeholder beretningen en række betragtninger over udviklingen på almenflyvningens område her i landet.

Om flyvemuseumstanken, der måske ikke helt er forstået af alle medlemmer, sagde Harboe: "Det er idag en helt forældet tankegang at tro, at et museum, der fremviser tekniske ting og beskriver en teknisk-historisk udvikling, er en støvet institution, der blot forherliger forgangne tiders klunkehygge. Et luftfartsmuseum er en levende institution, der giver inspiration til dem, som beskæftiger sig med den udvikling, og

hvor sagkyndige kan hente nyttige, konkrete oplysninger."

Om flyvepladsplanlægningen: "Danmarks lufthavnsproblem kan ikke løses særskilt. Hele flyvepladsstrukturen må med i betragtning. Det virker derfor ikke betryggende, at der nu er tegn til, at trafikministeriet begynder at disponere, før samlede planer foreligger."

Om passagerafgifter for lette fly: "Først begrundede man afgiftsforslaget med, at man tilstræber regnskabsmæssig balance, og at alle derfor må betale for de ydelser og den service, der stilles til rådighed.

Dernæst begrundede man imidlertid afgiften med, at de mindre fly var medvirkende til at belaste banekapaciteten i lufthavnene og tog plads op for større fly, der kunne indbringe større beløb i afgifter.

Om for det tredje talte man om den konkurrence, som den mere individuelle almenflyvning påførte den kollektive befordring.

Endelig viste det sig, at man overhovedet ikke havde foretaget nogen beregning over, hvilket provenu afgiften kunne indbringe. På den baggrund kunne vi kun betegne forslaget som principielt uacceptabelt."

Om flyvesikkerhed: "Vi lægger i KDA meget stor vægt på, at arbejdet for at højne flyvesikkerheden aldrig afsvækkes. Det er vor opfattelse, at man gennem øget uddannelse - først og fremmest af vore instruktører - fortsat har mulighed for at komme længere frem på dette område."

Om forstælsen for flyvning: "Vi må have rammet en pæl gennem den overtro, at det at flyve er noget for rige fars sønner. Både befolkningen og myndighederne må bringes til at betragte "flyvismen" på samme måde, som de idag ser på bilismen."

I tilslutning til beretningen foreslog E. Dyrberg næste år at udsende beretningen

### Kalender - alment

- 11-14/5 Int. Air Fair, Biggin Hill.
- 21/5 Flyvestævne i Ljungbyhed.
- 26/5-4/6 Luftfartsudstilling i Le Bourget.
- 25/6 Flyvestævne i Esbjerg.
- 18/8 Danske Flyveres 50-års dag.

### Nye direkte medlemmer i KDA

- Grev Claus Ahlefeldt, Egeskov.
- Peter Løhr, København.
- Montør Ove Søe Nielsen, Viby J.
- Pilot Jan Eckert, Kvistgård.
- Flyveroverkonst. K. Ingemann Nielsen, Skovlunde.
- Grosserer Jørgen Bauer, Fredensborg.
- Kontorassistent Bendt Forsbæk, København.
- Direktør Søren Anker Christensen, Kolding.

### Runde fødselsdage

- Læge Har. Harpoth, Smallegade 46, F. 65 år den 14. maj.
- Flyveinstruktør Johs. Thinesen, Kullavägen 11, Jakobsberg, Sverige, 50 år den 17. maj.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

- Thoburn C. Lyon: *Practical Air Navigation*.
- Victor Schuller: *Flugten mod afgrunden*.

på forhånd, så der blev mere plads til diskussion. Mandrup Eriksen ønskede at vi fik større indflydelse på VFR-reglerne, Buch Petersen opfordrede motorflyverne i at ud-danne sig i slæb af svævefly som en morsom og nyttig afveksling, Kurt Holdt opfordrede til større PR-arbejde, A. Flensborg ønskede at KDA kunne give bedre juridisk bistand, Per Kofoed bad om foredrag og film i provinsen.

Efter afsluttende bemærkninger fra formanden blev beretningen godkendt og det samme gjaldt årsregnskabet, der blev af-lagt af M. Buch Petersen.

Revisorerne, Svend Abel Hansen og Iver H. Iversen blev genvalgt, og til næste års mødested valgte man Holstebro.

Under eventuelt blev der fremsat endnu en række spørgsmål og forslag, inden di-ri genten kunne have landsmødet.

På dette havde formanden iøvrigt over-rakt følgende pokaler og diplomer:

SAS-pokalen for klubledere til P. Buch-wald-Rasmussen, der i en meget lang år-række har været en ledende kraft i Ring-sted Svæveflyveklub.

FAI's Tissandier-diplom til Svend Mi-cbaelsen, Midtjyds Flyveklub, for hans arbejde som svæveflyveinstruktør og for svæveflyvningen i det hele taget.

Hobby Bladets Initiativpokal til forman-den for Odense Model-Flyveklub, Bent Se-bested, for hans arbejde i klubben og som distriktsleder for fritflyvning i distrikt Syd,

Endelig uddeltes KDA's pokaler for sid-ste års bedste individuelle svæveflyvepræ-stationer til Åge Dybr Thomsen (636 km fri distance), Kæld Wiehe (525 m mål-flyvning) og Leif Corydon fik Cowboypoka-len for hastighed (56 km/t). Derimod må Klaus Wiese Nielsen vente med højde-flyvningspokalen (7.100 m), til han ven-der hjem fra USA.



# Motorflyvning

## Det danske jublæumsrally

Nu er der kun en måned til Fyns Flyveklubs og KDA's jubilæumsrally, og mange af vore medlemmer er naturligvis interesseret i, hvordan også de kan være med i denne begivenhed og hjælpe arrangørerne med at underholde vore gæster.

Imidlertid udløber tilmeldingsfristen for de udenlandske deltagere også først ved dette nummers udkomst, og derfor kan vi ikke ved redaktionens slutning sige noget bestemt om, hvordan den danske deltagelse vil forme sig.

Vi må først lige se, hvor stor tilmeldingen bliver, og derefter vil der blive givet klubberne nærmere besked, ligesom man naturligvis også kan få nærmere oplysning på vort Skovlunde-kontor.

## Kvalifikationskonkurrence på Samsø og DM i Stauning

Samsø Flyveklub har beredvilligt lovet at arrangere kvalifikationskonkurrence nr. 2, som vil finde sted *sondag den 28. maj på Samsø*. Kender vi de samsinger ret, vil alle brave luftbårne vikinger, som måtte invadere øen på dagen (og vi håber det bliver mange) få en varm og festlig modtagelse. Slut op om denne konkurrence, som utvivlsomt især i navigationen vil byde på god træning. Nærmere enkeltheder bliver tilsendt klubberne direkte.

Tredie konkurrence, som bliver den sidste inden DM (Antallet er efter de nye regler sat ned til 4) vil antagelig finde sted i juli måned, men er endnu ikke nærmere fastlagt ved redaktionens slutning.

Derimod ligger datoen for DM klar — det bliver *sondag den 6. august i Stauning*, hvor Ringkøbing-Skjern-Tarm Flyveklub atter i år gæstfrit tager imod på den dejlige vestjyske plads. Sæt kryds i kalenderen allerede nu. Nærmere oplysninger følger senere.

## Pas på med tusmørkeflyvningen!

Midt i marts kom endelig den længe ventede tilladelse til VFR-flyvning i tusmørkeperioderne morgen og aften, og som man ser af det samme, der er offentliggjort, kan det indebære væsentlige fordele, i hvert fald forlænges den mulige flyvetid i betydelig grad.

Man må imidlertid ikke stirre sig blind på tabellens tal, men meget nøje sikre sig, at man samtidig kan overholde lufttrafik- at man samtidig kan overholde lufttrafikreglernes sigtbarhedskrav, altså kunne se iøjnefaldende *ubelyste* genstande i 8 km afstand i kontrolleret og 1,5 km i ukontrolleret luftrum (bortset fra over 3000 fod, hvor der også kræves 8 km).

Disse regler må anvendes med forsigtighed, fordi selve det tiltagende mørke hurtigt kan bringe sigtbarheden ned under grænserne, og fordi det ofte virker lysere i højen end nede på jorden.

Den nye lempelse, som takket være KDA er fremskaffet, er forsøgsvis, og vi skulle nødig miste den ved forkert anvendelse.

## Rallynyt

*Herning Motorflyveklub* holder i år pinserallet i stedet for påskerallet med samling på Viborg flyveplads om morgenen den 14. maj, konkurrence, frokost på Herning flyveplads i hangaren og fest på Hotel Byde om aftenen. Hjemturen foregår 15. maj. Pris 15 kr. pr. fly + 75 kr. pro persona + hotel. Tilmelding senest 8. maj.

*Isle of Man International Air Rally* den 19.-21. maj har sidste frist for tilmelding 3. maj.

*Stjärntävling i Jönköping* finder sted 27. og 28. maj med ankomstkongurrence 27. maj og navigationskonkurrence 28. maj. Tilmelding gennem KDA senest 10. maj, gebyr 20 sv. kr.

*FAI's European Air Tour* finder sted fra 9. til 18. juni med samling i San Sebastian, Spanien, mens den videre tur går via Toulouse, Reus (Tarragona), Alicante, Tanger, Cordoba, Lissabon til Madrid med ankomst 17. juni. FAI's rally plejer at være en af de helt store begivenheder. Der kræves 300 timer flyvetid, rejsefart mindst 180 km/t, rækkevidde mindst 850 km samt radio. Gebyr 130 dollars for piloter, 170 dollars for passagerer.

Tilmelding via KDA's servicekontor senest 8. maj.

— Rallyoplysninger indgår iøvrigt ofte så sent, at vi ikke kan nå at bringe enkeltheder i FLYV inden tilmeldingsfristens udløb, hvorfor vi henviser alle rallyinteresserede til at holde kontakt med Skovlunde-kontoret, hvis man har kig på et bestemt rally.

## Klubnyt

*Ejstrupholm* holdt generalforsamling i begyndelsen af april. I sin korte levetid har klubben udført et stort arbejde på flyvepladsen, der indvies 11. juni, ligesom man har haft teorkursus med 25 deltagere i vinter.

*Frederikssund-Frederiksværk* holdt 13. april et møde for egenes erhvervsliv, firmaer, industrivirksomheder og andre flyvepladsinteresserede for at orientere dem om klubbens arbejde for at få flyvepladsen gjort klar.

*Herning* holdt generalforsamling 15. marts. Klubbens fly har kun fløjet 110 timer i det forløbne år, hvorfor man påtænker at gå over til næsehjulsfly. 12 damer har meldt sig til en specielt teorkursus på 3 aftener á 3 timer, hvor kun damer har adgang.

*Kolding* drøftede strukturændring på sin generalforsamling i marts og nedsatte et udvalg hertil. Man vil på tidssvarende vis sikre klubbens fortsatte eksistens med tre sektioner. Vinterens storme havde været hård mod hangaren i Vamdrup og også beskadiget et par motorfly i denne.

*Viborg* holdt generalforsamling 17. marts uden „ophidsende begivenheder“. Alle valg var genvalg. Der blev nedsat et udvalg af byggesagkyndige til at udarbejde et forslag til indretning af klublokaler på flyvepladsen. 8 mand er på teorkursus og skal snart i luften, 12 har været på radio-kursus. Der er nu ialt 10 fly stationeret på pladsen, som har radio 123.5 (efter anmodning).

## Kalender - motorflyvning

- 5—7/5 Rally på Jersey.
- 13—15/5 Rally i Fréjus-St. Raphaël.
- 19—21/5 Rally på Isle of Man.
- 20—22/5 „Jaffaux-Tissot“ rally, Biarritz.
- 28/5 2. kvalifikationskonk. (Samsø).
- 2—4/6 Fyns Flyveklubs jubilæumsrally.
- 4—7/6 KDA's rally i København.
- 3—4/6 Rally i Angers.
- 3—4/6 Rothmans rally i Irland.
- 9—18/6 FAI's Europatur til Spanien og Portugal.
- 11/6 Ejstrupholm indvies.
- 15—17/6 Rally i Holland.
- 16—18/6 Int. amatørfly-rally, Rochester, Kent, England.
- 17—18/6 Rally i Luxembourg.
- 23—25/6 Rally i Wien.
- 25/6 Flyvestævne i Esbjerg.
- 30/6—3/7 Rally på Sicilien.
- 1—14/7 Nordmeerrally, Düsseldorf.
- 28—30/7 Rally i Ulster.
- 6/8 DM (Stauning)
- 19—20/8 Østersørrally, Lübeck.
- 2—3/9 Indvielse af Randers Flyveplads.
- 10/9 Flyvestævne i Billund.

## VMC-udsigt på telefonsvarer

Flyvevejrtjenesten har indført en ny service specielt for privatflyvere, idet man på telefon (01) 51 37 81 har installeret en automatisk telefonsvarer, som mellem kl. 0600 og 2100 gmt giver lufthavnsudsigt (9 timers TAF) for Københavns lufthavn samt VMC-udsigt for København FIR.

Oplysningerne gives kun én gang ved hvert opkald, så hvis man ikke får det hele med (og det kræver en kvik opfattelse eller hurtigt nedskrivning), må man foretage nyt opkald.

VMC-udsigten omfatter vejrforholdene op til 5000 ft og indeholder forudsigelse af vind, sigt, vejr- og skyforhold, nulgradisotermens højde samt evt. isning og turbulens.

Den giver speciel omtale af situationer og områder, hvor man forventer jordvind over 20 knob, vindstød over 25 knob, sigt på 5 km eller derunder, Sigmefænomener samt skyhøjde på eller under 500 ft over terræn.

Flyvevejrtjenesten er interesseret i, at denne service benyttes mest muligt ved forberedelse til VFR-flyvning, da det er af stor værdi at være forhåndsorienteret, før man henvender sig direkte til vejrtjenesten for yderligere oplysninger.

Derfor drej (01) 51 37 81.

## MOMS'en

Desværre kommer der jo moms på fly og mange andre ting, som også berører flyvning og flyveklubber. Kun fly og skibe på 20 registratons brutto og derover, hvad så end en registrert er på et fly, er fritaget, dog ikke sportsfly — hvad det så er for noget, for det begreb har vi jo for længst afskaffet.

Ved redaktionens slutning var mangt og meget om moms'en uklart, men KDA har nedsat et udvalg og vil give besked, så snart det hele er mere afklaret.

Indtil da henstiller vi til klubberne og medlemmerne at forholde sig afventende og ikke ved henvendelser til lokale toldmyndigheder fremkalde afgørelser, der måske kan danne uheldig præcedens.



# Svæveflyvning

## Pinserally i Kalundborg

For dem, der ikke er til DM på Arnborg, afholdes efter opfordring et tre dages pinserally fra 13.—15. maj på Kalundborg flyveplads i stil med det sidst afholdte, hvor man altså må være forberedt på selv at hjælpe med i arrangementet.

Nærmere er udsendt til klubberne øst for Storebælt, og der er begrænset indkvarteringsmulighed — samt god teltplads.

Tilmelding senest fredag 12. maj til (03-515) 1252, Frank Larsen, bedst efter kl. 18, eller til flyvepladslederen på (03-515) Eskebjerg 123.

## Konkurrence i Finland

Danmark er sammen med et par andre lande inviteret til at deltage i den 5. Räkylä svæveflyvekoneurrence i Finland fra 2.—17. juli. Der kan flyves både individuelt og i tomandshold. Prisen er 5 dollars pro persona pr. dag. Tilmelding til KDA senest 10. maj.

## Materielkontrollantkursuset

Det kursus i uddannelse af nye materielkontrollanter, som KDA havde formået PFG til at afholde lige før påske, fik et udmærket forløb og havde 9 ivrige deltagere. Man håber snart at kunne få luftfartsdirektoratets godkendelse af en midlertidig ordning om denne nye kategori, så de kan komme til at virke i klubberne til gavn for flyvesikkerheden.

## Nyt hjælpeinstruktørkursus 27.-28. maj

De to kursus i vinter dækkede ikke behovet for hjælpeinstruktører, selv om vi tog alle dengang kvalificerede med. Man regner nu med, at flere er ved at være gennem de praktiske prøver, og derfor holdes et nyt kursus på Arnborg den 27. og 28. maj efter et program, der tilsendes klubberne direkte.

## Bemærk:

### Arnborgs telefoner

Bemærk venligst, at Svæveflyvecenter Arnborgs officielle telefonnummer nu er:

(07) 15 91 55,

men at vi også har mønttelefonen (07) 15 91 27, og specielt i konkurrenceperioder som under DM henvises private samtaler til sidstnævnte nummer.

Arnborgs kontor kan ikke påregnes besat døgnet rundt, hvorfor man har indført følgende telefontræffetider på alle dage:

0900—1100 og 1600—1700.

## Arkitektkonkurrencen forlænget

Der indkom flere meget interessante forslag til den „arkitektkonkurrence“, vi udskrev i nr. 3 om et hus på Arnborg.

Vi tror dog, der findes andre svæveflyvere med gode ideer i den retning, og de behøver ikke være professionelle arkitekter, så vi har forlænget indsendelsesfristen til 1. juli.

## Med DIF til Irland?

Støttet af Uno-X arrangerer DIF fra 4. juli en 10 dages rejse for unge idrætsfolk til Irland. DSS har fået tildelt en plads til en dreng, alder 15—18 år. Fristen udløber 1. juni, men klubberne har været underrettet direkte om sagen.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Als meddelte midt i april, at flyveplads-krisen nu var akut, men at man forsøgte at interessere Bov kommune i anlæg af en flyveplads, der også kan bruges til svæveflyvning.

Aviator fik Ib Braes som formand på generalforsamlingen den 21. marts, men Verner Pedersen er stadig i bestyrelsen, hvor Ruth Sørensen blev indvalgt. Klubben har oprettet en skoleafdeling med Ole Didriksen som leder. Klubbens pokaler tilfaldt Verner Pedersen, Jørgen Mølbach, Erik Karstrøm, Ole Didriksen, Tage Havsgaard og Ruth Sørensen.

Billund overvejer at anskaffe en privat Mucha.

Birkerød startede igen i år sæsonen i påsken med flyslæb med en Pawnee, der kan bringe en Rhönlerche til 600 m på 2¼ minut. Kjeld Pedersen udførte den 2. april den første 100 km trekant, der er lykkedes fra Sandholm.

Holbæk skulle nu have fået sin Motorfalk, som det var meningen at flyve hjem fra Dachau.

Horsens overvejer at sælge sin K-8 og gå over til Motorfalk, når byen får egen flyveplads.

Kolding har nu også haft Ejvind Nielsen til Polen-foredrag og har iøvrigt allerede sidst i marts taget fat på distanceflyvninger.

København startede sæsonen i påsken med at få sin nyindkøbte Rhönlerche blæst rundt på jorden, men det var snart i brug igen. Hvem laver en „skamstatuette“ med et væltet fly på toppen som „vandrepokal“ til den klub, der sidst har haft sådan et jordhavarie? 6 K-6E'en, OY-VMX, blev indfløjet først i april, en ny K-8 OY-DHX kort efter, mens FAX'en er solgt til Næstved og Tiger Moth'en til Vestjysk.

Midtjysk bliver den stolte indehaver af det første danske helmetalssvævefly, idet en gruppe medlemmer har købt en Blanik.

PFG havde et havari med Polyt III'en den 2. april, hvor højre haleplan gik løst, men flyet kunne lande normalt. Muligvis har det i starten ramt en „hund af større type, ca. 600 mm høj“, der lige i startøjeblikket kom ind i billedet.

Ringsted har solgt sin Spatz til et medlem af Faxegruppen.

Slagelse må ikke skole på byens flyveplads, da den ligger lige op ad motorvejen, men håber at komme ind på en ny eksercerplads.

Svendborg skolefolk skoler nu på Odenses Bergfalk og kan bruge Specht'en til soloflyvninger.

Svævefly har holdt 5 års jubilæum og ændret format på sit Notam. Ka-6'en er blevet omlakeret på fabrikken. Lis og Baby er udbudt til salg, idet man gerne vil nå at få en momsfri K-8.

Vestjysk vil ikke blot bruge sin Tiger Moth til slæb, men vil også give sine medlemmer lejlighed til at tage motorcertifikat. Østjysk har købt en 13 år gammel Bergfalk i Tyskland for ca. 7.000 kr.

Arhus fik overhalet alt sit materiel på to måneder og derpå allerede i marts præsteret 400 starter.

## Bocian kun i flyslæb

Efter at Arnborg's Bocian i påsken under en normal spilstart fik revet bundkobbelen næsten helt ud af kroppen, er typen begrænset til flyslæb, indtil passende modifikation kan indføres efter aftale med den polske fabrik.

## Kalender - svæveflyvning

- 1/3—30/9 Flyvedagskonkurrencer.
- 28/4—7/5 Konkurrence i Tyskland.
- 4—15/5 DM (Arnborg).
- 13—15/5 Rally i Kalundborg.
- 27—28/5 HI-kursus (Arnborg).
- 3—4/6 Grundlovsrally (Borup).
- 1—15/7 Svæveflyveskole (Arnborg).
- 2—17/7 Konkurrence i Finland.
- 14—23/7 8 dage i Angers-konkurrencen.
- 29/7—6/8 Førsteinstruktørkursus (Arnborg).
- 6—13/8 Skyflyvningskursus (Arnborg).
- 28/11 S-teori prøve.

## Flyvevåbnets svæveflyvning

Efter lang tids uvished om de fremtidige former for svæveflyvning i flyvevåbnet fik klubberne på flyvestationerne sidst i marts meddelelse fra flyverkommandoen om en midlertidig ordning, som nu er i kraft.

Den går ud på, at materiellet vederlagsfrit udlånes til klubber på betingelse af, at der ikke herved påføres flyvevåbnet nogen udgift. Flyene bærer stadig militære mærker, men vedligeholdes og ansvarsforsikres af klubberne, som også kan rekvirere reservedele til reparation af forhåndenværende beholdninger.

## Flyvedagskonkurrencerne

Med den tidlige påske og forholdsvis godt forårsvejr kom også flyvedagskonkurrencerne tidligt i gang, og der er indløbet en del resultater, ikke mindst fra den gode weekend 1.-2. april. Ingen klub har dog endnu „fyldt op“ til de 5 hhv. 10 resultater, der kræves for resultaterne begynder at tælle med og kan offentliggøres.

Vi erindrer om, at kun de nye blanketter må anvendes, og at klubberne ikke bliver rykket for manglende bilag eller oplysninger i år, men at mangelfulde resultater stille og roligt kasseres.

## Flyvelotteriet i fuld gang

Svæveflyveklubberne er atter gået ind for Flyvelotteriet med fynd og klem, og vi skal nok igen bevise, at lodsedlerne sagtens kan sælges og derved tilføre klubberne og KDA stærkt tiltrængte beløb.

Husk at have lodsedler i lommen klar til at tage frem ved enhver lejlighed, både på flyvepladsen og i dit daglige arbejde, så vi snart kan få dem solgt.

Klubbens DM-hold må også udstyres, for under rejsen og ved udelandinger er der glimrende chancer for at få afsat lodsedler. DM er en fin reklame for lotteriet.

## Husk alle ændringer i journalen!

Det er meningen, at alle reparationer og ændringer på svævefly skal fremgå af svæveflyjournalen. Det gælder f. eks. også den udskiftning af Tost-koblingerne, som alle vel efterhånden har fået udført, men adskillige har glemt at indføre. Det kan nås endnu.

## Billede af kaptajn Foltmann i Arnborg

Ved indvielsen af Arnborg skænkede Arhusklubbens æresmedlem, Johs. Jørgensen, et beløb til ophængning af et billede af KDA's gamle generalsekretær, kaptajn John Foltmann, på Arnborg. For nylig fik KDA fat i det helt rigtige billede til formålet, en rødkridtægning af Otto C. af kaptajn Foltmann siddende i en SG-38, da hæren dyrkede svæveflyvning under krigen. Billedet blev ophængt ved Dansk Svæveflyvefunds bestyrelsesmøde i Arnborg i påsken, næsten på 75-årsdagen for kaptajn Foltmanns fødsel påskedag.



# Modelflyvning

## FLYVELOTTERRIET 1967

### Vedkommer det os?

Netop i disse dage tager salget af lodsedler i Flyvelotteriet sin begyndelse, reklame-trommerne slås, sælgere farer frem og tilbage, køb en lodseddel, støt KDA, De kan vinde mange dejlige gevinster i lotte-riet.....

### Men vedkommer det modelflyverne??

Ja, det er jo et spørgsmål om penge. Flyvelotteriet 1965 gav et provenu på ca. 116 tusind kroner. Dette fordeltes mellem KDA's centralvirksomhed, de enkelte råds virksomhed, samt klubberne. Den andel, som modelflyverne sælger, bidrager således dels til centralvirksomheden, dels direkte til modelflyverrådets arbejde, og dels til modelflyveklubberne selv.

Sælger modelflyverne ingen lodsedler, må pengene skaffes på anden måde, og det kan kun ske ved kontingentforhøjelse. Når vi sælger lodsedler, er det derfor ikke for at gøre KDA en tjeneste, men for at be-tale en del af vort kontingent med arbejde i stedet for penge!!

Lad os være ærlige: det er ikke særlig morsomt at stå med et bundt lodsedler i hånden og henvende sig til sin første for-modede kunde. Men er man først kommet i gang, og er man nogle stykker om at sælge, så går der hurtigt sport i det, og så går salget raskt.

Ja, venner, så er det frem med lodsed-lerne og på med det forkromede sælger-smil!!

Lyregård.

### Mere om VM-fritflyvende

Der er mulighed for at komme med som tidtager med opholdet i Tjekkioslovakiet be-talt (men ikke rejsen). Kun kvalificerede folk kan komme i betragtning. Interesse-rede må henvende sig til KDA snarest og senest den 10. maj.

Hjælpere og tilskuere kan få indkvarter-ing og kost m.m. som deltagerne, for en pris af 50 dollars (350 kr.). Er der nogen, der ønsker dette, må de også tilmelde sig inden 10. maj.

Derudover kan der camperes i nærheden af flyvepladsen til en meget billig pris.

### Vårkonkurrencer i fritflyvning

#### distrikt Syd og Nord

|         |                         |       |
|---------|-------------------------|-------|
| A 1     | Klaus Mogensen, 540     | 309 s |
| A2-beg. | Børge Brønserud, 301    | 403 s |
| A2-eks. | Jørgen Larsen, 436      | 363 s |
| C 2     | Erik Grove-Nielsen, 632 | 571 s |
| D 2     | Poul Schiødt, 537       | 211 s |

#### distrikt Øst

|     |                             |       |
|-----|-----------------------------|-------|
| A 1 | Per Grunnet, 131            | 368 s |
| A 2 | Per Grunnet, 131            | 769 s |
| C 2 | Thomas Køster, 134          | 357 s |
| D 1 | Fl. D. Kristensen, 116      | 353 s |
| D 2 | Niels Chr. Christensen, 116 | 473 s |

### Høstkonkurrence i linestyling - Øst

Arrangørerne af denne konkurrence har flyttet datoen til 3. september 1967, for på denne måde at få så stor deltagelse som muligt ved dette stævne, der samtidig bli-ver indvielsesstævne for Amager Fælled.

## Statistik

Hermed følger den første resultatstatistik i år for fritflyvende. Den omfatter to ko-lonner, én der angiver summen af hver deltagers bedste fem resultater, og én der angiver placeringspoints, idet der er givet tre points for en førsteplads, to for en an-denplads og et for en tredjeplads.

Som grundlag for tallene er anvendt alle rapporterede konkurrenceresultater i form af enten grå blanketter eller officielle re-sultatlister fra internationale konkurrencer. Alle resultater tælles altså på lige fod, hvadenten de kommer fra klubkonkurren-cer eller fra et VM.

Der skal i denne forbindelse erindres om, at al konkurrencevirksomhed, der foregår efter MB-reglerne, skal rapporteres på grå blanketter.

### Sum af 5 bedste:

|   | A 2                  |          |
|---|----------------------|----------|
| 1 | Thomas Kongsted, 134 | 4287     |
| 2 | Per Grunnet, 131     | 4022     |
| 3 | Peter Otte, 131      | 3240     |
| 4 | Børge Hansen, 105    | 2659 (4) |
| 5 | Arne Hansen, 105     | 2566 (4) |
| 6 | Michael Væth, 131    | 1516 (3) |
| 7 | Niels Roskjær, 131   | 1514 (2) |
| 8 | Hans Hansen, 105     | 1311 (2) |

|   | C 2                    |          |
|---|------------------------|----------|
| 1 | Thomas Køster, 134     | 2853     |
| 2 | Erik Nienstædt, 116    | 1928 (3) |
| 3 | Kjeld Kongsberg, 105   | 1415 (2) |
| 4 | Chr. Schwartzbach, 105 | 1223 (2) |
| 5 | E. Grove-Nielsen, 632  | 571 (1)  |

|   | D 2                         |          |
|---|-----------------------------|----------|
| 1 | Steen Agner, 105            | 1760 (3) |
| 2 | Niels Chr. Christensen, 116 | 473 (1)  |
| 3 | Fl. D. Kristensen, 116      | 299 (1)  |
| 4 | Poul Schiødt, 537           | 211 (1)  |
| 5 | Niels E. Schiødt, 537       | 74 (1)   |

### Placeringer:

|   | A 2                  |    |
|---|----------------------|----|
| 1 | Thomas Kongsted, 134 | 18 |
| 2 | Per Grunnet, 131     | 10 |
| 3 | Børge Brønserud, 301 | 3  |
|   | Peter Stengade, 301  | 3  |
|   | Bent Sehested, 301   | 3  |
|   | Jørgen Larsen, 436   | 3  |

|   | C 2                   |    |
|---|-----------------------|----|
| 1 | Thomas Køster, 134    | 13 |
| 2 | Erik Nienstædt, 116   | 8  |
| 3 | E. Grove-Nielsen, 632 | 3  |
| 4 | Kjeld Kongsberg, 105  | 2  |
|   | Erik Knudsen, 436     | 2  |

|   | D 2                         |   |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | Steen Agner, 105            | 8 |
| 2 | Poul Schiødt, 537           | 3 |
|   | Niels Chr. Christensen, 116 | 3 |
| 4 | Niels E. Schiødt, 537       | 2 |
|   | Fl. D. Kristensen, 116      | 2 |

### Svenske modelflyvekonkurrencer

Der har de sidste år været stor inter-esse for at deltage i svenskernes konkur-rencer, og vi har omvendt været glade for at se svenskere til vore.

Vi bringer derfor det svenske konkur-renceprogram for 1967, oplysningerne er desværre lidt sparsomme, men hvis det øns-kes, skaffer KDA gerne nærmere oplys-ninger.

### Fritflyvning

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| 7/5  | Uppsalas Majtävling.                            |
| 21/5 | Solnas Ettävling<br>(formodentlig små klasser). |

## Kalender - modelflyvning

|          |                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| 6-7/5    | DM (skræntmodeller), Thisted.                             |
| 14-15/5  | Criterium du Nord (F & R)<br>Maubeuge, Frankrig.          |
| 21-26/6  | VM (R) Corsica.                                           |
| 1-9/7    | Sommerlejr.                                               |
| 8-9/7    | NM (F), Vandel, Danmark.                                  |
| 15-16/7  | Pierre Trebos (F), Frankrig.                              |
| 20-23/7  | NM (R), Jämsiljärvi, Finland.                             |
| 23/7     | 630 sommerstævne (L) i<br>Hinnun.                         |
| 12-13/8  | Konkurrence (L-H) Ungarn.                                 |
| 12-15/8  | Konkurrence (R) Salzburg.                                 |
| 14-19/8  | VM (F) Tjekkioslovakiet.                                  |
| 15-30/8  | Konkurrencer (skræntmodeller)<br>Italien.                 |
| 19-20/8  | DM (skræntmodeller), Thisted.                             |
| 25-28/8  | Criterium des As (L), Belgien.                            |
| 28/8     | Høstkonkurrence (L) Nord +<br>Syd.                        |
| 3/9      | Høstkonk. Øst + indvielses-<br>stævne (L), Amager Fælled. |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R)                                       |
| 17/9     | Albanipokalen (L), Odense.                                |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                                      |
| 8/10     | Danalin (F-D), Odense.                                    |
| 8/10     | Windypokal i København.                                   |
| 14-15/10 | DM (skræntmodeller), Thisted.                             |
| 29/10    | Repræsentantskabsmøde.                                    |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.                                      |
| 28/5     | Elitetävling.                                             |
| 4/6      | Konkurrence for små klasser<br>Enköping).                 |
| 11/6     | Solstaträffen.                                            |

### Linestyling

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| 1/5     | Nybroträffen, Nybro. (G. og I.).         |
| 7/5     | Kaffe Petter, Bromma. (F. og<br>H.).     |
| 14/5    | Motala-Pokalen, Motala.<br>(G. og I.).   |
| 27-28/5 | Vårtävlingen, Bromma.<br>Alle klasser.   |
| 11/6    | Västkusträffen, Göteborg.<br>(F. og I.). |
| 11/6    | Solnas Pokal, Bromma.<br>(F. og H.).     |
| 18/6    | UT, Bromma. Alle klasser.                |
| 5-6/8   | NL (stedet kendes ikke endnu).           |

### Radiostyring

20-21/5 Skåneblippen. R 1 og 5.

### Raketflyvning

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 4/5   | Vårtävling, Skåne. AC-2 og<br>PC-1. |
| Sept. | SM, AC-2 og PC-1.                   |

### Diplomer

#### A-diplom

|        |                                    |      |
|--------|------------------------------------|------|
| A 1314 | Henning Kampmann, 634              | 20/3 |
| A 1315 | Jens Erik Lund, 230                | 2/4  |
| A 1316 | Karsten K. Nielsen, 230            | 2/4  |
| A 1317 | Peter Buchwald-Ras-<br>mussen, 230 | 2/4  |
| A 1318 | Svend G. Frederiksen, 230          | 2/4  |
| A 1319 | Frans Storr-Hansen, 134            | 2/4  |
| D 163  | Tage Steen Larsen, 215             | 1/4  |
| F 209  | Jørgen Nielsen, 635                | 27/3 |
| F 210  | John Hepworth, 540                 | 19/3 |
| G 466  | Christian Iversen, 623             | 26/3 |
| G 467  | John Hepworth, 540                 | 30/3 |

#### B-diplom

|       |                         |      |
|-------|-------------------------|------|
| A 716 | Jens Erik Lund, 230     | 4/4  |
| A 717 | Frans Storr-Hansen, 134 | 2/4  |
| D 71  | Tage Steen Larsen, 215  | 2/4  |
| G 183 | Christian Iversen, 623  | 31/3 |

#### C-diplom

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| A 309 | Frans Storr-Hansen, 134 | 2/4 |
| D 22  | Tage Steen Larsen, 215  | 2/4 |
| G 75  | Christian Iversen, 623  | 1/4 |

### Foreløbig årsrekord i A-2

3/4 Peter Stengade, 301 ... 5 m 37 sek.



JUNI 1967

## FLYVELOTTERIET:

Vi gør status og starter

## SLUTSPURTEN

Nu er første halvdel af salgsperioden forbi, og vi skal til at organisere resten af perioden, så de sidste lodsedler kan blive afsat.

