

JANUAR 2011 NR. 1

TEMA: Helikopter
Job for livet
– 72 timer med EH-101



Mød Camille

Helikopter med 10.000 hk

Hvor svært er "svært"?

Sådan flyver man helikopter

60'er-jets i Sydafrika

Læser fløj Hawker Hunter

Flyvelægens bord

Derfor bliver du luftsyg





www.qbenai.com

Claus Bang Hansen,
adm. direktør

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør



Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk

Er dine
forsikringer
i orden?

Få svar
på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter



Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
mægler@simons1.dk • www.simons1.dk

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalsforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



Right in front
of the aircraft

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG

Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com



72 timer med EH-101

« 8



Sådan flyver du en helikopter

24 »



Luftposten: Hang til jetfuel

« 30



Logbogen: Landingsbane i baghaven

40 »

- 05 Leder
- 06 Kort sagt
- 08 Job for livet
- 20 Lille Camille klarer ærterne
- 24 Hvor svært er "svært"?
- 28 Flyvelægens bord: Luftsyge
- 30 Luftposten:
From Russia with Love
- 34 Svedanor-kalender:
De store oplevelser venter!
- 35 Med Dimona til raketland
- 42 Put jet A1 i tanken
(på en tiger)
- 44 Logbogen: Et far/søn-projekt
med luft under vingerne
- 46 Ærligt digi(talt)
- 48 Oscar Yankee
- 50 Klummen:
Flyvemaskinen (del II)



LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037

Læs mere på:
www.avidyne.com

Scandinavian Aircraft Technologies A/S

AVIDYNE Authorized Dealer



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drøm om en karriere som pilot.



Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripena på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær og føreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

FRA VENSTRE SÆDE

Den unikke flyvemaskine

AF JENS TRABOLT, REDAKTØR

”Hvorfor kan en helikopter flyve? Jo, den er så grim, at jorden frastøder den”.

Jo, vittighederne om helikoptere er talrige, og ikke så sjældent er arnestedet piloter på fastvingede flyvemaskiner.

Men egentlig har de en pointe, for en helikopter er ret beset en skrækkelig maskine, der har en mekanisk puls helt anderledes end fastvingede fly. Flyver man i mindre helikoptere, kan man forledes til at tro, at de vil ryste sig i stykker under opstart. Det går aldrig så galt, men maskinen ter sig ofte som en bundet rodeotyr; Den ryster sig i alle retninger, og folk gynger rundt på sæderne, indtil djævelskabet er oppe i omdrejninger.

Men festen slutter ikke her. En helikopter er temperamentsfuld, og er i virkeligheden måske mere krævende at flyve (især i hover) end en flyvemaskine. Det er en følsom sjæl, og den tåler ikke mekaniske fejl særlig godt – de fleste helikopterpiloter slår korsets tegn ved tanken om havari af halerotoren, eksempelvis.

En helikopter flyver ikke særlig stærkt, men bruger ”til gengæld” en del brændstof – nok også noget mere end et fastvinget fly. Og så er den ikke lige just lydløs, hvilket støjklagerne fra redningshelikopteren vidner om. (Danmark er i øvrigt et rigt land, når folk har overskud til at klage over støj fra redningsfartøjer!)

Så hvad skal vi med sådan en fætter?

Jo, en helikopter er og vil fortsat være en unik



flyvemaskine, der kan løse opgaver, hvor andre fly trække parkeringsbremsen. Flyvning i helikoptere er stærkt vanedannende, og i hænderne på en dygtig pilot er helikopterflyvning en fascinerende luftballet. Fra dør-til-dør over kortere distancer er den det hurtigste transportmiddel vi kender, fordi den som bekendt er meget beskeden, hvad angår pladskrav under start og landing.

I dette nummer sætter FLYV fokus på helikopters fascinerende verden – og vi kommer vidt omkring. Lige fra hvordan man rent faktisk flyver en helikopter til de forskellige, men meget nødvendige anvendelser af helikoptere. Redningstjenestens brug af helikoptere er nok det, der har gjort det største indtryk. Ikke overraskende fordi helikopters unikke karakteristika er så perfekt udnyttede. Det kan du glæde dig til at læse om inde i dette nummer af FLYV.

PS. Nu har det lige været jul, og jeg må desværre sige, at julemanden for første gang har fejlet. Bestillingen lød på en Robinson R22 og et nedgravet tankanlæg i forhaven, alternativt et selvstartende svævefly. Leverancen var en herredeo og et spækbræt. Vi prøver igen næste år. Læsere, der eventuelt har modtaget førstnævnte og gerne vil bytte med sidstnævnte, kan henvende sig på redaktionen. ■

► G-ganterne mødes: A380 over Pyramiderne. En hær af slaver har bygget den mægtige konstruktion. A380-arbejderne fik dog lov at holde pauser undervejs.



TILBUD: FÅ EN TUR I EN BUCCANEER

Det er vel ikke det mest oplagte tilbud i disse emissionsfokuserede tider, men til gengæld er det måske det sjoveste. Den Sydafrikanske action-virksomhed Thunder City har specialiseret sig i flyvning med ældre engelske kampfly, og de råder bl.a. over de sidste 3 luftdygtige Hawker Siddeley Buccaneers i verden. Formedelst 70.000 rand – svarende til 56.000 kroner – får man mulighed for at flyve i 200 ft med op til 1074 km/t i et koldkrigs-militærfly - specielt designet til at flyve lavt og meget hurtigt. Thunder Citys hangar indeholder også de to sidste luftdygtige eksemplarer af English Electric Lightning, der med sine 2 Rolls-Royce Avon turbojets kan præstere en indledende climb rate på 50.000 ft/min.! Prisen for en tur i den stadig ret hidsige flyvemaskine er til gengæld lige knapt 100.000 kr. (FLYV-læseren Kåre Selvejer kan i øvrigt også berette om en ret speciel tur i en Hawker Hunter fra Thunder City. Det kan du læse mere om i "Luftposten" i denne udgave af FLYV, red.)

GA-VETERAN OG SAS-CHEF HÆDRET

Danske flyvejournalister uddelte igen i år priser ved 75-års jubilæumsarrangementet i Københavns Lufthavn. Denne

gang blev Luftfartspokalen og Ellehammerprisen uddelt til henholdsvis fungerende koncernchef i SAS John Dueholm og GA-veteran Jens Toft.

John Dueholm modtog Luftfartspokalen ledsaget af ordene fra Formand for Flyvejournalisterne, Ejvind Olesen

"Er der noget, der er brug for i dagens Danmark, da er det optimister, Folk, der ikke lader sig kue af en skæv udvikling eller personlige skuffelser. En optimist i luftfarten, der en skønne dag igen er i stand til at se gennem askeskyerne," lød det fra flyvejournalisterne, der roste John Dueholm for hans "Usædvanlige indsats"

GA-veteran, Jens Toft, blev ligeledes hædret med Ellehammerprisen for sin indsats for almenflyvningen gennem et langt liv.

A380 OVER PYRAMIDERNE

Luftens gigant A380 blev for en gangs skyld den lille, da den forleden fløj over Pyramiderne. Den lidt specielle flyvetur markerede det første besøg af en A380 i Egypten. Flyet var udstillet på det internationale airshow i Sharm El Sheikh (ditching frarådes pt.) og foretog efterfølgende test-flyvninger til Cairos internationale lufthavn for at fastslå om lufthavnen og flyet er kompatible.

◀ Den gamle Vilhelm Lauritzen-terminal var for en kort stund tilbage i blitz-krigen, da fungerende koncernchef for SAS, John Dueholm blev hædret med Luftfartspokalen. GA-veteranen Jens Toft modtog desuden årets Ellenhæmmerpris for sit virke for almenflyvningen gennem et langt liv.



Lufthansa starter med forsøgsflyvninger på biofuel til næste år i en af deres A321. Ruten bliver mellem Hamborg og Frankfurt.



Rapport forudser boost til grøn flyteknologi: Her ses DA42 NG drevet af biofuel på ILA 2010-udstillingen.

RAPPORT: POTENTIEL EKSPLOSIV VÆKST FOR GRØN FLYVETEKNOLOGI

Markedet for grøn fly-teknologi har enormt potentiale, konkluderer ny rapport fra det amerikanske analyseinstitut GBI research.

Den globale luftfartsindustri bidrager årligt med 2-3 % af den totale menneskeskabte Co2-udledning. Selv om luftfarten kun udgør en lille del af den samlede udledning, så vil den stærkt stigende lufttrafik i fremtiden være en betydelig kilde til udledning af Co2. Dertil kommer, at stigningen i lufttrafik i de senere år klart har overskygget de CO2-reduktioner, der er høstet med forbedring af eksisterende teknologier. Rapporten konkluderer, at fremtidige skrapere emissionskrav vil få industrien til at forfølge stadig grønnere teknologier, såsom biobrændstoffer og brændselsceller. Rapporten anslår, at markedet for grøn fly-teknologi vil stige fra 80 mio. USD (2009) til 412 mia. USD i 2020 (!).

RUTEFLYVNING PÅ BIO-OLIE

I april 2011 vil Lufthansa starte ruteflyvninger mellem Hamborg og Frankfurt med Airbus A321. Det særlige er, at flyvningerne vil foregå med et brændstofmix bestående af

50 % Jet A1 og 50 % vegetabilsk olie (HVO, Hydrotreated Vegetable oil). Flyvningerne vil finde sted over en periode på 6 måneder for at høste mere detaljerede erfaringer med flyvning på biofuel og særligt om dette brændstofmix påvirker flyets performance. Airbus deltager i det praktiske forsøg med teknisk assistance og for at overvåge brændstoffets kvalitet. De vegetabiliske olier til flyvningerne stammer fra finske Neste Cils. Den vegetabiliske komponent fra Neste Oils kaldes NEXBTL og skal overholde de strenge krav til flybrændstof. Det skal naturligvis have et højt energiindhold, men også være i stand til at klare de meget lave temperaturer, som brændstoffet udsættes for ved længerevarende flyvninger i stor højde.

Lufthansa er dog ikke de første til at starte forsøg med biofuel. Både TAM Airlines og Airbus har allerede foretaget lignende forsøgsflyvninger med lokalt produceret biojetfuel fra Rio de Janeiro. Branchen mener selv, at CO2-belastningen kan reduceres med over 50 % ved at benytte planteolie som komponent. ■



Coast-out-tjek på vej ud over vandet til Bornholm.



JOB FOR LIVET

MED BASER I ÅLBORG, SKRYDSTRUP OG ROSKILDE STÅR DEN DANSKE HELIKOPTER-REDNINGSTJENESTE PÅ VAGT 24 TIMER I DØGNET, 365 DAGE OM ÅRET. DET SEKSMAND STORE MANDSKAB OG DEN STADIG NYANKOMNE EH-101 MERLIN ER I MANGE TILFÆLDE DEN AFGØRENDE FAKTOR, NÅR LIVET VISER SIG FRA SIN ALLERSKRØBELIGSTE SIDE. FLYV HAR DELTAGET I SAR-VAGTEN I ROSKILDE.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT



Tonen er munter i opholdsrummet. "Jeg går lige ovenpå og træner. Hvis jeg ikke er tilbage inden en time, så kom med "støderen", råber fartøjschefen Bent Ole Nygaard med pilotnavnet NYR fra døren til motionsrummet til sine 5 kollegaer med henvisning til redningshelikopterens righoldige udstyr til genoplivning. De i alt 6 mand har vagt i alt 72 timer. Hver vagt holdes af en 5-mands besætning fra Eskadrille 722 samt en læge. Besætningen består af en luftfartøjschef, en 2. pilot, en flymaskinist der også fungerer som hoistoperatør, en redder der også fungerer som tekniker samt en systemoperatør, der også er reserveredder.

Uvisheden er en del af jobbet. I løbet af de tre dage kan der ske en hel masse, hvor både mandskab og materiel presses til det yderste, eller også sker der så lidt, at mand-

ET PAR ORD OM ETIK

I denne artikel tegner FLYV et portræt af den helikopterbaserede redningstjeneste i Danmark.

For at skabe forståelse for de – til tider ret voldsomme – opgaver, som piloter og øvrigt mandskab står over for, har FLYV søgt at beskrive de enkelte episoder så detaljeret som muligt. Det er dog ikke FLYVs hensigt at skrive om eller på anden måde bringe detaljerede oplysninger om de enkelte patienters identitet. FLYV har ligeledes ud fra et princip om almindelig respekt afstået fra at tage identificerbare billeder af patienter ombord på helikoptererne, da de i mange tilfælde var i en situation, hvor de ikke var i stand til at sige til eller fra.