Derfor har KDA skrevet til alle klubbernes lotteriledere og bedt om oplysning om, hvor mange lodsedler der hidtil er solgt, og om man regner med at kunne sælge resten af dem, man har modtaget.

Kan man ikke det, må de endelig dirigere hen til de klubber, der allerede har udsolgt og skriger efter flere, f.eks. i forbindelse med forskellige flyvestævner, forældredage på flyvestationer o. lign., hvor der er chance for at sælge mange.

Klubbens lotterileder vil derfor gerne høre fra alle medlemmerne, hvordan deres stilling er, med mindre de lodsedler, disse

har fået, er i „fast regning“ og ikke kan returneres.

Har man organiseret salget på mange salgssteder rundt om i omegnens forretnings- og erhvervscentre, er det nu også i høj grad på tide at besøge disse salgssteder og inddrage, hvad de ikke med sikkerhed kan sælge i juni, således at klubbens medlemmer selv kan sælge disse i de sidste uger.

Husk: Det er de sidste lodsedler, der indbringer mest. De første går til at dække udgifterne til præmier, trykning af lodsedler og plakater o. s. v., men når vi er kommet så vidt, går næsten hele tokronen, som hver lodseddel indbringer, til fordel for flyvesporten i Danmark.

Derfor lad os tage fat med al vor energi i juni måned og få afsat restbeholdningen.

## Motorflyvning

### Nyt fra servicekontoret

Som omtalt andetsteds i FLYV er den længe ventede Airfield Manual nu klar og kan købes for 95,00 kr. Brug hosstående bestillingsseddel.

Der er kommet ny udgave af rejse- og luftfartsjournalen. Den koster nu 22,00 kroner.

### Det internationale rally aflyst

Det var en stor skuffelse for motorflyverrådet, at tilmeldingerne til det internationale jubilæumsrally i juni var så få, at der ikke var anden udvej end at aflyse rallyet helt og holdent.

Årsagen menes ikke så meget at være gebyret, der er af samme størrelsesorden som ved lignende arrangementer i udlandet, men snarere det overordentlig store antal internationale rallies, der i år afholdes over hele Europa.

Men nu har vi i hvert fald vist vor gode vilje, og næste gang man møder spørgsmålet „Hvornår skal vi til rally i Danmark?“ kan man med god samvittighed svare, at vi har indbudt, men at indbydelsen ikke blev modtaget.

Fyns Flyveklubs rally er ligeledes aflyst.

### FAI-Identitetskortet

Mange benytter sig allerede af dette lille nyttige kort, men lige så mange synes ikke at være klar over dets eksistens, så det kunne måske være på sin plads hermed at henlede opmærksomheden på det.

Kortet er en af de fordele, som vort medlemskab af FAI giver os. Det er et personligt landingskort til visse udenlandske lufthavne og blev oprindeligt accepteret over det meste af Europa, men denne imødekomment fra lufthavnens side er desværre blevet betydelig indskrænket i de se-

nere år. Dog kan kortet stadig være til stor nytte for alle, der flyver i Skandinavien og visse steder i England. Især kan nævnes Sverige, hvor man let kan komme af med 30 sv. kr. for en enkelt landing. Ved erhvervelse af FAI-kortet til den ringe pris af 15 kr. opnås gratis landing, muligvis også hangarplads. Kortet kan således være indtjent mere end 2 gange ved en enkelt landing i Sverige.

Kortet er som nævnt personligt, d.v.s. det tilhører føreren af flyet, og har en gyldighedsperiode på 1 år. Fornyelse koster 10 kr. Kom, skriv eller ring til Servicekontoret hvis der bliver brug for kortet. 1 stk. pasfoto samt angivelse af fødselsdato og år samt sted er nødvendig.

### Kalender – alment

26/5—4/6 Luftfartsudstilling i Le Bourget.  
25/6 Flyvestævne i Esbjerg.  
18/8 Danske Flyveres 50-års dag.

### Nye direkte medlemmer i KDA

Pelsdyravler Bent Fynbo, Sem pr. Havndal.

Trafikflyver Arne Moesgård, Greve Str. Maskinmester Jørgen Hansen, Orehoved. El-installatør Sv. Kirchheiner, Tønder.

Serv-tekniker F. K. Fogh-Nielsen, København.

Proprietær Jobs. Ege Olsen, Christianssæde, Maribo.

Bygmester Flemming Kofoed, Knudsker pr. Rønne.

Værkfører Lars Svarre, Ø. Toreby, Nykøbing Falster.

### Nye Firmamedlemmer i KDA

V. Reitz & Co., Aviation Division, Gentofte.

Litex Aviation A/S, Dragør.

Beldringe Air Charter A/S Lumby, Fyn.

### Runde fødselsdage

Grosserer Alex. Karsberg, Borups Allé 103, København, 50 år den 17. juni.

Å. Larsen, Elmevej 2, Slangerup, 60 år den 28. juni.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

Soaring 1964—66.

Aviation Magazine 1966.

Shell Aviation News 1966.

Air Pictorial 1966.

Aero Revue 1966.

FLYV 1966.

Flyvevåbnet 1964—66.

Deutscher Aerokurier 1966.

Klip her

Klip her

### BESTILLINGSSSEDDEL

### AIRFIELD MANUAL DENMARK

Til KDA's motorflyve- og servicekontor  
Københavns Flyveplads  
Skovlunde.

Undertegnede bestiller herved ..... eksemplar(er) af KDA's „Airfield Manual Denmark“ inklusive 1 års rettelsestjeneste.

Håndbogen og rettelserne bedes sendt til følgende adresse:  
(brug venligst blokbogstaver)

Navn: \_\_\_\_\_

Gade: \_\_\_\_\_

By (postdistrikt): \_\_\_\_\_

Beløbet, kr. 95,00 indsendes

☐ vedlagt i check

☐ på postkonto 2 56 80,  
KDA, Rømersgade 19,  
København K.



## Vanskeligt vejr til 1. kvalifikationskonkurrence

Første etape af kvalifikationsturneringen til NM blev udført under meget vanskelige vejrforhold søndag den 30. april i Århus. Flyveklubben her havde gjort sig store anstrengelser for at alt skulle klappe — selv en æske chokolade til hver deltager manglede ikke — kun vejret var dårligt.

En del af de første maskiner, som blev sendt afsted i marginalt VFR-vejr på den 216 km lange navigationstur, vendte om, hvilket resulterede i, at de næste maskiner fik udsat deres starttid til vejret bedredes så meget, at flyvning var forsvarlig igen. De 2 først afsendte kunne gennemføre. De hjemvendte maskiner fik tilbudt ny start, hvilket en del gjorde brug af.

Samarbejdet med flyverhjemmeværnet fungerede meget fint, ikke mindst takket være posternes tålmodighed; de måtte vente forgæves time efter time og måtte — da maskinerne endelig dukkede op — konstatere det næsten umulige i en sikker identifikation. Kendingsbogstaverne kunne kun sjældent med fuld sikkerhed opgives, og man måtte ty til notater om farve og andet udseende. Forbavsende mange maskiner havde været over posterne med få minutters afvigelser, og kun få maskiner blev

meldt „lost“ grundet store afvigelser fra kursen.

Landingerne blev afviklet, efterhånden som maskinerne kom hjem fra navigation. Bortset fra en enkelt maskine, som fik sit næsehjul revet af i første landingsforsøg, forløb disse glat.

3 piloter har ikke fået point i navigation, da denne ikke blev fuldført. En pilot blev diskvalificeret på grund af ovenstående uheld.

Næste etape foregår den 28. maj på Samsø.

### Resultat:

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. K. Nielsson .....        | 701 points |
| 2. Jørgen Christensen ..... | 695 points |
| 3. W. Boeriis .....         | 689 points |
| 4. Per Krog .....           | 670 points |
| 5. Per Brüel .....          | 598 points |
| 6. N. Illum .....           | 520 points |

Navigationskonkurrencen blev vundet af Illum, fulgt af Brüel samt N. E. Skærlund, der fløj med navigatør.

Nielsson vandt landingen, fulgt af Skærlund og Erik Jensen, mens Illum vandt specialopgaven, fulgt af Viggo Petersen og Per Krog.

## Kalender - motorflyvning

|          |                                                 |
|----------|-------------------------------------------------|
| 3—4/6    | Rally i Angers.                                 |
| 3—4/6    | Rothmans rally i Irland.                        |
| 9—18/6   | FAI's Europatur til Spanien og Portugal.        |
| 11/6     | Ejstrupholm indvies.                            |
| 15—17/6  | Rally i Holland.                                |
| 16—18/6  | Int. amatørfly-rally, Rochester, Kent, England. |
| 17—18/6  | Rally i Luxembourg.                             |
| 23—25/6  | Rally i Wien.                                   |
| 25/6     | Flyvestævne i Esbjerg.                          |
| 30/6—3/7 | Rally på Sicilien.                              |
| 1—14/7   | Nordmeerrally, Düsseldorf.                      |
| 23/7     | 3. kvalifikationskonkurrence (Odsherred)        |
| 28—30/7  | Rally i Ulster.                                 |
| 6/8      | DM (Stauning)                                   |
| 12/8     | Rally på Rø flyveplads.                         |
| 19—20/8  | Østersørrally, Lübeck.                          |
| 9/9      | „Sørøverfest“ på Samsø                          |
| 2—3/9    | Indvielse af Randers Flyveplads.                |
| 10/9     | Flyvestævne i Billund.                          |

ned til 105 kr. i timen. Nyt radiokursus er startet i maj. Flere end den oprindelige 20-mands-gruppe kan nu få lejlighed til at lære kunsthjvning på Zlin Trener.

## Klubnyt

*Bornholms Flyveklub* arrangerer rally på Rø flyveplads den 12. august i anledning af klubbens 30-års fødselsdag dagen før. Klubben har haft studiekreds til A-teori i foråret og indstillede 14 elever til prøven. Fire af klubbens medlemmer har købt en Piper Colt til skoling og en Horizon til udlejning, og Litex Aviation sender en instruktør til øen i 5 måneder for at undervise. Ved klubbens generalforsamling blev Kjeld Johansen valgt til ny formand.

*Randers Flyveklub* kunne på sin generalforsamling konstatere gode fremskridt på flyvepladsen, der indvies 2. september. Teorikursus er afholdt med 20 deltagere

under ledelse af flyverløjtnant P. B. Christensen. Fabrikant Poul Juncker blev indvalgt i bestyrelsen. Under „Eventuelt“ drøftede man hangar og besluttede at finde frem til en hangartype, der var billigere og mere rationel end dem, man havde set ved besøg på andre flyvepladser. Der sluttedes med Farnborough-film.

*Samsø Flyveklub* har fastsat tidspunktet for årets „Sørøverfest“ til lørdag den 9. september (så man kan nå flyvestævnet i Billund den 10. også).

*Sportsflyveklubben* holdt certifikatfest på Marianelund Kro den 6. maj. Klubben venter sin nye Cherokee 180 allerede i juni. Timeprisen for Cherokee 140 er sat

*Ålborg Flyveklub* åbnede sæsonen med standerhejsning ved klubhuset i lufthavnen den 13. maj. Fremtidig er der åbent hus her hver søndag formiddag fra 10 til 12. Et par medlemmer har dannet Ålborg Flying Center A/S, der har købt en ny Cessna 172F OY-EGM, som man regner med vil kunne stilles til medlemmernes rådighed, mens klubbens egen antagelig sælges.

## Flyvepladsnyt

*Nakskov* flyveplads skulle ifølge lokale aviser nu være ved at være klar — i hvert fald med en øst-vest-bane, idet politiet ikke har villet acceptere en nord-syd-bane.

*Ejstrupholm* flyveplads indvies officielt ved et flyvestævne den 11. juni, hvor man håber at se så mange fly som muligt. Det er en dejlig plads i en smuk egn, som nok er værd at gæste, så kom og vær med!

*Spjald* får måske en flyveplads, idet man tegner indskud på andelsbasis og påregner et rente- og afdragsfrit lån fra kommunen af tilsvarende størrelse. Der var stiftende generalforsamling i selskabet den 16. maj.

*Padborg*-området får måske en flyveplads, som Flyveklubben Als har taget initiativ til oprettelse af, da man er sagt op på svæveflyveområdet i Padborg-lejren.

## KDA's motorflyve- og servicekontor

### Københavns Flyveplads

### Skovlunde

Til porto

## Internationale rallyer

Der har hidtil kun meldt sig enkelte danske deltagere til de mange glimrende muligheder for deltagelse i internationale arrangementer, som der bydes på i år.

I denne måned er der således Anjou-rallyet i Frankrig, Rothmans rally i Irland, alperallyet i Basel, det hollandske rally, rally i Luxembourg og det store østrigske rally for blot at nævne de vigtigste.



# Svæveflyvning

## S-kontrollantbesøg igen

Luftfartsdirektoratet har godkendt, at vi atter i år lader foretage inspektioner af klubberne ved s-kontrollanter. For at få besøgt endnu flere klubber, har vi i år sat samtlige kontrollanter ind på opgaven. Besøgenes formål er at højne flyvesikkerheden, og kontrollanterne vil ikke alene inspicere klubbernes flyvning og materiel og afgive rapporter til direktoratet og KDA om, hvad de ser og hvad der foregår, men de er også altid villige til at give gode råd, så tag fortsat godt imod dem.

Kaj V. Pedersen er afgået som kontrollant. I stedet er Holger Lindhardt, Præstevænget 33, Ballerup, tlf. (01) 97 41 83, udnævnt til kontrollant, og han kan lige som de andre kontrollanter tilkaldes til praktiske s-prøver gennem klubberne.

## Med DIF til Norge

På indstilling af Svævefly har Danske Svæveflyveklubberes Sammenslutning foreslået Dansk Idræts-Forbund, at vi sender Peter Skovbo Andersen fra Nykøbing Mors på Norges Idrætsforbunds sommerlejr i Drammen i juli. Peter er 17 år gammel og gik solo ifjor, og han vil utvivlsomt repræsentere svæveflyvningen godt blandt de forskellige unge idrætsudøvere.

## Pinserallyet i Kalundborg

En række svæveflyvere, der ikke var til DM, samledes i pinsen til det bebudede rally i Kalundborg, men måtte dele skæbne med DM-deltagerne, idet vejforholdene ikke tillod konkurrenceflyvning. Så de nøjedes med at have det hyggeligt sammen og lavede en landingskonkurrence.

## Resultaterne fra DM

Da DM fandt sted efter redaktionens slutning for de hvide siders vedkommende, må vi vente til næste nummer med en reportage fra denne begivenhed, men vi kan lige nå at bringe oversigten over pointsstillingen de enkelte dage samt det samlede resultat i hosstående tabel.

De enkelte dages opgaver var følgende:  
4/5: 203 km trekant via Rønbyerg—Hadsten.  
5/5: Kursflyvning mod Skagen.  
7/5: Skanderborg—retur.  
8/5: 215 km trekant via Vårde—Haderslev.  
9/5: 309 km målflyvning til Borup via Røde Kro.  
10/5: 100 km trekant via Hvejsel—Voerlædegård.  
11/5: Hastighed til Borup.  
De sidste 4 dage tillod vejret ikke konkurrencer.

## Arnborg-Skive pokalen

Carsten Thomsen har udsat en vandrepokal for returnflyvninger Arnborg—Skive—Arnborg, eller Skive—Arnborg—Skive. Den uddeles én gang årligt for den hurtigste flyvning på banen. Der flyves og rapporteres efter flyvedagskonkurrencereglerne. Skive flyveplads ligger lige syd for byen ved væddeløbsbanen og har en øst-vest og en nord-syd-bane.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Als fik et nyt slag den 29. april, da Bergfalken på det nærmeste totalhavarede ved landing i en lysning i en skov nær begrænsningen. Kort efter købte klubben en Rhönlerche i fin stand i Tyskland til ca. 5.000 kr. De meddeler, at man kan få flere i samme prislag dernede.

Aviator erindrer om grundlovsrallyet 3.—4. juni.

Billund har på privat gruppebasis overtaget Birkerøds Mucha Standard.

Birkerød har i stedet overtaget en Piratkontrakt og venter flyet i denne måned.

Holbæk slog propellen i stykker på Motorfalken på hjemflyvning i snestorm, og fik ved et senere forsøg motorrøvl, men skulle nu have fået den hjem pr. jernbane. Jaksland har overtaget Scheibe-repræsentationen i Danmark.

København havde folk på Arnborg efter DM, men holder iøvrigt i år sin sommerlejr i Kalundborg i hele juli.

Midtjysk fik sin Blanik, OY-DGX, under DM, hvor det med noget besvær lykkedes "Indianer" i Tiger Moth'en at lokalisere Arnborg. Det flotte fly vakte berettiget opsig.

Næstveds nye spillemotor (Bell Air) gav i påsken fine spilstarthøjder, der sluttede med en rekord på 920 meter! Da var der kun ca. 10 vindinger tilbage på tromlen. Årets tombola indbragte godt 5.000 kr., og derefter gik man i gang med Flyveotteriet.

Ringsted har købt Horsens' Ka-8 og bestilt en Ka-6E til februar 1968.

Silkeborg havde pr. 9/5 nået 500 starter og 100 termiktimer samt adskillige distancessflyvninger, bl. a. hentede Orla Gravesen den af Aviator udsatte pokal for flyvning fra Christianshede til Borup den 24. april.

Vestjysk har holdt "åbent hus" for at få nye medlemmer og er gået i gang med aftefningsflyvninger. Flyvestævnet er flyttet til 25. juni a.h.t. græshøstninger på pladsen.

## Kalender - svæveflyvning

- 3—4/6 Grundlovsrally (Borup).
- 1—15/7 Svæveflyveskole (Arnborg).
- 2—17/7 Konkurrence i Finland.
- 14—23/7 8 dage i Angers-konkurrencen.
- 29/7—6/8 Førsteinstruktørkursus (Arnborg).
- 6—13/8 Skyflyvningskursus (Arnborg).
- 28/11 S-teoriprøve.

## St. Bededagsrallyet i Arnborg

12 fly deltog i årets første konkurrence i Arnborg i St. Bededagsferien. Første dags 100 km trekant via Kjellerup—Brædstrup bragte kun en over de 50 km, så den blev annulleret. Lørdag gennemførte Jørgen Mølbak, Aviator, og Karsten Christensen, Midtjysk, en 101 km ud-og-hjem til Viborg på h.h.v. 2 t 05 m og 2 t 17 m, og 3 til nåede Viborg.

Søndag kom 4 igennem den 155 km lange trekant via Holstebro—Viborg, Egon Briks Madsen hurtigst med 2 t 43, Leif Corydon på 2.59.

Rallyets samlede resultat blev, at Vasamholdet med Karsten Christensen og Svend Michaelsen blev nr. 1, Jørgen Mølbak nr. 2, Leif Corydon nr. 3 og Foka-holdet Briks Madsen/John Njden nr. 4.

## Flyvedagskonkurrencerne

Der er indkommet mange resultater, men op til DM's begyndelse havde kun få klubber og personer "fyldt op", så det begynder at tælle.

Ringsted fører ensomt i varighed med 31 timer 43 minutter.

I distance er stillingen:

1. Aviator 1154 km og 2077 points.
2. København 920 km og 1686 points.
3. Birkerød 614 km og 1167 points.

I individuel distance og hastighed fører Ib Braes med 3121 points, mens Jørgen Mølbak har 1650 points.

I hastighed har Aviator 3432 points og København 1686.

## DM-resultaterne

| Plac.<br>ialt | Pilot                | Fly      | 4. maj | 5. maj | 7. maj | 8. maj | 9. maj | 10. maj | 11. maj | Ialt |
|---------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------|
| 1             | Niels Sejstrup       | K-6      | 826    | 566    | 1000   | 982    | 746    | 410     | 0       | 4530 |
| 2             | P. V. Franzen        | SHK      | 868    | 744    | 27     | 1000   | 727    | 628     | 124     | 4317 |
| 3             | Ejvind Nielsen       | Vasama   | 784    | 735    | 369    | 958    | 792    | 384     | 0       | 4022 |
| 4             | Carsten Thomsen      | K-6      | 90     | 417    | 378    | 979    | 639    | 551     | 0       | 3864 |
| 5             | Adam Witte           | Foka-4   | 1000   | 824    | 566    | 196    | 637    | 461     | 0       | 3684 |
| 6             | Holger Lindhardt     | K-6      | 765    | 854    | 351    | 268    | 1000   | 346     | 0       | 3584 |
| 7             | Ole Didriksen        | K-6      | 688    | 189    | 996    | 950    | 687    | 26      | 0       | 3536 |
| 8             | Poul Nielsen         | K-8      | 730    | 606    | 378    | 871    | 513    | 218     | 0       | 3316 |
| 9             | Leif Corydon         | Vasama   | 843    | 844    | 171    | 112    | 738    | 384     | 0       | 3092 |
| 10            | Ib Braes             | Foka     | 1000   | 744    | 333    | 112    | 752    | 0       | 90      | 3031 |
| 11            | B. Skovgård Sørensen | Vasama   | 794    | 665    | 297    | 28     | 392    | 602     | 214     | 2992 |
| 12            | Verner Pedersen      | K-6      | 691    | 367    | 261    | 739    | 654    | 256     | 0       | 2968 |
| 13            | Poul Kragh           | K-8      | 643    | 536    | 342    | 627    | 515    | 179     | 0       | 2842 |
| 14            | Per Weishaupt        | K-6      | 699    | 40     | 396    | 901    | 256    | 513     | 0       | 2805 |
| 15            | Jørgen Lauritzen     | K-6E     | 821    | 99     | 243    | 288    | 1004   | 282     | 0       | 2737 |
| 16            | Ib H. Jensen         | K-6      | 674    | 417    | 503    | 278    | 518    | 346     | 0       | 2730 |
| 17            | Sv. Michaelsen       | Foka     | 664    | 655    | 81     | 316    | 623    | 256     | 0       | 2595 |
| 18            | Svend Ravn           | Foka     | 695    | 40     | 288    | 715    | 670    | 179     | 0       | 2587 |
| 19            | Evar Jensen          | K-6      | 667    | 328    | 351    | 723    | 132    | 0       | 0       | 2201 |
| 20            | J. A. D. Friis       | K-6      | 661    | 417    | 171    | 292    | 180    | 449     | 0       | 2170 |
| 21            | Kjeld Dahl           | K-8      | 524    | 159    | 324    | 120    | 225    | 590     | 93      | 2035 |
| 22            | E. Briks Madsen      | Foka     | 598    | 139    | 144    | 264    | 690    | 167     | 0       | 2002 |
| 23            | Johs Lyng            | Brg.flk. | 541    | 10     | 449    | 348    | 130    | 0       | 41      | 1519 |
| 24            | Karsten Christensen  | Vasama   | 224    | 129    | 0      | 268    | 507    | 51      | 0       | 1179 |
| 25            | Jørgen Aagesen       | Libelle  | 658    | 0      | 270    | 116    | 82     | 0       | 0       | 1126 |
| 26            | Niels Jensen         | Lehrm.   | 460    | 89     | 162    | 44     | 234    | 64      | 100     | 1104 |
| 27            | Børge O. Hansen      | K-6      | 559    | 89     | 90     | 64     | 152    | 0       | 114     | 1068 |
| 28            | P. Bjørn Poulsen     | K-6      | 177    | 0      | 512    | 176    | 85     | 0       | 0       | 950  |
| 29            | Kæld Wiehe           | K-6      | 456    | 0      | 0      | 80     | 39     | 0       | 0       | 575  |



# Modelflyvning

## Sommerlejren 1967

Årets sommerlejr afholdes i tiden 1.—9. juli på Flyvestation Vandel.

Vi benytter lejligheden til at opfordre alle modelflyvere, som overhovedet har mulighed for at komme, til ikke at lade være. Er du i tvivl, så spørg en, som deltog sidste år. Han deltager også i år!!

Sommerlejrens sidste to dage vil bære internationalt præg, idet Nordisk Landskamp i fritflyvning afholdes på Vandel 8.—9. juli. Også her bliver der meget at se og gøre.

Tilmeldingsfristen for sommerlejren er 12. juni, og gebyret er 130 kr. med kost, 30 kr. uden. Tilmeldingsblanketter er udsendt til klubberne.

Og så på gensyn.

Lyregård.

## Danmarksmesterskaberne 1967 i modelflyvning

### Resultatliste:

#### Svævemodeller (A2)

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Per Grunnet, 131       | 151+180+180+180+180: 871 sek |
| 2. Peter Otte, 131        | 180+180+180+140+180: 860 sek |
| 3. Arne Hansen, 105       | 180+126+169+180+180: 835 sek |
| 4. Palle Jørgensen, 134   | 180+118+161+180+180: 819 sek |
| 5. Thomas Kongsted, 134   | 180+ 82+165+173+180: 780 sek |
| 6. Michael Væth, 131      | 76+180+180+ 63+177: 676 sek  |
| 7. Søren Hillerup, 131    | 180+180+ 61+ 70+180: 671 sek |
| 8. Børge Hansen, 105      | 89+180+180+140+ 71: 660 sek  |
| 9. Klaus Mogensen, 540    | 72+141+ 53+180+180: 626 sek  |
| 10. Thomas Væth, 131      | 102+ 88+180+ 64+180: 614 sek |
| 11. John Lambreth, 131    | 77+180+ 74+180+ 85: 596 sek  |
| 12. Finn Frederiksen, 105 | 45+119+180+145+ 49: 538 sek  |

#### Gummimotormodeller (C2)

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Thomas Køster, 134  | 180+168+ 76+180+180: 784 sek |
| 2. Erik Nienstedt, 116 | 180+180+ 67+122+180: 729 sek |
| 3. Poul Rasmussen, 229 | 180+159+135+180+ 62: 716 sek |

#### Gasmotormodeller (D2)

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Steen Agner, 105  | 153+180+180+180+180: 873 sek |
| 2. Tage Larsen, 215  | 130+ 77+180+180+ 69: 636 sek |
| 3. Bernt Jensen, 632 | 180+180+ 90+ 64+ 96: 610 sek |

#### Hastighedsmodeller (F1)

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Leif Eskildsen, 630  | 0 — 184,6 — 181,8: 184,6 km/t |
| 2. Lars W. Nielsen, 403 | 0 — 171,5 — 0 : 171,5 km/t    |

#### Kunsthflyvningsmodeller (G)

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Leif Eskildsen, 630 | 2769 — 2931 — 3057: 5988 point |
| 2. Emil Madsen, 630    | 2142 — 226 — 2863: 5005 point  |
| 3. Bent Gasbjerg, 630  | 2070 — 2258 — 2714: 4972 point |

#### Holdkapflyvningsmodeller (H)

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. P. Hasling/O. Hasling, 138      | 5,03 — 5,41 — 9 m 19 sek |
| 2. M. Uldum/A. Jensen, 540         | 4,59 — 0 — 179 omg       |
| 3. H. Geschwendtner/J. Gesch., 138 | 4,55 — 0 — disk.         |

#### Luftkampsmodeller (I)

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. John Mau, 635           |  |
| 2. Hans Geschwendtner, 138 |  |

#### Radiostyrede modeller (K3)

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. H. Nordahl Rasmussen, 133 | 1405 — 1413 — 1540: 2953 p |
| 2. Jens Jørgensen, 422       | 1005 — 107 — 1139: 2144 p  |

#### Radiostyrede modeller (K5)

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. Hans P. Hansen, 134 | 0 — 449 — 594: 1043 p  |
| 2. Niels Linné, 001    | 402 — 379 — 529: 931 p |
| 3. Helge Hansen, 133   | 405 — 419 — 486: 905 p |

#### Bedste klub

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Looping Star Club, Grindsted, 630 | 20 point |
| 2. Comet, København, 138             | 19 point |
| 3. Termik, Hillerød, 134             | 16 point |

## Kalender - modelflyvning

|          |                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------|
| 21—26/6  | VM (R) Corsica.                                     |
| 1—9/7    | Sommerlejr, Vandel.                                 |
| 8—9/7    | NM (F), Vandel, Danmark.                            |
| 15—16/7  | Pierre Trebos (F), Frankrig.                        |
| 20—23/7  | NM (R), Jämsilä, Finland.                           |
| 23/7     | 630 sommerstævne (L) i Hinnum.                      |
| 12—13/8  | Konkurrence (L—H) Ungarn.                           |
| 12—15/8  | Konkurrence (R) Salzburg.                           |
| 14—19/8  | VM (F) Tjekkoslovakiet.                             |
| 15—30/8  | Konkurrence (skræntmodeller), Italien.              |
| 19—20/8  | DM (skræntmodeller), Thisted.                       |
| 25—28/8  | Criterium des As (L), Belgien.                      |
| 28/8     | Høstkonkurrence (L) Nord + Syd.                     |
| 3/9      | Høstkonk. Øst + indvielsesstævne (L) Amager Fælled. |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R)                                 |
| 17/9     | Albanipokalen (L), Odense.                          |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                                |
| 8/10     | Danlim (F-D), Odense.                               |
| 8/10     | Windypokal i København.                             |
| 14-15/10 | DM (skræntmodeller), Thisted.                       |
| 29/10    | Repræsentantskabsmøde.                              |
| 21/12    | Årsrekordår slutter.                                |

## Flere timere

KDA's materialeservice for modelflyvere kan nu tilbyde endnu to typer timere til en meget billig pris. Det drejer sig om timere af mærket „K.S.B.“, der kan leveres som termikbremsetimer og som slangeklemmer, (brændstof). Prisen for begge typer er kr. 20,—, frit fremsendt.

Materialekvaliteten i værkerne er knap så god som i TATONE-timerne, men de fungerer upåklageligt, og så er de billige.

KDA fører naturligvis stadig de tre typer TATONE-timer, og med ialt fem forskellige slags af næsten den samme vare, er det nødvendigt, at man ved bestilling angiver nøjagtigt, hvilken type og hvilket mærke man ønsker, hvis fejltagelser skal undgås.

Husk også ved bestilling at vedlægge beløbet eller at indsende det på girokontoen.

## A2-postkonkurrence for juniorer

Den spanske luftfartsskole „Escuela Provincial de Aeronautica“ i Madrid har arrangeret en postkonkurrence i klasse A2 for modelflyvere under 21 år. Den finder sted den 4. juni, og man deltager klubvis med tre mand på hvert klubhold. Der flyves efter FAI-reglerne.

Derfor: Tag ud den 4. og flyv, send resultaterne til KDA senest den 7. juni, og KDA vil videreeksportere dem til Spanien.

## Diplomer

### A-diplom

|       |                         |      |
|-------|-------------------------|------|
| F 211 | Ole Poulsen, 540        | 15/4 |
| F 212 | Bjarne Christensen, 540 | 15/4 |
| F 213 | Henning Andersen, 138   | 16/4 |
| F 214 | Niels Erik Hansen, 138  | 15/4 |
| G 468 | Jens Jørgen Jensen, 130 | 9/4  |
| G 469 | Henning Andersen, 138   | 16/4 |
| G 470 | Jørgen Nielsen, 635     | 15/4 |

### B-diplom

|       |                         |      |
|-------|-------------------------|------|
| A 718 | Svend Å. Rasmussen, 301 | 4/5  |
| A 719 | Jens Rasmussen, 301     | 4/5  |
| F 80  | Niels Erik Hansen, 138  | 15/4 |
| G 184 | John Mau, 635           | 15/4 |
| G 185 | Jørgen Nielsen, 635     | 15/4 |

### C-diplom

|       |                      |     |
|-------|----------------------|-----|
| A 310 | Børge Brønserud, 301 | 4/5 |
|-------|----------------------|-----|

## Foreløbig årsrekord

|        |                      |          |
|--------|----------------------|----------|
| F 23/4 | Kjeld F. Jensen, 130 | 208 km/t |
|--------|----------------------|----------|

## Nye klubber

147 *Mustang*, Hørsholm modelflyveklub, Erland Peulicke Nielsen, Højdevang 7, Hørsholm. Startet 1/4-67 med 5 juniormedlemmer.

231 *Holbæk Modelflyveklub*, Tommy Jørgensen, Havnegade 2, Holbæk. Startet 1/4-67 med 4 senior- og 3 juniormedlemmer.

636 *Rødekro modelflyveklub*, Flemming Borchert, Møllevej 27, Rødekro. Startet 1/4-67 med 5 seniorer.



JULI 1967

## FLYVELOTTERIET SLUT

Afregning senest tirsdag den 4. juli

Så kan de fleste af os trække vejret lettet: Flyvelotteriets salg sluttede den 30. juni kl. 2400.

Men lotterilederne er ikke færdige: de skal *senest tirsdag den 4. juli* afregne for de solgte lodsedler og sende det samlede eller resterende beløb ind til lotteriets kontor.

Samtidig skal eventuelle ikke solgte lodsedler også senest den 4. juli returneres til kontoret.

Her kan man ikke trække vejret lettet foreløbig: Her skal man sortere og optælle de ikke solgte lodsedler, som — inden vi henvender os til notarius publicus for at få udtrykket de heldige vindere — skal pakkes og forsegles af vor revisor.

Det er derfor klart, at så snart vi henvender os til notarius, kan vi *ikke* tage imod eventuelt forsinkede lodsedler. Mod-

tagelse skal nægtes, og de bliver returneret til den pågældende klub, som kommer til at betale for dem også (men som også kan afhente eventuelle gevinster på dem!).

Kom dog helst ikke i den situation! Lad os få lodsedlerne ind senest den 4. juli (anbefalet og godt indpakket). Men vi håber sandelig ikke at få for mange retur, for klubberne har omkring 1. juni rapporteret, at de stort set regner med at sælge, hvad de ikke på dette tidspunkt returnerede.

— Når klubberne har afregnet, kommer vi til den behageligere side af sagen: fordeling af klubbernes andele. Til dette formål skal klubberne indsende ansøgning om, hvilket formål de vil anvende deres andel til, og den skal være KDA i hænde senest den 10. juli. Andelene påregnes udbetalt i august.

### Kalender — alment

18/8 Danske Flyveres 50-års dag.

### Nye direkte medlemmer i KDA

Jan Werup Nielsen, København.  
Forretningsfører Kr. Blichfeldt, Skive.  
Optiker Arne Petersen, København.  
Tekniker Jens Lombolt, Virum.  
Malermester Jørn P. Andersen, Dalby, Fyn.  
Direktør Bengt Skyllermark, Linköping, Sverige.  
Salgschef Hans Olsen, Linköping, Sverige.  
Driftsinspektør Jørgen Høgh Pedersen, Dommerby, Højslev.

### Nye firmamedlemmer i KDA

Skanacid A/S, København.

### Runde fødselsdage

Oberst Sven Grønbeck, Gernersegade 2, København, 60 år den 10. juli.  
Redaktør Poul Westphall, Aksej Møllers Have 8, F., 60 år den 16. juli.  
Direktør Einar Dessau, „Baunen“, Baunegårdsvej 50, Hellerup, 75 år den 17. juli.

### KDA's linktræner til Jylland

Forsikringselskabet Codan, som i en årække har stillet gratis lokale til rådighed for KDA's linktræner i Codanhus, har nu fået så hårdt brug for lokalet, at det har måttet inddrages til egne formål.

Motorflyverådet har ment, at nu er det provinsens tur, og man har derfor truffet aftale med Ringkøbing Skjern Tarm Flyveklub om at drive link-virksomheden videre. Så snart klubben har fået den installeret og fundet instruktører og teknikere til eftersyn, skal vi meddele, hvor den er, og hvordan den nu kan benyttes.

### Moms'en og flyvningen

Den 3. juli vander landet sig som bekendt under merværdiafgiftens ikrafttræden, og flyvningen, som i en vis grad har været fritaget for den gamle oms, går nu ikke ram forbi.

KDA's moms-udvalg udsendte sidst i maj et cirkulære til klubberne med så mange oplysninger om moms'ens virkning for klubberne, som man på dette tidspunkt kunne skaffe, og stillede sig desuden til rådighed med svar på yderligere spørgsmål. Man har siden modtaget og bearbejdet flere af disse.

Desuden har KDA sammen med AOPA Danmark og Erhvervsflyvnings Sammenslutning henvendt sig til moms-nævnet for nøjere at få defineret ordet „sportsfly“.

For meget kort at resumere, hvad der er udsendt, så skal flyveklubber ikke registreres, for service til medlemmer er der dog ikke moms på, og det samme gælder undervisning.

Svævefly og andre såkaldte „sportsfly“ skal der betales 10 pct. moms af.

Benzin, mekanikerarbejde, reservedele etc. er der også moms på.

### Juridisk assistance til KDA-medlemmer

Spørgsmålet om juridisk assistance til medlemmerne af KDA i flyvesager har gentagne gange været aktuelt, sidst blev det berørt på landsmødet i Odense.

Det er klart, at KDA foreløbig er alt for lille en organisation til at oprette særlig juridisk afdeling i sit sekretariat, men nu har man fundet en ordning, der skulle imødekomme fremsatte ønsker.

Landsretssagfører K. Ørum Jensen, Algade 65, Ålborg (tlf. (081) 2 44 77) har påtaget sig hvervet som KDA's faste juridiske konsulent for medlemmer i Jylland, og får medlemmerne brug for assistance, kan man henvende sig direkte til Ørum Jensen.

Medlemmer skal selv betale honoraret for denne assistance, med mindre det drejer sig om en så principiel sag, at KDA finder det fornødent at træde ind i billedet.

Ørum Jensen var i mange år formand for Ålborg Flyveklub og har ligeledes været formand for Dansk Motorflyver Union, forgængeren til motorflyverådet.

— Der forhandles i øjeblikket om en tilsvarende ordning for medlemmer på øerne.

### Vejledning om flyvestævner

Som resultat af det flyvestævne-møde, KDA afholdt i forbindelse med landsmødet i Odense, har man nu sammenfattet de oplysninger og gode råd, der fandtes ved mødets foredrag og i diskussionerne.

Vejledningen er udsendt til alle motor- og svæveflyveklubber i KDA og kan iøvrigt gratis rekvireres af andre interesserede medlemmer.

Igen en KDA-service, som medlemmerne kan få stor gavn af.

### Nye bøger i KDA's bibliotek:

John W. R. Taylor: *Jane's all the World's Aircraft* 1966/67.  
*Fly-Nytt* 1963—66.  
*AOPA Pilot* 1966.  
*Air Facts* 1966.  
*Flug Revue* 1966.  
*Flyvning* 1966.

### Bryllupsgave

KDA's gave til tronfølgerparret bestod af en sølvcigaretæske med indgraveret Ellehammermotiv.

### FAI arbejder i ICAO

FAI meddeler, at præsidenten for General Aviation komiteen, amerikaneren *Nields*, personligt har repræsenteret FAI i et ICAO-møde i Montreal om afgifter for brug af lufthavne og navigationshjælpemidler.

Nields konkluderer, at ICAO nu virkeligt tager mere hensyn til almenflyvningen og dens problemer, og man er i ICAO klar over, at problemerne vil vokse i intensitet i fremtiden.

Arbejdsgruppen i Montreal har anbefalet, at rådet indbefatter spørgsmålet om havneafgifter o.l. i de særlige studier om almenflyvnings problemer, man tidligere har iværksat. Samtidig skal man i denne forbindelse søge at finde frem til en nøjere definition på general aviation. Endelig har man anbefalet, at taksterne for almenflyvningen fastsættes på en fornuftig måde med hensyntagen til omkostningerne af de faciliteter, der er brug for og med henblik på at opmuntre almenflyvnings vækst.



# Motorflyvning

## Rettede resultater fra 1. konkurrence

Vi havde i sidste nummer fået „vendt bunden i vejret“ på resultaterne fra 1. kvalifikationskonkurrence i Århus den 30. april, hvad de fleste nok selv har fundet ud af. Der skulle have stået:

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. N. Illum .....           | 520 points |
| 2. Per Brüel .....          | 598 points |
| 3. Per Krog .....           | 670 points |
| 4. W. Boeris .....          | 689 points |
| 5. Jørgen Christensen ..... | 695 points |
| 6. K. Nielsson .....        | 701 points |

Navigationskonkurrencen blev vundet af Viggo Petersen, fulgt af Brüel og Illum. — Resten var rigtigt.

## 2. kvalifikationskonkurrence

Anden kvalifikationsturnering til NM blev også udført under meget vanskelige vejrforhold søndag den 28. maj på Samsø. Starten fandt sted kl. 1330 og alt klappede derefter meget fint takket være klubbens velorganiserede kontrolapparat.

Piloterne P. Krog, W. Boeris og Jørgen Christensen, som alle blev placeret i første konkurrence, deltog ikke i øvelserne på Samsø.

Næste etape foregår den 23. juli på Odsherred flyveplads ved Nykøbing Sjælland. Klubberne får nærmere indbydelse direkte.

## Resultat:

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. K. Nielsson .....      | 150 points |
| 2. E. Jensen .....        | 225 points |
| 3. Per Brüel .....        | 264 points |
| 4. N. Brüel .....         | 286 points |
| 5. O. Eriksen .....       | 349 points |
| 6. H. P. Terpiger .....   | 374 points |
| 7. N. Illum .....         | 451 points |
| 8. Erik Olsen .....       | 724 points |
| 9. Flemming Kjær .....    | 772 points |
| 10. H. Godfredsen .....   | 791 points |
| 11. Nissen-Petersen ..... | 795 points |
| 12. O. Hiltunen .....     | 829 points |

Sammenlagt resultat af de to første konkurrencer:

|                      |          |
|----------------------|----------|
| 1. Per Brüel .....   | 9 points |
| 2. K. Nielsson ..... | 7 points |
| 3. N. Illum .....    | 6 points |
| 4. E. Jensen .....   | 5 points |
| 5. P. Krog .....     | 4 points |
| 6. W. Boeris .....   | 3 points |
| 7. N. Brüel .....    | 3 points |

## Rallynyt

Lübecker Verein für Luftfahrt indbyder til sit internationale Ostsee-Rallye Lübeck i weekend'en 19.-20. august, hvor man samtidig fejrer Blankensee-flyvepladsens 50-års-jubilæum. Der er en interessant, men ikke for anstrengende konkurrence forbundet med rallyet og modtagelse på flyvepladserne Rendsburg og Lübeck. Interesserede kan fra klubben, adresse 24 Lübeck, Postfach 1958, få nærmere oplysninger, også angående indkvartering.

Nordmeer-Rallye i juli passerer Skovlunde, Rønne og på tilbagevejen Ålborg med det længste ophold i Skovlunde i den første juliweekend, hvor Sportsflyveklubben har lovet at tage godt imod de 34 fly, der ventes den 1. juli ved middagstid.

## Ferielukning på Skovlunde-kontoret

I lighed med sidste år holder vi KDA's motorflyve- og servicekontor i Skovlunde lukket i to uger i juli, nemlig fra 17. til 29. juli. Henvendelser bedes i stedet rettet til hovedkontoret i Rømersgade.

Skovlunde-kontoret passes iøvrigt i sommer af Hans-Chr. Larsen.

Kontoret holder også lukket p. gr. af moms'en mandag den 3. juli.

## Succes for Airfield Manual'en

KDA's Airfield Manual Denmark blev præsenteret for pressen og for medlemmerne ved en reception i Skovlunde den 31. maj, hvor P. V. Brüel bød velkommen, E. Dyrberg fortalte lidt om håndbogen og hvor redaktøren, Fritz Bang, berettede om det praktiske arbejde.

Der blev også rettet en tak til BP, Esso og Shell for støtte til udarbejdelsen, og et af de første eksemplarer blev overrakt til privatflyveren John Nielsen, Esso, der var en af initiativtagerne og gjorde et stort forarbejde.

Både John Nielsen og alle andre glædede sig over det smukke resultat, der er opnået, og siden har KDA haft travlt med at ekspedere de mange bestillinger, der dels var modtaget i forvejen, dels strømmede ind på bestillingsblanketten i sidste nummer af FLYV.

Det kan endnu ikke oplyses, hvornår første rettelses- og supplementblade vil udkomme — vi kan vel også unde redaktionen lidt sommerferie oven på lang tids slid. Men vi beder alle, som opdager fejl eller har ændringer eller ønsker om tilføjelser, om løbende at meddele dette skriftligt til håndbogens redaktion i KDA's motorflyve- og servicekontor i Skovlunde. Udsætter man det, glemmer man det nemlig let.

## Klubnyt

Herning gennemførte sit pinserally med 15 deltagende fly, der fra Viborg fløj en 200 km rute langs Limfjorden og vestkysten til Ringkøbing og derfra til Herning. Thorild Christensen blev nr. 1, fulgt af Sv. Hulthin og Ove Eriksen.

Skive Flyveklub lavede svært op ved et møde den 29. maj, hvor man drøftede en aktivering af klubben og en række spørgsmål i forbindelse med flyvepladsen. Medlemstallet er i kraftig stigning.

Vordingborg ser nu ud til at få en flyveklub, efter at der på initiativ af fabrikant Bjørn Jensen har været holdt møde om sagen. Et af formålene med klubben er at få anlagt en flyveplads. Der blev nedsat et udvalg til at stifte klubben, søge kontakt med byråd etc. samt skaffe støtte til tanken.

Hobro fik efter 25 års forløb i sidste måned påny en flyveklub, som søger at få oprettet flyveplads ved byen. Den er stiftet af fem, som er ved at tage certifikat i Ålborg i øjeblikket. Det er tanken, at klubben skal omfatte både motor-, svæve- og modelflyvning.

Sportsflyveklubben holdt 3. juni reception i anledning af ankomsten af to nye fly. Forinden var der afholdt Cherokee 180-aften med teknisk gennemgang af flyet og udlevering af datablad til instruktionsbogen.

## Kalender - motorflyvning

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| 30/6—3/7 | Rally på Sicilien.                       |
| 1—14/7   | Nordmeerrally, Düsseldorf.               |
| 23/7     | 3. kvalifikationskonkurrence (Odsherred) |
| 28—30/7  | Rally i Ulster.                          |
| 6/8      | DM (Stauning)                            |
| 19—20/8  | Østersørrally, Lübeck.                   |
| 9/9      | „Søroverfest“ på Samsø                   |
| 2—3/9    | Indvielse af Randers Flyveplads.         |
| 10/9     | Flyvestævne i Billund.                   |

## Flyvepladsnyt

Endelave havde budt på morgenkaffe den 11. juni i anledning af Jens Tofts fødselsdag. Når det var så tidligt, skyldtes det ønsket om, at deltagerne kunne fortsætte til Ejstrupholm. Der var masser af fly på den smukke ø.

Ejstrupholm blev officielt indviet den 11. juni i forbindelse med en byfest. Der var op imod 40 fly til stede på dagen, der var flyve- og mannequinopvisning og mange taler, deriblandt på KDA's vegne af Per V. Brüel, som erklærede pladsen for åben og ønskede tillykke med den.

Spjald regner med at kunne indvies ved en byfest i september. Der er dannet et aktieselskab, og for 46.500 kr. har man erhvervet 15,5 td. land, men ialt regner man med udgifter på 51.000 kr. til etablering af pladsen, hvor der af interesserede privatflyvere vil blive bygget hangar.

Tingheden er nu blevet til heliport, efter at Chr. Nielsen har anskaffet helikopter. Han havde den 27. maj inviteret medlemmerne i Vestjysk Flyveklub til indvielse.

Tiset ved Gram fik flyveplads i pinsen. Der er 30 × 400 m bane i naturskønne lyngarealer vest for og langs med amtsvejen mellem Tiset og Arnum Nykro med grænse ned mod Gelsåen. Den er oprettet af erhvervsflyveren Chr. Kjær fra Beldringe, som mener der kunne være grundlag for en flyveklub.

## Motorflyverrådsmøde i Esbjerg

KDA's motorflyverråd, der havde holdt sit forrige møde i Kirstinesminde, mødtes den 15. juni til møde i Esbjerg. Man drøftede blandt andet konkurrencerne, Skovlunde-kontoret, mulighed for oprettelse af andre salgssteder, Airfield Manual'ens økonomi og videre salg bl. a. i udlandet, fremstilling af brochurer og prislister, det sidste FAI-møde, som Brüel havde deltaget i i Paris, samt forskellige andre punkter.

Tanken med at afholde møderne på skift i forskellige byer er at få bedre kontakt med medlemmerne, og Vestjysk Flyveklubs og Varde Sportsflyveklubs medlemmer var om aftenen inviteret til et møde, hvor de kunne blive orienteret. Efter fremsat ønske holdt Brüel et omfattende foredrag om IFR-flyvning for en interesseret kreds, inden han lige før „lygtetændingstid“ kl. 2205 returnerede til København.

## Flyvelotteriet

Lotterilederne bedes huske at afregne og at tilbagebetale evt. usolgte lodsedler senest 4. juli.

Klubberne bedes indsende blanketten angående anvendelse af deres andele senest 10. juli. Se iøvrigt side B. 25.



# Svæveflyvning

## Radio til Arnborg-fly fra Tuborgfondet

KDA har haft den glæde, at Tuborgfondet har bevilget os 7.120 kr. til anskaffelse af to radioanlæg til installering i Dansk Svæveflyvefunds fly på Svæveflyvecenter Arnborg. Der er omgående blevet anskaffet og installeret to Pye Bantam radiosæt i Bocian'en og K-8'en „Perikles“, således at vi nu både kan lære svæveflyverne at anvende sig af radio i svævefly samt på forskellig måde drage direkte nytte af dette moderne hjælpemiddel ved anvendelsen af fondets fly.

## Fejl i DM-resultaterne

Der var indløbet et par fejl i pointslisten i nr. 6. Således har Franzen 5. maj 943 points, Carsten Thomsen 4. maj 900, Ib Jensen 8. maj 272 og Niels Jensen 5. maj 40 points.

## Arnborg i ferien

Selv om der har været mange på Arnborg i maj og juni, ventes der endnu flere i sommerferiens højsæson. I første halvdel er der svæveflyveskole og klubrejser, dernæst klubrejser og fra 29. juli til 6. august foregår vort første-instruktørkursus, der vil komme til at afvige noget fra de hidtidige instruktørkursus på grund af hjælpeinstruktørordningen.

Klubberne har fået nærmere indbydelse direkte. Adgangsberettigede er deltagerne på de første to HI-kursus, forudsat de siden har virket tilstrækkeligt. De 15 fra det tredje HI-kursus kommer først i betragtning næste år.

## Borup-Rally 1967

Vejret var ikke det bedste til Grundlovsrallyet først i juni. Trods gode udsigter lørdag blev bedste tid 14 minutter i 300 m højde, og søndag var der blæst og regn; men dagene og aftenerne blev fordrevet på både nyttig og hyggelig vis.

Mandag skulle der blive fin bagside, og bagside var det sandelig! Men det blæste 30-40 knob og gav sandflugt som i sin tid ved indvielsen. Der blev udskrevet en hastighedskonkurrence over 104 km til Fornæs fyr ved Grenå med første startforsøg kl. godt 13.

Snart blev det fint, og alle fem fly landede på målet. Egon Briks Madsen i Foka vandt med 1 t 19 min fulgt af Ib Braes og Finn Jensen i Bergfalke med 1 t 19½ min., Hausager i Ka-8 med 1 t 20 min, Karstrøm i Ka-8 på samme tid og Torben Kai Nielsen i Ka 6CR med 1 t 22 min.

## 3. dansker med diamanter

Klaus Wiese Nielsen, Reno i USA, fik den 17. maj sin tredje diamanter og er derpå tredje dansker i denne klasse efter Dybr Thomsen og Ib Braes. Leif Corydon udførte iøvrigt i foråret sin manglende målflyvning, men da fotokontrollen svigtede, måtte flyvningen kasseres.

Klaus Wiese udførte sine 556 km i Californien på en brudt bane i en østrigsk MG-23.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Als foretog 28. maj sine sidste starter fra Padborglejrens øvelsesplads, hvor man havde fløjet siden 1959. I sidste halvdel af juli holder man sommerlejr i Esbjerg. Rhönlerchen hedder OY-BXZ.

Aviator har mistet Foka'en, som Braes solgte til England straks efter DM.

Birkerød har haft et hold i Zell am See og sender et andet til Angers i denne måned.

Falster havde sjælden god termik den 3. juni, hvor Verner Jørgensen fløj en 5-timers-prøve på 6½ time fra Rødby.

Frederikssund-Fr.værk begyndte at flyve først i juni, efter at hangaren var klar. Der er udført store jordarbejder for at få en brugbar bane. Bergfalken XBE kom fra Vejle den 3. juni.

Havdrup kunne notere en historisk flyvning den 11. juni, hvor Morten Voss fløj målflyvning til Verden i Tyskland via Rødby-Fehmern. Det er første svæveflyvning over Fehmernbælt i den retning.

Holbæk har nu taget Motorfalken i brug og har vist sig med den over naboflyvepladserne.

Kalundborg har af kommunen fået bevilget 20.000 kr. til opførelse af en værkstedsbygning til svæveflyvegruppen samt til kontorer og toiletter mod at klubben udfører for 10.000 kr. arbejde på bygningen, der skal forblive kommunens ejendom.

Midtjysk har havareret sin Lehrmeister ca. 70 pct. ved landing i nogle træer. Blank'en hedder OY-VGX og ikke DGX som meddelt sidst.

Nordjysk har havareret sin Bocian ca. 50 pct., da den ene vinge ramte jorden ved et sidste sving før en udelanding.

Næstved er begyndt at dyrke udvidet svæveflyvning på en privat flyveplads, tilhørende dir. Charles Christensen, Skudersløse. Her er termikken meget bedre end på Avnø, hvor skoleflyvningen forbliver. Et nyt spil forberedes.

Vejle overrakte den 11. juni sin „Thies-pokal“ til dr. O. C. Andersen, Horsens, der flere gange har rakt klubben en hjælpende hånd i vanskelige situationer.

Østjysk har i Köln købt en Bergfalke, der blev taget i brug i pinsen, OY-BXN.

## Flyvedagskonkurrencerne

Nu er der en del flere, der har „fyldt op“, og stillingen i begyndelsen af juni så således ud:

### Individuel konkurrence

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 1. B. Skovgård Sørensen ... | 3122 points |
| 2. Ib Braes .....           | 3121 points |
| 3. Leif Corydon .....       | 1952 points |
| 4. Ole Didriksen .....      | 1882 points |
| 5. Niels Sejstrup .....     | 1859 points |
| 6. H. Lindhardt .....       | 1826 points |
| 7. P. Weishaupt .....       | 1293 points |
| 8. Kjeld W. Pedersen .....  | 1106 points |
| 9. P. V. Franzen .....      | 1079 points |
| 10. Keld Dahl .....         | 1005 points |

### Distance (klubber)

|                   |             |         |
|-------------------|-------------|---------|
| 1. Aviator .....  | 2077 points | 1154 km |
| 2. FSN Karup ...  | 1500 points | 890 km  |
| 3. Midtjysk ..... | 1468 points | 790 km  |
| 4. Birkerød ..... | 1321 points | 768 km  |

### Hastighed (klubber)

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| 1. Aviator .....  | 3432 points |
| 2. Birkerød ..... | 1203 points |

### Varighed

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| 1. Ringsted .....  | 32 t 43 m |
| 2. København ..... | 26 t 38 m |
| 3. Århus .....     | 24 t 36 m |
| 4. Als .....       | 20 t 35 m |

## Kalender - svæveflyvning

- 1-15/7 Svæveflyveskole (Arnborg).
- 2-17/7 Konkurrence i Finland.
- 14-23/7 8 dage i Angers-konkurrencen.
- 29/7-6/8 Førsteinstruktørkursus (Arnborg).
- 6-13/8 Skyflyvningskursus (Arnborg).
- 28/11 S-teoriprøve.

## Tilpasning og behandling af faldskærme

Hver klub har sidst i april fra KDA fået tilsendt et illustreret hefte om, hvordan man opbevarer og efterser faldskærme, hvordan man tilpasser dem, så de sidder ordentligt fast på piloten, og hvordan man bruger dem ved udspiring, dersom det skulle blive nødvendigt.

Heftet er udarbejdet og fremstillet til os i Værløse, og det er ikke meningen, det bare skal gå i sekretærens skuffe — det skal ud til medlemmerne, hvad der står i heftet, så benyt en mødeaften eller en regnvejrsdag til at tage en faldskærm frem og gå hele heftet grundigt igennem, så dets indhold bliver efterlevet.

## Internationale nyheder

England fik med besvær 4 gyldige dage ved sine mesterskaber, der blev vundet af Nick Goodhart (Dart 17) foran G. E. Burion (Dart 17R) og D. S. Innes (SHK). League 2 blev vundet af R. Jones på SHK. Sidste dag kolliderede en generalmajor og en air commodore i en cb i 8000 fod. Den ene fik skåret en meter af sin tøj, men fortsatte flyvningen i en anden cb til 14.000. Den anden vendte hjem og lånte et andet fly!

— FAI meddeler, at Sovjet den 3.-6. skal have sat målflyvningsrekorderne op til 916 km for mand og 870 km for kvinder.

— I USA skal J. C. Lincoln i en Schweizer 2-32 have slået den amerikanske distancerekord ved en flyvning på 808 km.

## Dyr at få nye eksemplarer af certifikater

En svæveflyver, hvis certifikat og instruktørbevis var blevet beskudiget så meget, at det var nødvendigt at få udstedt nye, har måttet betale ialt 100 kr. for den spøg — i overensstemmelse med reglementet. Moral: Opbevar dem vind- og vandtæt!

## Rekorder anerkendt

KDA har anerkendt følgende rekorder, der blev færdigbehandlet af svæveflyverrådet på møde i Arnborg den 17. juni:

National og lokal rekord i klasse D 1 g (300 km trekant) den 24. april 1967: Ib Braes på Foka 3c: 78,8 km/t.

Lokal rekord i klasse D 1 i (200 km trekant) den 25. april 1967: Bent Skovgård Sørensen på Vasama: 64,2 km/t.

Samme rekord slået 4. maj 1967: Ib Braes på Foka 3c: 74,7 km/t.

## Flyvelotteriet

Svæveflyveklubbernes lotteriledere bedes huske at afregne samt at tilbagesende evt. usolgte lodsedler senest 4. juli.

Klubbernes bestyrelse bedes indsende blanketten angående anvendelse af klubbernes andele senest 10. juli. Se iøvrigt side B. 25.



# Modelflyvning

## Sommerens store konkurrencer

Så er det ferietid, og naturligvis er der en masse, der benytter den til at dyrke modelflyvning på den ene eller anden måde.

Vi har allerede haft et lille hold til det spændende VM for radiostyrede modeller på Korsika, og vi håber snart i FLYV at kunne berette herom.

Næste begivenhed er den traditionelle sommerlejr på Vandel, som der har meldt sig godt et halvt hundrede deltagere til. Vi håber, vejrguderne vil være dem nådige i år.

Sommerlejren går over i NM for frit-flyvende, som vi selv er værter for, og i næste måned har vi det store VM i Tjekkosllovakiet, NM i linestyring i Sverige og linestyringskonkurrencen i Belgien. Her er lidt om de forskellige hold:

## NM på FSN Vandel - fritflyvning

Der vil være fri adgang for tilskuere til Flyvestationen søndag den 9/7 kl. 09.00 til 17.30.

Vi bliver i år nogenlunde pænt repræsenteret ved de NM og VM, der afholdes. De udtagne hold er som følger:

## Fritflyvning - VM i Tjekkosllovakiet

### A 2

Per Grunnet, 131  
Thomas Kongsted, 134  
Thomas Væth, 131

### C 2

Thomas Køster, 134  
Erik Nienstædt, 116  
Poul Rasmussen, 229

### D 2

Steen Agner, 105  
N. Chr. Christensen, 116

*Holdleder:* Poul Erik Lyregård

## Fritflyvning - NM i Vandel

### A 2

Per Grunnet, 131  
Thomas Kongsted, 134  
Michael Væth, 131

### C 2

Thomas Køster, 134  
Erik Nienstædt, 116  
Poul Rasmussen, 229

### D 2

Steen Agner, 105  
N. Chr. Christensen, 116  
M. Them-Jensen, 215

*Holdleder:* Kjeld Kongsberg, 105

Til denne konkurrence har svenskerne og finnerne tilmeldt fuldt hold i A2, C2 og D2, mens nordmændene har tilmeldt fuldt hold i A2, ingen i C2 og D2.

## Linestyring - NM i Sverige

F J. Geschwendtner, 138

Dirch Ehlers, 138

Kjeld F. Jensen, 130

G Hans Emil Madsen, 630

I Hans Geschwendtner, 138

H Per Hasling/Ole Hasling — 138

Hans Geschwendtner/Jens Geschwendtner — 138

Palle Rivold, 138/Kjeld F. Jensen, 130

*Holdleder:* Eilif Madsen, 130

## Radiostyring - VM på Korsika (juni)

H. Nordahl Rasmussen, 133

Erik Andersen, 133

*Holdleder:* Aksel E. Mortensen, 422

## Criterium des As i Belgien - Linestyring

Til denne konkurrence har følgende tilmeldt sig i holdkapflyvning:

Per Hasling/Ole Hasling — 138

Hans Geschwendtner/Jens Geschwendtner — 138

Erik Thygesen/Luis Petersen — 138

## Diplomer

### A-diplom

A 1320 Jim Prydsø, 436 ..... 10/5

A 1321 Olav Nielsen, 634 ..... 14/5

A 1322 Ib Møller, 634 ..... 14/5

A 1323 Svend Åge Haue, 634 .... 14/5

A 1324 Thorkild Christensen, 634 14/5

A 1325 Vilhelm Rasmussen, 632 . 2/6

F 215 John Mau, 635 ..... 27/5

### B-diplom

A 720 Karsten K. Nielsen, 230 . 4/5

A 721 P. Buchwald-Rasmussen, 230 14/5

## Foreløbig årsrekord

A-2 27/5 Niels J. Bundesen 12 m 04 sek.

## Ny adresse

Klub 634 Kolding flyveklubs modelflyvesektion har skiftet adresse til Olav Nielsen, „Bjerregården“, Veerst pr. Kolding.

Klub 001 Progress, Svend Terp har skiftet adresse til Galten Vestermark, Galten.

## Kalender

5—6/8 NM (linestyring), Bromma, Sverige.

## En modelflyvehåndbog

Modelflyverne har længe gået og misundt motorflyverne og svæveflyverne i KDA deres fine håndbøger, og nu har modelflyverrådet besluttet at gøre noget ved sagen. Mens hele landet fejrede tronfølgerparrets bryllup, samledes en gruppe eksperter den skønne sommeraften den 10. juni i KDA og drøftede, hvordan vi får lavet en „Modelflyvehåndbogen“.

Flere påtog sig at gøre noget ved sagen, og foreløbig tager man fat lige efter sommerferien på en udførlig disposition for et sådant værk.

Det tog to år at lave svæveflyvernes og tre år for motorflyvernes bøger, så du skal ikke regne med at se modelflyvebogen (der bliver i tre dele) lige med det samme. Men nu tages der altså fat på den.

## Ikaros 25 år

FDF-modelflyveklubben Ikaros i Haslev (klub nr. 201) fyldte den 7. maj 25 år. I årenes løb er der bygget langt over 1000 modeller, og klubben har rummet kendte konstruktører og konkurrenceflyvere i sine rækker. Den har i øjeblikket et kælderlokale på en skole, men venter at få bedre vilkår i et nyt FDF-hus, der er under bygning. Så vokser den forhåbentlig op til sine gamle størrelse igen, for i sidste klubliste er der kun 5 medlemmer i klubben.

## Flyvelotteriet

Modelflyveklubbernes lotteriledere bedes huske at afregne samt at tilbagebetale evt. usolgte lodsejler senest 4. juli.

Klubbernes bestyrelse bedes indsende blanketten angående anvendelsen af klubbernes andele senest 1. juli. Se iøvrigt side B. 25.

## Kalender - Modelflyvning

1—9/7 Sommerlejr.

8—9/7 NM (F), Vandel, Danmark.

15—16/7 Pierre Trebos (F), Frankrig.

20—23/7 NM (R), Jämijärvi, Finland.

23/7 630 sommerstævne (L) i Hinnun.

12—13/8 Konkurrence (L—H) Ungarn.

12—15/8 Konkurrence (R) Salzburg.

14—19/8 VM (F) Tjekkosllovakiet.

15—30/8 Konkurrencer (skræntmodeller) Italien.

19—20/8 DM (skræntmodeller), Thisted.

25—28/8 Criterium des As (L), Belgien.

28/8 Høstkonkurrence (L) Nord + Syd.

3/9 Høstkonk. Øst + indvielsesstævne (L), Amager Fælled.

10/9 Høstkonkurrence (R)

17/9 Albanipokalen (L), Odense.

24/9 Høstkonkurrence (F).

8/10 Danalim (F-D), Odense.

8/10 Windypokal i København.

14-15/10 DM (skræntmodeller), Thisted.

29/10 Repræsentantskabsmøde.

31/12 Årsrekordår slutter.

## Indbydelse til 630 sommerstævne

Linestyringskonkurrence afholdes søndag den 23.-7.-67 på banen hos Emanuel Eskildsen, Hinnun ved Grindsted. Stævnet begynder kl. 0900 præcis.

Klasser: F1, G beg., G eks., H, I.

Startgebyr: 10,00 kr. pr. deltager.

Tilmelding til Karl Madsen, Tingparken 83, Grindsted, tlf. (053) 2 07 97, senest den 18.-7.-67.

Såfremt nogen ønsker at ankomme lørdag den 22.-7.-67, kan indkvartering finde sted.

Der kan forventes fine præmier. Esso har udsat endnu en vandrepokal.

## Dansk sejr i Stockholm

Søndag den 11. juni deltog to hold fra Comet i en stor holdkapflyvningskonkurrence i Stockholm. Det var første gang, vi fløj på syv ccm tank, så vi var noget skeptiske på udfaldet, men det gik over al forventning.

Det lykkedes Hans/Jens Geschwendtner at hale sejren i land med en finaletid på 10:28 min. foran Sannes/Kjellberg og Svedling/Eklund, begge Sverige. Per/Ole Hasling opnåede desværre ingen tid, men hvis der ikke havde blæst en brandstorm under hele konkurrencen, havde de uden tvivl også kvalificeret sig til finalen med deres effekt-lydpotte-udstyrede model. Der deltog 19 hold.

## Flere internationale konkurrencer

KDA har fået indbydelse til Europa-Cup for skræntmodeller, der flyves den 22.-23. juli i Verona i Italien. Tilmeldingsfristen er forlængst udløbet.

Den 14. „Criterium International des As“ i Liege-Bierset i Belgien den 24.-28. august er en kendt linestyringskonkurrence, der betragtes som en slags Europamesterskab.

Flere interesserede havde meldt sig ved redaktionens slutning, men der er endnu mulighed for at komme med ved omgående tilmelding til KDA, der kan give nærmere oplysninger.



AUGUST 1967

## DANSKE FLYVERES 50 ÅRSDAG

### Lidt om jubilæumsdagens program

Fredag den 18. august kl. 1000 vil den samlede bestyrelse besøge flyvermonumentet (Ved Stadsgraven i København), og foreningens formand vil nedlægge en krans.

Flyvevåbnet har ønsket at markere 50-året for foreningens stiftelse, og et detachement vil være opstillet ved flyvermonumentet under den korte højtidelighed, ligesom en formation af kampfly som afslutning på højtideligheden vil overflyve monumentet.

### Alle er velkomne til receptionen

Fra kl. 10 til 1130 vil bestyrelsen modtage gratulanter i Royal Hotel's Panorama Lounge på øverste etage (garderobe dog på 1. sal). Man har skriftligt inviteret samtlige givere af jubilæumsbidrag til Danske Flyveres Fond, foreningens æresmedlemmer og pressens luftfartsmedarbejdere. Men iøvrigt er alle gratulanter meget velkomne ved receptionen.

### Festmiddagen på Langelinie

Om aftenen afholdes festmiddag i Langeliniepavillonen for foreningens medlemmer og enkelte inviterede gæster. Ved redaktionens slutning vidste man endnu ikke, om det ville være muligt for Hans Majestæt Kongen, der er foreningens protektor, at komme til stede.

Festtalen holdes af chefen for flyvevåbnet, generaløjtnant H. J. Pagb.

Det skal vel også nævnes, at der til hver kuvert hører et smukt lille askebæger fabrikeret af Den kongelige Porcelainsfabrik A/S. Noget lignende var tilfældet ved 25-årsjubilæet, så der er nærmest tale om en tradition. Interesserede vil kunne bestille yderligere eksemplarer af askebægret til en pris af 16—18 kr. pr. stk., hvilket vil blive nærmere meddelt i det til festmiddagen hørende bordkort.

Man regner med, at flere hundrede medlemmer vil deltage i festmiddagen.

### Blomsterfondet, en smuk tradition

Dette fond stammer fra 1921, hvor det blev bestemt, at Danske Flyvere hvert år på dødsdagen skulle nedlægge en buket blomster på de forulykkede flyveres grave for derved at hædre mindet om kammeraterne. Det gør man stadig, og selve jubilæumsdagen den 18. august indledes med en blomsterhilsen på alle grave, der modtager den traditionelle hilsen fra blomsterfondet, samt på alle tidligere formænds grave.

### Betänk Danske Flyveres Fond i stedet for at give foreningen blomster og gaver

Foreningen Danske Flyvere beder i anledning af 50-årsdagen om, at man undlader at give selve foreningen gaver eller blomster, men i stedet yder et bidrag til Danske Flyveres Fond.

Bestyrelsen har allerede forud for jubilæumsdagen henvendt sig til en række firmaer med handelsmæssig tilknytning til dansk flyvning for at få markeret dagen med en ajourføring af fondet, og man havde omkring 1. juli modtaget tilsagn om donationer til en samlet størrelse af ca. 30.000 kr.

Det har naturligvis ikke været muligt at henvende sig til alle, og derfor skal man ikke føle sig forbigået, hvis man agter at støtte den gode sag, men blot sende sit bidrag til fondet.

— Hvad er egentlig dette fond for noget? Grunden til det blev lagt allerede i 1921, da en kvartervært ved en indkvartering af militærflyvere skænkede sin godtgørelse på 473 kr. til velgørende formål, og de kommende år voksede fondet langsomt.