I den sidst beskrevne mission fra SAR-helikopteren skriver FLYV mere detaljeret. Dette er ud fra, at de implicerede selv efterfølgende har valgt at offentliggøre hændelsen i detaljer i en pressemeddelelse.

skabet fristes til at løfte røret på telefonen for at tjekke, at den stadig virker. Under alle omstændigheder flyves der dog hver dag for at holde grundformen i orden.

Efter træningen samles mandskabet om bordet til et indledende vagtmøde. Der er 16 besætninger i Eskadrille 722, og det betyder, at der kan gå måneder eller år, mellem folk har vagt sammen. SAR-vagten står i 15-minutter beredskab, så den hurtigt kan gå på vingerne, hvis helikopteren scrambles til en mission. Om natten skal helikopteren afgå inden en halv time. Om sommeren står helikopteren udenfor hangaren for at spare tid, men om vinteren står den indenfor.

"Hvis meldingen går på, at der folk i vandet, så skynder vi os", formaner NYR sin besætning. "Jeg har desværre tidligere været ude for, at 2 minutter kan gøre forskellen på liv og død", fortæller NYR til FLYV, og fortsætter: "Derfor gør vi altid et stort nummer ud af at komme afsted så hurtigt som muligt." Dette princip skal vise sin værdi senere på vagten.

SCRAMBLE!

Ud på eftermiddagen er systemoperatøren Ole i telefonen. Han taler med kaptajnen på Oslo-færgen, Pearl of Scandinavia. For at holde træningen ved lige aftales et hoist-drop på færgen umiddelbart efter afgang fra Københavns havn. Det sker af og til, at redningshelikoptererne har brug for at transportere syge passagerer fra færgerne i rum sø, så det er ikke nogen urealistisk øvelse.

Timing er perfekt. Der er lige tid til at sætte de velvoksne ænder i ovnen, og så er de færdige, når helikopteren lander efter endt træning. Lige til aftensmad.

Men så ringer alarmtelefonen, der er forbundet til en



Scramble! Overlevels-
dstyret skal på i fart.



Det er ikke det lokale diskotek, men
lyset fra toppen af Rigshospitalets helipad.



Vi er landet på en
mark. Besætningen
holder nøje øje med om-
gørdelen, fordi den kan bære vores
maksimale 15 tons.



Motorerne kører mens vi venter på
patienten, der skal flyves til Riget.



Brændfolk på Riget kan
styre lys, radiokommuni-
kation og brandsluknings-
udstyr fra et "kontroltårn"
ved helipad'en.

skinger klckke i hargaren. Ole tager den, og resten af besætningen holder vejret, mens de lytter med. Der er bud efter redningshelikopteren. Og det er ikke en øvelse.

Besætningen ifører sig lynhurtigt deres personlige redningsudstyr i form af en vandtæt overlevelsdragt, en redningsvest samt en HEED (Helicopter Emergency Egress Device), en slags mini-dykkerflaske med luft til et par minutter. (Læs sidste nummer af FLYV for yderligere detaljer om sikkerhedsudstyr). Når vandtemperaturen er under 10 grader flyves der altid med dragt. Fornuften i dette skal vise sig senere.

DEN SOVENDE KÆMPE

Vi løber ud i hangaren til M-512, en Agusta Westland EH-101 med tilnavnet Merlin. Mens helikopteren lynhurtigt bliver trukket ud af hangaren, gør resten af besætningen sig klar ombord. De tre Rolls-Royce Turbomeca RTM322 (også anvendt i kamphelikopteren Apache) starter med en karakteristisk hvinen, mens et besætningsmedlem står udenfor indtil alle tre motorer og rotorsystemet er oppe i omdrejninger. Så er vi og de knapt 7.000 hvinende turbine-krikker klar, og agterrampen lukkes. SAR-vagten er blevet scramblen til en eftersøgning af en person, og man frygter, at der er tilstødt vedkommende noget. Dette er hjemmebane for helikopteren og en ganske typisk opgave. Politiet, der har rekvireret assistance, kan ved hjælp af helikopteren lynhurtigt få afsøgt ufremkommelige områder, som fx hav, skov og moser, så de kan udelukke stederne.

Undervejs til indsatsstedet får systemoperatoren yderligere oplysninger, men detaljerne er usikre. Efter kort flyvetid med 150 kt er vi fremme, og det er stadig ikke helt

tydeligt, hvor eftersøgningen skal begynde, og det stiller store krav til besætningens evne til at lægge et mentalt puslespil: Hvad kan der være sket, og hvilken del af vandområdet skal afsøges først? Der lægges en hurtig slagplan, og eftersøgningen sættes ind.

Vi flyver langs vandkanten i godt 500 ft. Det er tussmørke, og det er ikke let at se noget, men alle har øjnene på stilke. Så kommer der et opkald over radioen. Politiet har fundet personen på land i tilskadekommen tilstand. Vi lander på en mark i nærheden af stedet. Det kræver stor forsigtighed at lande med EH-101'eren. Den simple årsag er dens størrelse. Med en MTOW på over 15 ton er den ca. 5 ton tungere end dens forgænger Sikorsky S-61, og kombineret med en næsten identisk rotordiameter, skaber den øgede vægt et meget kraftigt rotorblast, der kan skabe alskens ravage på jorden. Havetrampoliner og EH-101 er fx ikke gode venner. Da vi lander på marken, åbnes den store skydedør og besætningen kigger ud for at sikre sig, at den lerede mark kan bære de 4-dobbelte hovedhjul. Synker helikopteren for meget, er frihøjden til skroget et problem, da den er ringere end på forgængerens. Men marken bærer.

Lægen og redderen forlader helikopteren og løber politiet i møde. Det besluttes at tage patienten med i helikopteren til indlæggelse på Rigshospitalet, der dukker frem bag regnbygerne efter blot 15 minutters flyvetid. En hurtig helikopter er nu svimlende effektiv transport.

RIGSHOSPITALET EKRH

At lande på toppen af Rigshospitalet er en spektakulær oplevelse i sig selv. Platformen, der kan bære 15 ton, er enormt stor, og indretningen særdeles praktisk – og ikke mindst tidsbesparende. NYR tænker ikke tilbage på de ►



Er man til knapper og højteknologi er EH-101 den helt rigtige maskine.



På helipad i Rønne



◀ EH-101 er udstyret med meget avancerede behandlingsfaciliteter til patienterne.

► Besætningen på SAR-vagten oplever fra tid til anden tragedier på tæt hold. Men de mange positive oplevelser, hvor man kan hjælpe folk, gør man, at man som besætning også kan håndtere situationer, hvor man ikke kan stille noget op, er fartøjschefens NYRs personlige filosofi.



Patient er netop bragt ombord i Rønne



Nej, det er ikke udsigten fra en luftmadras. Det er flyvehøjden - 280 ft - tilbage til KBH pga. transport af hjertepatient.



Besætningen venter på klarmelding til endnu en mission fra Roskilde.

gamle dage med vemod: "Ofte skulle vi lande blandt folk i Fælledparken, og det var svært at holde de mest nysgerrige på en sikker afstand". Nu landes der blot direkte på taget af Riget, og en ekspreslevator kan fragte patienterne til Traumecentret på få sekunder. Den glade giver er A.P. Møllers fond, og her er der sjovt nok ingen kritik af gaverens gaver, for det er klart et gode for de patienter, hvis liv bogstavelig talt afhænger af hurtig transport til hospitalet. Da vi lander på Rigshospitalet, følger SAR-lægen patienten helt til dørs. Endnu en opgave løst.

STØRRE, HURTIGERE, BEDRE - MEN IKKE RENDYRKET SAR-HELIKOPTER

Vi returnerer derefter til Roskilde og refueller. De tre turbiner bruger tilsammen omtrent 1.000 liter brændstof i timen. EH-101 står SAR-tanket med 3.222 liter brændstof - nok til lidt over 3 timers flyvning, men kan rumme meget mere - alt efter totalvægt.

EH-101 modtog en del kritik under indfasningen i 2007, men efterhånden er vedligeholdelsen ved at være på plads, så "oppetiiden" er forbedret.

I forhold til arbejdshesten og forgængeren S-61 er EH-101 en betydeligt mere moderne og langt mere kompleks flyvemaskine. De største forbedringer er, at EH-101 kan flyve under isningsforhold, hvor den gamle S-61 måtte give op. Opbygning af is på rotorbladene er især kritisk på helikoptere, da der er stor forskel i airspeed på bladene afhængig af om bladet kører "tilbage" eller "frem" i luftstrømmen. En rotor der staller på den ene side er ikke en ønskelig situation. Flyvevåbnet anslår selv, at afisningssystemet giver mulighed for 8-10 missioner ekstra hvert år. Dertil kommer, at rotorbladene er temmelig stive, og det medfører, at EH-101 kan starte op i selv kraftig vind uden risiko for, at et "faprende" rotorblad rammer helikopteren. Monteringen af en avanceret autopilot gør deuden, at piloterne får mere tid til at kigge ud af vinduet under eftersøgninger og aflaster dem under længere transportflyvninger. Autopiloten gør også, at flyvningen bliver sikrere under marginale vejrforhold, hvor helikopteren selv kan lave anflyvningen. I cockpittet sørger et righoldigt glascockpit for, at

piloterne præsenteres for al tænkelig information om flyets performance, navigation og traffic avoidance (TCAS). Desuden indeholder helikopteren en laserbaseret radar (OWS: Obstacle Warning System), der advarer piloten, hvis helikopteren er på kollisionskurs med terræn eller genstande.

En anden fiks feature er, at hoistoperatøren kan få delvis hoverkontrol over helikopteren ved vanskelige aktioner.

I kabinen mærkes det også, at EH-101 er betydeligt større end S-61, hvilket gør, at man kan tage flere patienter med - i versionen udstyret til troppetransport stuver man over 30 personer ind! (FLYV har set tal helt op til 45 i udenlandske versioner!) SAR-udgaven byder dog ikke på så utrolige tal for antallet af patienter, men der er dog tale om en klar forbedring. Helikopteren er i øvrigt udstyret med et nyudviklet PTA (Patient Treatment Area), der opfylder alle krav til behandling og overvågning af patienter. Agtterrampen tillader tilmed, at man kører en hospitalsseng ombord.

Men den er ikke bygget som SAR-helikopter. Hvilket også mærkes i brugen af den. Eksempelvis advarer helikopteren med et konstant akustisk signal, hvis landingshjulene ikke er udfældede under en vis højde. I SAR-missioner har man i sagens natur ofte brug for at foretage hover tæt på jorden. Dette foregår med den ikke-anullerbare advarsel i headsettet. Ligeledes forstyrres dele af navigationssystemerne af store metalobjekter. Som eksempelvis skibe eller boreplatforme.

NATTEVAGT

Undertegnede vælger at tilbringe natten på SAR-vagten. Det er blæst markant op, og det kan være, at den kraftige vind afstedkommer yderligere missioner.

Efter tandbørstningen lægges det personlige overlevelsesudstyr frem i strategisk rækkefølge. Termoundertøj, uldswear, Viking-dragt, redningsvest, Heed og skoene til sidst. Det skulle nødigt hedde sig, at en mission bliver forsinket p.g.a. FLYV-redaktørens søvndrukne fumlens.

Men vi får heldigvis lov til at sove natten igennem, og besætningen nyder en hyggelig morgenmad. Så ringer telefonen og folk stivner. En hjertepatient skal overflyttes fra ➤



Bornholm til Rigshospitalet. Efter start fra Roskilde tager vi den lige linje. Jeg står mellem piloternes og kan følge med i alt. Rescue 512 får automatisk prioritet fra CPH ATC, og vi går syd om Amager igennem kontrolzonen på den godt 170 km lange tur. Efter kort tid går vi ud over Køge bugt i 1.000 ft, hvor besætninger foretager et såkaldt "Coast-out"-tjek. Det indeholder aflæsning af alle vitale instrumenter og kontrol af fx HEED-ventilen (at den er åben og klar til at give luft). Men alle visere er i det grønne felt, så vi fortsætter i fine VMC-forhold. Efter kort tid signer vi af hos dansk ATC og siger goddag til Svensk ATC, da vi snitter Sydsverige og flyver lige hen over Trelleborg. Under det mest af flyvningen er det autopiloten, der styrer. NYR forklarer, at det vigtigt at holde "snitterne" væk fra kontrollerne, når autopiloten er aktiv. Forsøger man at stritte imod, kan autopiloten uforvarende komme til at lave meget store styreinput for at kompensere. Slipper man så pludseligt styrepinden, kan reaktionen være en kraftig pitch-down-manoevre, der kan være meget uønskelig i lavere højder.

Efter at have forladt den svenske sydkyst kan vi kort tid efter se Bornholm på mindst 50 kilometers afstand. Besætningen foretager rutinemæssigt opkald til Rønne ATC, og vi er på finalen til helipad'en ved sygehuset.

Det er VIL – andenpiloten – der flyver og han får informationer fra den øvrige besætning, der har åbnet de store skydedøre i maskinens side: "5 meter frem, 4 meter. Nu er du lige i centrum, så kan du godt komme lige ned". Den store EH-101 sætter sig tungt på hjulene præcist i det store H. Parking brake on, og motorerne lukkes ned.

MASSER AF OPMÆRKSOMHED – BÅDE PLUS OG MINUS
Rundt omkring er biler, cyklistere og fodgængere stoppet

op og glør som var helikopteren en flyvende tallerken. Jo, det er ikke det mest diskrete transportmiddel, og det er unægtelig noget yderst spektakulært, sensationelt og dragende over en helikopter i denne størrelse. Tidligere besøgte de danske redningshelikoptere (når de alligevel var på flyvetræning) ofte folk på småøerne, som de havde fløjet med eller hjulpet. Nu er den slags landingsøvelser (inkl. kaffe) desværre sat lidt mere på standby, fordi mobiltelefonkameraer, 1000-kroners tips og sensationsmedier har det med at skabe en opmærksomhed, der ofte kan misforstås.

Dertil kommer, at redningshelikopteren skaber ofte klager over støj ved overflyvning, hvilket i denne forfatters optik kan sammenlignes med at klage over udrykningshornet på en ambulance. Sat på spidsen, ville de eventuelle klagere så også afvise helikopterens assistance, hvis vedkommende, dennes familie eller venner havde brug for akut hjælp ved sygdom eller ulykke, eller ville støjen så for denne ene gang være ok?

280 FT OVER ØSTERSØEN

Tilbage i helikopteren gør besætningen klar til overførslen af patienten, der viser sig at være stabil, vågen og godt tilpas. Efter start flyver vi direkte ud over vandet. Men hvad er nu det: Bølgerne ser lidt større ud end de plejer. Forklaringen er ganske enkel. Fordi der er tale om en hjerterpatient, så foretrækker lægen, at vi flyver lavt tilbage mod København, da større højde stiller større krav til patientens kredsløbsfunktioner. For FLYV-reaktøren, der mest er vant til en-motorede flyvemaskiner, stritter nakkehårene ved tanken om længere flyvninger over vand i 280 ft. Men jeg trøster mig med, at vi har råd til at miste mindst 1 motor og alligevel flyve videre. Mister vi to, får



Besætningen fra M-512 på toppen af København.



I luften er afstandene korte, her Søerne med Københavns havn i baggrunden.

► Øresundsbroen, Peberholmer. Vi flyver lavt: (Til ejeren af den blå Opel. Din venstre baglygte er i uorden, red.).



vi et problem. Men EH-101 er udstyret med flydeanordninger, som – i teorien i hvert fald – vil kunne holde basen flyderede i en rum tid.

Da vi krydser Sydsverige, går vi gennem en kanal ved Höllviken for at flyve mindst muligt over land med tanke på vores højde – eller mangel på samme. Vi flyver øst om vindmøllefeltet ved Lillgrund syd for Øresundsbroen. Møllerne er rager 110 meter op – højere end os, og vi mærker også deres turbulensfelt som et lille hop, da vi flyver bag dem på en ca. en kilometers afstand. Det er også ganske usædvanligt, at man passerer Øresundsbroen i samme højde som bjergene. Besætningen kalder Kastrup ATC op og orienterer om position og hensigter. Vi krydser lige i anflyvningen til bane 22, og vi får besked på at dykke igennem rækken af landende fly. Det lyder risky, men der er masser af plads i virkeligheden. Men igen en oplevelse man ikke lige får hver dag på sin slagstangsflyvning.

Da vi kommer ind over Amager og Holmen øger vi vores højde, da der her er flere ting og genstande, der ikke lader sig imponere af en helikopter på 15 tons.

Fra luften er Københavns geografi totalt blotlagt, og byen virker meget lille fra luften. Helipad'en på Riget kan ses helt fra Sverige, og fungerer som en upåklagelig visuel ledetråd til indflyvningen.

Vi foretager en helt normal anflyvning og lander på toppen af Riget. Normalt i den forstand er måske et lidt misvisende ord, for oplevelsen af at lande en 15 ton tung flyvemaskine på toppen af et højhus er bestemt ikke "normal". Men det virker

TRÆKKER PÅ DE GODE OPLEVELSER

Næste dag. Jeg er interesseret i at vide, hvor man som be-

sætningsmedlem og særlig som pilot tackler missionerne. Specielt med tanke på det store ansvar og de potentielt ubehagelige konsekvenser, hvis man under en mission ganske enkelt ikke finder folk i tide. For man flyver jo ikke bare rundt med konserverdåser, post eller folk på vej til charterferie. Ofte kommer den store EH-101 som sidste chance, når livet er rigtig skrøbeligt, og folk virkelig er i nød. For forbipasserende er det jo bare spændende, når der lander en helikopter på taget af Riget, men mange overser, at der også er menneskeskæbner involveret.

"Det er et specielt job", siger skipperen, NYR over en kop kaffe i opholdsrummet. "Det bliver en livsstil at arbejde med SAR-vagten. Man er på job 100 % i 72 timer og når man først har prøvet det, er det meget svært at gå tilbage til et almindelige 8-15-job". Men hvad med ansvaret, og hvordan håndterer man de ofte ubehagelige oplevelser? NYR har en personlig filosofi: "Jeg tror, at man kan holde til meget, hvis bare der er "plus på kontoen", som han udtrykker det. "At man får flere gode oplevelser end dårlige. Jeg har i min tid som pilot været med til at hjælpe rigtig mange, så jeg har masser af plus på kontoen, og det er de positive oplevelser, man tænker på, når man – heldigvis ret sjældent – er ude for de helt forfærdelige oplevelser. Man husker de gode øjeblikke, men det tragiske bliver også en del af ens ballast, men som man lærer at leve med. Det står jo aldrig højt på nogens liste en mandag morgen at tage ud og tale med de pårørende, hvis kære vi ikke har kunne hjælpe, men det kan være nødvendigt, og de oplevelser sætter sit præg på en på både godt og ondt.

Men vi er meget opmærksomme på hinanden, og hvis vi har været på en mission sørger vi for at få snakket det hele igennem, så der ikke sidder nogen og hænger i hjørne. For ►

Der er kun 10 minutter tilbage af vagten for mit vedkommende. Klokkeren er 15.09. Men så ringer alarmtelefonen, og jeg kan omgående se, at det er alvor. Meldingen lyder på to personer i vandet ud for Taarbæk Havn, lidt nord for København. I løbet af meget kort tid er helikopteren trukket ud, motorerne er startet op og besætningen klar (7 min.) Vi letter omgående, og orienterer Roskilde ATC om vores intentioner. Heldigvis er afstanden kort, 38 km – og vi har gavn af en hylende rygvind, der booster vores groundspeed til op mod 333 km/t (180 kts) mod normal 277 km/t (150 kts), hvilket er med til at skære omkring et minut af M-512s flyvetid i forhold til vindstille. Alarmen er gået 15.09 og efter omtrent 7 minutters flyvetid er vi fremme. Systemoperatøren Ole får via radioen et mobiltelefonnummer på anmelderen, og takket været en fastmonteret telefon i helikopteren kan han ringe op og få nærmere oplysninger. Det drejer sig om tre yngre kvinder, alle erfarne sejlsportsfolk, der er kæntræt i den stærke vind. Efter kæntringen er det kun den ene kvinde der er kommet op i båden igen, og efter en kort forgæves eftersøgning er hun søgt mod havn for at tilkalde hjælp.

SOM EN NÅL I EN HØSTAK

To personer ligger altså i det kolde (formentlig 6-8 grader varmt på tidspunktet) vand og har gjort det i over en halv time nu. Det her er alvorligt. Redningshelikopteren begynder sit søgemønster ud fra en opgivet bøjle og i en bestemt højde. Jeg står mellem piloterne og spejder ud gennem vinduerne i forsøget på at se de savnede personer, men jeg er chokeret over, hvor stor Øresund i virkeligheden er, når det gælder. Nu begynder tililende motorbåde at melde sig i eftersøgningen og tilbyder deres assistance over radioen, samtidig med, at der skal kommunikeres med Lyngby radio og de tilkaldte redningsbåde Hjemmeværnsfartøjet ANTARES og patruljefartøjet ROVA. Havde piloterne ikke en systemoperatør til at håndtere den del af kommunikati-

onen, ville helikopteren ligge i 300 ft, og man beslutter sig for at gå længere ned. Et par gange tror vi, at der er bid, men det er en bøjle. Efter et kvarters søgning beslutter besætningen at lede tættere på kysten.

I 300 ft råber lægen Tobias, der sidder bagerst til venstre, pludselig op: "Der, der, der..!" Men en radiokommunikation forstyrrer meldingen til piloterne foran, så alle stemmer i: "Stop, stop, stop. Til venstre." Så svinger helikopteren rundt. Vi har fundet dem.

NYR, der nu har de nødstedte, på sin højre side overtager kontrollen i hoveret og siger til andenpiloten med pilotnavnet VIL: "Giv mig højden, jeg tager ikke øjnene fra dem". Den store skydedør åbnes, og redderen Jesper monterer svømmefødder. Da helikopteren når den rigtige hovehøjde sænkes redderen ned. Han hoistes op med den første af kvinderne, der er i en kritisk tilstand og ikke udviser livstegn. Hun overgives øjeblikkeligt til lægen, der øjeblikkeligt starter med genoplivning. Så kommer redderen op med den sidste pige, der er ved bevidsthed, men er stærkt påvirket efter lidt over en time i det kolde vand.

EKSPRESFART TIL RIGET

"Døren er lukket", fortæller flymaskinisten til piloterne, og så får M-512 tæv, for nu gælder det om at komme til Rigshospitalet i en fart. Vi kalder kort Kastrup og orienterer om hensigter og position og efter bare 3 minutters flyvning med maksimal hastighed sættes M-512 kontant og præcist på Helipad'en på Rigshospitalet, hvor kvinderne straks kommer under behandling.

Jeg er efterfølgende ganske rystet over episoden, og over hvor hurtigt ting udvikler sig fra at være harmløse til akut livstruende grundet det kolde vand. Uden at det skal lyde som sensationsrytteri, er der for mig absolut ingen tvivl om, at redningshelikopteren den dag udgjorde forskellen på liv og død. For i den situation var det de enkelte minutter, der talte, og man kan roligt fastslå, at helikopterberedskabet fik demonstreret sine indiskutable fordele: Hurtig ►



Refuelling. Den tre turbiner bruger tilsammen omkring 1.000 liter Jet A1 i timen.



Scramble! Efter kort flyvetid med en groundspeed der tangerer 180 kts ankommer vi for at lede efter 2 sejlere, der savnes efter en kæntringsulykke ved Taarbæk.

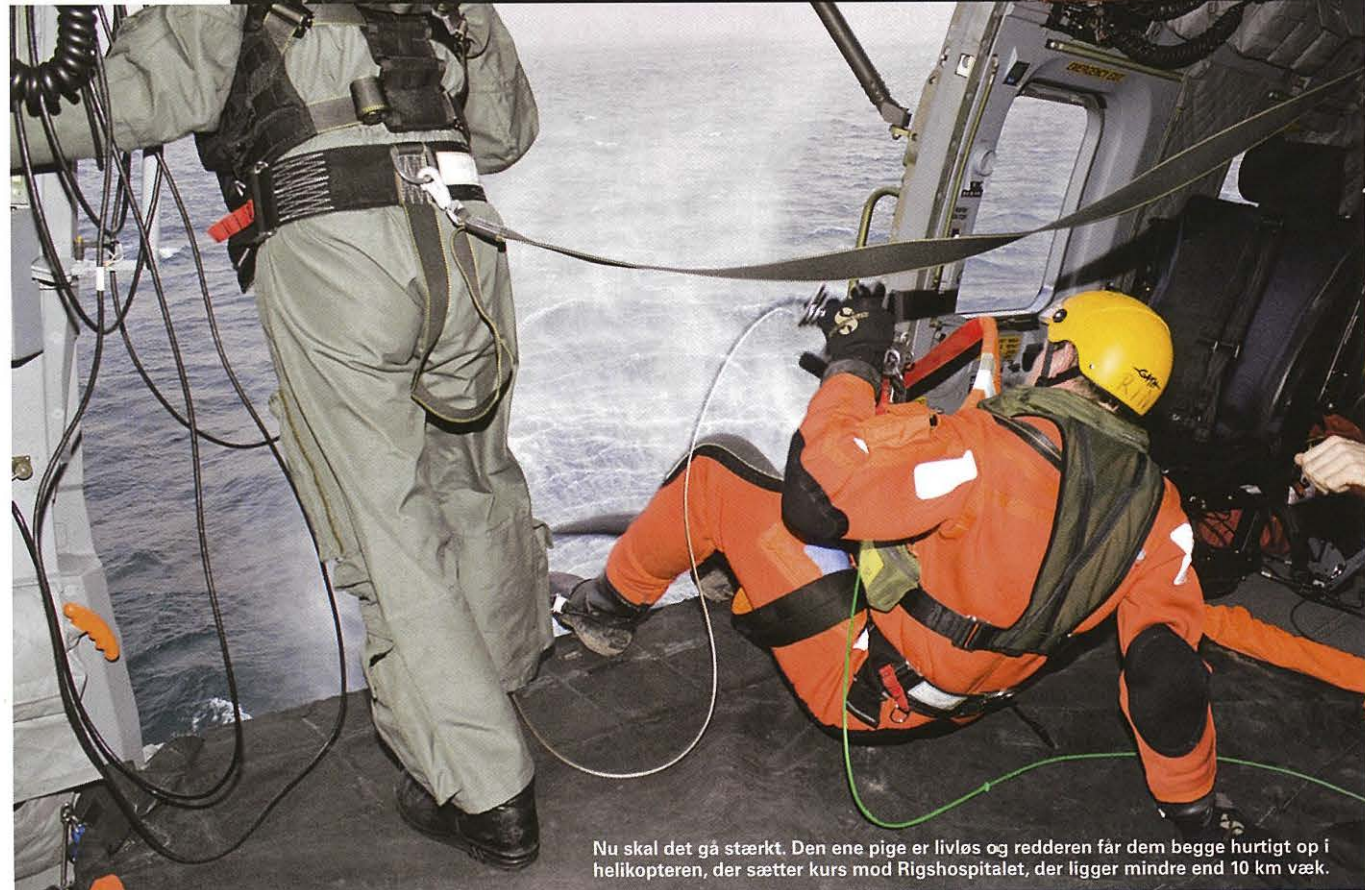


Alle holder øjnene på stilke



Selv Øresund virker enorm, når man leder efter 2 personer i vandet.