I 1929 vedtoges en fundats for fondet, som det følgende år blev kongelig konfirmeret. Det hedder i bestemmelserne:

*„Legatet skal fortrinsvis tilfalde forulykkede danske flyvere eller deres efterladte, men skal også kunne tildeles forhenlevende danske flyvere og deres efterladte, som er værdige og trængende.“*

Flyvestævnerne i trediveerne var med til at få fondet til at vokse, og ved foreningens 25-årsdag i 1942 var det på ca. 43.000 kr.

Blandt de begivenheder i efterkrigsårene, der har bidraget til fondet, er flere KDA-arrangementer, bl. a. godt 10.000 kr. i 1955 som overskud af det amerikanske flyvevåben-orkesters koncerter i Danmark, og ved KDA's 50-årsdag i 1959 tilfaldt der fondet godt 4.000 kr. ved et filmsarrangement. Så sent som ifjor hjalp KDA med at realisere kaptajn John Foltmann's bogsamling til fordel for fondet.

Ved udgangen af 1966 var fondet på godt 256.000 kr. Mange har nydt godt af dette fonds midler, og flere vil gøre det i fremtiden. I årenes løb er der udbetalt ca. 153.000 kr.

|                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Programmet den 18. august</b></p> <p><b>Kl. 1000: Kransnedlægning ved flyvermonumentet.</b></p> <p><b>Kl. 1100–1230: Reception på Royal Hotel.</b></p> <p><b>Kl. 1845: Festmiddag på Langeliniepavillonen.</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### KDA har stiftet aktieselskab

Den 26. juni afholdtes konstituerende generalforsamling i „Danish General Aviation A/S. Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvningen“.

Aktieselskabet er stiftet med det formål gennem handels- og fabriktionsvirksomhed, herunder specielt forlagsvirksomhed, at fremme Kongelig Dansk Aeroklubs almenyttige virke.

Aktiekapitalen er på 20.000 kr. Eventuelt overskud skal udelukkende tilfalde KDA.

Ved den konstituerende generalforsamling valgtes følgende bestyrelse: *Hans Harboe, Leif Qvortrup, Per V. Brüel, Mogens Buch Petersen og Poul Erik Lyregård.* Til revisor valgtes statsautoriseret revisor *Iver H. Iversen.*

Hensigten med Danish General Aviation A/S er, at det skal tage sig af de mere forretningsmæssige sider af KDA's virksomhed, noget der er blevet særligt aktuelt i forbindelse med overtagelsen af FLYV.

Som medlemmer, der siden 1. juli har købt varer i KDA's serviceafdelinger, har set af fakturaerne, er DGA allerede trådt i funktion.

### Trafikministeriet nedsætter kontaktudvalg for General Aviation

Ministeriet for offentlige arbejder har i juni meddelt KDA, Erhvervsflyvnings Sammenslutning og AOPA-Denmark, at den stedfundne udvikling inden for luftfarten har gjort det naturligt at etablere et fast kontaktoorgan mellem luftfartsmyndighederne og de organisationer, der repræsenterer General Aviation.

Det er hensigten fra myndighedernes side gennem udvalget at holde organisationerne underrettet om løbende arbejde med sager af væsentlig betydning for General Aviation, f. eks. med udfærdigelse af forskrifter, planlægning af luftfartshjælpemidler og -tjenester, og der vil i udvalget blive givet organisationerne lejlighed til såvel at fremkomme med synspunkter på berørte emner som selv at fremsætte konkrete forslag vedrørende luftfartsvirksomhed af den omhandlede art.

KDA hilser dette initiativ velkomment men havde ved redaktionens slutning endnu ikke udpeget sit medlem til udvalget.

### Hvad forstås ved et „sportsfly“?

KDA havde den 15. juni sammen med AOPA-Denmark og Erhvervsflyvnings Sammenslutning en forhandling med momsnævnet for at få afklaret, hvad man skulle forstå ved de „sportsfly“, som ifølge momsloven ikke er fritaget for merværdiafgiften.

Som ordfører for delegationen foreslog *Per V. Brüel*, at dette — for at komme på linie med de sammesteds omtalte lystfartøjer, måtte være dels svævefly, dels motorfly, som af luftfartsdirektoratet var godkendt til kunsthøjflyvning.

Nævnet har den 11. juli meddelt KDA, at man indtil videre har godkendt denne definition.



## FAI stopper for toldcarnet'erne

FAI meddeler den 19. juni, at i overensstemmelse med FAI's politik for letelse i international flyvning udført af General Aviation piloter har man nu sat den tidligere vedtagne beslutning om at standse toldcarnet'erne i kraft.

Toldcarnet'erne er gennem mange år blevet leveret af FAI for at muliggøre grænseoverflyvninger uden at man skulle stille store deposita hos toldvæsenet for sine fly.

Danmark var et af de første lande, som afskaffede carnet-kravet, idet KDA fik toldvæsenet til at frafalde det, og siden har de fleste europæiske og mange andre lande fulgt dette eksempel.

## KDA's lægeudvalg i aktion

Som tidligere meddelt, har KDA for nogen tid siden nedsat et udvalg af læger med praktisk flyveerfaring til at bistå KDA i forhandlinger om helbredskravene og ved behandling af en hel række sager om afgørelser, som vore medlemmer ikke har været tilfredse med.

Udvalget består af følgende læger: Overlæge dr. med. *Svend Christensen*, Skive (specialist i øre-, næse- og hals sygdomme), dr. med. *O. A. Jensen*, Hellerup (specialist i øjens sygdomme), overlæge *Mogens Mathiesen*, Skive, samt overlæge dr. med. *Palle Tårnboj*, Glostrup. De tre første er motorflyvere, den sidste svæveflyver.

Efter udvalgets råd har KDA henvendt sig dels til luftfartsdirektoratet, dels til ministeriet for offentlige arbejder og henstillet, at man gav to svæveflyvere lejlighed til at uddanne sig til motorflyvere, idet man i begge tilfælde fandt, at de små mangler, der var konstateret ved helbredsundersøgelserne, var så ringe, at de fuldt ud kunne opvejes ved den meget store flyveerfaring, de pågældende var i besiddelse af, og som måtte kunne bringe certifikatreglementets dispensationsklausul i anvendelse.

## Flyvelotteriet

„Jeg græmmes“, skrev en lotterileder, der havde bedømt, at hans klub ville sælge det hele, da han sendte en papkasse med lodsedler retur. Han var desværre ikke ene om det, for det samlede salg blev kun godt 65.000 lodsedler mod 76.393 for to år siden, og indtægten som følge deraf tilsvarende mindre.

Bedste klub var *Birkerød Flyveklub*, der solgte 4.583 lodsedler.

Bedste enkeltperson var *Walther Nielsen*, Midtjylland, der solgte 1738 lodsedler og som medlem af KDA's lotteriudvalg ikke alene gav et godt eksempel, men også var med til at bevise, at lodsedlerne som tidligere kan sælges — bare man gør det.

Lotteriets gevinster faldt på følgende numre:

Serie A: 025.578 (Mascot, jordomflyvning eller køb hvad De vil for 15.000 kr.), 083.186 (Sjernerrejse til Rom), 017.234, 013.070, 021.423, 094.335, 043.617, 079.428, 031.305, 080.514, 001.134 og 076.029 (SAS indenrigsrejse).

Serie B: 000.471, 046.562, 057.760 (Atlas opvaskemaskiner), 068.212, 080.342, 025.029, 067.697, 038.725, 028.241, 093.954 og 018.834 (Raleigh RSW cykler), 012.838 (Aero-Lloyd-rejse til Costa del Sol), 048.796, 037.991, 042.113, 081.462

og 034.654 (Carmen Curlers), samt 074.684, 059.327, 071.976, 066.015, 022.321, 004.518, 030.044, 048.221, 011.369 og 066.042 (SAS-indenrigsrejse).

## Nye direkte medlemmer i KDA

Mekaniker *Werner Wrenfeldt*, Viborg.  
Ib Overgård, København.

Rådg. ingeniør *G. Allan Jensen*, Bjergby, Hjørring.

Inspektør *Jørgen Jensen*, Nykøbing Mors.  
Grosserer *Rudolf Meier Andersen*, Københ.

Repræsentant *Niels F. Mortensen*, Hørsholm.

## Runde fødselsdage

Civilingeniør *C. V. Smith-Hansen*, Rådhuspladsen 2, Århus C, 70 år d. 28. august.

Direktør *Chr. Thielst*, Svanevænget 3, København Ø, 90 år den 31. august.

Ingeniør *F. Højboj*, Pollux Allé 4, Karstrup 50 år den 1. september.

# Motorflyvning

## KDA's uddannelsesudvalg startet

KDA har nedsat et uddannelsesudvalg med *Frank Midtgård* som formand og iøvrigt bestående af *Vagn Jakobsen* og *Arly Larsen* samt en observatør fra AOPA.

Udvalget beskæftiger sig først og fremmest med uddannelsen af privatflyvere, både i teori og praksis, men vil desuden se på spørgsmålet om en højnelse af instruktørernes standard.

## Nu også juridisk assistance på øerne

Som meddelt har KDA truffet aftale med lrs. *K. Ørum Jensen*, Ålborg, som KDA's faste juridiske konsulent for medlemmer i Jylland.

For vore medlemmer på øerne har vi nu truffet en tilsvarende aftale med landsretssagfører *Børge Moltke-Leth*, Amaliegade 12, København K (tlf. (01) 11 65-11). Medlemmer, der får brug for assistance, kan henvende sig direkte hertil og skal selv betale honoraret for assistancen, men mindre det drejer sig om en så principiel sag, at KDA finder det fornødent at træde ind i billedet.

Moltke-Leth, der tidligere har været formand for KDA og er medlem af præsidiet, har forbeholdt sig at anvende medarbejdere i sit firma ved sagerens behandling, men hans personlige kendskab til praktisk flyvning vil der naturligvis kunne drages nytte af.

## Ændring i certifikatreglementet

I „Meddelelser fra luftfartsdirektoratet“ af 29. juni (modtaget 3. juli) oplystes det, at ministeriet for offentlige arbejder den 12. juni havde udstedt en bekendtgørelse med ændringer i certifikatbekendtgørelsen af 20. marts 1963. Disse var trådt i kraft den 20. juni.

Bekendtgørelsen sætter gyldighedsperioden for B-certifikater og for instrumentbeviser til såvel A- som B- op fra 6 til 12 måneder.

Desuden vil eneflyvningsbevis fremtidig blive udstedt af instruktøren, som derpå rapporterer herom til luftfartsdirektoratet.

Det er en lille rationalisering i arbejdsgangen af den slags, som KDA er gået ind for, at direktoratet søger at gennemføre.

## Kalender - motorflyvning

19—20/8 Østersørally, Lübeck.  
2—3/9 Indvielse af Randers Flyveplads.  
3/9 Indvielse af Spjald flyveplads.  
9/9 „Sørøverfest“ på Samsø  
10/9 Flyvestævne i Billund.

## DM og NM i denne måned

Sidste led i kvalifikationskonkurrencerne, hvis resultat er afgørende for udtagelsen af det danske hold til NM, finder sted på Stauning flyveplads den 6. august med Ringkøbing Skjern Tarm Flyveklub som vært. Nærmere detaljer er sendt direkte til klubberne. Denne konkurrence gælder samtidig danmarksmesterskabet; i den henseende hænger konkurrencen ikke sammen med de foregående. D. v. s. man kan tilmelde sig til DM, selv om man ikke har været med i de tidligere konkurrencer.

Det benyttede mange sig af i Ringsted ifjor, og vi håber på lige så stor deltagelse i Stauning den 6. august.

Kort efter DM tilmelder KDA det danske hold til de nordiske mesterskaber, der finder sted på svæveflyvecentret Jämsilä i Finland den 26. og 27. august.

Ved årets konkurrencer har KDA iøvrigt haft god gevinst af nogle nye sæt stopure, hvoraf *P. V. Brühl* har skænket det ene, *Poul Heide* det andet, mens KDA selv har købt resten.

## Randers Flyveplads indvies 2. september

Det våde forår forsinkede jordarbejdet på Randers flyveplads en del, men heldigvis satte tørvejet ekstra kraftigt ind, og Randers Flyveklub kan med sikkerhed sige, at pladsen vil være klar og kan bære lørdag den 2. september, hvor det store indvielsesarrangement løber af stabelen.

Flyveklubben venter optimistisk omkring 10.000 mennesker til indvielsen, og der er etableret et godt samarbejde med det altid tjenstvillige ingeniørregiment i Randers, der bl. a. har stillet parkeringsplads til rådighed.

Ved opvisningen regner man med deltagelse af Chipmunks fra Avnø, artillerifly, Falck's Do 28, demonstration af landbrugsflyvning, formationsflyvning af fly fra Litex, kunstsvæveflyvning ved *Dyhr Thomsen* i en Foka, faldskærmsudspring fra Dansk Faldskærms Union m.m.

Flyverløjtnant *Morup* fra Skrydstrup bliver flyveleder.

Der vil blive udsendt invitation til alle flyveklubber, og man håber på stor deltagelse fra flyverkammerater, der vil hjælpe Randers Flyveklub med at vække interesse for flyvning på egen.

Lad os alle møde op og hjælpe klubben med stævnet. Motorflyverådet har iøvrigt henlagt sit næste møde til Randers den 2. september.

## Spjald flyveplads indvies 3. september

Den nye flyveplads ved Spjald indvies søndag den 3. september med en mindre opvisning. Det er dagen efter indvielsen af Randers, så mange vil forhåbentlig fortsætte vestpå og være med til at indvie endnu en plads.

(Mere motorflyvning side B 31)



## Klubnyt

*Bornholms Flyveklub* måtte på grund af uforudsete hindringer aflyse det planlagte rally den 12. august, men holder i stedet fødselsdagsfest med middag på hotel Helligdommen om aftenen den 11. august. Klubbens venner er velkomne og vil i så stor udstrækning som muligt blive privat indkvarteret. Man bedes melde deltagelse til klubben *senest 5. august* (Kjeld Johansen, Klemensker 329). Der skoles iøvrigt med stor energi på Rø flyveplads af det nystartede „Bornair“, og udover de 17 elever ventes ca. 20 at starte et af klubben arrangeret teorikursus sidst på sommeren.

*Nord-Als Flyveklub* holdt midsummerfest den 24. juni på flyvepladsen og der var samtidig en slags indvielse af klubbens hangarudvidelse og en „lysfest“ for elektricitetens indtog på pladsen. Dagen efter var der lejlighed til at se ringriderfest i Nordborg.

## Rallynyt

*Nordmeer-Rallye* fik en god indledning den 1. juli, da 34 fly med små hundrede deltagere kom fra Düsseldorf til Skovlunde, hvor Sportsflyveklubben tog gæstfrit imod og bød på frokost, og hvor der blev skabt en del kontakter for gæsterne, som dagen efter som led i en konkurrence havde en udflygt til Bornholm. Den 14. juli passerede de Ålborg på hjemvejen fra den lange tur gennem Finland, Sverige og Norge.

I det internationale *amatorfly-rally* i Rochester, Kent i England havde Fyns Flyveklub stor succes. Der deltog tre Jodelfly, som fløj derover fredag den 16. juni og deltog i navigationskonkurrence om lørdagen, hvor *Skjold Nielsen* og *Jack Andersen* blev nr. 1 og vandt en sølvpokal, som de dog ikke fik med hjem. I stedet fik de en miniature-udgave af den samt en flot flyvetaske med indhold. *Fjord Christensen* fik 1. præmie (sølvpokal) for udførelsen af sin Jodel, og *Robert Rasmussen* blev nr. 3 og fik et slips. — Fyns Flyveklub har også deltaget i rallyet i Luxembourg ved *Hägman* og i Holland ved *Holst*.

I *Rothmans International Air Rally* i Ulster deltog *Niels Illum* fra Sportsflyveklubben og blev nr. 4 i en Cherokee.

## Nye priser efter moms'en

Foreløbig er der ansat nye priser på følgende bøger og journaler:

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Airfield Manual Denmark .....       | kr. 99,00 |
| Motorflyvehåndbogen .....           | kr. 74,55 |
| Svæveflyvehåndbogen .....           | kr. 60,50 |
| Radiotelefonifor Flyvere .....      | kr. 25,30 |
| Rejse- og luftfartstidsjournal .... | kr. 22,00 |
| Motorjournal .....                  | kr. 19,00 |
| Propeljournal .....                 | kr. 19,00 |
| Logbog for motorflyvere .....       | kr. 17,05 |
| Flyvebog for svæveflyvere .....     | kr. 7,70  |

## Portugiser vil udveksle emblemer

En portugisisk privat- og svæveflyver ved navn *José Pedro N. R. de Azevedo*, Rua Leite de Vasconcelos 72, 5D, Lissabon 2, vil gerne bytte metaemblemer fra danske flyveklubber med portugisiske. Interesse-rede bedes skrive til den angivne adresse.

# Svæveflyvning

## Årnborg i august

Der var god deltagelse i skolen og klub-lejrene i juli og der blev udført mange fine flyvninger fra centret.

I den første augustuge kører årets fjerde instruktørkursus, som samtidig er premieren på den nye type af *førsteinstruktørkursus*, der efterfølger hjælpeinstruktørkursusuddannelsen og derfor former sig noget anderledes end de hidtidige I-kursus. Kursus ledes af *Børge Christiansen* med en stab af erfarne lærere.

Den følgende uge er der *skyflyvningskursus*, og efter mange og langstrakte forhandlinger siden 4. januar i år blev der endelig udsendt Notam om skyflyvningsområdet oprettelse fra 15. juli. Området må kun benyttes, når der på forskriftsmæssig måde af Årnborgs chef er opnået tilladelse hertil på rette sted i Karup i overensstemmelse med aftalen mellem KDA og flyverkommandoen. Aftalen må overholdes ganske nøje i alle enkeltheder. Der er i år indføjet en passus om, at den kan opsiges med dags varsel, og bare en enkelt, der ikke holder sig reglerne efterretteligt, kan derfor ødelægge mulighederne for alle andre. Der er samtidig udsendt en BL 8-4 om skyflyvning med svævefly.

Der er iøvrigt åbnet muligheder for flyvning uden for de normale tidsrum, hvis man har radio, men der skal træffes særlig aftale herom i hvert enkelt tilfælde. Flyvevåbnet er meget interesseret i at opnå erfaring med brug af radio, og det er svæveflyverådet ligeledes, da gode erfaringer hermed vil kunne lette hele problemet fremover.

## Alt for mange havarier med de to-sædede

I årets første halvdel er der rapporteret 7 havarier, alle udført med to-sædede svævefly og de 5 af meget alvorlig karakter, hvilket foranledigede svæveflyverådet til at udsende et cirkulære sidst i juni. Samtidig udsendtes et spørgeskema med forslag til kaskoforsikring!

4 af havarierne er af meget ens karakter og af en type, der har det med at optræde „epidemisk“ — vi havde en „stime“ for et par år siden, men efter propaganda mod dem forsvandt de næsten helt, og det må vi have dem til igen.

Det drejer sig om, at man enten flyver termik og herunder driver for langt fra pladsen, eller at man under flyvning i meget stærk vind kommer så langt bagud, at man — især hvis man samtidig kommer ud for stærk faldvind — ikke kan nå ind til pladsen.

I nogle tilfælde har piloten alligevel håbet, det gik, og er blevet hængende i træer, i andre tilfælde forsøger man en udelanding, men så sent, at der ikke er tid til at forberede og gennemføre den ordentligt. I to af tilfældene er der tilmed udført krappe drej i lav højde i forbindelse hermed.

Ved havarierne blev en Bergfalke fra Als ødelagt og en elev blev såret; en Lehrmeister fra Herning blev 70 pct. havareret; en Bocian i Frederikshavn stærkt beskadiget og den ene pilot måtte en uge på sygehuset. Endvidere fik Falster en Bergfalke-krop så slemt vredet, at den måtte repareres for 5000 kr. i Tyskland.

## Kalender — svæveflyvning

29/7—6/8 Førsteinstruktørkursus

(Årnborg).

6—13/8 Skyflyvningskursus (Årnborg).

28/11 S-teoriprøve.

Tilsyneladende glemmer man at sørge for tilstrækkelig *reservehøjde* til at imødegå de synkområder, som man jo altid må være forberedt på ved svæveflyvning. Hvis alle landingsdispositioner indrettes forskriftsmæssigt, så man befinder sig på observationslinien i 150 m ud for landings-T'et, kan sådanne havarier undgås. Disse havarier må give anledning til, at denne regel indskræpes og overholdes i alle klubber.

Det sidste hvari skete for PFG i Kalundborg og minder slående om Rhönlérche-havariet i Roskilde sidste efterår, hvor om luftfartsdirektoratet nylig har udsendt en rapport, som det er klogt at rekvirere og gennemgå.

Der blev wirebrud i ca. 80 m højde, hvor der efter omstændighederne burde være landet ligefrem. I stedet går man rundt i et snævert drej til højre for at lande i det normale område, men går i jorden i et begyndende spind, hvorved Polyt'en blev ødelagt og eleven kom ret slemt til skade med brud på begge ben og en arm m.m.

## Svæveflyverådet beder ministeriet korrigere to havarirapporter

For at uddrage erfaringer af havarirapporter, så vi i størst muligt omfang kan drage lære af dem og undgå nye havarier, må rapporterne være så grundige og rigtige som muligt. Det finder svæveflyverådet ikke har været tilfældet ved to rapporter, nemlig om et flyslæbhavari i 1963 og den om Lis'en i Odense sidste sommer.

Da luftfartsdirektoratet ikke har fundet anledning til at følge rådets opfordring om at ændre konklusionerne, har svæveflyverådet nu henvendt sig til ministeriet for offentlige arbejder og bedt dette om at gøre det.

## Ny S-kontrollant

*Erik Toft* har måttet trække sig tilbage fra hvervet som svæveflyvekontrollant, da han læser til erhvervsflyver, og i hans sted har luftfartsdirektoratet på svæveflyverådet indstillet udpeget *Leif Corydon*, Stensballe Strandvej, Horsens (tlf. (06) 62 10 51).

## Husk funktionsprøve ved lægeundersøgelsen

En del klubber har beklaget sig over, at mange af deres medlemmer får den indsendte lægeattest retur med krav om en funktionsprøve. Det viser sig, at luftfartsdirektoratet for nogle måneder siden nøjere har præciseret kravet til den funktionsprøve, der er anført på blanketten, og på vejledningerne har man påtrykt følgende, der imidlertid ikke findes på de gamle vejledninger, mange har liggende og møder op hos lægen med:

„NB. Funktionsprøve skal altid foretages. Direktoratet foretrækker en funktionsprøve gående ud på måling af blodtryk, respiration og puls. Derefter 15 dybe knæbøjninger, og pulsen tælles i perioder af 5 sekunder, indtil den atter er normal. Derefter atter måling af blodtryk og respiration.“



## Flyvedagskonkurrencerne

Der er sket betydelige forskydninger i konkurrencens klasser, og flere klubber har „fyldt op“ og er kommet med. Pladsen tillader os desværre ikke at fortælle nærmere om en hel del fine præstationer, men vi må nøjes med stillingen pr. 1. juli, idet vi bemærker, at kun de to første i den individuelle klasse har „fyldt op“ med tre distancer og tre hastigheder.

### Individuelt

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| 1. Ib Braes             | 3297 points |
| 2. B. Skovgård Sørensen | 3122 points |
| 3. Leif Corydon         | 1952 points |
| 4. N. Sejstrup          | 1859 points |
| 5. Lindhardt            | 1826 points |
| 6. Jørgen Mølbak        | 1711 points |
| 7. J. A. D. Friis       | 1662 points |
| 8. Sv. Ravn             | 1451 points |
| 9. P. Weishaupt         | 1293 points |
| 10. K. Dahl             | 1005 points |

### Distance (klubber)

|               |         |             |
|---------------|---------|-------------|
| 1. Aviator    | 1126 km | 2252 points |
| 2. København  | 920 km  | 1686 points |
| 3. Havdrup    | 1160 km | 1515 points |
| 4. Karup      | 890 km  | 1500 points |
| 5. Midtjysk   | 790 km  | 1468 points |
| 6. Birkerød   | 768 km  | 1321 points |
| 7. Ringsted   | 888 km  | 1201 points |
| 8. Værløse    | 757 km  | 1199 points |
| 9. FSN Ålborg | 657 km  | 1130 points |

### Varighed (klubber)

|              |           |
|--------------|-----------|
| 1. Værløse   | 38 t 01 m |
| 2. Ringsted  | 34 t 24 m |
| 3. Århus     | 32 t 05 m |
| 4. Silkeborg | 30 t 31 m |
| 5. Havdrup   | 27 t 53 m |
| 6. København | 26 t 38 m |

### Hastighed (klubber)

|              |             |
|--------------|-------------|
| 1. Aviator   | 3838 points |
| 2. København | 2009 points |

## Nyt fra svæveflyveklubberne

*Birkerød* har på sit skolehold motorflyverådets formand P. V. Brühl, som efter ca. 25 starter gik solo på Rhönlirchen.

*Frederiksbund-Frederiksværk* fik i den første måned udført 250 flyvninger med den ene Bergfalke og holdt sin første lejr den 9.—15. juli, hvorefter også den anden skulle være klar. Klubben har fået hjælp fra instruktører bl.a. i Birkerød. Der afholdes endnu en „sommerlejr“ i begyndelsen af september med endnu større tilmelding end i juli.

*Holbæk's* Motorfalke er blevet døbt „Danfalk I“ af borgmester Johs Steenstrup, hvis frue tog byen i øjesyn fra den. Klubben har hjulpet København med flyveplads mens græsset var for højt i Roskilde.

*Kolding* fik midt i juni en ny K-8 hjem fra Schleicher, idet man selv hentede den dernede.

*København* måtte flytte sin sommerlejr til Herning som i tidligere år, men har også haft medlemmer i Årnborg. Klubben har bestilt en K-13 til juni 1968, efter at nogle medlemmer har prøvet typen i Tyskland.

*Næstved* bragte den 17. juni den gamle 2G-prototype, OY-ATX, til Egeskov-museet.

*Ringsted* har haft flere hold på Årnborg i sommerens løb og udført en del gode flyvninger med Vasamaen.

*Silkeborg* har haft problemer, fordi man i foråret ved et usædvanligt uheld fik sin wire i en højspændingsledning, men har nu truffet forholdsregler, så det ikke skulle gentage sig.

*Vestjysk* holdt stort flyvestævne den 25. juni, men det alt for gode vejr bevirkede, at der ikke kom helt så mange tilskuere som ønsket. Der var dog nok til et overskud, og desuden er der kommet et dusin nye medlemmer til klubben.

*Viborg* mister sin flyveplads ved Bording til efteråret, da den nye ejer ikke ønsker at udleje arealet. I stedet håber man at kunne benytte Viborg flyveplads, hvor man allerede har prøvet at flyve med gode resultater.

## Modelflyvning

### Sverige vandt landskampen

Det blev traditionelt dansk blæsevejrtid til den nordiske landskamp for fritflyvende modeller på Vandel den 9. juli, men det begunstigede ikke vort hold at være på hjemmebane og i hjemmevejr. Indtil nærmere referat i næste nummer er her de vigtigste resultater:

|      |                            |          |
|------|----------------------------|----------|
| A 2: | R. Michaelsen, Norge       | 525 sek. |
|      | Matti Pyykkö, Finland      | 505 sek. |
|      | Jukka Sillgren, Finland    | 504 sek. |
|      | Michael Væth, Danmark      | 478 sek. |
| C 2: | Ragnar Ahman, Sverige      | 785 sek. |
|      | Rolf Sundin, Sverige       | 690 sek. |
|      | Poul Rasmussen, Danmark    | 624 sek. |
| D 2: | N. E. Hollander, Sverige   | 887 sek. |
|      | Urban Nygren, Sverige      | 874 sek. |
|      | Seppo Haapalainen, Finland | 739 sek. |
|      | Steen Agner, Danmark       | 731 sek. |

Sverige vandt den samlede konkurrence med 5649 sek. mod Danmarks 4990, Finlands 4425 og Norges 807, og Sverige vandt ligeledes holdvis C 2 og D 2, mens Finland vandt A 2. Danmark lå i alle tre klasser på andenpladsen.

### Sommerlejren 1967

Indtryk fra Vandel: Dejligt vejr, 58 deltagere, god byggestandard, pragtfuldt vejr, 4 A-, 5 B- samt 7 C-diplomer, megen god diskussion, godt vejr, 2 kombinerede C-diplomer ved Sehested og Carl Gerstrøm, badning i Jelling, fint vejr, fodbold, hård konkurrence i luftkamp, stor indsats i chockglider og maraton, pølsegilde, mere godt vejr.

### Resultaterne:

KLM (bedst bygget model)  
1. Thomas Kongsted Hansen (134)

## Kalender - Modelflyvning

|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| 12—13/8 | Konkurrence (L—H) Ungarn.              |
| 12—15/8 | Konkurrence (R) Salzburg.              |
| 14—19/8 | VM (F) Tjekkoslovakiet.                |
| 15—30/8 | Konkurrencer (skræntmodeller) Italien. |
| 19—20/8 | DM (skræntmodeller), Thisted.          |
| 25—28/8 | Criterium des As (L), Belgien.         |
| 28/8    | Høstkonkurrence (L) Nord + Syd.        |

2. Per Grunnet (131)

3. Per Grunnet (131)

A 1 (5 perioder med 12 deltagere)

1. Per Grunnet (131) ..... 700 sek.

2. P. E. Lyregård (131) ..... 651 sek.

3. Frans Storr-Hansen (134) ..... 556 sek.

A 2 begynder (5 perioder, 5 deltagere)

1. Karsten Kongstad (230) ..... 717 sek.

2. Jens Erik Lund (230) ..... 701 sek.

3. Sv. G. Frederiksen (230) ..... 553 sek.

A 2 ekspert (5 perioder, 10 deltagere)

1. Th. Kongsted Hansen (134) ..... 900 sek.

2. Per Grunnet (131) ..... 835 sek.

3. Peter Stengade (301) ..... 713 sek.

Gummimotor (5 perioder, 8 deltagere)

1. Thomas Køster (134) ..... 900 sek.

2. Chr. Schwartzbach (105) ..... 560 sek.

3. Jens Gerstrøm (523) ..... 556 sek.

Gasmotor (5 perioder, 4 deltagere)

1. N. C. Christensen (116) ..... 677 sek.

2. Carl Gerstrøm (523) ..... 494 sek.

3. Bent Sehested (301) ..... 452 sek.

Chuckglider (10 starter, 12 deltagere)

1. Thomas Køster (134) ..... 403 sek.

2. Niels Roskjær (131) ..... 402 sek.

3. P. E. Lyregård (131) ..... 285 sek.

Maraton (1 times perioder, 12 deltagere)

1. Jens Gerstrøm (523) ..... 986 sek.

2. Klaus Mogensen (540) ..... 920 sek.

3. Frans Storr-Hansen (134) ..... 863 sek.

Hastighed (Bedste af 3 flyvninger,

3 deltagere)

1. Leif Eskildsen (630) ..... 189,5 km/t

2. Lorens Asmussen (147) ..... 134,8 km/t

3. Jørgen Nielsen (635) ..... 128,1 km/t

Kunstflyvning, begynder (Sum af de 2

bedste af 4 flyvninger, 8 deltagere)

1. Carsten Ullerup (623) ..... 3297 points

2. Holger Madsen (630) ..... 2359 points

3. John Mau (635) ..... 2271 points

Kunstflyvning, ekspert (Sum af de 2

bedste af 4 flyvninger, 5 deltagere)

1. Leif Eskildsen (630) ..... 7245 points

2. Kaj Petersen (630) ..... 6216 points

3. Emil Madsen (630) ..... 6061 points

Holdkapflyvning (2 deltagere)

1. E. Thygesen—M. Berkowitz (138)

12 min. 18 sek.

2. C. Ullerup—O. Cortzen (623+316)

17 min. 23 sek.

Kampflyvning (6 deltagere)

1. John Mau (635)

2. Lorens Asmussen (147)

3. Jørgen Nielsen (635)

Radiostyring (Landingskonk., 3 delt.)

1. Kaj Hansen (623)

2. Svend Nielsen (208)

3. Lars Holger Petersen (623)

Individuel pointturnering (58 deltagere)

1. Leif Eskildsen (630) ..... 92 points

2. Bent Sehested (301) ..... 81 points

3. Erik Thygesen (138) ..... 78 points

Holdpointturnering (10 hold á 3 mand)

1. J. Gerstrøm, C. Gerstrøm, S. Hillerup

(523+131) ..... 173 points

2. C. Ullerup, E. Thygesen, M. Berkowitz

(623+138) ..... 161 points

3. H. Madsen, L. Eskildsen, B. Simonsen

(630) ..... 117 points

Lyregård.

## LEDIG STILLING I KDA's GENERALSEKRETARIAT

Da vor svæveflyvemedarbejder Jørgen Olsen nu definitivt er fratrådt for at begynde på en uddannelse, er stillingen ledig i generalsekretariatet i Rømersgade.

Vi håber, at der blandt vore medlemmer eller disses bekendte findes et emne til stillingen, idet meddelelse herom i FLYV tidligere har givet bedre resultater end dagspresseannoncering. Vi søger:

**MANDLIG MEDARBEJDER** med praktisk kendskab til flyvning (især svæveflyvning), klubvirksomhed og almindeligt kontorarbejde.

Ansøgning med detaljerede oplysninger, muligt tidspunkt for tiltræden samt lønkrav til KDA's generalsekretær, Rømersgade 19, København K.



SEPTEMBER 1967

## Nordisk Flyveforbund holder møde i Danmark

De nordiske aeroklubbers samarbejdsorgan, Nordisk Flyveforbund (Association of Nordic Aeroclubs) holder i dagene 21.—24. september sit årlige møde, som denne gang finder sted i Danmark med KDA som vært.

NFF blev startet i 1963 på initiativ af Norsk Aero Klubb's daværende formand, W. W. Bulukin, ved et møde i Oslo og har siden holdt møder i Helsingfors, Stockholm og Reykjavik, og nu er det altså Danmarks tur til at være vært.

De delegerede er de nordiske aeroklubbers formænd og generalsekretærer, men herudover er det blevet tradition, at værtslandet kan deltage med andre sagkyndige såsom bestyrelsesmedlemmer eller personale.

På dagsordenen i de senere år har bl. a. stået fælles optræden udadtil i FAI, fælles

stillingtagen i forholdet til de nordiske luftfartsmyndigheder samt aeroklubbernes løbende samarbejde, bl. a. på det sportslige område. Herudover har møderne i høj grad informativ karakter, man udveksler erfaringer om virksomheden og lærer af hinanden til fælles gavn, og man foretager besøg i lufthavne og andre steder af flyvemæssig interesse.

Mens de øvrige lande udelukkende har holdt deres møder i disse landes hovedsteder, har KDA tænkt sig at henlægge noget af dette års møde til Jylland, nemlig i Filskov, for også at vise, hvad vi præsterer af flyvning udover landet.