► Efter lidt over 30 minutters søgning lokaliserer besætningen de to piger.



Nu skal det gå stærkt. Den ene pige er livløs og redderen får dem begge hurtigt op i helikopteren, der sætter kurs mod Rigshospitalet, der ligger mindre end 10 km væk.

indsats, stor søgehastighed fra optimalt udkigspunkt, effektiv redning og særdeles hurtig transport til specialiseret traumecenter med optimal lægebehandling undervejs. Jeg var også vidne til, hvilket relativt kaos og stor kompleksitet besætningen skulle agere uncer, og alligevel handle hurtigt, korrekt og ikke mindst roligt. Det stiller store krav og er på mange måder en ekstrem arbejdsplads, men når det går godt er belønningen som demonstreret uendelig stor. Det må man da kalde et job for livet, og FLYVs optik er helikopterberedskabet uerstatteligt.

Så kan det stadig godt være, at nogle mener, at EH-101 er en teknisk overkompliceret fuser, men EH-101 M-512 kom den dag ude på Øresund som den frelsende engel – alle femten "fejlkøbte" ton af den.

EFTERSKRIFT

De 2 sejlere kom sig fuldstændigt. Den livløse kvinde blev genoplivet og lagt i kunstigt koma, inden hun blev vækket 2 dage senere – efter lægernes vurdering sluppet helt uden mén. Ulykken har ført til, at Kongelig dansk Yachtklub (www.kdy.dk) har indført skærpede sikkerhedsbestemmelser. På siden er det også muligt at læse mere detaljeret om erfaringerne fra ulykken. Den 17.11 – blot få dage efter den planlagte øvelse med redningshelikopteren – udbrød der brand på færgen Pearl of Scandinavia, heldigvis uden tab af menneskeliv.

Besætningen i de tre dage var Kaptajn Bent Ole Nygaard, 2. pilot Ole V. Henriksen, maskinist Jan Pedersen, redder Jesper R. Jørgensen, systemoperatør Ole Nielsen, Læge Lars Rosenkvist læge (de første to døgn), og Læge Tobias Nygaard (det sidste døgn). ■



FAKTA OM EH-101

Motor: 3 x Rolls-Royce Turbomeca

RTM322 på hver 2270 hk

Marchfart: 278 km/t.

VNe: 309 km/t

Maks. flyvehøjde: 15.000 ft

Rækkevidde: 1.129 km

Brændstofbeholdning: 3.222 liter

Stigeevne: Ca. 2000 ft./min.

Tomvægt: Ca. 10.500 kg

Maks.vægt: 15.600 kg

Pris: Ca. 200 mio. kr.

JRCC – SAMLINGSPUNKTET FOR REDNINGEN

Sø- og Flyredningen i Danmark – også kaldet SAR (Search And Rescue) styres fra en bunker i skovene omkring Marselisborg i Århus. Her koordineres indsatserne i Joint Rescue Coordination Centre (JRCC), som er bemanded 24 timer i døgnet. Centeret modtager hovedparten af deres alarmer fra de fem regionale vagtcentraler. Ud over det kan de modtage opkald fra læger på de mindre øer, som kan bede om at få evakueret en syg person.

Læger fra sygehuse kan også alarmere direkte til JRCC, hvis de har patienter, som akut skal flyttes til et andet sygehus – oftest til et af de større sygehuse, hvor de har bedre mulighed for at tage sig af specielle problemer.



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3675 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



SOCATA TB 10 • 1986 • LN-AAW



Cessna T206H • 2004 • L206TT



Piper Seneca V • 2007 • LN-FTC



Cessna U 206G • 1978 • LN-ABE



LEADER OF GENERAL AVIATION FOR 30 YEARS!



Skyhawk 172



400 Corvalis TT



Stationer 206



Skylane 182



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:

+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no

Preowned Aircraft:

+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no

EASA Service Senter:

+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no

Spare Part Shop:

+47 35 01 21 77 • steinar@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

AIRLIFT

10.000 HK, ET BRÆNDSTOFFORBRUG PÅ 2.000 LITER I TIMEN OG EN CLIMB RATE PÅ 7.000 FT/MIN. DER SKAL STORE TAL TIL EN STOR OPGAVER. MØD "LILLE" CAMILLE, EN SIKORSKY S-64-HELIKOPTER MED EN LØFTEEVNE PÅ 11 TONS. MISSION: KONSTRUKTION AF HØJSPÆNDINGSLEDNINGER I NORGE.



Jordpersonellet skal arbejde hurtigt, og vide hvad de gør, ellers bliver omkostningerne for høje, da Camille brænder en liter brændstof af hver andet sekund! Erickson-tekniker Frank Grooms leder arbejdet.

TEKST & FOTO: TOM ANDREAS ØSTREM

Konstruktionen af det norske el-selskab Statnetts nye 420 kilovolt-linje mellem Liastøl og Sauda er netop startet. Den skal bygges parallelt med en eksisterende linje, er omkring 5 km lang, og består af 90 højspændingsmaster. Det kroatiske selskab Dalekovod står for bygningen af linjen med Airlift A/S som leverandør af helikoptertjenesterne.

Der bliver brugt helikoptere i alle faserne af projektet, og flyvningen består hovedsagligt af transport af personel, beton, montering af masterne og strækning af kabler.

Airlift A/S vil bruge en til to Eurocopter AS350B3 på projektet, som anses til at tage i overkanten af et år at fuldføre.

Af hensyn til miljøet vil der blive bygget så lidt ny vej som muligt for at komme op til området. Det er noget som medfører, at tungt materiel må flyves ud i terrænet. Blandt andet skal 24 kabeltromler på hver omkring 7 ton flyves til et punkt lige nord for Hylene i det sydnorske amt Suldal. Airlifts Super Puma "Obélix" er med en løfteevne på rundt regnet fire ton den største løfteplatform i Norge, men der skulle mere til for at klare den tunge opgave.

STØRRE BØFFER EFTERLYSES

I USA er alt som sagt større, og helikopterne er ingen undtagelse. Så da Airlift så sig om efter et alternativ for at få fløjet tromlerne ud i felten, var amerikanske Erickson Air-Crane Inc. et naturligt valg. Erickson Air-Crane Inc. opererer 19 Sikorsky S-64 Air-crane helikoptere med en løfteevne på op mod 11 tons. De deltager i operationer internationalt og har etableret en underdivision i Europa - European Air-Crane. Udover dette tager de ad-hoc opgaver hvor der er behov for dem.

I modsætning til de mange ad-hoc opgaver selskabet normalt beskæftiger sig med, indebærer opgaven i Norge en lang færeflyvning for at komme til byggepladsen, hvor arbejdet skulle udføres. I dette tilfælde startede besætningen den lange flyvning fra Italien flere dage i forvejen og brugte over 13 flyvetimer på turen. Første stop på norsk jord var i Torp, hvor den næste generation af helikopterpiloter fra European Helicopter Center fik et kig på den noget specielle maskine, mens den ventede på klarsignal fra fortroppen i Suldal.



Med sine høje ben kan Camille effektivt tilpasse sig et væld af opgaver. Bemærk i øvrigt størrelsen på maskinen. Det er ikke en R-22!



Camille byder på glimrende udsyn.

SPOTTERNE ER PÅ PLADS

Omkring 50 nysgerrige lokale fra Suldal er mødt op langs Rigsvej 13 ved Suldalsvannet den 13. juni i håb om at få et glimt af den farende kæmpe. Efter at havde ventet en stund kan de løfte blikket mod himlen og høre brølet af de dobbelte 4800shp (shaft horse power) Pratt & Whitney-turbiner, der skrigger efter luft i den friske kølige atmosfære. Efter bæstet er lukket ned, og rotoren endelig er stoppet, kan de fremmødte tage Camille i nærmere øjesyn. De der vil, får sig en rundvisning i cockpittet, mens mandskabet klatrer rundt på maskinen for at få den klargjort til natten. Der er nok de færreste, der vil mene, at Camille er køn, men der er noget ved hende, der virker dragende på de fleste, der er mødt op. Rotorbladene kaster en skygge med en diameter på 22 meter fra blad til blad, og man vil let kunne parkere en personbil under halen på det store apparat.

To amerikanere og en tysk-italiener er piloter på denne opgave. Travis Harrold (44) er en af dem, og kan som en af meget få pryde sig med Sikorskys mærke for 10.000 flyvetimer på flytypen. Han begyndte sin karriere med at flyve mindre helikoptere som Bell 206 og Hughes 500, før han gik over til det tungere materiel som S-61 og senere Sikorsky S-64. Han er selv fra Oregon, hvor Erickson Air-Crane har sit hovedkontor, og hans arbejdsplads er typisk langt fra både kone og børn. Det er en livsstil som de fleste helikopterpiloter, der beskæftiger sig med fragtflyvning, kender til, og Travis trives med sit karrierevalg. Specielt det at få set nye dele af verden er noget han sætter pris på, men lægger heller ikke skjul på, at måden han opererer på også har sine ulemper. Han bliver eksempelvis aldrig rigtig kendt med området, han flyver i, som da han fløj mindre helikoptere. Han flyver til området, udfører jobbet og drager videre mod næste opgave. Derfor er Skycrane-teamet ofte afhængige af assistance fra lokale helikopteroperatører for at få en briefing om lokale faremomenter og vejrfænomener, der kan vanskeliggøre opgaven. Et par uger før operationen var flere repræsentanter fra selskabet på rekognoscering i Suldal for at være bedst muligt forberedt på operationen.

HISTORIE

Sikorsky S-64A Skycrane fløj for første gang i 1962, og

blev solgt til US Army som CH-54 Tarhe for at deltage i Vietnamkrigen. Her udmærkede den sig som bjærgningsfartøj, og det er anslået, at den var med til at bjærg flyvrag for over 200 millioner dollars. I 70'erne så skovhuggeren Jack Erickson Helikopterens potentiale i tømmerindustrien. Skycrane udmærkede sig specielt på grund af dens store løfteevne. Efter at havde leaset et eksemplar i et år, indgik han en handel på i alt fire S-64E Skycrane helikoptere de efterfølgende år. Selskabet begyndte allerede nu at bruge maskinen til mere end tømmerarbejde, blandt andet med fokus på etablering af højspændingsledninger. I 1992 overtog Erickson Air-Crane Inc. typerettighederne til S-64E og S-64F og fik skiftet dens type-navn til Aircrane. Siden har Erickson fået lavet over 1.300 modificeringer til det originale design.

En kender vil hurtigt genkende den gamle Sikorsky-stil, men udover dette er der irtet, der afslører, at designet er 50 år gammelt. Alt er rent og pænt, og lakken er frisk. Flere af de nysgerrige fremmødte kommenterer også, at de synes, at det ser ud til at være en overordentlig velholdt maskine. Når de hører, at den rullede ud af fabrikken første gang i 1970, kan de knapt tro det. "Nye" Camille blev modificeret af Erickson i 1993, og i lighed med andre luftfartøjer bliver alle sliddele udskiftet, når deres gangtid udløber. Travis understreger, at de har to teknikere med lang erfaring, som er opsat på at tage sig kærligt af Camille, og han føler sig vældig tryk ved, at vedligeholdelsen er ordentligt udført. Og vedligeholdelse er noget hun kræver.