De delegerede vil også blive modtaget af trafikminister Svend Horn.

I indeverende år er KDA's formand, Hans Harboe, præsident for Nordisk Flyveforbund og vil som sådan lede møderne.

rede. Briefing blev holdt præcist, og første maskine afgik planmæssigt. Også her indløb tiderne pr. radio kontinuerligt, og beregnere kunne gøre resultaterne op for navigation og specialopgaver, mens landingsøvelserne løb af stablen.

Ialt var der hele 21 deltagere. Resultat:

|                  | nav | land | spec | ialt |
|------------------|-----|------|------|------|
| 1. Heide .....   | 75  | 31   | 25   | 131  |
| 2. N. Brüel ...  | 102 | 142  | 60   | 304  |
| 3. P. Brüel .... | 154 | 137  | 60   | 351  |
| 4. Gunnar Bak    | 315 | 70   | 40   | 425  |
| 5. Erik Olsen    | 282 | 128  | 30   | 440  |
| 6. H. Terpger    | 156 | 250  | 35   | 441  |
| 7. M. K. Olesen  | 273 | 109  | 70   | 452  |
| 8. K. Nielsson   | 376 | 77   | 50   | 503  |
| 9. G. Jørgensen  | 307 | 165  | 35   | 507  |
| 10. Niels Illum  | 299 | 175  | 50   | 524  |

Sammenlagt førte P. Brüel med 18, Niels Brüel havde 14, Nielsson 11 og Heide og Illum hver 6 points.

Heide fløj Rallye Commodore, Brüel'erne Tri-Pacer, Bak Tiger Moth, Olsen KZ VII, Terpger og Nielsson Cherokee, Olesen Cessna 172, G. Jørgensen Commodore og Illum KZ III.

Heide viste sig igen i topklasse. En overgang kun i landinger truet af Erik Olsen, som lavede 3 særdeles fine landinger. Blot den ene havde ramt strengen og ikke 10 cm på den gale side, havde landingerne givet 28 points imod Heides 31.

Glædeligt var det at se „de gamle rotter“ stadig holde sig i topform. Ønskeligt var det at se de yngre i faget stadig forsøge at gøre sig bedre.

Dette års 4 øvelser har givet mange gode og værdifulde erfaringer både for deltagere og for arrangører. Dem skal der bygges videre på.

Vel mødt til næste år, med endnu bedre resultater.

Walther Nielsen.

### Nye direkte medlemmer i KDA

Ingeniør Kaj Thorn, Ålborg.  
Flyvestyrmand Paul Ventrup, København.  
Skuespiller Axel Strohje, København.  
Tandlæge Peter Bundgård, Ry.  
Gunnar Stokholm Jensen, Birkerød.  
Direktør, ingeniør Einar Bæk, Gentofte.  
Chauffør Henning Andersen, Kolding.  
Arthur Gaardsied, Snekkersten.

### Runde fødselsdage

Ingeniør F. Højhøj, Pollux Allé 4, Kastrop, 50 år den 1. september.  
Fabrikant Svend Bergsøe, Glostrup, 65 år den 15. september.  
Civilingeniør E. W. Schiøtz, Box 114, Ålborg, 75 år den 15. september.  
Fabrikant Borge Ottar Hansen, Nylandsvej 53, Kbh. F., 50 år den 25. september.  
Civilingeniør Aage Ørum, Poul Andersensvej 14, Holstebro, 50 år den 29. september.  
Ingeniør Per Mouritzen, Linnésgade 18, K., 50 år den 1. oktober.  
Grosserer Borge Sandagger, Mejlgade 49, Århus, 50 år den 2. oktober.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

D. P. Davies: *Handling the Big Jets.*

### Canadisk kadet-korrespondance

Sgt. G. D. Redmond, 2710 Priscilla St., Ottawa 14, Ontario, Canada, som er sergent i Royal Canadian Air Cadets, ønsker i anledning af Canada's 100-års-jubilæum at korrespondere med ligesindede i Europa.

## Motorflyvning

### Fint DM sluttede konkurrencerne

Tredie runde i kvalifikationsturneringerne blev afviklet i fint vejr på den dejlige flyveplads ved Nykøbing Sjælland den 23. juli.

Flyverhjemmenværnet „faldt ud“ i sidste øjeblik, men klubben klarede problemerne med tidtagning på vendepunkter til og. Man havde konstant radiokontakt med posterne med det resultat, at alle tider indløb, mens landingsøvelserne blev afviklet. Resultaterne af øvelsen forelå derfor midt på eftermiddagen, og præmierne kunne således have været uddelt inden hjemrejse.

Det er sjældent muligt at nå udregningerne, mens øvelserne foregår; derfor havde man ikke sikret sig præmier til uddeling. Disse måtte således eftersendes til vinderne i lighed med de foregående øvelser.

Resultatet blev, at Niels Brüel vandt med 53 points, fulgt af sin far P. V. Brüel med 182, K. Nielsson med 200, H. Godfredsen med 227, H. P. Terpger med 243 og Nissen-Petersen med 268. Ialt var der 11 deltagere i denne konkurrence i ferietiden. Sammenlagt af tre konkurrencer førte P. V. Brüel med 14, fulgt af Nielsson med 11 og Niels Brüel med 9 points.

En vel tilrettelagt og vel gennemført øvelse. Det samme kan med fuld ret siges om den 4. og sidste øvelse — som samtidig var danmarksmesterskabet.

Den blev afviklet på Stauning flyveplads i meget fint vejr den 6. august. Uden at sige noget ufordelagtigt om tidligere værtsklubber var denne vel den bedst arrange-

### Nordisk Motorflyvekønkurrence

Når dette nummer kommer læserne i hænde, er vort hold netop vendt hjem fra Nordisk Motorflyvekønkurrence på Jämsflyveskolen i Finland, hvor det den 26. og 27. august har dystet med de øvrige nordiske lande.

Hvordan bestod af Niels Brüel, Kurt Nielsson og Poul Heide blev det V. Rønne som holdleder og Walther Nielsen som jury medlem.

### Luftmeldeøvelse 14. oktober

Lørdag den 14. oktober kl. 1300—1700 afholdes luftmeldeøvelse i Jylland og på Fyn. På den normale navigationsrute er der indlagt en særlig øvelse for piloterne. Der skal bruges omkring 30 fly ialt. Interesserede medlemmer, der har kontrakt med flyverhjemmenværnet, bedes omg. melde sig til K.D.A.'s Skovlunde-kontor.



## Indvielsen af Randers og Spjald

Som omtalt i sidste nummer indvies Randers flyveplads ved et flyvestævne arrangeret af Randers Flyveklub lørdag eftermiddag den 2. september kl. 1400, hvor klubben håber at se mange tilflyvende. Pladsen ligger 5 km nord for centrum af Randers lige øst for landevejen til Mariager og har en standardbane i retningen 06/24.

Op søndag er det som sagt Spjalds tur til at indvie sin flyveplads. Spjald ligger ØNØ for Ringkøbing ved hovedvej 11, 4-5 km nord for krydset med hovedvej 15 mellem Herning og Ringkøbing.

Flyvepladsen ligger sydvest for byen, har en 635 m græsbane 13/31 og ved indvielsen telefon Spjald nr. 20. Ankomst helst inden kl. 1230.

## Luftfart 67, Billund 9.-10. september

Flyveklubberne i Billund håber, at det arrangement, der løber af stabelen den 9. og 10. september, med årene skal kunne blive et dansk luftfartsmarked — dog uden luftgynger og andet gøgl.

Efter det program, der forelå ved redaktionens slutning, startes der lørdag middag med udstilling på hele lufthavnens areal af civile fly — deriblandt flere jet-forretningstyper — samt af træningskommandoens store udstilling, en udstilling fra forsvarrets velfærdstjeneste, et raketbatteri, muligvis kampvogne og en Radar Fledermaus batalion.

Der vil blive improviseret opvisning og demonstration af flytyper, rundflyvning i Cimb Air's nye Nord 262, ligesom der er taxaflvning til rimelig pris mellem Billund og Kastrup med Lear Jet.

Søndag suppleres udstillingen med fly fra flyvevåbnet (Chipmunk, T-33, Hunter og S-61), og om eftermiddagen bliver der et regulært flyvestævne, hvor flyvevåbnet deltager med Chipmunks og S-61, hæren med AOP-opvisning fra naboerne i Vandel, RAF muligvis med en V-bomber, ligesom der naturligvis bliver kunstflyvning med svæve- og motorfly, faldskærmsudspring etc.

Ved annoncering i 10 dagblade på Fyn og i Jylland, pressekampagne og 10 timers bannersløb over jyske byer håber arrangørerne at få masser af tilskuere ind til dette propagandastævne for flyvningen.

Man ser naturligvis også gerne mange private fly på besøg, men gør opmærksom på, at der søndag vil være restriktioner for beflyvningen på lufthavnen hele dagen.

## Klubnyt

**Horsens Flyveklub** er nu tilsluttet KDA fra og med 1. januar 1968 og har 7 certificerede flyvere og 25 øvrige medlemmer. Poul Heide, Gramrode, er formand, og klubbens adresse er Preben Kristensen, Tunøgade 2, Horsens.

**Hobro Flyveklub** er en anden ny klub, som også har tilmeldt sig KDA med virkning fra 2. halvår. Den har 2 certificerede flyvere og 18 øvrige medlemmer. Formand er fabrikant Børge Pedersen. Klubben holder propagandaaften 12. september og leder iøvrigt efter en flyveplads.

**Vejle Motorflyveklub** har efter mange års passivitet opløst sig.

## Flyvepladsnyt

**Nakskov** flyveplads blev omkring 1. august godkendt som offentlig landingsplads og grænselufthavn og straks taget i brug, ligesom der var en lille indvielse af den lørdag den 19. august.

Den ligger lige syd for Nakskov samme sted som den gamle plads, der var i brug i årene 1946-56. En henvendelse i 1964 fra et firma, der ikke ville flytte til Nakskov, fordi byen ikke havde flyveplads, fik byrådet til at tage sagen op igen, og man har nu genoprettet flyvepladsen i moderne form med en øst-vest-bane, told- og ekspeditionsbygning, benzintank etc., ligesom der er antaget en flyvepladsleder.

**Vesthimmerlands** flyveplads ved Søtrup, der blev planlagt på en uge i vinter og siden har været tilsat tildels med korn, skulle nu så småt kunne tages i brug, og Viborg Air Charter har midt i august holdt propagandamøde i Års som grundlag for teoriundervisning og oprettelse af en flyveklub på egnen.

**Ærø** tænker på at udskifte sin flyveplads, der er for våd om vinteren, med en ny ca. midtvejs mellem Ærøskøbing og Marstal.

**Vamdrup** skal også have ny flyveplads, hvortil kommunen har erhvervet et 90 td. land stort areal, således at man nu kan få en plads på egen i stedet for på lejet jord.

**Grenå** har mistet den private flyveplads på godset „Hessel"s jorder, idet civiling. J. P. Jensen har flyttet sit fly og sin hangar til Kirstinesminde.

## Svæveflyvning

### Arnborg får tværbane

Sommersæsonen er nu forbi, og ved afslutningsfesten den 12. august blev Svend og Mary Michaelsen kraftigt hyldet for deres indsats. Takket være Svend og Mary — og andre svæveflyvere — har sæsonen 1967 været den hidtil største og bedste. Vi har ikke det nøjagtige tal for aktiviteten endnu (der har dog været fløjet ca. 100 dage på 4 måneder), men vil kunne forelægge dem på repræsentantskabsmødet til efteråret.

Formanden holdt en lille uges ferie i juli og fik her truffet følgende vigtige aftaler med vore naboer:

a) Kontrakt om leje af et jordstykke syd for pladsen, så der kan etableres en nord-syd-startbane umiddelbart vest for tærskellinien.

b) Kontrakt om leje af den del af skoven, der tilhører vor nabo mod øst (fru Mary Hansen), så vi kan etablere flere sommerhusgrunde både inde i skoven og i skovbrynet mod øst.

c) Kontrakt om udleje af jagtretten på vor jord fra 1. oktober 1967 og 5 år frem til Mary Hansens sønner Gunnar og Richard Hansen.

d) Aftale om bortforpagtning af en del af vor jord til gårdejer Laur. Madsen, som vi har lejet jordstykket syd for pladsen af.

## Kalender - motorflyvning

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 2-3/9 | Indvielse af Randers Flyveplads. |
| 3/9   | Indvielse af Spjald flyveplads.  |
| 9/9   | „Sørøverfest" på Samsø           |
| 10/9  | Flyvestævne i Billund.           |
| 22/10 | Repræsentantskabsmøde, (Filskov) |

Udbygningen af Arnborg skrider altså videre. I løbet af eftersommeren vil hede-selskabet påbegynde pløjning og planering af det stykke hedejord, der er nødvendigt for at etablere nord-syd-banen. Den bliver på ca. 600 m, og når nordenvinden kommer i april 1968, er banen formentlig klar til brug.

Den gamle staklade er væk, og i stedet står der en god og solid garage til vore køretøjer og til transportvogne. Også her har Svends indsats været af stor betydning.

Kantinen har under fru Christensens faste ledelse været drevet til alles store tilfredshed. Maden har været strålende — og betjeningen ligeledes.

Planerne for næste år er nu under udarbejdelse i Arnborg-udvalg og fondsbestyrelse og vil kunne forelægges ved repræsentantskabsmødet.

## Sidste sommerkursus afsluttet

Der var 11 hjælpeinstruktører på KDA's første instruktørkursus i Arnborg i den første august-uge, og de fik deres sag for begyndende med fysisk træning fra morgenstunden og afsluttende med teoriundervisning om aftenen og så praktisk flyvning hele dagen. Vejret viste sig fra den bedst mulige side, så ønsket om at kunne lægge mere vægt på praktisk flyvning kunne opfyldes — sjældent har et instruktørhold fået fløjet så meget som denne gang.

I særlig grad blev der lagt vægt på at lære dem at beherske flyet i unormale flyvetilstande, og det har vi jo mulighed for nu med Bocian'en. Så de fik både fløjet kunstflyvning og lavet spind og lært at komme ud af indledende spind og rigtigt spind med mindst muligt højdetab. Og da rådsformanden kom over for at prøve deres færdigheder af, blev han hurtigt overbevist om, at de kunne en masse.

Det er naturligvis ikke meningen, de nu skal hjem og lave det samme i klubberne med fly, der ikke er beregnet hertil, men de har ved denne undervisning fået en bedre baggrund for at undervise.

Børge Christiansen, H. R. Hansen og Holger Lindhardt har med dette vort første kursus efter den nye ordning gjort en kraftig indsats for at virkeliggøre svæveflyverådets program om stadig bedre instruktører til højnelse af flvessikkerhed og uddannelse.

I den anden augustuge sluttede sæsonen derpå af med skyflyvningskursus med syv elever under ledelse af Willi Ramberg og Leif Corydon.



## Endnu flere havarier

Vore oplysninger i august-nummeret om de mange havarier, især med tosedede fly, og vore formaning om at drage konsekvenser heraf hjalp tilsyneladende ikke meget, for i den første august-weekend skete der ikke mindre end fire nye havarier, heraf de tre med tosedede:

En Lehrmeister blev ikke fladet ud til landing efter ellers korrekt reaktion efter wirebrud i lav højde, og begge ombordværende fik beskadiget lændehvirvler m.m., ligesom flyet blev slemt tilredt. Årsagen menes at være, at eleven holdt for fast på pinden, da instruktøren ville lande flyet.

På Arnborg kom en erfaren instruktør for lavt ind til landing, idet der var stærk faldvind bag begrænsningen i blæsevejret. Han opgav i sidste øjeblik at forsøge at komme over hegnet og drejede af for at lande på en mark nord for vejen, men højre vingetip tog kornet, og Blank'en slog en saltomortale og blev ca. 75 pct. havareret, uden at de ombordværende kom noget til.

På Sjælland blev en Rhönlerche lettere beskadiget på jorden, da et parkeret, men ikke bremsat spil satte sig i bevægelse og rullede ind i det. Og en Vasama fik brud på bremsesystemet i luften og måtte fra stor højde udelandes i en kreaturfold, hvorved der kom et hul i vingen.

I en redegørelse, som svæveflyverrådet sendte ud til klubberne og instruktørerne med en indtrængende appel til de sidste om at være påpasselige, nævnes også to tidligere Lis-havarier. Den ene var en hård landing med hjulet inde, hvor bagkroppen blev beskadiget, det andet et havari under start, hvor den ene vinge faldt af, da den ikke var korrekt monteret.

Herved var vi oppe på 14 havarier i år, heraf 11 med tosedede. I 1966 havde vi ialt 16, hvoraf 6 med tosedede. Det er ikke sikkert, at vor havaripromille er steget — det afhænger af startantallet og evt. havarier i resten af sæsonen — men ændringen hen imod havarier på de tosedede er foruroligende.

Sørg for forsigtig flyvning og især forsvarende landingsdispositioner resten af året!

## Ingen tipsmidler

Danske Svæveflyklubbers Sammenslutning har fået afslag fra indenrigsministeriet på en søgning om et tilskud på 30.000 kr. til opførelse af en bolig for en leder på Arnborg.

## Lettelse ved flyvning i Østrig

Ligesom i Vesttyskland er det nu også ved udlændinges flyvning i Østrig ikke længere nødvendigt, at man sender sit S-certifikat i forvejen til godkendelse hos de østrigske luftfartsmyndigheder. Man kan f.eks. i Zell am See flyve på sit danske certifikat.

— Hvornår kan Danmark byde udlændinge udover Norden på samme praktiske forhold?

## Ny slæbekontrollant

I foråret efterlyste svæveflyverrådet emner til et par nye kontrollanter af motorflyvere, som ønsker at aflægge prøve i at slæbe svævefly.

På rådets forslag har luftfartsdirektoratet nu godkendt *Jens Chr. Degner Hansen*, Alsvej 4C 2, 5, Hørsholm.

„Lange Jens“ har fået sin svæveflyveuddannelse i Birkerød Flyveklub og er nu ansat som førsteinstruktør hos Litex Aviation i Kastrup.

## Nyt fra svæveflyveklubberne

Als havde en fin sommerlejr i Esbjerg lufthavn i sidste halvdel af juli og har efterladt alt sit materiel i en hangar der for fortsat at dyrke weekendflyvning fra Esbjerg, indtil man får løst sit lokale flyvepladsproblem. Der blev i lejren fløjet 420 starter og 85 timer.

Aviators kurve over virksomheden lå ved vort besøg i Borup i juli langt over kurven for sidste år, så ved 35-årsfesten den 28. oktober vil man nok kunne se tilbage på en fin sæson.

Birkerød's hold i Angers deltog i den internationale konkurrence og fløj 2100 km med Ka-G'en, deriblandt en 300 km trekant. Hjemme har klubben i ferien haft en del hverdagsflyvning, bl.a. med 3 af de hollandske kadetter, der var på besøg ifjor. Et hold medlemmer har holdt ferie i Polen og set forberedelserne til VM.

Gruppe 66 i Faxe har haft et hold hos en klub i Tyskland i ferien.

København har afsat sine Lehrmeister-rester til Midtjysk. Klubben holdt midt i august ekstraordinær generalforsamling om planer om at flytte flyvningen til Holbæk og samtidig lade de to klubber gå op i en ny og større enhed.

Silkeborg fik i juni sit første gulddiplom ved Ib Rasmussen, der fløj til Bremen. 7 medlemmer har været i Oerlinghausen, hvor to fik deres sølv gjort færdig, og alle fik masser af flyvning, bl.a. på Motorfalke. — Den gamle Baby 2, OY-DAX, er blevet synet og godkendt. Den er nu 28 år gammel.

Vestmik har opløst sig og solgt sit materiel til Midtjysk.

Århus har passeret de 2000 starter i år og har SF-26'en flyvende igen med midlertidigt godkendte planbolte.

## Svævefly + akkumulator = brandfare

De senere års udvikling i form af bedre svævefly er også fulgt af større krav til bedre udstyr f.eks. gyro-horisonter, drejningsvisere, elektriske variometre og radioer, hvis fælles træk er kravet om strømkilde.

Her anvendes i stigende grad akkumulatorer, og her må man erindre, at installationer, der kræver, at der trækkes ledninger f.eks. fra akkumulatorer i barograf- rum til instrumenter, skal godkendes.

De færreste har vel tænkt over grunden hertil, nemlig faren ved en klemt ledning med kortslutning som følge. Nogle piloter behandler jo ikke deres fly og udstyr så godt, som man kunne ønske, og sådanne piloters virvar af løse ledninger i cockpit'et kan skabe en kortslutning, hvorved en ledning omgående bliver til et par meter glødetråd.

Hvad det betyder for vore flys træ- eller lærredsbeklædte kroppe eller for faldskærmen, kan enhver tænke sig til.

Derfor skal akkumulatorkassen forsynes med en sikring, hvorefter godkendelsen ikke volder problemer.

JL.

## Kalender - svæveflyvning

28-29/10 Repræsentantskabsmøde,  
(Ålborg)

28/11 S-teoriprøve.

## Giganternes kamp i

### flyvedagskonkurrencerne

Selv om den individuelle del af flyvedagskonkurrencerne lider af den mangel, at langt fra alle vore bedste piloter deltagere, så kan man ikke klage på den indsats, som *Ib Braes* og *Bent Skovgård* har udvist i kampen om toppladsen. Der er sandelig ikke blevet givet ved dørene!

I nr. 6 førte Braes suverænt med 3121 points, men i nr. 7 havde Skovgård 3122! I nr. 8 var Braes kommet i spidsen med 3297 — og i dette nummer fører Skovgård med hele 3808, mens Braes er avanceret til 3786 eller knap 1 procent mindre!

Efter sin 300 km trekantrekord og DM-rekorden på 200 km forsøgte Braes 11/6 at sætte *Jørgen Friis'* ældgamle ud-og-hjem rekord på 307 km op til 400, men måtte lande 32 km før Borup med „kun“ 384 efter 9¼ times flyvning.

Den 6/8, hvor andre fløj lange medvindsflyvninger, gentog han sin 300 km trekant, som dog i blæsten tog godt 7¼ time mod 4 timer sidst.

Ind imellem forsøgte han i al beskedenhed en dag en 500 km trekant og fik vendt fint over Tåsinge, men der var bart i Lillebæltsområdet, og han kunne ikke nå den bragende termik over Jylland, men måtte lande ved Haderslev — bare hundrede meters højde mere havde givet god chance for at nå de 500.

Bent startede jo med tre 200 km trekant, der dag i hastighed lå over rekorden ved årets begyndelse, og efter at han i ti år forgæves har forsøgt at lave en 300 km trekant fra Esbjerg, lykkedes det den 1/7 på banen Holstebro—Hadsten med 41 km/t. Og som det så ofte går, kunne han nu allerede gentage flyvningen den 23/7, men den anden vej rundt, med 47 km/t.

Den 7/8 skulle det til en afveksling være en ud-og-hjem. Han vaklede mellem Arden og Ø. Doens ved Hobro som mål og tog det sidste som det korteste for at have chance for at nå Esbjerg trods søbrisen, og han gennemførte de 312 km med godt 50 km/t i fin stil uden at være klar over, at med 317 havde han haft rekorden i hænde også.

Herudover er der ikke sket meget i den individuelle konkurrence, udover at *Lindhardt* nu også har fyldt op med tre distancer og tre hastigheder. De sidst nævnte andre deltagere har kun 5 resultater eller mindre.

I klubkonkurrencerne er der sket store omvæltninger. Vestjysk har gjort sig godt bemærket, og København er sprunget op på førstepladsen i varighed.

Og nu er der kun en måned tilbage af konkurrencen, så med dagtimernes og termikkens aftagen er det vel begrænset, hvad der kan ske.



## FLYVEDAGSKONKURRENCEN

### Individuel konkurrence

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 1. B. Skovgård Sørensen ..... | 3808 p. |
| 2. Ib Braes .....             | 3786 p. |
| 3. Lindhardt .....            | 2636 p. |

### Distance (klubber)

|                          |         |         |
|--------------------------|---------|---------|
| 1. Aviator .....         | 1237 km | 2474 p. |
| 2. Vestjysk .....        | 1057 km | 2116 p. |
| 3. København .....       | 1078 km | 1890 p. |
| 4. Midtjysk .....        | 990 km  | 1768 p. |
| 5. Havdrup .....         | 1216 km | 1653 p. |
| 6. Karup .....           | 890 km  | 1500 p. |
| 7. Birkerød .....        | 768 km  | 1321 p. |
| 8. Værløse .....         | 757 km  | 1211 p. |
| 9. Ringsted .....        | 888 km  | 1201 p. |
| 10. FSN Ålborg .....     | 657 km  | 1130 p. |
| 11. FSN Skrydstrup ..... | 669 km  | 1118 p. |
| 12. Vejle .....          | 695 km  | 1053 p. |

### Varighed (klubber)

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 1. København ..... | 56 t 36 m. |
| 2. Ringsted .....  | 44 t 15 m. |
| 3. Værløse .....   | 38 t 01 m. |
| 4. Havdrup .....   | 36 t 29 m. |
| 5. Århus .....     | 32 t 05 m. |
| 6. Silkeborg ..... | 31 t 36 m. |
| 7. Birkerød .....  | 30 t 57 m. |

### Hastighed (klubber)

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 1. Aviator .....   | 3838 p. |
| 2. Vestjysk .....  | 2301 p. |
| 3. København ..... | 2273 p. |

### Sølvdiplomer

Vi har ikke fået fulgt disse op siden i nr. 12, men søger nu at indhente det forsumte.

327 Ole Arndt, Kbh. — 328 Steen Jacobsen, PFG. — 329 Niels-Jørgen Kovstrup, PFG. — 330 Bent Haulund Christensen, Kbh. — 331 Niels Tårnhøj, Ringsted. — 332 Kaj Åge Sørensen, Billund. — 333 Niels Åge Jørgensen, Kalundborg. — 334 Poul M. Hansen, Ringsted. — 335 Knud Christoffersen, Birkerød. — 336 Ove B. Hillersborg, Midtjysk. — 337 Johs. K. Vyff, Kolding. — 338 Palle Tårnhøj, Ringsted. — 339 Vitus Gottlieb, Kbh. — 340 Gunner Mortensen, Ringsted. — 341 Søren A. Sørensen, Als. — 342 Finn Børglum, Østjysk. — 343 Laurits Steffensen, Svævehøj. — 344 Poul Aris Petersen, Svævehøj. — 345 Verner J. Lund, Viborg. — 346 Carl Erik Jørgensen, PFG. — 347 Preben Lund, Birkerød. — 348 Ole Gylling Jørgensen, Århus. — 349 Gunhild Jensen, Havdrup. — 350 Allan Mogenssen, Kbh. — 351 Kaj Fogh Kristensen, FSN Ålborg.

### Gulddiplomer

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 20 Per A. T. Nilsson, PFG     | 25/ 6-66 |
| 21 Poul H. Nielsen, Havdrup   | 2/12-66  |
| 22 Ejvind Nielsen, Kalundborg | 2/12-66  |
| 23 Jørgen Olsen, Ringsted     | 2/12-66  |
| 24 Ib W. Rasmussen, Silkeborg | 11/ 6-66 |

### Bornholms Flyveklub 30 år

Med en rigtig flyverfest på Hotel Hellegdommen i Rø som et strålende punktum fejrede Bornholm Flyveklub sit 30-års-jubilæum den 11. august.

Mere end 70 flyvere og damer deltog i festen, deriblandt gæster og honoratiore: P. Thorn og fru Camilla, Em. Hultmann, sognerådsformanden i Rø, naboer til flyvepladsen, svæveflyverådets formand.

Under festen blev P. Thorn og dyrlæge Finn Nielsen udnævnt til æresmedlemmer. Fra DSS blev overrakt en vandrepokal med tilhørende erindringsbægre. Pokalen vindes for den længste distanceflyvning på Bornholm med start og landing i Rø.

Bornholms Flyveklub er i meget stærk vækst, både hvad angår svæveflyvning og motorflyvning. Søndag den 13/8 passeredes start nr. 800 i år, hvilket er en rekord.

Mange motorflyvere og svæveflyvere har i sommerens løb fundet vej til den smukt beliggende plads, og alle er velkomne.

MBP.

## Modelflyvning

### Sverige vandt også NM i linestyring

De nordiske mesterskaber med linestyring modeller blev afholdt den 5.-6. august i Sverige, men måtte i sidste øjeblik flyttes fra Bromma til Barkarby.

Sverige vandt den samlede konkurrence, fulgt af Finland, Danmark og Norge. Løvrigt var resultaterne:

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| F: Jäskäläinen, Finland .....     | 216 km/t |
| Frimand Jensen, Danmark .....     | 209 km/t |
| Martinelle, Sverige .....         | 205 km/t |
| Ekholm, Finland .....             | 205 km/t |
| Geschwendtner, Danmark .....      | 193 km/t |
| G: Andersson, Sverige .....       | 1061 p.  |
| Kari, Finland .....               | 1051 p.  |
| Björnvall, Sverige .....          | 1028 p.  |
| Eskilsson, Sverige .....          | 947 p.   |
| Emil Madsen, Danmark .....        | 902 p.   |
| H: Sundell/Sundell, Finland ..... | 10.22.6  |
| Nore/Pahlo, Finland .....         | 14.11.5  |
| Rivold/Jensen, Danmark .....      | 16.57.3  |
| I: Holmberg, Sverige              |          |
| Gelang, Sverige                   |          |
| Gustavsson, Sverige               |          |
| (Bedste dansker nr. 8)            |          |

### Flere internationale konkurrencer

Vi kan desværre ikke nå at få resultaterne med fra den danske deltagelse i VM for fritflyvende i Tjekkosllovakiet eller i Criterium'en i linestyring i Belgien før i næste nummer.

### Sommerstævnet i Hinnum

Der deltog 30 modelflyvere i den sommerkonkurrencerne for linestyring, som klub 630 The Looping Star i Grindsted afholdt ved Hinnum den 23. juli, og vejret var fint ligesom hele arrangementet. Præmierne blev uddelt af den airminerede sognerådsformand og folketingsmand A. Chr. Andersen, som er medlem af provinslufthavnsudvalget, og som udtalte anerkendende ord om den hobbymæssige flyveinteresse, som vil bidrage til en stadig udvikling af flyvningen.

#### Resultater:

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| F: Jens Geschwendtner, 138 ..    | 202 km/t |
| Leif Eskildsen, 630 .....        | 197 km/t |
| G-beg.: Kåre Nissen, 603 .....   | 2999 p.  |
| Mogens Larsen, 316 ..            | 2982 p.  |
| Holger Madsen .....              | 2863 p.  |
| G-eksp.: Leif Eskildsen, 630 ..  | 6715 p.  |
| Emil Madsen, 630 .....           | 6323 p.  |
| Bent Gasbjerg, 630 ..            | 5949 p.  |
| H: H. & J. Geschwendtner, 138 .. | 9.56     |
| E. Dahl/A. Thomsen, 540 .....    | 10.11    |
| I: John Mau, 635                 |          |
| Hans Andersen, 316               |          |
| Jens Geschwendtner, 138          |          |

### Læg propagandafoldere på bibliotekerne

Der er klubber, som har fået lov til på byens bibliotek at fremlægge KDA's propagandafolder med påtrykte oplysninger om den lokale klub. Det er en propagandaidé, som andre måske også med held kan udnytte.

## Kalender - modelflyvning

|          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
| 3/9      | Høstkonk. Øst + indvielsesstævne (L), Amager Fælled. |
| 10/9     | Høstkonkurrence (R)                                  |
| 17/9     | Albanipokalen (L), Odense.                           |
| 24/9     | Høstkonkurrence (F).                                 |
| 8/10     | Danalin (F-D), Odense.                               |
| 8/10     | Windypokal i København.                              |
| 14-15/10 | DM (skræntmodeller), Thisted.                        |
| 12/11    | Repræsentantskabsmøde (Århus)                        |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.                                 |

### Danmarks- og årsrekorder

Karl Thuesen, som bor i Tåstrup, men er medlem af klub 422 i Hobro, har med en radiostyret svævemodel den 6. maj udført en flyvning på ikke mindre end 2 t 46 min 48 sek. Denne flyvning er nu anerkendt både som absolut dansk rekord, rekord i gruppe K og klasse K 4 samt som foreløbig årsrekord.

Peter Stengade, 301, har sat årsrekorden med svævemodel op til 16 m 56 sek den 3/7.

Kjeld Frimand Jensen, 138, har forbedret sin egen årsrekord til 209,3 km/t.

Der er ingen årsrekord endnu med gummi- og gasmotormodeller.

### Adresseændring

623, H. J. Kristensen, Langstrengvej 35, Haderslev.

### Lysbilledserie

Nu da alle efterhånden kender KDA's noget forældede lysbilledserie, må det vist være på tide at få lavet en ny! Den bedste måde dette kan ske på, er ved at opfordre fotointeresserede modelflyvere til at optage en serie inden for den gren af modelflyvningen, som vedkommende dyrker. For at kunne få system i optagelserne, bedes interesserede fotografer snarest henvende sig til Jørgen Larsen, Kallerupvej 16, Odense, tlf. (09) 12 20 91.

Modelflyverådet håber på denne måde at kunne få en ny og „up to date“ serie. Samtidig må klubber, som allerede har eller får en serie, gerne henvende sig til ovennævnte, hvis de har interesse i at låne den ud. På den måde kan der laves et kartotek over tilgængelige lysbilledserier, der så kan vandre imellem klubberne.

## DIPLOMER

### A-diplom

|        |                            |     |
|--------|----------------------------|-----|
| A 1326 | Hans J. Jensen, 436 .....  | 3/7 |
| D 164  | Bent Sehested, 301 .....   | 2/7 |
| F 216  | Erik Thygesen, 138 .....   | 6/7 |
| F 217  | Erik Smith, 143 .....      | 7/7 |
| F 218  | Lorens Asmussen, 147 ..... | 2/7 |

### B-diplom

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| A 722 | Søren Hillerup, 131 .....  | 3/7 |
| C 44  | Bent Sehested, 301 .....   | 3/7 |
| D 72  | Bent Sehested, 301 .....   | 3/7 |
| F 81  | Erik Thygesen, 138 .....   | 6/7 |
| G 186 | Carsten Ullerup, 623 ..... | 3/7 |

### C-diplom

|          |                           |      |
|----------|---------------------------|------|
| A 311    | Søren Hillerup, 131 ..... | 3/7  |
| C 21     | Chr. Schwartzbach, 105 .. | 6/7  |
| C 22     | Jens Gerstrøm, 523 .....  | 3/7  |
| D 23     | Bent Sehested, 301 .....  | 6/7  |
| D 24     | Carl Gerstrøm, 523 .....  | 2/7  |
| Komb. 12 | Carl Gerstrøm, 523 .....  | 19/7 |
| Komb. 13 | Bent Sehested, 301 .....  | 6/7  |



OKTOBER 1967

## Trafikfly af igår, idag og imorgen

Onsdag den 4. oktober kl. 1945 i Studenterforeningen

KDA indleder mødesæsonen med et interessant foredrag om trafikflyenes udvikling. Det er Lufthansa's tekniske chef, ingeniør *Ernst Simon* fra Hamburg, der på engelsk vil tale om „Trafikfly af igår, idag og i morgen“.