"Det er en vældig vedligeholdelseskrævende maskine, meget mere end S-61", fortæller Travis.

Fordelen fra et teknisk standpunkt er, at alle komponenterne er let tilgængelige, og dette er hele ideen med Aircrane – alt skal være praktisk. Der er intet der er strømnet, alt har et formål, og det formål er at udføre et job mest muligt effektivt. At modificere Camille til en brændslukningsmaskine med en tank på 10.000 liter og diverse påfyldningsmekanismer tager mellem tre og fire timer. Erickson har altid haft det mål at levere en helikopter efter kundernes behov.

100 METER LINE

På opgaven i Suldal vil teamet bruge deres patenterede ►

crewet, som skal på- og afkoble last have en god forståelse af processen og sikkerhedsaspektet. Teknikere fra Erickson leder arbejdet på jorden og fungerer som lastemænd med assistance fra mandskab fra Dalekovod. Airlifts rolle i operationen er at flyve løfteudstyret tilbage for at spare på Camilles ret dyre tacho-minutter.

Omkring klokken 12 er alt klart, og Travis løfter Camille roligt op og fører hende ind over det første læs. Fran Tebbi, som er dagens bagsædepilot, overtager kontrollen, og firer krogene ned til groundcrewet. Når de har koblet lasten til, løfter han Camille forsigtigt op, og overdrager kontrollen til Travis i forsædet, som giver den gas og stiger op langs bjergsiderne i god fart. De formår at holde et climb mellem 3.000 og 4.000 fod i minuttet, hvilket er yderst imponerende, lasten taget i betragtning. Jörg Wiedenhof, som er den yngste af piloterne forklarer, at motorene er så kraftige, at det kun er gearkasserne der begrænser ydeevnen, så længe begge motorer er operationelle. Uden last kan maskinen stige 7.000 fod i minuttet vertikalt!

"Det er som en flok heste, der står og stamper på taget, når den stiger med den hastighed. Man kan nærmest mærke hvert vingesus fra rotorbladene, der slår mod taget", siger Travis.

I lighed med andre helikoptere er Aircrane begrænset til "max continuous torque", når de stiger hurtigere end "best rate of climb". En af grundene er også, at cockpitvinduene i taget ville blive knust af det store lufttryk. Så man kan virkelig forstå hvor store kræfter der er i spil.

Når Camille har krydset Hylsfjorden, sætter Travis farten ned, og i det han retter op efter udfladningen, overdrager han kontrollen til Fran, hvis opgave det er at placere lasten. Det er ikke svært at forstå, hvorfor maskinen har fået navnet Aircrane, for Fran sidder i en glaskuppel, med ryggen til bevægelsesretningen, og har god oversigt over lasten, og hvor den skal leveres. Fra sin position har Fran fuld collective authority (vertikal kontrol), ingen yaw-con-

brændstofs mængden har stor indflydelse på løfteevnen. Airlift har skaffet en tankbil fra Shell med trykfyldning, som slukker hendes tørst, når hun har behov for det. Til Dalekovods store fornøjelse ser det ud som om at flyvningen går hurtigere, end de først troede. Det siger sig selv, at der er snak om kostbare minutter, men den gode planlægning betaler sig, og operationen bliver gennemført uden problemer. Efter lidt over tre timer kan Travis, Jörg og Fran strække benene igen.

For teknikerne derimod, er arbejdet først begyndt. De skal gennemføre tre til fire timers eftersyn før Camille er klar til første etape af flyvningen Sulda-Spanien dagen efter.

- Vi håber på at komme til Tyskland eller Frankrig i morgen. Heldigvis har vi Jörg med os, som er bedre kendt i Europa end os, forsikrer Travis.

Dagen derpå, når tie-downs er fjernet og den daglige inspektion fuldført, forsvinder Camille ned langs Suldalsvannet lige så hurtigt som hun kom. For de som skulle have lyst til at søge ind hos European Air-Crane, kræves et minimum på 2.000 timer long-line-erfaring og 1.000 timer instrument. Så det er bare med at få samlet nogle timer, folks! ■

SIKORSKY S-64E

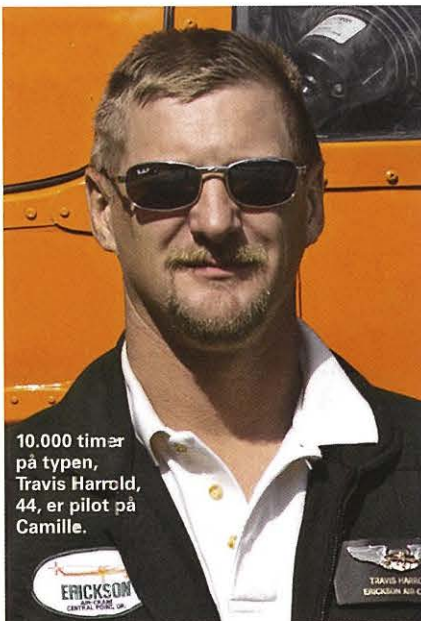
Motor: 2 x Pratt & Whitney på hver 4.800 hk
Maks. Cruisehastighed: 192 km/t
VNe: 212 km/t
Rækkevidde: 444 km
Brændstofbeholdning: 5.114 liter
Stigeevne: Ca. 7.000 ft./min.
Tomvægt: Ca. 10.500 kg
Maks. vægt: 21.320 kg



Camille løfter ikke de 7 ton tunge kabelruller og stiger med 3-4.000 ft./min. uden at få noget for ulejligheden - bemærk tankbilen øverst th.



S-64 under en pause. Her ses det specielle "anti-rotation rigging device", der bevirker, at lasten kan placeres meget præcist.



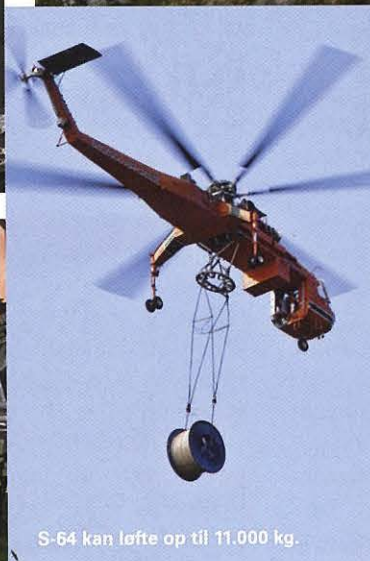
10.000 timer på typen, Travis Harrold, 44, er pilot på Camille.



De 7 ton-tunge kabelruller afleveres på fjeldsiden i vuggerne, der er forberedt på forhånd.



Fran Tebbi er "bagsædepilot" og fra sin position kan han styre helikopteren.



S-64 kan løfte op til 11.000 kg.



Men det koster. De to Pratt and Whitney-turbiner på hver 4.800 hk drikker 1.000 liter fuel i timen – hver!



Er det svært at flyve helikopter? - FLYV har sat sig for at prøve

HVOR SVÆRT ER "SVÆRT"?

KAN EN FIXED-WING-PILOT FLYVE EN HELIKOPTER UDEN YDERLIGERE INTRODUKTION?
EN AF NORDEUROPA'S STØRSTE HELIKOPTERSKOLER, EUROPEAN HELICOPTER CENTRE I SYDNORGE
STILLEDE EN ROBINSON R22 OG EN MEGET MODIG INSTRUKTØR TIL RÅDIGHED FOR FORSØGET.

TEKST OG FOTOS: JENS TRABOLT

For fixed wing-piloter som under-egnede har helikopterflyvning alting være forbundet med en vis fascination. FLYVs redaktion har til huse i Roskilde Lufthavn, og enhver helikopteraktivitet medfører altid, at undertegnede trykker næsen flad mod vinduet i redaktionslokalet. Men hvorfor dog? I forhold til fastvingede fly er helikoptere er dyre, forslugne, relativt langsomme og har begrænset rækkevidde og lasteevne. Alt disse kompromisser indgår man for at kunne gøre 2 afgørende ting: Evnen til at lande stort set hvor som helst, og evnen til at flyve langsomt og lavt (selv om det ikke anbefales, læs blot videre ...)

I modsætning til en fastvinget flyvemaskine hvor man straks genkender betjeningsgreb og instrumenter på trods af store typeforskelle, byder en helikopter på et forvirrende display. Pedaler (anti-torque-pedals) og styrepind (cyclic) genkender vi, men den håndbremselignende ting til venstre mystificerer de fleste. Den kaldes "Collective" og styrer indfaldsvinklen på hovedrotorens blade – altså om

helikopteren bevæger sig op eller ned. Det er ikke en almindelig flyvemaskine, og hvor langt de fleste fastvingede piloter ville kunne få hinandens fly startet og i luften, er en helikopter en helt anden sag. Selv i en helt basic træningshelikopter som R22 Beta II er tjeklisten lang og for en fixed-wing-pilot nærmest uforståelig.

Med lidt møje og besvær får jeg mig monteret i den lille helikopters højre sæde (hvor fartøjschefen sidder i modsætning til venstre sæde på fixed-wing). Pladsforholdene kan vist bedst beskrives som "intime".

Efter gennemgang af den lange checkliste er det tid til at starte den klassiske Lycoming O-360-J2A-motor (de-ratet til 145 hk), der får hevet sig selv i gang med en karakteristisk rumlen.

Efter tjek af temperatur, olietryk, tændingssystemer og med fuldt indkoblet rotor, tjekkes karburatorforvarme. Det skal gerne virke, for motorstop i en helikopter som denne er man knap så interesseret i grundet det lette rotorsystem,



Hover er det absolut sværeste ved helikopterflyvning. Små og kontinuerlige korrektioner er hemmeligheden.



Instruktøren Bernt lægger årligt krop til pusnis af elev-hovers. Et modig mand!

A Redaktøren glemmer næsten at lytte til motor-mislyde; Norge er smukt. Udsynet fra en R22 er i øvrigt i særklasse.

➤ Skolens øvrige elever har fra den flotte hovedbygning et mægtig udsyn over forpladsen – og de andres flyvetræning.



Cockpæet fungerer. Bemærk den karakteristiske T-bar-styrrepind.

der ikke cplagrer megen energi. Dernæst tjekkes advarselshornet for "low rotor rpm" ved at øge rotorbladenes indfaldsvinkel en anelse ved at løfte collective samtidig med, at man tager en smule gas af motoren. Hvis hovedrotorens omdrejningstal bliver for lavt under en given manøvre, kan det føre til, at de enkelte rotorblade staller, og det kan jeg forstå på min instruktør Bernt Amundsen ikke er nogen ønskværdig tilstand. Men alt virker.

HOVER

Vi starter med kongedisciplinen – og den sværeste for en fixed-wing-pilot – nemlig hover. Bernt løfter R22'eren af jorden og bevæger os langsomt væk fra rækken af EHCs nydelige blå R22'ere (de råder over omtrent et dusin af slagsen plus et par større single og twinengined turbinehelikoptere). Godt 100 meter væk er der plads til lidt større armbevægelser, når kong klodshans skal fedte med styregrejerne. Vi er i godt 5 fod. Flyets håndbog anbefaler ikke at holde helikopteren i hover i større højde, da man ender i den forkerte del af den såkaldte dead mans-curve, hvor der er utilstrækkeligt med inert i rotoren og utilstrækkeligt med airspeed (i sagens natur) til at afbøde landingen, hvis motoren skulle svigte. I en sådan situation (generelt i hover under 400 ft) vil helikopteren mere opføre sig som det berømte klaver. Står man stille i et hover i 400 ft MSL og oplever motorsvigt er der akkurat lige tid nok til at gå ind i en autorotation, dykke 60 kt airspeed på flyet og så have lige akkurat tilstrækkeligt med energi i rotoren til at lave en fornuftig flare ved jorden.

I den anden ende af dead mans-curve har mere med reaktion end med energi at gøre; Flyver man lavt og hurtigt – alt under 50 ft og op til 100 kt kan man ikke nå at reagere, hvis motoren sætter ud. I mange tilfælde vil halerotoren slå mod jorden. I 100 ft og med 60 kt vil man dog have både tid, højde og airspeed nok til at kunne foretage en succesfuld autorotation. Det anbefales ikke at foretage et hover tæt på andre fly, da selv en spinkel helikopter som en R22 med sine godt 600 kg genererer et så kraftigt "rotorblast", at fly som Piper Cubs o.lign. let kan vende rundt på ryggen. Rotorblast kan også forvandle småsten til projektiler og hvirvle støv og sne op, så piloten risikerer at blive desorienteret. (Andetsteds i dette nummer af FLYV kan du i øvrigt læse om udfordringerne med at foretage hover med en EH-101 på 15 ton – der kan man tale om et ganske voksent rotorblast).

Flere piloter har beskrevet det at holde en helikopter i et hover, som "at sidde på toppen af en badebold". Det er jeg spændt på at opleve, for det lyder ikke let. Et hover er vanskeligt, fordi en helikopter i praksis skaber sin egen turbulente luftstrøm, der påvirker dens fuselage, hoved- og halerotor. For at holde maskinen stationært må piloten foretage en kontinuerlig strøm af korrektioner. I teorien – og kun dér – er det ganske enkelt. Rorpedalerne bruges til at holde næsen på rette kurs. Cyclic – rorpenden – bruges til at eliminere afdrift i det horisontale plan, altså frem, tilbage, højre og venstre. Collective justerer højden. I teorien ganske enkel, men i praksis kræver en justering i det ene plan en justering i det andet, så maskinen er aldrig helt stabil. ➤

forplads. Her er der plads til lidt større armbevægelser, og Bernt overlader styregrejerne til mig. Det før så rolige hover udvikler sig en regulær gang fuldemandsflyvning, hvor helikopteren duver frem og tilbage i alle retninger. Her er ingen tvivl; det her kræver øvelse og finesse. Korrektionerne skal foregå ustandseligt, for at det utæmmelige bæst ikke skal finde på kunster. Lige som man tror, at man har styr på tingene, og man sidder helt roligt på toppen af den famøse badebold, så spasser den helt ud. Det som også er bemærkelsesværdigt er, at der skal veksles mellem hår-fine og meget grove styreinput for at holde maskinen under nogenlunde kontrol. Jeg noterer mig dog til min egen (ikke-ubetydelige) selvglæde, at Bernt undervejs har undladt at få styregrejerne til mig, og han kvitterer også på syngende norsk: "Du er ganske flink (siges med stemt "i") til hover". Måske er det den halve time i European Helicopter Centres fixed base-simulator forinden, der har luget de værste unoder ud af mig, for til sidst er jeg i stand til at holde helikopteren i et acceptabelt stabilt hover inden for 2 x 2 meter. Men lige som selvtillden er ved at tage over, så bliver man kastet af sadlen, og Bernt tager over. Vi er ved at være lidt for tæt på rækken af stadigt ubeskadigede helikoptere.

FORWARD FLIGHT

Det var hover. Det vil tage tid at mestre. Men det er skægt! Men nu skal vi op i højden og flyve lidt hurtigere. For en fixed-wing-pilot er der nu noget meget mærkeligt i starte sit climb direkte fra forpladsen. Bernt forklarer, at man man climber ud efter en fast profil og med en vis airspeed – i dette tilfælde omkring 60 kt. I princippet kunne man godt foretage et climb vertikalt, men får man motorstop risikerer man fæle ting i de lavere højder. Derfor er det godt at have airspeed. Da helikopteren ligger stabilt i climb, får jeg styregrejerne igen. Her er fixed-wing-piloten på hjemmebane, for fremadflyvning føles ikke afgørende

fra side til side, når styregrejerne ikke koordineres ordentligt.

Bernt demonstrerer en autorotation fra 2.000 ft. Han tager gassen af med et beslutsomt vrid på gashåndtaget og sænker øjeblikkeligt collective og dermed reducerer rotorbladernes indfaldsvinkel. Med et letvægt-rotorstystem som på R22 er det livsvigtigt, at man gør det omgående, da man ellers risikerer at stalle rotoren. Ligeledes er det beskrevet i flyets håndbog og understreget med fed, at det er nødvendigt at time sit flare helt præcist, så collective hæves i netop det øjeblik, det er nødvendigt og ikke før. Under en autorotation demonstreres det meget tydeligt, at en helikopter nok ikke er så velegnet som svævefly – descen-traten ligger på mellem 1.500 og 2000 ft/min. Starter man i 2000 ft er man på jorden efter godt et minuts tid, og det er muligt at tilbagelægge omkring halvanden kilometer med et glidetål på 1:2 – nogen nævner svimlende tal helt op til 1:4 fra den valgte udgangshøjde!

Vi lander efter et stykke tid. Jeg forsøger at placere landing-skids'ene direkte på det på jorden malede H, men mine evner række trods alt ikke, og Bernt viser mig, at det er let nok. Man skal mestre maskinen.

Så ja, en fixed-wing-pilot kan godt flyve en helikopter. Det kræver bare en modig instruktør. Men uden instruktør til at tage over, når man overkorrigerer, vil det med statsgaranti gå galt. Tilbage er kun at konkludere, at en helikopter – uanset mærke og type – er en fascinerende konstruktion, der tillader nye oplevelser i lufrhavet.

Sammenlignet med et fastvinget fly kræver den nok mere akkurat handling, og komponentfejl er mere kritiske. Men i hænderne på den rette pilot er den et utroligt værktøj, der tillader rednings- og transportopgaver i miljøer, hvor fastvingede fly ikke kan operere. ■



FAKTA OM EUROPEAN HELICOPTER CENTER



Lastflyvning er en EHC-specialitet. Ofte landes der på byggepladser og havnearealer, hvor der ikke er plads til de store armebevægelser.



"Og så sætter du bare vinduerne af her. Men pas på telefonpælen!" Lastflyvning er lavpraktisk.



Når der flyves med last under helikopteren, foregår tracket altid over ubeboede områder eller over vand. EHCs ejer, Ole Aronsen, der her flyver virksomhedens AS350 B2, har foretaget over 20.000 lastflyvninger, og har kun tabt materiale 2 gange

FAKTA OM EUROPEAN HELICOPTER CENTER

EHC har eksisteret siden 1993 og er beliggende i Torp lufthavn tæt på Sandefjord i Sydnorge. Virksomheden tilbyder uddannelser som helikopterpilot (både PPL(H) og CPL(H) og mere end 400 piloter er uddannet fra EHC i tidens løb. For tiden er der ca. 35 studerende på skolen, der lokkes med moderne faciliteter i naturskønne omgivelser. EHC løser også transportopgaver af både personer og materiel, særligt sidstnævnte er aktuelt i Norge, da både uvej-somt terræn og restriktiv naturlovgivning ofte dikterer, at fx byggematerialer flyves ind, da veje ikke kan eller må anlægges.

EHC råder over et bredt udvalg af helikoptere (12 i alt), både R22 til skolingsbrug, R44, Eurocopter AS350 B2 samt MBB BO105.



Vinduesfag på 600 kg løftes op. Grænsen er lige under 1.000 kg, og med den vægt er helikopteren presset til det yderste. Det stiller store krav til pilotens dygtighed. Det mærkes tydeligt, at en stor flade dingler under helikopteren, og farten er maks. 120 km/t.



LUFTSYGGE

- DEN UBEHAGELIGE REJSEFÆLLE

Transportsyge – ved flyvning kaldet luftsyge – kan være yderst inkapaciterende, hvis piloter selv får det. Luftsyge er slet ikke en egentlig sygdom, men blot et naturligt respons på en unaturlig situation. Tilstanden er karakteriseret ved mundtørhed og apati stigende til kraftig kvalme og opkast. Alle raske mennesker kan få det, men nogle er mere følsomme for at få det end andre. Selv Lord Nielsen siges at have været meget lidende af søsyge. Kvinder bliver oftere transportsyge end mænd ligesom teenagere oftere lider af tilstanden end andre.

INGEN VIDENSKABELIG FORKLARING

Årsagen til transportsyge kendes ikke i detaljer, men man mener at der er tale om et "mismatch" mellem sanseinput fra øjne, ligevægtssansen og følesans i benene. Hvorfor det er rationelt at reagere med kvalme og opkast kender man ikke, men ca. 90% af alle mennesker har prøvet at have transportsyge. Normalt vil kun ca. 1 % lide af luftsyge ved alm. kommerciel flyvning, men dette tal vil stige i tilfælde af dårligt vejr til helt op på 20%. 75% vil under rumfærgeflyvning blive transportsyge indenfor de 3 første døgn.

Der findes en – dog udokumenteret – teori om, at transportsyge skyldes,

at kroppen tror, at den er blevet forgiftet p.g.a. de mismatchende sansindtryk, og derfor sørger for at skille sig af med maveindholdet. Men det er en teori, men passer da udmærket ind i, at vi gerne vil prøve at forstå, hvad der foregår.

UNDGÅ FLYVESYGE

Der er mange myter om hvorledes man undgår at blive flyvesyg. En af dem er at indtage en masse ingefær. Der foreligger ingen overbevisende studier der understøtter dette. Derimod vil en række alm. forholdsregler være medvirkende til at reducere tilstanden, herunder frisk luft, egenkontrol over fartøjets bevægelser, sigtbarhed til horisonten mv. Tabletter som f.eks. Marzine vil kunne anvendes af passagererne, hvorimod medicin til piloten generelt ikke er tilladt pga. de sløvende bivirkninger. En langsom tilvænnning af fartøjets bevægelser (desensibilisering) kan også anvendes. Det benytter fiskerne sig af når de skal ud og sejle igen efter en længerevarende ferie.

Der er heller ikke rigtig noget, der tyder på, at det hjælper at spise mere – eller mindre. Og med mindre at man ligefrem har stopfodret sig med mad vil en reduceret fødevarerindtagelse ikke hjælpe. Man vil ikke kunne undgå at blive kvalm og kaste op heller

ikke selvom man undlader eller reducerer madindtagelse. Dog har man ikke så meget at kaste op med, hvilket jeg vil overlade til den enkelte at vurdere som en fordel eller ulempe ...

PSYKEN SPILLER MED

Der er ofte en masse psykologi forbundet med transportsyge. En person som er vant til at blive syg "forventer" at blive det igen, når han atter udsættes for den specifikke transportform. Jeg har selv oplevet lige netop dette i m. en SAR-vagt i Flyvevåbnet for nogle år siden. Efter en vagt med 3 hårde missioner i dårligt vejr og hvor jeg ved den sidste mission var aldeles inkapaciteret pga. svær luftsyge, oplevede jeg de næste mange gange jeg kom på vagt og så S-61 helikopteren, at kvalmen stod helt langt op i halsen blot ved synet og fuellugten af fartøjet. Jeg vidste selvfølgelig godt, at der her var tale om en psykologisk mekanisme, men alligevel var det umuligt at undertrykke. Det tog adskillige nye missioner at komme over dette, men det lykkedes til sidst. ■

SYMPTOMER VED TRANSPORTSYGE

Blegghed	depression
koldsved	kvalme
hovedpine	opkastning

DE FLESTE HAR PRØVET DET. ELLER HAR FLØJET MED NOGLE, DER HAR PRØVET DET. MAN BLIVER STILLE, BLEG, SVEDENDE OG BEGEJSTRINGEN FOR FLYVETUREN REDUCERES TIL EN KNITRENDE BRÆKPOSE FORAN ANSIGTET. MEN HVAD ER LUFTSYGE, OG KAN MAN GØRE NOGET FOR AT BLIVE DEN UBEHAGELIGE REJSEFÆLLE KVIT?



←
LSD low pass EKAH

TEKST OG FOTO: KAARE SELVEJER

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

De første flyvelektioner fik jeg i Fyns Svæveflyveklub, sådan omkring 1994-95. Jeg startede skoling på Kæ 7, men i løbet af sæsonen skiftede klubben, og dermed jeg til Puchacz som jeg senere gik solo på. Jeg nåede desværre ikke længere end til "solo" og "lokalflyvningstilladelse", før jeg måtte kaste håndklædet i ringen. Sammen med en kompagnon var jeg i gang med at starte eget firma, Vinens Verden, op. Samtidig fik jeg barn nummer to. Så tidsmæssigt kunne jeg ikke få plads til flyvningen. Der skulle så gå 14 år før jeg kom i gang igen – og startede på mit PPL(A) i Fyns Flyveklub, der har et meget velorganiseret skolingsforløb og nogle gode instruktører. Skoling foregik på en Cessna 150, en type, hvor man virkelig lærer at komme hinanden ved.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling?

Der er to ting, der står som højdepunkter. Det ene er naturligvis den allerførste solo. Hvor instruktøren stiger ud – og så er det altså bare 100 % op til en selv at få den her flyvemaskine i luften og ikke mindst sikkert ned igen. Den anden store oplevelse var den obligatoriske, lange navigationsstur, hvor der er krav om landing i to fremmede lufthavne. Hele forløbet med at planlægge turen, beregne kurser, vindkorrektioner, tid, fuel forbrug, vægt og balance osv. – og så komme af sted og opleve, at "det her kan jeg i grunden godt finde ud af" og at beregningerne faktisk holder. Det var stort.

Hvad flyver du nu?