Foredraget ledsages af lysbilleder, og efter foredraget vil der blive vist filmen „Konstruktion Boeing 727“.

Som normalt ved KDA's mødeaftener er der adgang for medlemmer af alle kategorier — direkte såvel som organisations-

medlemmer — og man er velkommen til at tage en ledsager med.

*Bemærk nyt mødested:* KDA's møder i denne sæson afholdes i Studenterforeningens lille sal, H. C. Andersens Boulevard 6, København V.

Der er lejlighed til at snakke videre over en kop kaffe efter mødet. Vi regner med lige så god tilslutning til møderne, som vi havde i sidste sæson.

### Kalender — alment

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 4/10  | Mødeaften i KDA (Studenterforeningen). |
| 10/10 | Mødeaften i Danske Flyvere.            |
| 11/10 | Møde i Flyvehistorisk Sektion.         |
| 6/11  | Mødeaften i KDA (Studenterforeningen). |
| 18/11 | Årsfest i Danske Flyvere.              |
| 6/12  | Andespil i KDA (Studenterforeningen).  |
| 12/12 | Andespil i Danske Flyvere.             |

den. De 5.000 kr. er tilskud til et motorcertifikat, som han må vente yderligere et år på.

Lindbergh-prisen er udsat af direktør *Frantz Harlang* og tidligere tildelt kaptajn *John Foltmann*, *Niels Sejstrup* og — ifjor — eskadrille 722.

### „Danske Flyvere“s 50-årsdag

Det blev en meget vellykket festdag den 18. august. Dagen blev indledt med blomsternedlægnings på afdøde kammeraters grave, og kl. 10 var der mindehøjtidelighed ved flyvermonumentet, hvor formanden *Emil Damm* i spidsen for bestyrelsen nedlagde en krans, hvorefter en sergent fra det opstillede æresdetachment fra flyvevåbnet blæste „The last Post“.

Præcis kl. 1002 kom en formation på 16 jettfly fra flyvevåbnet ind over monumentet. Formationen bestod af 4 F-100, 4 Hunter, 4 RF-84 og 4 F-104, ført af major *Bent V. Larsen* i en tosedet F-100 sammen med generalmajor *P. Zigler*.

Derefter var der reception i stor højde over byen på Royal Hotel. En mængde gratulanter fra flyvning og industri var mødt op sammen med mange medlemmer for at ønske til lykke.

Om aftenen deltog 165 medlemmer samt enkelte gæster i festmiddagen på Langelinie. Formanden bød velkommen, generaløjtnant *Pagh* holdt festtalen, suppleret af muremester *H. A. Ehlers*, der talte om gamle dage, og mejerier *Esper Boel*, som kiggede lidt ud i fremtiden. På gæsternes vegne takkede forsvarschefen, general *Kurt Ramberg*.

I forbindelse med 50-årsdagen modtog foreningen mange bidrag til Danske Flyveres Fond, over 60.000 kr.

### Nye direkte medlemmer i KDA

Arkitekt *Frans Hilbert Pind*, Jakobshavn, Grønland.

Grosserer *Max Jensen*, Fløng, Hedehusene. Landsretssagfører *Kaj Pallesen*, Hillerød. Salgschauffør *Hans C. Nielsen*, Hastrup, Køge.

Direktør *Erik Jensen*, Romsgårdsvej 5, Vejle.

*E. Buch Andersen*, Skodsborg Strandv. 227, Skodsborg.

Politibetjent *Jørgen Jensen*, Stærevænget 44, Dragør.

### Runde fødselsdage

Ingeniør *Per Mouritzen*, Linnésgade 18, København K., 50 år den 1. oktober.

Grosserer *Børge Sandagger*, Mejlgade 49, Århus C, 50 år den 2. oktober.

Hr. *Niels A. Kristensen*, Hvidovrevej 342, Hvidovre, 50 år den 5. oktober.

Ingeniør *Sven Wiel Bang*, Kongevejen 112, Virum, 50 år den 8. oktober.

Grosserer *Eiler Raffel*, Vilvordevej 71, Charlottenlund, 50 år den 10. oktober.

Godsejer *Tb. Fleuron Dahl*, Valnæsgaard, Nørre Alslev, Falster, 65 år den 1. nov.

### Nye bøger i KDA's bibliotek

*FLYVEVÅBNET, Historie og Udvikling.* Zuerls *Adressbuch der Deutschen Luft- und Raumfahrt.*

### Lindbergh-prisen til ung svæveflyver

Pressens Luftfartsmedarbejdere overrakte den 13. september Lindbergh-prisen på 5.000 kr. til den 15-årige svæveflyver *Kaj Lund* fra Birkerød Flyveklub som et eksempel på de helt unge, der vil flyve. *Kaj*, der er yngste søn af en af klubbens stiftere, *Cbr. Lund*, har hjulpet til på flyvepladsen i mange år, kom på skoleholdet ifjor og var klar til solo før sin 15 års fødselsdag, men måtte — da den tosedede var ude af drift — vente til i år med at gå solo. Det gjorde han i vinter i Norge på en K-8. Han er klar til praktiske s-prover, men må vente godt et år endnu på S'et, hvis ikke aldersgrænsen nedsættes forin-

### Flyvehistorisk sektion

Sæsonen indledes onsdag den 11. oktober kl. 2000 i Hjemstavnslokalerne i Varthov (Løngangsstræde 28). Trafikflyver *A. W. Andresen*, der er medlem af den amerikanske veteranflyveklub Confederate Air Force, fortæller om klubben og dens materiel, der består af berømte jagerfly fra Anden Verdenskrig som f.eks. Corsair, Lightning, Wildcat og Mustang.

### 500 kr. til flyvemuseet

I anledning af Danske Flyveres 50-årsjubileum har direktør *E. Prins* skænket et beløb på 500 kr. til anvendelse i forbindelse med det påtænkte flyvemuseum på Kløvermarken. Beløbet er blevet overdraget i KDA's varetægt.

## Motorflyvning

### Hjemmebyggermøde i Odense

Den jubilerende Fyns Flyveklub indleder sit 41. år med en gentagelse af et tidligere velbesøgt arrangement, nemlig et hjemmebyggermøde i Odense lørdag den 14. og søndag den 15. oktober.

Odense har jo længe været et centrum for amatørbyggerne, og der synes både at være behov for, at de „gamle“ kan komme sammen og drøfte udviklingen, ligesom der givetvis er behov for de mange nye, der enten er gået i gang eller spekulerer på at bygge eget fly, for at mødes og drage nytte af andres erfaringer.

Der vil blive lejlighed til at drøfte bestemmelserne for hjemmebygning, egnede typer, hvordan man i praksis bærer sig ad o. s. v., ligesom der bliver mulighed for at se nogle af de fynske hjemmebygges produkter.

Men det haster: tilmelding skal ske *senest den 5. oktober* til fabrikant G. Fjord Christensen i Odense, tlf. (09) 13 21 15, hvor alle yderligere oplysninger fås.

Ring med det samme!

### 32.000 kr. til klubberne

Af Flyvelotteriets overskud tilfalder der de sælgende klubber andele på ialt 32.000 kr., hvoraf de fleste nu er udbetalt. Enkelte klubber har endnu ikke søgt om, hvad de ønsker at bruge deres andel til, og hvis vi ikke snarest hører fra dem, går vi — som meddelt — ud fra, at vi kan overføre deres andel til det pågældende råds konto.

Lotteriets samlede resultat var endnu ikke opgjort ved redaktionens slutning, da man afventede præmieafhentningsfristens udløb, men de fleste gevinster — deriblandt førstepræmien, der gik til Sønderjylland — er forlængst afhentet af de lykkelige vindere.



# Repræsentantskabsmødet

## i Filskov

Søndag den 22. oktober med flyvesikkerhedsmøde lørdag aften den 21.

Det årlige repræsentantskabsmøde for motorflyveklubberne finder sted søndag den 22. oktober kl. 1000 på Filskov kro. Indkaldelse og fuldmagter (som bedes medbragt i udfyldt stand) er tilsendt klubberne direkte.

På mødet, hvortil ethvert medlem af en tilsluttet motorflyveklub er velkommen, bliver den udsendte beretning om KDA's virksomhed på motorflyveområdet i det forløbne år kommenteret, ligesom programmet for næste år bliver skitseret.

Herudover er der behandling af eventuelle forslag og valg af medlemmer til rådet. Det er denne gang P. V. Brüel, S. Elsnab og P. C. Wistisen, der er på valg sammen med suppleanterne N. Axel og A. Pallesen. Flere af disse har bebudet at ville trække

sig tilbage for at give plads til nye og friske kræfter.

Som regel nøjes vi ikke med at mødes søndag formiddag, men kommer allerede sammen om lørdagen til fælles spising af kroens berømte mad, og herefter er det tanken at se på et mere alvorligt problem, de alt for mange havarier. Vi holder kort sagt en flyvesikkerhedsaften, hvor havarierne og deres årsager skal blive belyst, og hvor forslag til at øge sikkerheden vil blive fremsat. Det er noget for enhver pilot at være med til, for når en fjerdedel af vore fly har været indblandet i større eller mindre havarier i år, så er det noget, enhver af os kan komme ud for, hvis vi ikke passer på.

### Kalender - motorflyvning

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 14-15/10 | Hjemmebyggermøde (Odense)           |
| 21/10    | Flyvesikkerhedsaften (Filskov).     |
| 22/10    | Repræsentantskabsmøde,<br>(Filskov) |

ver repræsenteret i bestyrelsen. Vardeklubben har søgt Varde byråd om fortsættelse af lejeaftalen vedrørende flyvepladsen, så den kan overgå til sammenslutningen. Vardeklubben har godkendt sammenslutningen på en ekstraordinær generalforsamling den 29. august. Den skal træde i kraft den 1. januar 1968.

Frederikshaavn har ændret sin bestyrelse, der nu består af Ole Ring Nielsen (form.), H. J. Wellejus, K. K. Jacobsen og P. C. Wistisen. Klubben forhandler med forskellige erhvervsflyvere om koncession til flyvepladsen.

Hobro havde den 12/9 sit første propagandaarrangement, hvor KDA's generalsekretær fortalte om privatflyvning idag og om KDA samt viste tre films. Klubben leder stadig efter terræn til flyveplads og agter at arrangere radiokursus, hvilket også havde interesse for medlemmer i Randers Flyveklub.

Samso holdt den 9. september „sørøverfest“ med stor deltagelse af ialt 31 fly. De blev modtaget med kanonsalut! Alle havde en hyggelig eftermiddag og aften.

### Afrika-rally for viderekomme

Fra 2. til 24. februar arrangeres en Afrikatur fra Perpignan til Ouandjia-området. Der er kun adgang, hvis man har mindst 200 flyvetimer, deraf 50 det sidste år, rækkevidde 1200 km, rejsefart 220 km/t og radio med VOR og ADF. Der er et tilmeldingsgebyr på 300 francs, og opholdene undervejs koster 3.300 francs. Interesserede bør melde sig hurtigt. Servicekontoret i Skovlunde har udførligt program.

### Beregn reservetid ved tusmørkeflyvning til Kastrup

Dersom man under udnyttelse af de nye bestemmelser for flyvning i tusmørkeperioden ankommer til Kastrup lige før periodens udløb, kan man komme til at sætte flyveledelsen i et slemt dilemma, hvis der er meget trafik. Hvis de sætter en til at vente, til det bliver ens tur, kan tiden blive overskredet, og man kommer måske til at lande ved lys uden at være opskølet heri.

Beregn derfor i hvert fald 15 minutters reserve ved ankomsten, så der er tid til at blive taget ned.

Iøvrigt er det ingen dårlig idé at få lidt træning i landing ved lys, og det er der jo flere steder i landet mulighed for ved lokal flyvning.

### Flyvestævner

I eftersommeren har der været afholdt en del flyvestævner i Jylland, desværre ikke alle med lige godt resultat.

Et stævne i Stauning blev således ramt af en ulykke, hvor en instruktør styrtede ned med en KZ II-T og kom alvorligt til skade.

Det næste stævne var indvielsen af Randers flyveplads den 2. september, der druknede i regn, men alligevel ikke gav nedbør nok i de afgørende timer til, at regnvejr-forsikringen blev udbetalt.

Dagen blev således en stor skuffelse for alle de ivrige medlemmer af Randers Flyveklub, som havde slidt i det i ni måneder med forberedelserne, og som havde håbet på et overskud til at bygge hangar for.

Men pladsen blev dog officielt åbnet med taler af formanden, N. Vesterheden Jensen, borgmester Svend Thingholm og formanden for erhvervsrådet, Børge Kejser (der er gammel svæveflyver fra København).

Og trods vejret var der dog en del trafik på pladsen og kunne også foranstalles lidt opvisning, så de alt for få tilskuere ikke blev alt for skuffet.

Dagen efter var det Spjalds tur, og selv om vejret ikke var så regnfuldt som om lørdagen, hindrede det nogle i at nå frem, ligesom opvisningerne ikke kunne gennemføres i blæsten. Og alligevel fik man også åbnet denne plads med taler af formanden Magnus Pedersen, sognerådsformand John Kristiansen og borgmester Stie Hansen fra Skjern.

Endelig den 9. og 10. september fandt stævnet „Luftfart 67“ sted i Billund med kombineret udstilling og opvisning begge dage. Her var man heldig med vejret og fik en så overvældende tilstrømning, at det langt fra var muligt at få alle de ca. 50.000, man skønner var på vej, ind gennem tælleapparaterne. Hertil kom, at man havde vanskelighed med højtaleranlægget.

Men bortset fra det var det et fint arrangement, og udover de mere almindelige flyvestævneindsatser havde man fået Bristows Wessex-helikopter, der til daglig flyver mellem Esbjerg og boreplatformen i Nordsoen, med, bærende en bil.

Man kunne også varte op med Egetæpers Lear Jet, og Falcks HS 748 og Cimbbers Nord 262 foruden flyvevåbnets S-61, T-33 og Hunter, så der var masser at se på.

Mon iøvrigt ikke sommerens flyvestævnearrangementer har givet stof til at supplere KDA's i foråret udsendte vejledning og til et nyt kursus for arrangører? Lad os høre, om der er stemning for det.

### Finsk sejr i NM

Finnerne sejrede på hjemmebane ved årets nordiske landskamp i motorflyvning, der fandt sted i Jämskärvägen den 26.-27. august. Som så ofte før generede vejret tilflyvningen. Af de udenlandske deltagere var kun danskerne fremme til tiden, mens svenskerne og nordmændene kom lørdag eftermiddag, hvorfor hele konkurrencen måtte afvikles om søndagen.

Slutresultatet blev, at Finland sejrede med 37.6 points, fulgt af Sverige med 60.8, Norge med 79.3 og Danmark med 96.9 points.

Individuelt besatte finnerne pladserne nr. 1, 2 og 4. Heimo Nieminen blev med 18.7 points ny nordisk mester, fulgt af Mauri Määttänen med 18.9 og svenskeren Per-Olav Halvarsson med 23.3.

Poul Heide blev trods fin navigation kun nr. 7 med 42.6 points, idet et misforstået mærke kostede ham fire pladser. Man skulle finde to mærker, hvoraf det ene viste sig at være et landings-T på en flyveplads, og det mente Heide ikke kunne forestille et mærke.

Niels Brüel blev nr. 9 og Kurt Nielsson nr. 10.

Som gave til Finlands Flygförbund havde KDA i år i stedet for det obligate banner eller lignende medbragt et eksemplar af KDA's Airfield Manual Denmark, som finnerne med glæde tog imod.

### Klubnyt

Vestjysk Flyveklub vil blive sluttet sammen med Varde Sportsflyveklub under det førstnævnte navn, dækkende hele området Esbjerg, Varde og Ribe. Alle tre byer bli-



# Repræsentantskabsmødet i Ålborg

28. OG 29. OKTOBER

Klubberne har direkte fået indkaldelse til repræsentantskabsmødet lørdag den 28. og søndag den 29. oktober på Skydepavillonen i Ålborg. Husk at medbringe de tilsendte fuldmagter i underskrevet stand.

Lørdag formiddag er der udflugt til Aviators flycenter i Borup. Om eftermiddagen kl. 1500 begynder repræsentantskabsmødet i Ålborg, og kl. 1900 holder Avia-

tor sin 35-års-fest som andetsteds omtalt. Husk tilmelding på blanketten!

Søndag kl. 1000 fortsætter repræsentantskabsmødet, indtil man forhåbentlig en gang hen på eftermiddagen bliver færdig.

Der plejer at være god tilstrømning til møderne, ikke blot af de officielle repræsentanter, men også af „menige“ medlemmer, om er velkomne til at overvære forhandlingerne.

## Svæveflyvning

### Aviators 35-års jubilæumsfest

I forbindelse med repræsentantskabsmødet den 28. oktober afholder Aviator jubilæum i Skydepavillonen kl. 19 med festmiddag incl. vine, underholdning og dans til et af Ålborgs førende orkestre.

Kort og godt: En rigtig Ålborg-aften i den store stil. Prisen for hele arrangementet er det lykkedes at holde nede på kr. 48,— pro persona.

### Flyvedagskonkurrencerne

Der er ikke sket voldsomme ændringer siden sidste nummer, men dog en del omplaceringer. Men selv her hen imod midten af september, hvor dette skrives, ligger nogle på lur for at forbedre deres stilling, hvis vejret muliggør det, og det er stadig uafgjort, om Braes eller Skovgård vinder individuelt, samt om Aviator eller København bliver bedste klub.

Endelig kan der ske ændringer, når kontrollanterne får gennemgået materialet i oktober.

### Individuel konkurrence

Stillingen uforandret fra nr. 9.

#### Distance (klubber)

|                       |         |         |
|-----------------------|---------|---------|
| 1. Aviator .....      | 1237 km | 2474 p. |
| 2. Vestjysk .....     | 1273 km | 2388 p. |
| 3. København .....    | 1089 km | 1906 p. |
| 4. Midtjysk .....     | 990 km  | 1768 p. |
| 5. Havdrup .....      | 1216 km | 1653 p. |
| 6. FSN Karup .....    | 890 km  | 1500 p. |
| 7. FSN Skrydstrup ..  | 884 km  | 1493 p. |
| 8. Vejle .....        | 956 km  | 1477 p. |
| 9. FSN Ålborg .....   | 657 km  | 1130 p. |
| 10. Birkerød .....    | 768 km  | 1321 p. |
| 11. FSN Værløse ..... | 867 km  | 1315 p. |
| 12. Ringsted .....    | 888 km  | 1201 p. |

#### Varighed (klubber)

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| 1. København ..... | 55 t 50 m |
| 2. Værløse .....   | 48 t 13 m |
| 3. Ringsted .....  | 47 t 36 m |
| 4. Havdrup .....   | 45 t 03 m |
| 5. Kolding .....   | 42 t 40 m |
| 6. Aviator .....   | 34 t 13 m |
| 7. Birkerød .....  | 34 t 04 m |
| 8. Århus .....     | 32 t 05 m |
| 9. Silkeborg ..... | 31 t 36 m |

#### Hastighed (klubber)

|                  |         |
|------------------|---------|
| 1. Aviator ..... | 3913 p. |
|------------------|---------|

Iøvrigt uforandret.

### 17 flyvninger over 300 km

Selv om vi ikke kan hamle op med sidste års BM-flyvninger ned i Tyskland, så er der dog foretaget en hel del pæne flyvninger i år. Ud fra anmeldelser i flyvedagskonkurrencen og til guld- og diamantformål har vi opstillet følgende liste. Den må dog tages med det forbehold, at ikke alle flyvninger er efterberegnet eller fuldtud dokumenteret, men det gør ikke præstationerne dårligere.

24/4 Ib Braes, 314 km trekant fra Borup.

9/5 Lindhardt, 309 km Årnborg—Rødekro—Borup (mål).

9/5 J. Lauritsen, 309 km do.

27/5 Finn Dokkedal Hansen, 313 km målflyvning Årnborg—Leck.—Holstebro.

11/6 Morten Voss, 347 km mål Havdrup—Verden (via Rødby—Fehmern).

11/6 Ib Braes, 384 km under forsøg på Borup—Løgumkloster—retur.

11/6 Ib W. Rasmussen, 327 km Christianshede—Bremen.

1/7 Bent Skovgård Sørensen, 319 km trekant fra Esbjerg.

23/7 Bent Skovgård Sørensen, 319 km do.

23/7 K. Dahl, 319 km Skrydstrup—Hobro—Skrydstrup (Rekord)

23/7 H. Breitling, 312 km Årnborg—Arden—Tønder (mål).

6/8 Johs. Lyng, 325 km Vandel—Simris—hamn (mål).

6/8 Ole Arndt, 320 km mål Roskilde—Borgholm (Øland).

6/8 Ib Braes, 314 km trekant fra Borup.

7/8 Bent Skovgård, 316 km mål Esbjerg—Øster Doens—Esbjerg.

### Kalender - svæveflyvning

28-29/10 Repræsentantskabsmøde, (Ålborg)

7/11 Frist for tilmelding til s-teori.

28/11 S-teoriprøve.

8/8 John Nyden, 306 km trekant Årnborg—Tirstrup—Borup. A. (første fra Årnborg).

9/8 Dan Bennike, 332 km mål Kalundborg—Kalmar.

Karl-Erik Lund, 301 km Vandel—Viborg—Schuby.

### Sølvdiplomer

352 Anders Andersen, Ringsted — 353 Anker F. Hansen, FSN Skrydstrup — 354 Bruno Damberg, Kolding — 355 Per S. Rasmussen, FSN Værløse — 356 Arne Jørgensen, Kbh. — 357 Søren Poulsen, Næstved — 358 Otto Poulsen, Næstved — 359 Henning Kjær, Kbh. — 360 Mogens Andersen, Kbh. — 361 Georg P. Hansen, FSN Karup — 362 Willy Kristoffersen, Silkeborg — 363 Erik Nissen, Kolding — 364 Jens K. Laursen, Vejle — 365 Mogens Bringø, Kolding — 366 P. Bager Christensen, FSN Ålborg — 367 Paul Bjørnslev, Aviator — 368 Hans R. Nørgaard, Kolding — 369 Frank Bo Hansen, Ringsted — 370 Bjarne Hansen, Kbh. — 371 Preben A. Jensen, Næstved — 372 Torben G. Jensen, Als — 373 Jørn Secher Boye, PFG — 374 T. Rytlander, Kbh. — 375 Jørn M. Schmidt, Als — 376 Henrik E. Andersen, Kbh. — 377 Per W. Christensen, Vejle.

### Gulddiplomer

25 Jørgen Lauritsen, Kbh.

### Nyt fra svæveflyveklubberne

Aviator har fået nyt fly i form af Verner Pedersens Pirat, der allerede har fløjet en del. I begyndelsen af september passerede klubben de 600 timer i år.

Birkerød tog sin Pirat i brug sidst i august. Klubben har rationaliseret opkrævning af kontingenter og afgifter. For at spare porto opføres alle beløb på en side i det månedlige klubblad, der udsendes som tryksag. Andre klubber har allerede fulgt eksemplet. — Der var „Piratfest“ i det nyistandsatte fine klubhus den 9. september.

OBS!

### Tilmelding til festen

OBS!

Indsendes inden den 12. oktober til klubbens sekretær frk Ruth Sørensen, Sønderbro 2, Ålborg.

Antal personer, der ønsker at deltage:.....

Antal hotelværelser, enk. ...., dobb. ....

Antal personer, der ønsker at bese flycenter Borup lørdag formiddag med afgang fra Gåsepigen på Vesterbro kl. 10:.....

Underskrift, adresse og evt. telefon:.....



Frederikssund-Frederiksværk havde en ny lejr, tildels med instruktører fra andre klubber, i den første septemбереge og fik flere medlemmer solo.

Holbæk og København er begge gået ind for planerne om at slutte klubberne sammen til nytår og fortsætter forberedelserne hertil.

Kalundborg fik overført sit lån fra DIF fra værkstedstilbygningen til Pirat'en, som blev taget i brug i august.

Kolding havde 300 mennesker til jubilæumsreception i Vamdrup den 27. august. Der var opvisning og demonstration på pladsen og spising og dans om aftenen. Den nye flyveplads øst for Vamdrup ventes klar i 1969.

Midtjysk har trods havariet i foråret større startalt end samme tid ifjor. Lehrmeisteren er sendt til genopbygning hos Ågård i Varde. Blanik-gruppen går med planer om køb af en ny Blanik. „Indianer“ flyver igen som instruktør i klubben. Kommunen har stillet en gammel gård til rådighed som værksted. Foka'en er til salg.

Polyteknisk fik ikke megen flyvning ud af en ekspedition med to fly i Frankrig, men til gengæld prøvede man BS-1 og andre spændende typer på hjemmevejen i Braunschweig.

Silkeborg har fået sin nye transportvogn typegodkendt og har søgt om tilskud fra tipsmidlerne til sin plads.

Svævefly søger at sælge sin Lis for at kunne anskaffe en ny tosædet.

Vejle har fået sin Pirat i drift.

Værløse har bestilt en Ka-6E.

Østjysk har købt en K-8 i Kiel. Klubben har planer om at flytte virksomheden til den nye plads i Randers.

Århus har fået en Pirat i drift.

## S-teorikursus i København

Polyteknisk Flyvegruppe afholder s-teorikursus i perioden 5. oktober til 7. november hver tirsdag og torsdag fra kl. 19.00 til 22.00 på Danmarks tekniske Højskole, Øster Voldgade 10, auditorium b, trappe E, 2. sal.

Kursus afsluttes med indstillingsprøve, og de udvalgte herfra skal til eksamen over for luftfartsdirektoratet den 28. november.

Kursusgebyr er 30 kroner, og skriftlig tilmelding må være flyvegruppen i hænde senest 4. oktober. Der er adgang for medlemmer af alle klubber tilsluttet KDA.

## Modelflyvning

### Repræsentantskabsmødet senere

Det årlige repræsentantskabsmøde, der oprindeligt var ansat til 28. oktober, er flyttet til 12. november og finder sted i Århus. Indkaldelse udsendes direkte til klubberne.

### Windypokalen

Klub 130 afholder konkurrencen om Windy-pokalen søndag den 8. oktober kl. 10.00 på Amager fælled. Der flyves i klasserne G-beg., G-eksperter og kampflyvning. Tilmeldingsgebyr 10 kr. pr. deltager. Tilmelding senest 6. oktober til Eilif Madsen, Ndr. Fasanvej 253, København N.

### Silver Star Club

Klub 422 arrangerer „Silver Star Cup“-konkurrencen for radiostyrede modeller på Svæveflyvecenter Årnborg søndag den 8. oktober fra kl. 10.00.

Det er muligt at ankomme allerede lørdag og overnatte på centrets sovesal.

Gebyr kr. 5,00 for deltagelse i konkurrencen.

Tilmelding senest 5. oktober til Aksel E. Mortensen, Møllebakken 45, Hobro.

### Høstkonkurrencerne

Den jyske høstkonkurrence for linestyrede fandt sted 27. august ved en skole i Fredericia i fint vejr. Leif Eskildsen vandt G-eksp. med 5999 points, Carsten Ullerup G-beg. med 3100, Erik Dahl & Alex Thomsen H med 10 min 58 sek, John Mau kampflyvning og Leif Eskildsen hastighed med 194 km/t.

### Høstkonkurrencerne

Høstkonkurrencen for radiostyrede modeller fandt sted for Storebælt fandt sted i Skive med deltagere fra Odense til Ålborg blandt de seks deltagere. Hans Laurits D. Christensen, Ålborg, vandt K 5 med 4.724 points, Otto Hiller, Tønder, K 3 med 1837 points.

### 7 min 30 med chuckglider

Jørn Rasmussen i Holbæk opnåede den 8. august med en „Whistler“ en flyvning på 7 minutter 39,4 sekunder og en distance på 1200 m. Selv om der ikke føres årsrekorder for balsaglidere, er flyvningen dog værd at nævne.

### Glemte i sommerlejren

Ejerne til følgende glemte sager fra Vandal bedes omgående melde sig til KDA, hvis de vil have dem igen:

- 1 par blå badebukser
- 1 gul gryde
- 1 grå drengesweater
- 1 sort gummislange
- 1 gaffel
- 1 kniv
- 1 par gummisko
- 1 hovedpude til sovepose
- 2 loddekolber
- 1 skål i plastik
- 1 toilettaske med indhold.

### Hvad du kan købe hos KDA

Da ikke alle medlemmer er klar over, hvad de har mulighed for at købe hos KDA, bringer vi her en prisliste. — Send penge ind på postkonto 25680 samtidig med bestillingen.

|                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------|-------|
| KDA-embelm (knap, nål eller sikkerhedsnål) .....                 | 8,00  |
| KDA-jakkemærke, almindeligt .....                                | 8,00  |
| KDA-jakkemærke i guldbroderi .....                               | 38,00 |
| KDA-transfers .....                                              | 1,00  |
| (10% rabat ved køb af mindst 10 stk., 25% ved mindst 25).        |       |
| FAI 1966 (med alle verdensrekorder) .....                        | 18,00 |
| Modelflyvebestemmelserne .....                                   | 8,00  |
| Propagandafolder, 50 stk. ....                                   | 2,00  |
| Pianotråd, 0,30 mm på spoler                                     |       |
| à ca. 300 m, 200 gram netto .....                                | 20,00 |
| Tatone-timere (DT Tick-off, Fuel shut-off eller Flood-off) ..... | 28,00 |
| KSB-timere (termisk ell. brændstof) .                            | 20,00 |
| Pirelli motorgummi, 500 gram .....                               | 25,00 |

### Kalender - modelflyvning

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 8/10     | Silver Star Cup (Årnborg).    |
| 8/10     | Windypokal i København.       |
| 14-15/10 | DM (skræntmodeller), Thisted. |
| 15/10    | Danalin (F-D), Odense.        |
| 12/11    | Repræsentantskabsmøde (Århus) |
| 31/12    | Årsrekordår slutter.          |

### Tegninger

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| A 1 Mini Ghost (Per Grunnet) ...          | 6,50  |
| A 2 „641“ (Poul Lauridsen) .....          | 6,00  |
| A 2 Eclipse (Th. Kongsted) .....          | 7,00  |
| C 2 Wakefieldtræner (Kongsberg) ..        | 11,00 |
| C 2 Nille V (Nienstædt) .....             | 13,00 |
| D 1 Conover (S. Agner) .....              | 11,00 |
| D 2 Skyline Mk V (Them Jensen) .....      | 6,00  |
| F 1 Hastighedsmodel (Svend Nielsen) ..... | 5,00  |
| G DM-vinder (Kaj Hansen) .....            | 10,00 |
| H Suzie-Q (Ole Hasling) .....             | 6,00  |
| Startkort .....                           | 0,06  |
| Pointslister (K1, K3, K5) .....           | 0,10  |
| Dommersedler (G) .....                    | 0,10  |

### Flyer du linestyring?

KDA's afdeling for salg og service forhandler stadig stålline til linestyringsbrug. Stållinen er 0,30 mm pianotråd af bedste kvalitet og meget sej, hvilket betyder, at den kan tåle kraftig påvirkning og bøjning uden at briste. Trækbrudstyrken er 20 kp.

Stållinen forhandles i spoler, der indeholder ca. 300 meter. Pris pr. spole er 20,00 kr. frit fremsendt.

Ved bestilling vedlægges beløbet i kontanter eller check eller indsættes på postkonto 25680, KDA, Rømersgade 19, København K.

### Fin dansk placering i Belgien

Ved linestyringskonkurrencen Criterium des As i Liege i Belgien placerede Per & Ole Hasling sig på andenpladsen i holdkapflyvning med 4 m 44,2 sek efter Stockton & Jehlik, USA, der havde 4.32,9. Hans & Jens Geschwendtner blev nr. 11 og Thygesen & Petersen nr. 21.

Holdmæssigt vandt Danmark med 15.18,8 foran England med 15.27,6 og Holland med 15.28,3.

Kunstflyvning blev vundet af Vanderbeke, Belgien, med 5747 points, fulgt af Gabris, Tjekkosllovakiet, med 5574 og Kari, Finland, med 5403.

I hastighed vandt Toib, Ungarn, med 257 km/t foran sine landsmænd Kritzma med 244 og Sebestyen med 240.

Ungarn vandt holdvis både kunstflyvning og hastighed foran henholdsvis Sverige og Vesttyskland.

Vi håber i næste nummer at kunne bringe en artikel om denne betydelige konkurrence.

### Distriktskonkurrencer for fritflyvende på Sjælland

Hurricane arrangerer i vinter distriktskonkurrencer for fritflyvende ved Hillerød. Der flyves i klasserne A, C og D, således at man kan deltage med en Coupe d'Hiver eller en A 1, hvis man skulle have lyst. Der bliver 6 konkurrencedage, hvoraf de fem bedste vil tælle med i det endelige resultat. Der begyndes hver dag kl. 10.00, men man bedes indfinde sig lidt før for at blive tilmeldt og betale sit startgebyr på 3 kr.

Datoerne er: 1. oktober, 5. november, 3. december, 7. januar, 4. februar og 3. marts.



NOVEMBER 1967

## Med firmafly til Indien

P. V. Brüel i KDA mandag den 6. november.

Sæsonens første foredrag den 4. oktober, hvor *Ernst Simon* fra Lufthansa talte om trafikflyenes udvikling (se de hvide sider) havde kaldt flere luftfartsfolk og teknikere frem blandt tilhørerne end klubmedlemmer.

I november bliver der imidlertid atter noget for dem, for da vil *Per V. Brüel*, der formentlig udnytter firmaflyets muligheder mere end nogen anden i dette land, fortælle om en forretningsrejse i sommer til Østen.

Det bliver ikke blot en turistrejsebeskrivelse, men Brüel vil også komme ind på

flyvetekniske problemer, han havde i forbindelse med den lange tur.

Efter foredraget har vi premiere på filmen: „*Der Himmel für den Trainer*“, en pragtfuld tjekkisk farvefilm om kunstflyvning, stillet til rådighed af V. Reitz & Co.

Mødet finder sted mandag den 6. november kl. 19.45 i Studenterforeningens lille sal, H. C. Andersens Boulevard 6, København V. Der er adgang for medlemmer af enhver art, og man er velkommen til at tage en ledsager med. Der kan drikkes kaffe bagefter i de tilstødende lokaler.

## Nordisk Flyveforbunds møde

Nordisk Flyveforbunds møde i Danmark den 21. til 24. september fik et udmærket forløb. Torsdag aften blev de delegerede budt velkommen ved en sammenkomst i Sorgenfri hos forbundets præsident, *Hans Harboe*. Her havde de delegerede lejlighed til at mødes med KDA's præsident, *Grev Flemming*.

Fredag skulle man med SAS til Billund for at få et indtryk af dansk indenrigsflyvning. Det blev nu en tur med forhindringer, for det var den dag, orkanen Chloë's rester sendte storm og syndflod over landet.

Derfor blev det første af de officielle møder holdt i Kastrup; så fløj man efterhånden til Billund og kørte til Filskov, hvor mødet fortsatte, og hvor vicedirektør *Emil Damm* om aftenen på SAS' vegne var vært.