Jeg flyver fortsat Cessna i Fyns Flyveklub, og så flyver jeg i OY-LSD, som er en tjekkisk bygget ex. militær L 29 Delfin-jet, der i sit militære liv har gjort tjeneste ved det russiske flyvevåben i Ukraine. Den er stadig i sin originale bemaling med rød stjerne og

det hele på halefinnen. Jeg er den glade ejer af $\frac{1}{4}$ del, og nyder meget - og har ikke mindst lært utrolig meget af – at være sammen med de øvrige tre ejere, som er Lasse Rungholm, Claus Brøgger og Niels Egelund (Niels ejer den anden danske jet-warbird, en Fouga Magister, læs FLYV juli 2010, red.). Tilsammen tegner de sig for mere end 30.000 flyvetimer, så der er noget at øse af til en rookie som mig!

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

Vores L 29 OY-LSD skal selvfølgelig være der. Det er en fantastisk flyvemaskine. Den er bundsolid; må trække op til 8 positive G – og der er aldrig nogen tekniske problemer af nogen art. Ellers ville en Mustang stå højt på listen – og allerøverst en Hawker Hunter. Men det forbliver jo nok bare en drøm: både af økonomiske årsager og i og med, at den næppe vil kunne komme på danske register. Det "gamle" SLV lukkede jo desværre af



←
Efter landing
Hunter Turen

LSD Taxi ↗

for flere ex. militære jets på dansk register.

Bedste flyvetur nogensinde?

Uhh.... Det er svært. Men mon ikke den største oplevelse var en tur i en Hawker Hunter hos Thunder city i Cape Town i Sydafrika. Det var lidt af en drøm, som jeg valgte at opfylde, nu da muligheden var der. Min far fløj Hunter i Flyvevåbenet i begyndelsen af 70'erne. Jeg har altid elsket den flyvemaskine for dens smukke linjer og husker, at jeg ofte sad på bageste række i folkeskolen og lod tankerne flyde, når der kom sådan en flok Hunters tilbage til Skrydstrup fra et af dagens pas. Så det var virkelig sjovt at ringe hjem fra Sydafrika til min far, og fortælle, at jeg skulle ud og flyve Hunter!

Efter sikkerheds briefing og instruktion, bl.a. med betjeningen af katapultsædet spurgte piloten mig, hvad jeg kunne tænke mig og om jeg havde nogen flyveerfaring. Jeg ville

gerne flyve lavt og stærkt og naturligvis lidt kunstflyvning. Jeg havde nogle venner, der skulle på en bådtur for at se efter "Great white Sharks" ved to små øer i False Bay, så vi enedes om at flyve den vej ned, og se om vi kunne finde dem. Det første stykke på vej ud af kontrolzonen var vi begrænset til 250 knob! Men straks vi var ude, blev der lukket op for festlighederne. Nede ved Gordons Bay fløj vi direkte ind mod nogle klipper og piloten, Ian Pringle, lavede et pull up, rullede rundt på ryggen, trak næsen ned og rullede ud i gen, og vi jog ned på bagsiden af klipperne. Der sagde han så til mig: "When we're out of these valleys, you can fly". Så blev der ellers sagt "your controls". Jeg kvitterede pænt "my controls" – og sad så pludselig der og fløj en Hunter. "Just follow the coastline", lød det og det gjorde jeg så, mens jeg nød, hvor legende let og utrolig oplagt den virkede. Efter lidt aerobatics og en masse G, fik jeg "the controls" overdraget igen, fik lov

at forsøge mig med et rul, og fløj derefter (=relativt) lavt og stærkt over vandet i False Bay (god og tydelig horisont den dag), rundt om Cape Point og op mod Cape Town. Jeg spurgte pænt, hvorvidt jeg skulle gå højre eller venstre rundt om bjergene? Just go through between Lions Head and Table Mountain, lød det. Yes sir!

Og så ellers ud til Cape Town International, hvor vi sluttede med et fantastisk low pass langs bane 19, pull up og højre rundt med 4 G for at tage farten af, og så ellers ind i landingsrunden, hvor jeg var "med" hele vejen til touch down. "A piece of cake", som Ian Pringle sagde!

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Jeg synes heldigvis ikke rigtig, at jeg har nogen deciderede dårlige oplevelser ...

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Jeg er partner i vinimport-firmaet ➤



↖ LSD take off EKAH

Vinens Verden A/S i Odense og har været i vinbranchen i 24 år. Ellers er jeg meget et "udendørs-menneske". Jeg elsker at trave en tur, løbe, cykle, fotografere og lave god mad. Og så har jeg en fantastisk kæreste, der i øvrigt gerne vil med ud at flyve.

Hvor er du med flyvning om 10 år?
Forhåbentlig "still up there" med meget mere erfaring – og måske noget med kunstflyvning.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?
Omkostninger, støj og miljøkrav er noget vi i stadigt stigende grad kommer til at forholde os til. Og her er det vigtigt, at vi alle agerer med omtanke, når vi flyver.

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?
Nej ikke regulære skældud. Men jeg har da selvfølgelig lavet noget, der

ikke var "i orden", og er blevet behørigt drillet for det. Jeg stiller store krav til mig selv og hader det virkelig, hvis jeg laver noget, der ikke er "godt nok". Fra min skoling husker jeg især den lange navigationstur med instruktør. Jeg kom for sent ud i Odense lufthavn pga. af noget på mit arbejde, og så hængte jeg fast i myldretidstrafikken i Odense. Så jeg var stresset og bagefter med det hele, beregninger osv. – og nåede aldrig rigtig at få "hovedet med" på den flyvetur. Og det var ikke for kønt det jeg lavede. Men heldigvis var min instruktør, Palle Nørby, god til at tage fat i det i forbindelse med debriefingen, og jeg lærte virkelig noget om stress, mental forbedelse og koncentration om opgaven.

Er der en ting omkring det at flyve, du ville ønske du havde indset noget tidligere?
Jeg ville ønske jeg var kommet i gang som 15-årig – lysten var der jo. Men jeg havde jo gang i så meget andet.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?
Jeg har et PPL(A) og omkring 100 timer.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?
Jeg ville støtte "Warbird"-scenen. Ud over en masse fantastiske fly, der bør bevares for eftertiden, så er der jo enorme historiske perspektiver i Warbirds. Ikke alene i relation til flyvning, men også i relation til den verden vi lever i.

Har du nogensinde bulet et fly?
Nej.

Har du en yndlingsrute/tur?
Den næste tur! Spøg til side. Jeg elsker at trække G. Men husker også en tur i forbindelse med ZZ rally'et i Ståning i 2009. Vejret var godt, men meget blæsende. Efter showet om lørdagen fløj Claus Brøgger og jeg en tur i vores L 29. Op langs vestkysten,



Lige landet Hunter turen i Cape Town

Kaare og Niels Egelund i EKAH

rundt om Mors og tilbage til Stauning i den mest krystalklare smørfluft jeg nogensinde har fløjet i. Og læg hertil, at en jet faktisk er meget tyst, når man sidder i cockpittet. Ingen vibrationer eller propel, der snurrer rundt trukket af en larmende stempelmotor. Der er blot en sagte hvinen bagude, der minder lidt om lyden af en støvsuger. Det var en fantastisk tur, Danmark har aldrig taget sig bedre ud set fra oven, og uden at tale om det, sad vi begge med den der fornemmelse af, at det nærmest ville være en "forbrydelse" at begynde at lave krøller og spilopper.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?
Jeg er for gammel nu – men er sikker på, at jeg ville have nydt en karriere som jagerpilot.

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?
Engageret.

Kan du reparere et fly?

Nej. Det overlader jeg hellere end gerne til de, der har forstand på det.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?

Svært spørgsmål. Jeg har enorm respekt for de testpiloter, der i efterkrigstiden og ved jetalderens begyndelse gennembrød lydturen for første gang og i det hele taget bevægede sig ud i nyt, ukendt terræn med livet som indsats. Skal jeg sætte navn på én må det være Hawkers testpilot fra den tid, Neville Duke. Han blev jo lidt synonym med Hunteren, som han lettede med for første gang i sommeren 1951 og spillede en nøglerolle i udviklingen af. Senere satte han hastighedsrekord i en modificeret udgave af prototypen. Han var efter sigende en rigtig gentleman-pilot, der forblev ydmyg over for opgaven. Han høstede stor anerkendelse under Farnborough airshowet i 1953, hvor han gik i luften og gennemførte sit display

umiddelbart efter at have set vennen, testpiloten John Derry, blive slået ihjel, da hans DH 110 jager brød op i luften. Og så fløj han til det sidste, næsten bogstaveligt talt. Neville Duke døde 85 år gammel i 2007, hvor han blev dårlig mens han fløj i sit privatfly med sin hustru. Det lykkedes ham at lande sikkert, men kollapsede straks han var kommet ud af flyet og døde senere samme aften. En exit med en vis stil, når det nu endelig skal være.

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor?

Regnar Rudebeck, en nu pensioneret pilot, der har prøvet det mest – inkl. færgeflynvinger over Stillehavet! ■



Foto: Anders Madsen

Du finder mere information, fx kursusbeskrivelser på www.nordicgliding.org. Tilmelding til kurserne sker via hjemmesiden. ■

Koldt, højt og flot. Fjeldflyvningskurset i Vågå er blandt klassikerne i SVEDANOR-programmet.

SVEDANOR KALENDER 2011

Flying courses

KURSUS	STED	DATO	PRIS	Kommentarer	Rating	Tilmelding
Mountain flying	Vågå	19-26/3	2000 NOK + 600			15/1
Cloud flying 1	Ålleberg	7-13/5	2700 SEK		X	15/4
Cloud flying Rep.	Ålleberg	7-13/5	1500 SEK			15/4
Cross-country basic	Arnborg	9-13/5	1750 DKK	Food included.	X	15/4
Aerobatics 1	Ålleberg	16-20/5	2000 SEK		X	15/4
Cross-country	Elverum	12-18/6	1000 NOK		X	15/5
Aerobatics advanced	Aars	16-23/7	500 DKK	Deposit only.	X	1/3
Aerobatics	Elverum	23-28/7	1700 NOK		X	1/7
Cloud flying Rep.	Ålleberg	30/7-5/8	1500 SEK			1/7
Cloud flying 2	Ålleberg	30/7-5/8	2700 SEK		X	1/7
Aerobatics 2	Ålleberg	8-12/8	2000 SEK		X	15/7

Technical courses

GliderTechnicians, Basic	Ålleberg	20-21/8	2000 SEK	Food & acc. incl.	X	1/8
Engineer	Ålleberg	22-26/8	6500 SEK	Food & acc. incl.	X	1/8
GliderTechnicians, Basic	Ålleberg	3-4/9	2000 SEK	Food & acc. incl.	X	15/8
GliderTechnician, practice	Ålleberg	5-16/9	16000 SEK	Food & acc. incl.	X	15/8
GliderTechnician, wood & fabric	Ålleberg	19-23/9	7500 SEK	Food & acc. incl.	X	1/9
GliderTechnicians, Basic	Ålleberg	6-7/10	2000 SEK	Food & acc. incl.	X	1/9
SSG/SLG engine maintenance	Ålleberg	8-9/10	5000 SEK	Food & acc. incl.	X	15/9
TMG engine maintenance	Ålleberg	8-9/10	5000 SEK	Food & acc. incl.	X	15/9
Annual maintenance	Ålleberg	14-16/10	3500 SEK	Food & acc. incl.		1/10
Annual maintenance	Ålleberg	21-23/10	3500 SEK	Food & acc. incl.		1/10



TRÆT AF FLAGSTANGSFLYVNING? SÅ LÆS FLYV-LÆSEREN JOHN HEEBØLS BERETNING OM DIMONA-TUR TIL NAZISTERNES VANVIDS-LABORATORIUM I PEENEMUNDE.

TEKST OG FOTOS: JOHN HEEBØLL

Dette er historien om en tur fra Gørlose (ELGL) til Peenemunde (EDCP) t/r i Dimona OY NFX, skrevet til folk med et BEC, men uden den store erfaring i at krydse FIR-grænser og som leder efter overkommelige og spændende udfordringer.

Pilot: John Heebøll med min mangeårige ven, jernbaneingeniøren Palle Klitgaard som co-pilot i lokomotivførersædet (det højre).

Planlægning: driftflyveplan, justeret med VMC-vinddata tidligt tirsdag morgen, 21/5. Desuden supplerende GPS-baseret rute med GARMIN 296 i cockpittet.