Lørdag afsluttede man møderne på Svæveflyvecenter Amborg, og efter frokost gik turen i bus til Tirstrup og så med SAS til København.

Lørdag aften mødtes deltagerne med trafikminister *Svend Horn* og ledende embedsmænd fra ministeriet og luftfartsdirektoratet, og der var her lejlighed til at informere ministeren om de spørgsmål, der optager aeroklubberne og deres ca. 23.000 medlemmer i de nordiske lande. Søndag rejste de fleste af vore nordiske gæster hjem.

I mødet deltog fra Finlands Flygförbund formanden, professor *E. Wegelius*, generalsekretær oberst *T. Møller*, samt ingeniør *Niels Kjeldsen*.

Fra Flugmålafélag Islands kom den nye formand, *Björn Jonsson*, og næstformanden *Arbjörn Magnússon*.

Fra Norsk Aero Klubb mødte formanden oberst *Martin Gran* og næstformand *Tor Hernes*.

Fra Kungl. Svenska Aeroklubben deltog generalsekretær oberst *Björn Lindskog*.

Og fra KDA deltog formanden, de tre rådsformænd og generalsekretæren.

### Hvad der skete på mødet

På NFF-mødet blev der udvekslet oplysninger om udviklingen og problemerne i de enkelte lande og drøftet, hvordan man sø-

ger at løse problemerne og følge udviklingen op.

Blandt dagsordenpunkterne stod ting som forholdet til FAI, hvor den nordiske blok de sidste år aktivt har deltaget i en fornøden ændring af statutterne, der nu efter en sidste afspudsning skulle vedtages på generalkonferencen i oktober i Athen.

Fra dansk side rejste man på ny spørgsmålet om *helbredskrav* til piloter, noget der på grund af den danske administration af disse regler i særlig grad synes at give problemer i Danmark.

Man drøftede lettelse for *forretningsflyvningen*, som især KSAK havde arbejdet med og bl. a. sammen med KDA fået gennemført forskelligt i Kastrup.

På det mere sportslige felt påhviler det som bekendt NFF at fastlægge de *nordiske mesterskaber*.

I 1968 arrangerer Norge NM i motorflyvning, Sverige i svæveflyvning og Norge i faldskærmssport, mens de tre model-NM fordeles med fritflyvning i Finland, linestyring i Danmark og radiostyring i Sverige.

Der var nogen diskussion om NM i svæveflyvning, som Finland a.h.t. VM ønskede udsat til 1969, mens Danmark pressede hårdt på for nu ikke at få det skubbet længere ud.

Vi foreslog iøvrigt, at man skulle enes om ikke at sende de samme piloter til VM og NM, men det kunne ikke gennemføres. Der skal iøvrigt være NM igen i 1969 for at vi kan komme ud af fase med VM. Vi fik gennemført, at der kan deltage 4 i stedet for 3 fra hvert land.

Finland påtog sig at samle en liste over pokalerne ved NM og var nu igang med at opstille rekordlisten i modelflyvning.

Reglerne for NM i motorflyvning skal revideres og forslag desangående sendes til Norge inden nytår, hvorefter man skal mødes og diskutere forslagene.

Man vedtog, at NM skal kombineres med møder, hvor man kan drøfte regler i forbindelse med konkurrencerne, og at man herudover skulle holde konferencer af mere almen art á la OSTIV ved NM i svæveflyvning.

### Kalender - alment

- |       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 6/11  | Mødeaften i KDA (Studenterforeningen). |
| 18/11 | Årsfest i Danske Flyvere.              |
| 6/12  | Andespil i KDA (Studenterforeningen).  |
| 12/12 | Andespil i Danske Flyvere.             |

Island foreslog at gøre 1969 til et fælles *nordisk jubilæumsår*, da der er en række 50 og 60 års jubilæer at fejre. Det skal forberedes inden næste møde.

De delegerede fra de fire andre lande mindede på ny Danmark om at få indført bestemmelser, der muliggør *VFR-mørkeflyvning* som de øvrige nordiske lande.

Næste møde holdes i 1968 i Norge, og *Martin Gran* er til og med dette møde præsident for NFF efter *Hans Harboe*.

### KDA's legat skal nu søges

Aeroklubbens legat for forulykkede flyveres trængende efterladte skal nu uddeles for 1967, og ansøgninger eller forslag må være KDA i hænde senest fredag den 10. november.

### Flyvehistorisk Sektion

Der var godt besøg til sæsonens første møde, hvor „oberst“ *A. W. Andresen* fra Confederate Air Force fortalte om denne særprægede veteranflyveklub. Foredraget blev ledsaget af nogle usædvanlig smukke farvelysbilleder. En virkelig god optakt til sæsonen.

Næste møde foregår hos B. P., Amaliegade 3, onsdag den 15. november kl. 19.30. *A. Edsen-Johansen*, der er militærflyver fra 1927 og nu leder af selskabets flyveafdeling, fortæller om dansk militærflyvning i mellemkrigsårene og om de typer, han har fløjet, og der vises nogle film. Forudgående tilmelding senest 8. november til *Hans Kofoed* (91 43 32) eller *Jørgen Brydensholt* (98 83 76).

### Nye direkte medlemmer i KDA

Direktør *Knud Boysen*, Holtsee, Vesttyskl.  
Ingeniør *Bent Fimmelad*, Næsby, Fyn.  
Blikkenslager *Lasse Nielsen*, Skovlunde.  
*E. Mønter Jørgensen*, Århusgade 97, Kbh. Ø.

Fotograf *Karsten Vase Jensen*, Greve Str.  
Automekaniker *Kaj Larsen*, Vestbjerg, Nørresundby.

Lærer *Bent Kristiansen*, Tønder.  
Ingeniør *W. Zelders*, Albertslund.

### Runde fødselsdage

Godsejer *Th. Fleuron Dahl*, Valnæsgård, Nørre Alslev, Falster 65 år den 1. nov.  
Inspektør *Adler Jensen*, Holmbladsg. 106, Kbh. S. 65 år den 11. november.  
Vognmand *Gunnar Frost Jacobsen*, Falkonervænget 29, Kbh. V., 60 år d. 18. nov.  
Oberstløjtnant *Jørgen Henrik Harms*, Ceresvej 26, Kbh. V., 65 år den 25. nov.  
Muremester *H. A. Eblers*, Sdr. Stationsvej 36, Slagelse, 75 år den 29. november.  
Direktør *Tyge J. Rothe*, Amaliegade 4, Kbh. K., 90 år den 2. december.



## Nyt fra Service-kontoret

Den tyske aeroklub har udarbejdet et udmærket kort i 1:3.000.000 over europæiske flyvepladser, som egner sig til planlægning af ture til udlandet. Der er godt med pladser angivet overalt, og da det tillige er dekorativt, vil det være en god vægprydelse i ethvert klublokale. Prisen er kr. 22,—.

## Stor hovedpine

Som mange sørgeligt har erfaret, er servicekontoret totalt udgået for kort Danmark 1:500.000 fra Geodætisk Institut. Flere kan ikke leveres før et nyt genoptryk — efter sigende i november — og trods mange krumspring har det ikke været muligt at finde andre egnede kort som erstatning. Da samtlige landets boglader tillige synes at være støvsugede, er resultatet, at mange flyveskoler nu står og mangler kort til mere end halvdelen af deres elever, hvilket selvsagt ikke er nogen let situation. Det er dog begrundet håb om snarlig lindring, idet vi foruden genoptrykket af det gamle kort kan glæde os til et helt splinternyt ICAO Danmark.

## Flyverhjemmeværnsøvelse Brun Havlt den 14. oktober

Ved redaktionens slutning stod 31 flyvere fra Fyn, Jylland og Bornholm klar til at gå på vingerne og vil ved bladets udkomst forhåbentlig være endnu et par timers god træning rigere.

Vi har haft flere henvendelser fra skuffede sjællandske piloter, som har meldt sig til denne øvelse, men ikke fået lejlighed til at flyve. Grunden er, at Sjællandsområdet ikke er indgået i øvelsen denne gang. Forhåbentlig bliver der brug for mange næste gang, og de, der har meldt sig, vil naturligvis da stå øverst på listen over deltagere.

I det hele taget har mange, især på Sjælland, slet ikke fået lejlighed til at flyve endnu, selvom de har stået tilmeldt generelt i mere end et år. Det skyldes den store tilslutning, ordningen har fået, især indenfor Sjællandsområdet (København). Vi har pr. 1.10.67 ialt 135 kontrakter, og da flyverhjemmeværnet kun bruger 50—55 piloter pr. år, er vi simpelthen ikke nået frem til alle endnu.

Iøvrigt vil vi gerne indskærpe, at det er vigtigt at svare *hurtigt*, når man får en opfordring til at deltage i en øvelse — og *altid* indenfor det på blanketten angivne tidsrum. Service-kontoret har som oftest kun en meget begrænset frist til at skaffe det ønskede antal piloter i, og har vi ikke modtaget svar ved tidsfristens udløb, må vi omgående sætte os i forbindelse med en anden. Telefoniske aftaler er ikke nok, piloten skal *selv* udfylde og underskrive blanketten. Hjælp os med et hurtigt svar — hvadenten det er positivt eller negativt. Husk også at meddele eventuel flytning eller bortrejse over længere tid, så vi undgår unødige forsinkelser og detektivarbejde. På forhånd tak!

# Privatflyvningens kraftige fremgang

Motorflyverådet udsendte i år sin beretning inden mødet den 22. oktober (som vi først kan bringe referat af i næste nummer), så der kunne spares tid på selve mødet.

Beretningen indleder med at konstatere stigende tempo i de sidste års opgangslinie for dansk almenflyvning:

| År | Gyldige<br>A | Udstede<br>i året | Antal<br>klubber | Med-<br>lemmer | Almen-<br>fly |
|----|--------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|
| 19 |              |                   |                  |                |               |
| 57 | 304          | 57                | 16               | 1001           | 95            |
| 62 | 464          | 109               | 19               | 1097           | 181           |
| 63 | 587          | 167               | 18               | 1131           | 199           |
| 64 | 721          | 173               | 21               | 1385           | 223           |
| 65 | 848          | 179               | 25               | 1360           | 256           |
| 66 | 1033         | 273               | 30               | 1383           | 285           |
| 67 | 1250         | 300               | 31               | 1540           | 325*          |

\* Tallene for 1967 er pr. 1. oktober og omtrentlige.

## Medlemsforhold

Der er tilmeldt nye klubber i Thule, Hobro, Horsens og Vamdrup og flere er på vej. Vejle er ophævet og Sdr. Strømfjord har vi ikke hørt fra. Certifikatindehaverne udgør en stigende del af det øgede medlemstal, men klubberne gør næppe nok for at få alle de nye certifikatindehavere ind i deres rækker. Beretningen opkaster det spørgsmål, om vi har den rette klubstruktur, om klubberne arbejder godt nok?

## Servicevirksomhed

Foruden nye oplag af „Motorflyvehåndbogen“ og „Radiotelefonifor Flyvere“ har KDA i år udsendt Airfield Manual Denmark, for hvilken Fritz Bang har fået FAI's Tissandierdiplom. KDA har også ladet fremstille flyvetasker og fører stadig flere varer af interesse for medlemmerne.

## FLYV

Sidste års forbedringer af FLYV er ført videre i år, efter at KDA helt har overtaget udgivelsen af bladet selv. Man har trods bedre papirkvalitet kunne nedsætte fremstillingsudgifterne og også gennem flere annoncer kunnet forbedre bladets økonomi.

## Danish General Aviation A/S

Til at drive hele forlags- og servicevirksomheden har KDA oprettet et særligt aktieselskab, hvor den forretningsmæssige side koncentrerer.

Et organisations- og serviceudvalg arbejder med planer om at udvikle KDA's service- og sekretariatsmæssige funktioner med henblik på at løse disse evt. i forbindelse med blad- og forlagsvirksomheden.

Der har været fremsat tanker om, at man i KDA kunne centralisere en del af klubbernes arbejde med trykning og udsendelse af klubblade og meddelelser, ja evt. også kontingentoprævnin og regnskabsføring.

## Forholdet til myndighederne

KDA tog i januar i forbindelse med en forestående forhandling om *lufttrafikreglerne* initiativ til, at AOPA-Denmark, Erhvervsflyvnings Sammenslutning og KDA optrådte i fællesskab, og dette samarbejde er fortsat i en række andre sager.

De tre organisationer er endvidere nu repræsenteret i et kontaktudvalg, som på initiativ af trafikminister Svend Horn er nedsat for at skabe bedre kontakt til myndighederne.

I år lykkedes det at få gennemført nye bestemmelser for *flyvning i tussørke*, og de foreløbige erfaringer hermed er gode. Man regner med, at piloterne også i vinterhalvåret vil anvende dem med ansvarsbevidsthed og forsigtighed.

Derimod er man ikke kommet videre med problemet om *VFR-flyvning i mørke*, men KDA har nu — efter opfordring fra Nordisk Flyveforbund — rykket for svar på vort forslag af ifjor om at indføre samme bestemmelser som i Sverige.

På takstområdet gik vi imod indførelse af *passagerafgift* for lette fly over 2000 kg, idet vi bl. a. kunne sandsynliggøre, at udgifterne til afgifternes indkassering og kontrollen hermed ville overstige provenuet.

Ved indførelsen af *moms* accepterede man vort forslag om, at begrebet „sportsfly“ skulle (foruden svævefly) defineres som kunstdflyvningsgodkendte motorfly.

Vi har støttet et forslag fra luftfartsdirektoratet om at opdele de *offentlige landingspladser* i fire kategorier, hvoraf en bliver noget i retning af den ønskede selvbetjeningsplads.

I juni sendte KDA luftfartsdirektoratet et af flyvepladsudvalget udarbejdet forslag til indretning af *Værlose* til civil trafik.

KDA har i år nedsat to nye udvalg til at bearbejde et par vigtige områder. Det ene er *lægeudvalget*, bestående af fire læger, der alle er piloter. Det har udarbejdet forslag til helbredskrav, således som vi kunne tænke os dem, og man har sendt nogle konkrete sager til luftfartsdirektoratet og ministeriet med anmodning om revision af afgørelser, vi ikke har fundet rimelige.

Det andet er *uddannelsesudvalget*, der undersøger, hvordan vi kan modernisere og forbedre uddannelsen af piloter og disses instruktører, hvilket er nødvendigt for at opnå en bedre flyvesikkerhed.

## Øvelser, konkurrencer, rallyer og flyvestævner

Samarbejdet med flyverhjemmeværnet er fortsat gennem tre øvelser, men desværre er der ikke øvelser nok til, at alle de tilmeldte piloter kan komme med hvert år.

Vor *konkurrence* er gennemført med arrangementer i Århus, på Samsø, i Ods herred samt DM i Stauning, alt i samarbejde med de lokale klubber og i nogle tilfælde flyverhjemmeværnet. Endelig har vi deltaget i NM i Finland.

(fortsættes side B 43)



(fortsat fra side B 42)

En del medlemmer har været til rallyer i udlandet, men der er her mange flere muligheder at udnytte.

Selv forsøgte vi at arrangere internationalt rally, men måtte aflyse det, da der kun meldte sig ganske få.

Mange klubber har arrangeret flyvestævner, og KDA holdt i forbindelse med landsmødet et lille kursus heri og har udsendt en vejledning herfor.

Interessen for hjemmeflyvning af fly er usvækket, og KDA skaffer stadig tegninger til nye, der vil igang.

## Resumé

På ti år har vi firedoblet antallet af privatflyvere og uddanner nu 5—6 gange så mange om året som i 1957. Antallet af klubber er næsten fordoblet og af medlemmer øget med godt 50 pct. Antallet fly er mere end tredoblet og af flyvepladser næsten fordoblet.

Den væsentligste del af denne udvikling er sket de sidste fem år.

I samme periode har KDA stærkt udbygget sin serviceorganisation med kontor i Skovlunde, udsendelse af en række nye lærebøger og håndbøger og optagelse af forhandling af en lang række artikler.

Vi har fået ordnet samarbejdet med flyverhjemmeværnet, fået vore konkurrencer i faste rammer og opnået bedre samarbejde med myndighederne på en lang række områder, ikke mindst flyvepladser, hvor myndighederne nu lægger vore prognoser til grund for planlægningen.

Der er kort sagt sket en masse og skal ske endnu mere i tiden fremover med den udvikling, vi er inde i. Det nye motorflyverråd og dets nye formand kommer ikke til at savne arbejdsopgaver, og vi appellerer til alle klubber og medlemmer om at støtte dem i deres bestræbelser.

## Klubnyt

Fredericia Flyveklub regner nu med at kunne få en foreløbig ordning på byens flyvepladsproblem, idet man har lejet et areal lige nord for raffinaderiet, som skulle kunne tages i brug til foråret. KDA's generalsekretær deltog i klubbens forhandlinger med byens stadsingenør herom i sidste måned.

Københavns Flyveklub meddeler, at Jan Dyrli grundet tilbagerejse til Norge udtredt som suppleant til bestyrelsen. Han efterfølges af annoncechef Jørgen Ørum.

Sønderborg har fået en ny flyveklub, der nu træder i funktion. Den nye flyveplads, som byen anlægger på Kær halvø, kommer til at koste 6 mill. kr. Den får en 1200 m bane.

Århus Flyveklub holdt klubbemesterskab den 8. oktober i meget dårligt vejr. Klubmester blev Leo og Birgitte Aberg, Sønderborg, med 550 points, fulgt af P. Kjør Jensen, Århus, med 653 og Poul Carlsen med 660 points.

## Alle overgav sig

Samsø Flyveklub kan føje en ny succes til de fire forudgående. Søroverfesten den 9. september stod i enhver henseende mål med de arrangementer, samsingerne tidligere har forvænt deltagerne med.

Vejret var helt vidunderligt, og for en gangs skyld var der ingen problemer hverken for de danske deltagere eller for svenkerne, der sidste år ikke kunne komme frem på grund af tåge. Modtagelsen på Samsø Flyveplads gav gæsterne det første varsel om, at nu var det alvor. Søroverkaptajn Per Kæmpe, stationeret ved en pragtfuld, gammel forladekanon ude på banen, salutterede hvert af de landende fly, når hjulene tog jorden. Han havde travlt, for der var mange maskiner, og han måtte skubbe øjeklappen op i panden for bedre at kunne se, når kanonen skulle lades i røg og damp fra den forrige salut.

Enhver, der har været impliceret i festarrangementer ved, hvor vanskeligt det er at blive ved med at finde på nye indslag, men den slags trykker åbenbart ikke Samsø Flyveklubs utrættelige festudvalg. Klubbens dekoratorhold havde denne gang omskabt salen på Nordby Kro til dækket på et søroverskib, med master, sejl og kanoner. Festlige panoramaer langs væggene illuderede, at skibet lå til ankers på en tropisk red med sorte piger på stranden og meget



Sørover Kæmpe lader kanonen

andet skønt at skue. Der blev hurtigt søgang og Esbjerg-flyverne ydede som altid en formidabel indsats i retning af at få bølgerne op i den rette højde. Hvor får de vestjyder deres energi fra? Det er femte år i træk, samsingerne er på krigsstien, og der blev uddelt 5-års hæderstegn til en del deltagere, der har gjort alle 5 år med. En enkelt festdeltager, der forrige år bukkede under for den overvældende velkomstceremoni og var for træt til at udstå den egentlige fests strabadser, fik tildelt et 4 1/2-års hæderstegn, idet viljen til at have været med i alle fem år jo afgjort har været tilstede. Jo, på Samsø forstår man at dele sol og vind lige.

Søndag var der som sædvanlig frokost i hangaren inden hjemturen, som forskellige lagde om ad Billund for at se på fly.

Samsø Flyveklub har igen engang overgået sig selv og kan lægge sig til hvile på laurbærene i forvisningen om, at man atter har placeret sig helt i toppen.

Ariel.

# Svæveflyvning

## Kalender - svæveflyvning

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| 7/11  | Frist for tilmelding til s-teori. |
| 28/11 | S-teori prøve.                    |

## Nye danmarksrekorder

Svæveflyverrådet har anerkendt en flyvning, udført den 23. juli 1967 af Kjeld Dahl fra Skrydstrup i en Ka6CR som ny national og lokal rekord i klasse D 1 c, rekord til angivet vendepunkt med tilbagevenden til startstedet. Dahl fløj til Hobro og hjem igen uden egentlig at tænke på rekord, men mere på flyvedagskonkurrencen. Det er 319 km og afliver Jørgen Friis's gamle rekord fra 1957 fra Karup til Tønder og tilbage i en Olympia på 307 km.

## Husk lægeattesten før solo

På givne foranledning skal vi erindre om, at ingen elev må sendes solo, før lægeattest er indsendt og godkendt ifølge luftfartsdirektoratets påtegning i flyvebogen. Den instruktør, der sender en elev solo, har pligt til at overbevise sig om, at dette er i orden, og man pådrager sig et alvorligt ansvar ved at undlade det.

## Ikke byer som mål eller vendepunkter

Trods indskærping forekommer det stadig, at der på startattester som mål eller vendepunkter forekommer byer, som imidlertid er altfor unøjagtige hertil, da det er flader og ikke punkter.

Brug i stedet jernbanestationer, kirker, vejkrøds og andre lignende punktformede angivelser, hvortil man klart og tydeligt kan måle en distance og på et foto kontrollere, at vendepunktet er nået.

## Bedre disciplin i radioen!

En nylig meddelelse fra luftfartsdirektoratet indskærper, at der f. eks. på 122.5 og 123.5 MC kun må udveksles meddelelser, der har relation til flyvnings gennemførelse. „Enhver form for overflødig korrespondance er således forbudt“, står der. Mon ikke adskillige svæveflyvere føler sig truffet?

## Bliv slæbepilot - men hvordan?

På landsmødet opfordrede Buch Petersen motorflyverne til at lade sig uddanne til slæbepiloter, og vi har senere i FLYV fortalt lidt om denne interessante opgave.

Men nu kommer man fra adskillige motorflyveres side og siger, at man har henvendt sig til svæveflyveklubber og meddelt, at man gerne lader sig uddanne, men behøver disses hjælp hertil. Og så får man at vide, at klubberne slet ikke er interesserede heri og ikke kan hjælpe!

På den måde får vi ikke flere slæbepiloter.

I et andet tilfælde spørger en motorflyver, der ellers er klar, hvor han kan leje et fly med krog, som han kan slæbe med. Det mangler vi også en fortegnelse over, så vi kan svare herpå.



*Billund* har bestilt en Pirat.

*Frederikssund-Frederiksværk* havde pr. 1/10 passeret 1400 flyvninger takket være enestående instruktørhjælp fra andre klubber. Opbygningen af hangaren skrider planmæssigt fremad.

*Gruppe 66* i Faxe har som vor nyeste klub udvist et interessant initiativ ved samarbejde og gensidig udveksling med Condorklubben i Oldenburg syd for Fehmern. Som led heri var 17 tyskere med deres formand Kuno Wendt i spidsen i Faxe med to svævefly nogle dage i oktober. Vejret muliggjorde dog ikke megen flyvning. Tyskerne var privat indkvarteret, og da der viste sig sprogsvækkigheder, har 11 af dem meldt sig til aftenskolekursus i dansk i vinter. Ved en modtagelse på Rosendal slot hos grevinde Knuth-Winterfeldt, vor ambassadørfrue i Bonn, udtalte KDA's generalsekretær anerkendende ord om klubbens initiativ. Søndag fik man forevist tårnet i Kastrup og fik flyveture af Litex Aviation.

*Havdrup* havde den 10. oktober 20-års fødselsdag, hvor Poul H. Nielsen ved en fest den 14. oktober blev udnævnt til æresmedlem.

*Holbæk's* sammenslutningsplaner med København bliver næppe til noget, da man ikke kan få garanteret ordentlige flyvepladsforhold en tilstrækkelig årrække. Under nye motorvanskeligheder har man brugt Motorfalken med ballast i næsen, mens motoren var i Tyskland.

*København* håber at kunne blive i Roskilde endnu en tid og at kunne leje et areal vest for den hidtidige plads. Lerchen passerede start nr. 1000 den 23/9. Pr. 28/9 var der ialt fløjet 2137 flyvninger og 852 timer i 1967.

*Midtjysk* vil sælge sin Foka og overvejer at købe en finsk K-8.

*Nordjysk* har lejet en Kranich i Pandrup, mens Bocian'en reparerer.

*Silkeborg* overvejer at udvide sin hangar eller klubhus, bl.a. for at få opvarmet værksted. Pr. 1/10 var der fløjet 1400 flyvninger og 400 timer.

*Vejle* måtte p. gr. a. lukning af flyvestationen flytte sin årlige landingskonkurrence. Man er gået over til at splejse wire igen og har nu sjældent sprængninger. Klubben har fået en ny radio. Der er startet teorikursus med en del nye folk. Der er klubfest i Randbøldal kro 18. november.

*Vestjysk* havde 18 deltagere i landingskonkurrence den 1/10. Der blev fløjet med K-8 ind over en udsædnt snor. Kurt Lauridsen vandt, fulgt af Chr. Thomsen og Louis Madsen.

*Vørlose's* K-7 har fornylig passeret sin start nr. 10.000. Den har kun fået små knubs, intet alvorligt havari. Klubben har bestilt en K-6E til juni og vil sælge sin Ka6CR.

*Århus* har købt Thisted's Lis. Klubbens 30 elever er opdelt i 3 hold med 3 faste instruktører på hvert hold. Der er fløjet over 2500 flyvninger i år.

## Faldskærmssport

### Første NM i faldskærmsspring

Samtidig med afholdelsen af de svenske mesterskaber i faldskærmsspring i begyndelsen af august i Karlsborg fandt de første nordiske mesterskaber sted, så nu mangler vi snart kun kunstflyvning for at have alle VM-disciplinerne også som nordiske mesterskaber.

Der var deltagelse fra Finland, Island, Norge og Sverige og med SM-deltagerne ialt 38 deltagere.

Resultaterne blev, at *Risto Valta* fra Finland blev første nordiske mester med 953 points, fulgt af sin landsmand *Antero Takkala* med 939 og nordmanden *Rolf Tangen* med 930 points.

I holdkonkurrencen med tremandshold sejrede værtslandet Sverige med 2101 points foran Finland med 2013 og Norge med 1968.

På sit møde i Danmark for nylig overdrog Nordisk Flyveforbund næste års arrangement af NM til Norsk Aero Klubb. Her skulle vi gerne have Danmark med også.

## Modelflyvning

### Repræsentantskabsmødet i Århus

Klubberne har direkte modtaget indkaldelse til repræsentantskabsmødet i Århus søndag den 12. november.

Fuldmagter er tilsendt klubber, der ikke er i karantæne. Husk at møde med disse i korrekt udfyldt stand, d.v.s. med tre forskellige navne på, nemlig repræsentantens og to underskrifter.

Ikke blot repræsentanter, men ethvert medlem er velkomment.

### Høstkonkurrencerne

Høstkonkurrencerne for fritflyvende afholdtes den 24/9 i godt vejr hhv. ved Kalundborg og Hejnsvig.

Første sted vandt *Per Grunnet* (131) A-eksp. med 900 sek., *Karsten K. Nielsen* (230) begynderklassen med 589, *Thomas Køster* (134) C2 med 900, *Steen Agner* (105) D2 med 756 og *Per Grunnet* A1 med 608 sek.

I Jylland vandt *Jørgen Larsen* (436) A2-eksp. med 751 sek., *Jens Rasmussen* (301) begynderklassen med 706, *Erik Grove Nielsen* (632) C2 med 735, *Per Svensson* (001) D2 med 428, mens *Sv. A. Rasmussen* (301) vandt A1 med 766 sek. og fik sit C-diplom.

### Silver Star Cup

Radiostyringskonkurrencen på Årnborg den 8/10 var en hård omgang i blæst og regn for de 15 deltagere. På et beskåret program vandt *Otto Hiller*, Tønder, med *Karl Møllernup*, Ålborg, på andenpladsen.

### Kalender - modelflyvning

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 12/11 | Repræsentantskabsmøde (Århus) |
| 31/12 | Årsrekordår slutter.          |

### Københavnmesterskab (5. november)

Hermed indbydes til det åbne københavner-mesterskab, der afholdes på vores ny-anlagte *beton-cirkel* på Amager Fælled.

DATO: Søndag den 5. nov kl. 0900.

KLASSER: G, Fl, H, 1/2H og I.

STARTGEBYR: 8 kr. pr. klasse.

SERVICE: Der kan arrangeres lørdags-overnatning for udenbys deltagere.

TILMELDING: Skriftligt omgående til:

Niels Erik Hansen  
Randkløve Allé 52, 1. tv.  
Tårnby.

PS. Kunstflyvning flyves over græs.

### Resultatstatistik

Hermed bringer vi oversigten over konkurrenceresultaterne fra årets tre første kvartaler. Der er som sædvanlig ført to lister, nemlig en, der viser summen af de bedste fem resultater, og en, hvor der er givet points efter placeringer, idet der er givet tre points for en førsteplads, to for en andenplads og et for en tredjeplads. Som materiale er brugt alle resultater, der er kommet ind til KDA, enten på grå blanketter, eller som resultatlistes fra internationale konkurrencer.

Resultater i A2-begynderklassen er ikke medregnet, og flyvedagskonkurrencen tæller som én konkurrence.

Sum af fem bedste:

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| A2  |                                |
| 1.  | Thomas Kongsted 134 ..... 4367 |
| 2.  | Per Grunnet 131 ..... 4206     |
| 3.  | Peter Otte 131 ..... 3937      |
| 4.  | Thomas Væth 131 ..... 3440     |
| 5.  | Arne Hansen 105 ..... 3401     |
| 6.  | Børge Hansen 105 ..... 3319    |
| 7.  | Peter Stengade 301 ..... 3181  |
| 8.  | Børge Brønserud 301 ..... 3116 |
| 9.  | Michael Væth 131 ..... 2802    |
| 10. | Jens Rasmussen 301 ..... 2719  |

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| C2 |                                      |
| 1. | Thomas Køster 134 ..... 4295         |
| 2. | Erik Nienstædt 116 ..... 4125        |
| 3. | Kjeld Kongsberg 105 ..... (4) 2708   |
| 4. | Chr. Schwartzbach 105 ..... (4) 2372 |
| 5. | Poul Rasmussen 229 ..... (3) 1928    |

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| D2 |                                     |
| 1. | Steen Agner 105 ..... 3904          |
| 2. | Niels Chr. Christensen 116 (4) 1767 |
| 3. | Palle Jørgensen 134 ..... (2) 1504  |
| 4. | Berndt Jensen 632 ..... (2) 871     |
| 5. | Bent Sehested 301 ..... (2) 794     |

### Placeringer

|    |                              |
|----|------------------------------|
| A2 |                              |
| 1. | Thomas Kongsted 134 ..... 25 |
| 2. | Per Grunnet 131 ..... 21     |
| 3. | Peter Stengade 301 ..... 11  |
| 4. | Børge Brønserud 301 ..... 10 |
| 5. | Jens Rasmussen 301 ..... 8   |

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| C2 |                                |
| 1. | Thomas Køster 134 ..... 21     |
| 2. | Erik Nienstædt 116 ..... 13    |
| 3. | Erik Grove Nielsen 632 ..... 6 |
| 4. | Erik Knudsen 436 ..... 4       |
| 5. | Kjeld Kongsberg 105 ..... 3    |

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| D2 |                                |
| 1. | Steen Agner 105 ..... 91       |
| 2. | Niels Chr. Christensen ..... 6 |
| 3. | Per Svensson 001 ..... 4       |
| 4. | Poul Schiødt 537 ..... 3       |

Tallene i parentes angiver antallet af konkurrencer, hvis det er mindre end fem.



DECEMBER 1967

**Andespil i KDA onsdag d. 6. december**  
Aeroklubbens store andespil med de mange dejlige gevinster og den rigtige julehygge finder sted i Studenterforeningens lille sal, H. C. Andersens Boulevard 6, København, onsdag den 6. december kl. 1945.

Der er adgang for KDA-medlemmer af alle kategorier med ledsagere. Tag børnene og damer med.

„Det er ikke rigtig jul, for vi har været til andespil i aeroklubben“, hedder det. Så husk at reservere den 6. december som grundlag for en rigtig jul!

## Brüels foredrag

Der var så stuvende fuldt til mødet i november, at de sidst ankomne måtte stå op.

Per V. Brüel fortalte om sin flyvetur til Østen. Der var meget at hente for de teknisk interesserede, idet Brüel detaljeret omtalte problemerne med at holde tyngdepunktet inden for ikke bare sikkerhedsmæssige, men også økonomiske grænser, ligesom han omtalte betydningen af at udmagre motorerne rigtigt o. s. v.

Han viste, hvordan han med held anvendte KDA's flyvetaske, driftsflyveplaner, FAI's general declaration, flyvekort o. s. v., men anbefalede også at læse om de store verdensreligioner for at sætte sig ind i mentaliteten i de egne, man kommer til!

Bagefter så vi filmen „Der Himmel für den Trainer“, en dejlig farvefilm om kunsthjælpning i de tjekkiske Trainer-typer. Optagelserne af piloternes minespil under manøvrerne var værd at se. Det er givetvis en film, der vil være rift om i vinter rundt omkring i klubberne.

## Ny præsident for FAI

Ved FAI's generalkonference i oktober i Athen manglede bl. a. østlandene, men der deltog dog delegerede fra 21 lande, deriblandt P. V. Brüel fra KDA.

Præsidenten, russeren V. Kokkinaki, havde sendt afbud på grund af dårligt helbred.

De nye statutter, man har arbejdet på i flere år, og som ikke mindst de nordiske lande har øvet indflydelse på, blev endelig godkendt og omgående sat i kraft.

Man gav formanden for General Aviation komiteen bemyndigelse til at ansætte en permanent FAI-repræsentant ved ICAO. Han skal bo i Montreal og varetage alle FAI-interesser i ICAO, herunder svæveflyvning, faldskærmsport, kunsthjælpning, modelflyvning, ballonsport, rumfart samt naturligvis motorflyvning. Han skal arbejde snævert sammen med IAOPA's observatører i ICAO.

I stedet for Kokkinaki, der kun har været præsident et år, blev østrigeren dr. J. Gaisbacher — kendt fra arrangement af talrige rallyer — valgt til ny præsident, mens professor E. Wegelius fra Finland blev 1. vicepræsident. Blandt de øvrige 20 vicepræsidenter er der tre fra Norden.

## Flere har fået Lindbergh-prisen

Vi er blevet gjort opmærksom på, at flere end de fire i nummer 10 nævnte har modtaget Lindbergh-prisen. Bl. a. har major

K. E. Simonsen modtaget den i 1952 for sine indsatser som ambulancepilot.

## Flyvehistorisk sektion

Traditionen tro bliver decembermødet tirsdag den 12. kl. 2000 en klubaften med lysbilleder og film, optaget af medlemmerne selv. Programmet var ikke fastlagt ved redaktionens slutning, men bl. a. vil grev Claus Ablefeldt fortælle om Egeskov veteranamuseum. Mødested: Hjemstavnslokalerne, Vartov, Longangsstræde 28, København K.

## KDA mangler to numre af „Flight“ fra ifjor

På grund af en ekspeditionsfejl opstod der ifjor et større hul i leverancen af det engelske tidsskrift „Flight“ til KDA's bibliotek. Trods alle forsøg har forlaget ikke helt kunnet stoppe hullet, så vi mangler endnu numrene fra den 31. marts og 5. maj 1966. Skulle en af vore læsere kunne skaffe os disse, vil vi være meget taknemmelige, da vi har „Flight“ i biblioteket helt tilbage til 1910.

## Den tyske aeroklub flyttet

Deutscher Aero Club er flyttet til Wilhelm-Leuschner-Strasse 10 i Frankfurt am Main, hvor man nu har fået samlet alle de afdelinger, som man i de sidste års opgangsperiode har måttet sprede rundt i nærheden af det gamle hovedkontor i Bockenheimer Landstrasse. Spredningen gjorde samarbejdet mellem medarbejderne vanskeligt og stod i vejen for en planlagt reorganisation, ligesom det var ubejleligt for medlemmer, der skulle besøge flere afdelinger, at måtte flakke rundt på forskelligt beliggende kontorer. Nu har man samlet generalsekretariatet, salgs- og serviceafdeling og kontorerne for de enkelte grene på effektiv måde under et.

## Nye direkte medlemmer

Elektromekaniker-lærling Claus Møller-Pedersen, Hellerup.  
Civiløkonom J. Høe Knudsen, Hellerup.  
Helge Kirk Larsen, Valby.  
Repræsentant Mogens Lundgård Laursen, Århus C.  
Tekniker Bjørn Emcken, København NV.  
Fotograf John Anker Mortensen, Køge.  
Fly-el-mekaniker Keld Bak Pedersen, København K.  
Mag. scient. Poul Henning-Jensen, København Ø.  
Tegner Jørgen Rasmussen, Holleby pr. Nakskov.  
Steen Agerskov, København F.  
Skovtekniker Flemming Spagner, Virum.  
Isoleringsmester Henry Gulland, Nakskov.

## Nyt firmamedlem:

Lindtner Aviation, Tune Flyveplads.

## Runde fødselsdage:

Direktør Tyge J. Rothe, Amaliegade 4, Kbh. K., 90 år den 2. december.  
Oberst Ove Petersen, Marskensgade 6, Kbh. Ø., 70 år den 18. december.  
Montør S. Tscherning Dannerbo, Fælledvej 9, Kbh. N., 60 år den 27. december

## Kalender — alment

6/12 Andespil i KDA (Studenterforeningen).  
12/12 Andespil i Danske Flyvere.

## Nye bøger i KDA's bibliotek

Håndbog for Flyvevåbnet 1967—68.  
C. H. Barnes: *SHORT's Aircraft since 1900.*

## Motorflyvning

### Repræsentantskabsmødet i Filskov

Tolv motorflyveklubber var repræsenteret ved mødet i Filskov søndag den 22. oktober. Mødet blev ledet af Verner A. Nielsen fra Fredericia. Den udsendte beretning blev livligt kommenteret.

Således anbefalede Mandrup Eriksen (Sportsfkl.) øget aktivitet og propaganda for at få flere af de nye piloter ind i klubberne, Grøndahl Mortensen (Københavns Fkl.) ønskede kortere redaktionstid for de blå sider, A. Pallesen (Vestjysk) kommenterede til havarier, mens Mandrup Eriksen takkede for forbedringerne i FLYV og bad om flere instruktive artikler.

Brüel svarede, at man ville bede FLYV-udvalget se på de fremsatte ønsker, herunder mere tekstplads. Han redegjorde for oprettelsen af aktieselskabet og spurgte, om klubberne var interesserede i hjælp til regnskaber, udsendelse af meddelelser og klubblade etc. samt opkrævning af kontingent.

Grøndahl Mortensen, Lowzow og Pallesen var negativt stemt overfor disse tanker, som man mente ville gå ud over kontakten mellem klubberne og deres medlemmer.

Mandrup Eriksen opfordrede rådet til at gå videre med nat-VFR.

Wistisen anbefalede, at man bibeholdt tasmørkeflyvningen, selv om man fik indført nat-VFR.

Mandrup Eriksen betegnede Copenhagen Information som en narresut, der ikke gav sikkerhed, hvilket flere gik imod, da de havde gode erfaringer.

Brüel redegjorde for planerne om Værløses åbning. Mandrup Eriksen ønskede en klar skriftlig tilkendegivelse fra Københavns kommune m. h. t. Skovlundes fremtid.

Grøndahl Mortensen fremsatte en plan til øget konkurrenceaktivitet i klubberne, bl. a. ved indførelse af holdkonkurrencer på basis af lokale klubkonkurrencer, hvor holdene skulle udtages. Hans klub holdt 4 årlige konkurrencer sluttende med klubmesterskab.

Efter endnu nogle bemærkninger blev årsberetningen godkendt.

Brüel og Wistisen trak sig som bebudet tilbage fra motorflyverådet efter fem års arbejde, og Elsnab kunne ikke komme på valg, da han ikke var klubrepræsentant. I stedet nyvalgte E. Rørbaek Madsen, Nordvestjysk Flyveklub, Magnus Pedersen, Ringkøbing Skjern Tarm Flyveklub og Claus Kettel, Sportsflyveklubben. Som supplean-



ter nyvalgte Grøndahl Mortensen og genvalgte A. Pallesen.

Kontingentet indstilledes uændret til 50 kr. for certifikatindehavere og 25 kr. for øvrige medlemmer.

Til næste års mødested valgtes København.

### Flyvesikkerhedsmødet i Filskov

Det var et yderst aktuelt emne, KDA havde taget op i forbindelse med repræsentantskabsmødet på Filskov Kro lørdag den 21. oktober.

Frank Midtgård lagde for med en interessant og let provokerende indledning, der gav anledning til en livlig debat, og selv om denne ikke førte til enighed om modforholdsreglerne, så har den utvivlsomt skærpet interessen hos klubberne for at gøre noget for at nedbringe antallet af haverier.

Midtgård indledte med at sige, at vi ikke ønskede gentagelse af ulykkesbølgen i 1959—60 eller af den, der de sidste år har ramt Sverige. Selv om der kun var én dødsulykke blandt de over 80 haverier i år, må vi gøre noget. En foreløbig gennemgang af de rapporter, der angår privatflyvning og skoleflyvning, gav følgende resultat:

|                        | privat skole | ialt |
|------------------------|--------------|------|
| Tekniske årsager ..... | 6            | 2    |
| Mgl. planlægning ..... | 7            | 0    |
| Vind og vejr .....     | 10           | 1    |
| Fejlbedømmelser .....  | 28           | 6    |
|                        |              | 34   |

De tekniske årsager var fortrinsvis nødlandinger med få skader.

Mangelfuld planlægning omfatter f. eks. en løs motorhjul, anvendelse af forkert brændstof eller for lidt brændstof til den påtænkte flyvning, landing på ukendt mark, start fra en for kort mark etc.

Vind og vejr drejer sig mest om flyvning i for stærk vind, f. eks. landing i 15 knob sidevind på en glat bane, skoleflyvning i vind på 25 knob med op til 45 i stødene, læhvirvler samt nødlanding fordi man fløj ind i stadig dårligere vejr.

Fejlbedømmelserne specificerede Midtgård således:

|                           | privat skole | ialt |
|---------------------------|--------------|------|
| Tabt under landing .....  | 6            | 0    |
| Tabt under start .....    | 1            | 0    |
| Landet for langt inde ... | 4            | 1    |
| Ledninger .....           | 1            | 1    |
| Hårde landinger .....     | 5            | 4    |
| Karburatorer .....        | 2            | 0    |
| Nedstyrning .....         | 1            | 0    |
| På jorden .....           | 8            | 0    |
|                           |              | 8    |

Foruden disse 60 haverier omfattede materialet 20 under erhvervsflyvning med samme tendenser.

Alle haverierne er ting, som der gang på gang har været advaret imod alle mulige steder. Midtgård opdelte årsagsmulighederne i:

- Mangelfuld uddannelse
- Sløseri
- Manglende rutine
- Overmod
- Flytypen.

Den sidste kunne udelades, da ingen type er nogen særlig ulykkesfugl. Haverierne fordeler sig lige mellem høj- og lavvingede typer.

### Hvad skal vi gøre?

Midtgård mente, at man kunne søge den egentlige årsag i, at almenflyvningen er den eneste gren af flyvningen, der ikke har periodisk pilotkontrol. I Sportsflyveklubben havde man en overgang mange haverier og tog problemet op.

Der blev udarbejdet udførlig instruktionsbog på dansk for flyet. Man „håndplukkede“ de bedst egnede instruktører. Disse holdt nøje øje med elevernes egnethed og flyvetid, og det viste sig, at i stedet for de minimale 32 flyvetimer lå uddannelsesiden for piloter i 32—35 årsalderen gerne mellem 42 og 52 timer.

Hertil kom en løbende pilotkontrol, hvor man „følger“ medlemmernes flyvning, ser efter at de foretager deres tekniske eftersyn, checker dem hvis de ikke har fløjet typen i 3 måneder, kun tillader dem at bruge af bestyrelsen godkendte pladser, forbyder tussmørkeflyvning og først tillader udlandsflyvning, når man har 25 timer efter certifikatprøven samt radiotelefonibevist.

Alt dette havde medført, at man med 200 piloter og 400 årlige flyvetimer havde gennemført to år uden haverier.

### Diskussionen

I den efterfølgende diskussion blev spørgsmålet om periodisk check især berørt. Nogle mente det ville være gavnligt, men andre betvivlede det. Nogle var inde på, om de minimale ti årlige timer burde sættes op, men Midtgård svarede, at det stort set var tilstrækkeligt, hvis man nøjedes med at flyve i godt vejr, og at det iøvrigt var meget individuelt, hvilken træning der kræves. Nogle ville foreslå frivillige check, mens andre ikke havde tillid hertil — herigennem ville man ikke fange dem, der havde mest brug for en kontrol.

Andre pegede på nødvendigheden af bedre instruktøruddannelse og bedre uddannelsesplaner samt forskellig efteruddannelse af piloterne.

Midtgård konkluderede til sidst, at der er behov for mere propaganda og mere oplysning om de enkelte haverier til de enkelte piloter.

### En tak til Per V. Brüel

Vi havde gerne set, at Brüel var blevet et par år endnu som formand for motorflyverrådet. Men ingen kan med rette forlange, at en mand skal blive ved, og vi må affinde os med, at han efter 5 års virke nu har trukket sig tilbage fra denne del af arbejdet indenfor KDA.

Der er i hans formandsperiode sket stor fremgang på mange felter både indenfor motorflyvernes interessesfære og indenfor KDA som helhed. Eksempelvis kan nævnes oprettelsen af servicekontoret i Skovlunde, modernisering af flyvekonkurrencerne, intensivering af samarbejdet med myndigheder og andre organisationer, strukturreformen, der vil omskabe KDA til en moderne, effektivt arbejdende og stærk organisation, og flyvepladsudvalget, der har haft stor succes, senest med hensyn til at få skubt i planerne for udviklingen af den lette flyvning i hovedstadsområdet, der jo er langt bagefter provinsen — også på dette område.

Brüel går tit sine egne veje. Han går stille med dørene og er en beskedne mand — så beskedne, at man tilmed har set andre tage æren for hans resultater. Men den slags ser han stort på. For Brüel er selve resultatet det vigtigste.

Heldigvis forlader han os ikke helt. Brüel vil fortsat tage sig af vore internationale problemer som KDAs repræsentant i Fédération Aéronautique Internationale (den eneste internationale flyverorganisation, hvor både Øst og Vest er med i samarbejdet), ligesom vi fortsat vil kunne drage nytte af hans erfaring og indsigt på adskillige andre områder.

Vi er Per Brüel stor tak skyldig, og jeg har uden tvivl alle bag mig, når jeg gennem disse linier bringer ham vor bedste tak for den indsats, han har ydet i det opbygningsarbejde, der er foregået i de senere år.

Der er noget at leve op til.

E. Dyrberg.

### Ny vestjysk flyveplads på vej

Ved stationsbyen Tim mellem Ringkøbing og Holstebro arbejdes der på anlæg af en offentlig flyveplads, som man håber at kunne åbne til sommer. Den får to baner på hhv. 650 og 450 meter med græs. På pladsen indrettes teorilokaler og et specielt linkrum, servering etc. Byen har fin kro, gode trafikforbindelser og ligger tæt ved Vesterhavet.

Pladsen, der ligger ti minutters gang fra byen, vil få radio. Foreløbig må man nøjes med parkeringsplads, men når økonomien tillader det, vil der blive opført hangar, oplyser Erik Rytter fra Ringkøbing Skjern Tarm Flyveklub, hvis medlemmer snart har mange flyvepladser til disposition.

## Svæveflyvning

### Repræsentantskabsmødet i Ålborg

Flyveklubben Aviator var vært for svæveflyverrepræsentantskabsmødet, hvor man lørdag på Skydepavillonen først havde svæveflyverrådsmøde, derpå repræsentantskabsmødet og om aftenen Aviators stiftelse 35-årsfest, hvor pokaluddelingen fandt sted. Søndag fortsattes der med møde til hen på eftermiddagen.

Mødet blev ledet af Rasmus Kristensen, og der deltog ialt 35 repræsentanter for 27 klubber samt 6 rådsmedlemmer og der var 60—70 personer til stede.

Efter at Mogens Buch Petersen havde kommenteret den i forvejen udsendte beretning, udspandt der sig en længere debat om vurderingslisten og udtagelsen af vort VM-hold, idet H. Vinther syntes, at rådet havde gjort sig skyldig i hastværksarbejde.

Ejvind Nielsen anså vurderingslisten for uanvendelig og mente, at han havde været udsat for unfair behandling.

Verner Pedersen takkede formanden for det store arbejde, rådet havde udført, og præciserede, at rådets afgørelse om 4. pladsen var endelig, men at reglerne fremover kunne ændres.

Ib Braes sagde, at vi alle måtte følge spillets regler. Yngre piloter måtte have en chance, og alle de udtagne var dygtige.

Ejvind Nielsen beklagede, at hans protest mod udtagelsen var negligeret af formanden.

Buch Petersen slog endnu engang fast, at rådet i henhold til reglerne havde handlet efter skøn, og at afgørelsen var endelig.

Under diskussionen af årets mange haverier blev der fremsat forslag som at fratage dårlige instruktører deres bevis, at forbedre instruktøruddannelsen og disciplinen, at gennemføre mindst 100 m indflyvningshøjde på Årnborg, at gøre noget for at effektivisere de daglige tilsyn og meget andet.

Buch Petersen forklarede, at beviser ikke uden videre kunne inddrages, men at man stadig måtte forbedre undervisningen samt prøve at gøre et eller andet ved de instruktører, der fløj for lidt.



## Fondsregnskabet

Verner Jensen forelagde regnskabet for Dansk Svæveflyvefond, og revisionsprotokollen blev oplæst.

Efter nogle korte bemærkninger blev regnskabet godkendt, og Buch Petersen takkede Verner Jensen for det store arbejde, han havde udført. Det ville i fremtiden være nødvendigt med professionel arbejdskraft til at føre regnskabet.

## Rådets og klubbernes forslag

Søndag indledte man med forslaget om i formålsparagraffen for Dansk Svæveflyvefond at tilføje „herunder drift af restaurant“. Det gav anledning til nogle bemærkninger om, at der måtte fastsættes bestemte regler for, hvornår der måtte udskænkes spiritus, og der måtte holdes justits på dette område. Forslaget blev vedtaget med 42 stemmer mod 0.

Dernæst udspandt der sig en meget lang debat om det udsendte forslag til ny kollektiv kaskoforsikring, som alle fly skulle være med til.

Nogle klubber gik ind for forslaget, som det var, nogle gik imod, mens mange ønskede ændringer i forslaget, som de principielt fandt godt og fordelagtigt.

En vejledende afstemning baseret på et par småændringer viste 61 stemmer for, 8 mod og 5 blanke, og en ny afstemning baseret på en ligelig præmie pr. fly, og at fly til under selvriskoværdier skulle udgå, gav 47 stemmer for, 20 imod og 10 blanke. Et udvalg skulle gennemarbejde sagen, der skal forelægges et ekstraordinært repræsentantskabsmøde inden 1. april.

Om lovudvalgets arbejde oplyste Buch Petersen, at den udsendte rapport ikke stod for alles mening i udvalget, som gerne vil arbejde videre med sagen.

Kalundborgs forslag om proceduren ved lovændringer blev frafaldet.

Aviators og Kalundborgs forslag til nyt grundlag for vurderingslisten og VM-udtagelsen gav anledning til en lang debat, der resulterede i, at et udvalg skulle søge at nå frem til nye regler.

Kalundborgs forslag om udtagelse og krav til hjælpere til VM blev bl. a. kritiseret af VM-piloterne, der påpegede nødvendigheden af et godt sammensvejet hold, som ikke bare arbejdede under VM, men også deltog i det store forberedelsesarbejde. Forslaget blev forkastet med 27 stemmer imod 7, mens resten var blanke.

Aviators henstilling om rabat på „Svæveflyvehåndbogen“ ville blive taget i betragtning ved en revision af hele pris- og rabat-systemet.

Man vedtog fremtidig at sende „Nyt fra Svæveflyverrådet“ i 8 eksemplarer pr. klub.

FLYV-udvalget ville tage ønsket om flere tekstsider under overvejelse.

Rådet havde allerede besluttet at udbygge uddannelsen af hjælpeinstruktører.

Spørgsmålet om havarirapporter og oplysning om disses resultater behandles sammen med luftfartsdirektoratet.

## Valg og kontingent

H. R. Hansen og H. Vinther blev genvalgt til råd, fondsbestyrelse og DSS-bestyrelse, mens Finn Mortensen blev nyvalgt i stedet for Verner Jensen, der ikke ønskede genvalg.

H. Lindhardt og G-V. Binderkrantz blev suppleanter.

Harboe og suppleanterne Sv. Michaelsen og Sv. Westergaard genvalgte til amatør- og ordensudvalget.

Til revisorer for Dansk Svæveflyvefond nyvalgte Sven-Ove Juul og J. Nydén.

Udvalget til behandling af kaskoforslaget kom til at bestå af Egon Briks Madsen, H. Kampmann og Verner Pedersen.

Udvalget om udtagelse til VM etc. kom til at bestå af Lindhardt, Braes og Borreby sammen med rådets medlem for sportslige sager.

Stigende udgifter og faldende indtægter fra Flyvelotteriet var baggrund for, at kontingentet til KDA enstemmigt blev forøget med 5 kr. til 45 kr. for senior og 30 kr. for juniormedlemmer.

Også Arnborg-taksterne vil på visse punkter blive forøget næste år.

Til mødested for det ekstraordinære repræsentantskabsmøde valgtes Odense.

Under eventuelt drøftede man bl. a. kort flyvedagskonkurrencerne, som Weisbaup påny foreslog afskaffet, hvad ingen protesterede imod.

Binderkrantz fremsatte forslag om at erstatte Flyvelotteriet med fælles flyvestævner, hvoraf en del af overskuddet skulle tilfalde KDA. Flere klubber ville dog helst fortsætte med at arrangere stævner på egen hånd. Binderkrantz fik bemyndigelse til at nedsætte et udvalg til behandling af forslaget.

Modet sluttede kl. 1645.

## Götapokalen til Kaj V. Pedersen

I forbindelse med svæveflyverepræsentantskabsmødet i Ålborg i oktober tildelte svæveflyverrådet Götapokalen til den mangeårige formand for svæveflyverrådet, Kaj V. Pedersen, som fik pokalen overrakt under Aviators middag, hvor også flyvedagspokalerne blev uddelt.

## Materielkontrollantforordning

Efter lang tids forhandling har luftfartsdirektoratet godkendt svæveflyverrådets forslag om en midlertidig ordning for materielkontrollanter, og de første af denne nye kontrollantkategori er efter forårets kursus blevet godkendt.

Materielkontrollanten er autoriseret til på direktoratets vegne at foretage det årlige syn på startspil samt svævefly, på basis af hvilket luftdygtighedsbeviserne fornyes, til at foretage kontrol ved reparation af ikke-bærende dele samt til at foretage kontrol ved mindre modifikation af svævefly.

For at blive kontrollant skal man mindst være 23 år, have gyldigt S og normalt have haft dette i 5 år, være anbefalet af sin klubs bestyrelse og godkendt af svæveflyverrådet, og man skal have gennemgået et godkendt kursus og bestået prøven med tilfredsstillende resultat.

Godkendelsen kan til enhver tid tilbagekaldes, hvis den pågældende ikke udfører sin kontrol tilfredsstillende, og direktoratet forbeholder sig at kunne tilbagekalde hele ordningen som sådan, hvis den viser sig utilfredsstillende i praksis.

## Fortegnelse over bygge- og materielkontrollanter

### Byggekontrollanter:

Henry Petersen, Byhøjen 10, 1., Vanløse.

(01) 74 52 10

Poul Buchwald-Rasmussen, Syrenvej 8,

Ringsted. (03) 61 36 83

Ottar Nielsen, Marielyst pr. Væggerløse,

Falster.

Tage Denager, Roarsvej 1, Næstved.

(03) 72 03 85

Age Dybr. Thomsen, Truelsensvej 21, Herning. (07) 12 35 34

Poul G. Jørgensen, Knud den Storesvej 39D, Roskilde. (03) 94 32 88

Poul Erik Agård, Østergade 11, Varde. (052) 2 15 73

Frank Svendstrup, Gammel Vagt 7, 5. sal, København K.

Evald Eriksen, Rypevej 14, st., Langesø, Als.

Kjeld Jensen, Gl. Kongevej 85, Kbh. V.

### Materielkontrollanter:

Jørgen Carlsen, Syrenvej 72, Vojens.

Ole Didriksen, Peter Freuchensvej 1, Ålborg.

Holger Lindhardt, Præstevænget 33, Ballerup. (01) 97 41 83

Johs. Lyng, Toften 23, Billund.

Ove Hartmann Nielsen, Hyllede Mark, Fakse.

Robert Nielsen, „Helgesminde“, Naur, Holstebro.

Kjeld Werner Pedersen, P. Hesselsvej 9, Bagsværd. (01) 98 68 84

### Særlige af luftfartsdirektoratet udnævnte byggekontrollanter:

Bent Halling, Århus Privathavneplads, Skejby. (06) 16 36 39

S. B. Jensen, Polyteknisk Flyvegruppe, Øster Voldgade 10, København K. (01) 12 49 65

### Tre nye på VM-holdet

Der sker en betydelig fornyelse af vort VM-hold, idet kun Niels Sejstrup har kunnet holde stillingen, mens de tre andre piloter ikke før har været til VM. Dog var nr. 2, Ole Didriksen, også udtaget til VM i 1965, men kunne ikke deltage. Disse to er udtaget på grundlag af den offentliggjorte udtagelsesplan efter vurderingslisten, som den ser ud efter sidste DM. Nr. 3 er P. V. Franzen, der er udtaget på grundlag af sin DM-præstation, mens nr. 4 er udtaget efter svæveflyverrådets skøn. Det blev Carsten Thomsen.

Inden sit skøn rådførte svæveflyverrådet sig med de 25 bedste piloter på vurderingslisten, idet man lod dem foretage en vejledende afstemning, ved hvilken Carsten og Ib Braes kom til at stå lige.

Braes bliver 1. reserve eller første pilot på det hold, der er udtaget til NM, og som iøvrigt består af Holger Lindhardt, Ejvind Nielsen og Poul Harry Nielsen.

Bent Skovgård Sørensen er næste reserve.

### Flyvevåbnets svæveflyvning

Der er nu udstedt bestemmelser for permanent, vederlagsfrit udlån af flyvevåbnets svæveflyvemateriel til de lokale flyvestations-svæveflyveklubber, som er tilsluttet KDA. Det fremgår heraf, at klubberne står som garant m. h. t. materiellets tilstedeværelse, men at flyvevåbnet ikke hefter for skader under brug.

Ved evt. ophævelse af klubberne tilbageleveres materiellet, ligeledes ved nedslidning. Alle med drift og vedligeholdelse forbundne udgifter afholdes af klubberne, der skal lade flyene indregistrere civil. Samtlige personalkategorier inden for forsvaret skal have adgang til medlemskab. Det sidste åbner muligheder for, at der kan ydes økonomisk støtte fra forsvarets oplysnings- og velfærdstjeneste.

Materiellet omfatter en Polyt III, tre K 7, to Ka6CR samt otte K 8, der nu er fordelt på fire klubber.



## Flyvedagskonkurrencerne 1967 Varighed (Ekstrablade's pokal)

|              |           |    | i | k  | d |
|--------------|-----------|----|---|----|---|
| 1. København | 54 t 41 m | 27 | 2 | 11 |   |
| 2. Ringsted  | 49 t 17 m | 25 | 1 | 14 |   |
| 3. Havdrup   | 45 t 13 m | 22 | 0 | 10 |   |
| 4. Værløse   | 44 t 20 m | 13 | 1 | 9  |   |
| 5. Kolding   | 41 t 07 m | 10 | 0 | 10 |   |
| 6. Aviator   | 36 t 20 m | 18 | 2 | 12 |   |
| 7. Ålborg    | 32 t 28 m | 10 | 0 | 9  |   |
| 8. Århus     | 32 t 05 m | 14 | 0 | 9  |   |
| 9. Silkeborg | 31 t 36 m | 11 | 0 | 7  |   |
| 10. Birkerød | 21 t 18 m | 21 | 2 | 6  |   |

## Hold - distance (Politikens pokal)

|               | km   | p    |    |   |   |
|---------------|------|------|----|---|---|
| 1. Aviator    | 1237 | 2474 | 19 | 0 | 8 |
| 2. Vestjysk   | 1063 | 2126 | 12 | 1 | 5 |
| 3. København  | 1078 | 1890 | 16 | 2 | 7 |
| 4. Vejle      | 1151 | 1672 | 10 | 0 | 5 |
| 5. Karup      | 890  | 1500 | 7  | 0 | 3 |
| 6. Skrydstrup | 830  | 1347 | 9  | 1 | 4 |
| 7. Birkerød   | 771  | 1321 | 10 | 0 | 4 |
| 8. Værløse    | 867  | 1315 | 9  | 0 | 6 |
| 9. Havdrup    | 861  | 1284 | 9  | 4 | 4 |
| 10. Ringsted  | 888  | 1201 | 9  | 2 | 5 |
| 11. Ålborg    | 657  | 1130 | 7  | 0 | 4 |
| 12. Silkeborg | 642  | 687  | 6  | 1 | 4 |
| 13. Als       | 528  | 635  | 9  | 1 | 5 |
| 14. Kolding   | 396  | 551  | 9  | 2 | 6 |

## Individuel distance (Berl. Tid.s pokal)

|                            | p    |
|----------------------------|------|
| 1. Ib Braes                | 3844 |
| 2. Bent Skovgaard Sørensen | 3642 |
| 3. H. Lindhardt            | 2636 |

## Hastighed (Codans pokal)

|              | p    |    |   |   |
|--------------|------|----|---|---|
| 1. Aviator   | 3913 | 13 | 0 | 9 |
| 2. Vestjysk  | 2301 | 11 | 0 | 5 |
| 3. København | 2224 | 10 | 0 | 6 |

## Bedste klub (Augustinus-pokalen)

|               |      |
|---------------|------|
| 1. København  | 7 p  |
| 2. Aviator    | 8 p  |
| 3. Vestjysk   | 15 p |
| 4. Værløse    | 16 p |
| Havdrup       | 16 p |
| Ringsted      | 16 p |
| 7. Vejle      | 19 p |
| 8. Karup      | 20 p |
| 9. Skrydstrup | 21 p |
| Birkerød      | 21 p |
| 11. Ålborg    | 22 p |
| 12. Silkeborg | 25 p |
| 13. Kolding   | 27 p |
| Århus         | 27 p |
| 15. Als       | 28 p |

# Modelflyvning

## Repræsentantskabsmødet i Århus

Kun 12 repræsentanter med ialt 17 stemmer deltog i mødet på Søsporten i Århus den 12.-11., men ialt var der dog 25 til stede. Mødet blev ledet af H. Deleuran fra klub 540.

Modelflyverrådets formand, Poul Erik Lyregård, kommenterede kort den udlevere-beretning. Han betoned, at rådet i det forløbne år havde lagt hovedvægten på at gøre noget for at hjælpe medlemstallet, og han appellerede til klubberne om at være med, så modelflyvningen kunne overleve. Han ville gerne høre, hvordan klubberne stillede sig til tanken om udvidet service samt om at købe en hobbyforretning og have kontor samtidig.

Bent Sebested, 301, mente det ville være for upraktisk samt gøre forbindelserne mellem klubberne og deres medlemmer dårligere. Han ønskede foruden K-kursus mere instruktion i praktisk flyvning, og han spurgte til forhandlingerne med DIF.

Lyregård svarede, at man ikke havde penge til I-kursus. DIF havde man endnu ikke gjort noget ved, men hovedbestyrelsen havde nedsat et udvalg hertil.

Flere var betænkelige m.h.t. forholdet til hobbyhandelen, hvis man selv oprettede en forretning, og Nienstædt oplyste, at rådet netop a.h.t. denne hidtil kun har handlet med specielle varer, der ikke interesserer hobbybranchen.

## Ny medlemskategori

For at lette og øge tilgangen af medlemmer havde modelflyverrådet udsendt forslag til oprettelse af en ny medlemskategori, kaldet begynder-ungdoms-medlemmer, der kun skulle betale 6 kr. i KDA-kontingent, ikke modtog FLYV og kun havde visse begrænsede rettigheder. Med den ændring, at de også fik adgang til sommerlejrens konkurrencer, blev forslaget efter en længere diskussion vedtaget.

Samtidig vedtog man rådets forslag om af rationaliseringsgrunde at gå tilbage til indbetaling af KDA-kontingent én gang årligt, og til at afskaffe de faste medlemsnumre, der krævede megen administration. Rådets forslag om at fordoble antallet af vår- og høstkonkurrencer samt om at oprette et materialefond for entréindtægter ved store konkurrencer blev ligeledes vedtaget.

## 8 forslag fra Hurricane

Klub 131 i Holte var eneste klub med forslag i år, men der var til gengæld otte af dem, og de blev forelagt af Per Grunnet.

Forslaget om at bruge kikkert ved tidtagning blev vedtaget, mens forslaget om at opdele DM på de forskellige grene blev forkastet.

Forslaget om at flyve 8 perioder ved DM blev ændret til 7, som FAI i mellemtiden har vedtaget.

Det blev vedtaget at lade vægtbegrænsningen i A 1 og D 1 bortfalde og at indføre Coupe d'Hiver-klassen for gummimotor-modeller.

Udtagelse af hold til NM og VM kom til en længere debat i forbindelse med forslaget om, at udtagelsen skulle ske mindst et halvt år før konkurrencen. Det endte med, at dette forslag blev vedtaget, og at danmarksmestrene ikke er selvskrevet til landsholdene.

Endelig foreslog 131 at droppe FLYV som medlemsblad, da det efter klubbens mening ikke var godt som sådan. H. L. D. Christensen fandt imidlertid, at der var sket store forbedringer.

Da forslaget ikke kunne gennemføres, ønskede man en ny modelflyverredaktør til at forbedre modelflyvestoffet, og det overlod man det nye råd at se på.

## Ny mand i rådet

Lyregård og Nienstædt blev genvalgt, og i stedet for Dennis Nordahl Jakobsen, der ikke ønskede genvalg, valgtes Karl Madsen, 630. Steen Agner blev valgt som suppleant. Kjeld Frimand Jensen genvalgtes som revisor for Dansk Modelflyvefond.

Lyregård opridsede det kommende års program.

Junior-kontingentet, der ikke blev ændret

ifjor, blev sat 5 kr. op til 25 kr. årligt.

Næste års mødested bliver Kalundborg. — Efter mødet konstituerede rådet sig med Lyregård som formand, Nienstædt som næstformand og grenchef for fritflyvende, Karl Madsen grenchef for linestyrede og Ole Christiansen for radiostyrede.



## Hvem vil på landsholdene?

Medlemmer, der er interesseret i at komme på landsholdene næste år til NM i friflyvning, linestyling og radiostyring samt til VM i linestyling og indendørs, må senest 31. december melde sig til KDA. Modelflyverrådet vil derpå i januar udtage holdene.

## Karantæne ophævet

I „Nyt fra Modelflyverrådet“ af 18.-9. blev ni klubber meldt i karantæne for ikke at have betalt kontingent rettidigt for 2. halvår.

Af disse var klub 130, Windy, anført ved en beklagelig fejltagelse. Klub 133, Københavns Fjernstyringsklub, var påført på grund af nogle lovformaliteter, der siden er afklaret.

Karantænen er desuden ophævet for klub 201 Ikaros, mens resten af klubberne nu er slettet.

## Konkurrenceresultater

Danialimkonkurrencen, der blev arrangeret af Odense Model-Flyveklub den 15.-10., fandt sted ved Hollufgård i vindstyrke 6, og ingen undgik havari. Alligevel blev det en spændende konkurrence, fordi Niels E. Schiødt (537) i sidste periode var heldig og fik sin model startet et roligt øjeblik, så den kom over turbulensen og i termik fløj 116 sek, hvorved han tvang Palle Jørgensen (134) til også at risikere sin model i sidste periode. Han fløj 85 sek — men med motortid 11 sek og kunne ikke nå at omstarte.

Så Schiødt vandt pokalen og gavekortet med 213 sek, fulgt af Palle Jørgensen med 130 og Per Svensson (001) med 112 sek.

Höstävling ved Ängelholm: Den 22.-10. deltog ti danske modelflyvere fra 1. distrikt i Aeroklubben i Malmö's hestkonkurrence ved Ängelholm. Vejret var hårdt med kraftig vind og byger. Gennemgående var danskerne overlegne i A 2, men det kneb gevaldigt i C 2 for vort landshold. I D 2 måtte den ene deltager udgå, mens den anden havde en meget uheldig sidste start.

Per Grunnet blev nr. 2 i A 1 med 418 sek efter Knut Andersson, Sverige, med 451.

Til gengæld vandt Grunnet A 2 med 779, fulgt af Hans Hansen med 778 og Knut Andersson med 739.

Anders Håkansson vandt C 2 med 837, mens Erik Nienstædt med 601 blev nr. 5 som bedste dansker.

Jyllandsslaget den 29.-10. blev p.gr.a. stormvarsel og afbud aflyst, men tre fremmødte gennemførte alligevel en konkurrence i D 2, hvorunder pladsen i Donslund trods vinden viste sig velegnet. Bent Jensen (632) vandt med 415 sek.

Københavnsmesterskabet på Amager Fæled den 5.-11. havde også byger og blæst — og stor jysk deltagelse.

Emil Madsen (630) vandt G-eksp. med 7487 p., Bjarne Simonsen (630) begynderklassen med 1759 points.

I holdkapflyvning sejrede Per & Ole Hasling (138) med 198 omgange og i kampflyvning Jørgen Nielsen (635) med 318 points.