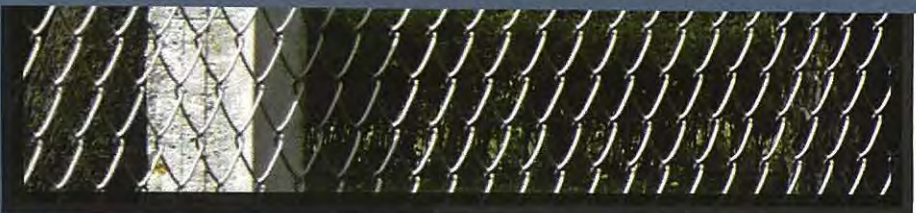
Da jeg skriver cirka lige så hurtigt, som jeg tænker, skrev jeg hele VHF-koreografien ned – især til glæde for co-piloten, som derved kunne følge med i, hvad der foregik på radiokommunikationen. Se boksen.

Vi startede i ustabil varmluft, tidligt på formiddagen og fløj via Gedser, Darser Ort, Sassnitz til Peenemunde. I alt lidt over 300 km med en flyvetid på 2 timer. Reporting points og flyvetider fremgår af driftflyveplanen.

FLYVEPLAN KRÆVES

Ved passage af FIR grænsen kræves flyveplan, så den indtelefonerede jeg til Briefing-kontoret, Naviair lige før ➤

MED DIMONA TIL RAKETLAND



En V2-rake: på sin affyringsrampe. Teknologien var meget avanceret.

skønt fristelsen til at lægge hemmeligt besøg på affyringsrampe VII, var næsten uoverstigelig.

Vanvid: En af de bemandede jelle- eller indede V1-raketter, som den tyske testpilot Hanne Reitsch prøvede. Senere kom de i regulære selvmordsudgaver.



Sær Nazi-arkitektur: Huset hedder PRORA – feriested for de glade nationalsocialistiske arbejdere. Man nåede at bygge 4,5 km (!)



Prora set fra jorden. Det er i dag stærkt forfaldent, men det har en bizar tiltrækningskraft.



Gyrokofter: Her ses en spændende lille sag, som snurrede rundt i luften over Peenemunde by. Gad vide, om vi snart ser en masse af dem i Danmark.



Den planlagte og faktiske rute som OY-NFX fløj. Det tager ikke mere end 2 timer at flyve til Hitlers vanvidslaboratorium.

afgang – da jeg ikke lykkedes med at indtaste den på Briefingkontorets hjemmeside.

Umiddelbart efter start kontaktede jeg Roskilde Approach for at få åbnet flyveplanen og for klarering gennem Roskilde TMA, lige hen over lufthavnen i 2.000’.

Grundet kraftig trafik på EKRK blev vi imidlertid anmodet om at flyve pænt udenom kontrolzonen, selv om vi lå 500’ over. Ved passage af Køge blev vi overdraget til Copenhagen Information.

Efter passage af Farø-brøen steg vi til 3.500’ og ved passage af Gedser fyr steg vi til 5.000’: det højeste vi må flyve i tysk luftrum med transponder mode C.

SIKKERHEDSHØJDE ER GODT

Med 35 km mellem Gedser og Darsler Ort, skal vi kunne glide knap 20 km og vi skal nå land med en sikkerhedshøjde på 1.500’, Dimonaen glider ifølge mine egne GPS-målinger ikke meget bedre end svarende til glidetal 20, når propellen ikke er kantstillet, så vi skulle med andre ord bruge omkring 1.000 m for at nå land, og dermed mindst op i 4.500’ for at overholde

sikkerhedskravet. Med 5.000’ under kølen kunne vi dermed passere strædet med god sikkerhed imod at blive våde, skulle motoren opgive ævred undervejs.

Med et glidetal på 20 ved 110 km/t synker Dimonaen 1,53 m/s svarende til 450’/min. Hvis man stiger ud fra kysten med mere end 470’/min, kan man – i vindstille – og i teorien – altid komme tilbage til kysten i større udgangshøjde, end man forlod den i, så vi steg rutinemæssigt ud fra Gedser med 500’/min/110 km/t, indtil vi kort før FIR-grænsen nåede vores max-højde på 5.000’.

BREMEN INFORMATION LUKKET!

Allerede ved Gedser fyr overdrog COIF os til Bremen Information, som tog venligt imod os på glimrende engelsk med en klar tysk accent. Intet problem i det, og den nordtyske VHF-trafik var noget mindre end den danske, så der kom faktisk mere ro på kanalen. Til gengæld måtte vi vænne os til tschüb og Møjn i fraseologien. Bremen Info overraskede ved at lukke hele stationen ned i en times tid, hvorved omkring 4-5 fly i luften pludselig blev førerløse – og så i

Tyskland! Så vi fløj langs den nordtyske kyst uden kontakt til nogen ATC og med transponderen på kode 7000. Pudsigt.

Da vi passerede ind over Rugen, blev kurset lagt lidt mod nord, så vi fik set de formidable kalkklinter nord for Sassnitz med Kaiserstuhl herunder som den mest markante.

SÆR NAZI-ARKITEKTUR

Syd for Sassnitz var der igen turist-flyvning over et at de særeste huse, man kan forestille sig. Huset hedder PRORA og var planlagt omkring 7 km langt (skriver syv kilometer). Man nåede at realisere 4,5 km. De blev bygget i årene 1936 – 38 af den nationalsocialistiske Kraft-durch-Freude fritidsorganisation med det formål at facilitere industrisamfundets gryende masseturisme. 20.000 mennesker ad gangen kunne huset rumme. Otte identiske seks-etagers hotelblokke nåede at blive bygget, men aldrig taget i brug, før Hitler fik andre interesser. Sært syn - fra jorden og fra luften.

Jernbaingeniøren fremmanede billedet af tusindvis af blege industriarbejdere fra Ruhr med koner og børn i strækmarch fra hotellet til stranden ➤

5. OPEN flightplan at Roskilde Approach
6. REQUEST Roskilde Approach entering TMA for crossing at 2000 ft
7. CLIMB to 2.000 ft
8. REPORT Sengeløse
9. REPORT Køge
10. CONTACT Copenhagen Information on 127.075 MHz at Kongsted, 2.000 feet maintaining.
11. REPORT Farøbroen
12. INFORM CLIMB to 3.500 ft
13. REPORT Gedser Fyr
14. INFORM CLIMB to 5.000 feet for Crossing the Baltic sea
15. CLIMB 110 km/h, 2300 RPM/23 mmHg.
16. LEVEL out at 5.000 ft, 140 km/h IAS
17. CONTACT Bremen Information on 132.650 MHz
18. REPORT CROSSING FIR.
19. CHECK crossing Midway pt.
20. INFORM Descending to 2.500 feet
21. REPORT Darsler Ort 2.500 feet maintaining
22. REPORT Waase
23. REPORT Sassnitz
24. INFORM descending to 1.500 feet
25. INFORM CLIMBING to 2.500 feet
26. REPORT DESCENDING to 1.500 feet
27. INFORM CONTACT Peenemunde Information on 122.475 MHz
28. LANDING from W-side of airfield RWY 32. Downwind start from 800 feet over Peenemunde harbour.

Fortsættes ▼

mærke til, at på kortet er bane 31 altså bane 32. Ingen nærmere forklaring. Måske har misvisningen ændret sig).

Peenemunde anflyver man fra vest og starter sit medvindsbæn i 800 fod over Peenemunde by. Ikke lige den højde en svæveflyver ville vælge, for uden motorstøtte når man ikke rundt i landingsrunden – men skik følge eller land fly: vi kværnede i lav højde hen over byen og resterne af de sydlige affyringsramper fra raketforsøgsstationens tid for at lande på noget, der minder om en autobahn fra fyrerne. De regelmæssige bump fra halehjulet gav mindelser om en tidlig barndoms bilture gennem Tyskland: da-bum-da-bum-da-bum-da-bum ...

Derefter venstre ud til en stor parkeringsplads, hvor Peenemunde Information ventede på os. Det var såmænd en af gyrokopter-instruktørerne med en walkie-talkie i snor om halsen, som venligt tog imod og orienterede os om, at de via e-mail bestilte cykler ventede ved lufthavnsadministrationsbygningen – som er en lille pavillon på o. 15 m².

Pladsen er egentlig bygget i 30-erne og blandt andet brugt til udvikling af nogle af tyskernes mest spektakulære fly – som f.eks. Me 163. Senere overtog russerne og derefter østtyskerne den i forbindelse med etablering af fremskudte baser, hvorfra MIG21-ere kunne nå f.eks. Danmark på 15-20 minutter. I dag henligger pladsen som

tylske raketvåben til stor skade for især de tvangsudskrevne koncentrationslejr-fanger, og efter kapitulationen til indsats i den kolde krig.

Vores første opdagelse var, at i bedste tyske motorvejstradition koster det 50 cent at lade vandet på flyvepladsens toilet. I protest forlod vi pladsen med tårer i øjnene og vand ud af ørerne, til vi nåede et sted, som jernbaneingeniøren, der er ferm til tysk, udnævnte til Usedomer Pingelplatz – opkaldt efter øen – og formålet.

Det næste, vi opdagede, var, at kreditkort er noget, der er opfundet i Vesten, og Vesten har ikke nået Peenemunde endnu. Vi fandt dog en restaurant, som accepterede VISA kort – til gengæld for en opulent frokost. Og 25 Euro på toppen var ikke alene uhørt – det udløste på det nærmeste mistanke om bedrageri og butikstyveri. Så endnu et godt råd: tag godt med kontanter med.

HITLERS VANVIDSLABORATORIUM

Peenemunde besøges mar ikke uden en museumstur: Det gamle 30 MW kraftværk fra trediveerne, som forsynede hele raketstationen med energi – herunder 20 MW til ilt-fabrikken i Peenemunde by, som med Lindes kølemaskine udvandt flydende ilt til V2 raketterne, blev taget ud af drift i 1991. Lige på den anden side af årtusindskiftet blev det delvis indrettet til

museum med en passende mørk og alvorlig tilgang til Tysklands udvikling af terrorvåbnene V1 og V2.

Piloten fandt, at grunden til, at kraftværket blev indrettet til museum var, at det var for dyrt at rive ned. Det er på mange måder en øjebæ, men som museum kunne det tiltrække nogle meget efterspurgte euro og skabe nogle arbejdspladser i et hårdt ramt lokal økonomi.

Museet udstiller nogle af de ulækre artefakter, der blev udviklet på raketforsøgsstationen, og herudover en masse koldkrigsteknologi, som formentlig blev efterladt ved Murens fald.

SELVMORDS-RAKETTER

Piloten, som kender den gamle DTU-aeroplanlektor Johs. Tejlgaard, kan rapportere, at Johs ved VM i Spanien i 1952, traf den tyske testpilot Hannah Reitsch. Hun fortalte hårdrejsende historier om bemandede (eller snarere bekvindede) prøveflyvninger af det dødelige V1-missil. Google bekræfter på bedste vis historien, og aerodynamen kom i en senere "Selbstopfer-version,

designet til at slå til mod de allierede invasionstrupper i deres garnisoner i det sydlige England – dog uden effekt.

Hannah Reitsch sad under affyringen i det lille cockpit, hvorfra hun forlod missilet i faldskærm, når brændstoffet slap op. Ikke en opgave, mange ville takke ja til.

Det var sin sag at få V1 i luften. Først efter 500 km/t bar vingerne, så en gigantisk dampkanon drev med et tryk på stemplet omkring 50 bar på få sekunder raketten i luften på sin djævelske mission.

Det må have været noget af en kannonkonge-oplevelse at ride med på sådan en affyring! Det er der nok ikke mange, der har nerver til. Men Hannah havde.

V2 – ALLE RUMRAKETTENS FADER

Peenemunde er dog først og fremmest kendt for V2-missilet, som lagde grunden til hele efterkrigstidens rumfartsteknologi.

Det var virkelig et teknologisk gennembrud af de helt store, som Dr. Werhner von Braun og hans stab af

ingeniører i slutningen af 30-erne og begyndelsen af 40-erne stod for. Disse raket-rødder, som tilsidesatte alle etiske og moralske hensyn for at få en raket ud i rummet, udviklede et helt nyt motorsystem, hvor kraftige pumper sprøjtede flydende ilt og brændstof ind i et brændkammer, så helvede stod til alle sider og raketten med et dysetryk på over 12 tons eller hvad der svarer til omkring 38.000 HK hamrede op i over 100 km højde med en topfart over 5.000 km/t, hvorfra det med overlydsfart styrtede ned i hovedet på intetanende ofre. Ikke underligt, at dette våben appellerede til Hitlers syge fantasier.

Teknologien var en del af det allierede krigsbytte, og von Braun med omkring 100 ingeniører blev kernen og hjernen i det amerikanske rumprogram, som toppede med Apollo-missionerne til Månen.

Von Braun nåede virkelig at opleve sine bedste drømme gå i opfyldelse. Det gjorde til gengæld omkring 3.000 uskyldige mennesker, som blev dræbt af disse bæster ikke – og omkring 10.000 slavearbejdere, som døde ➤



Området flyder med koldkrigsmateriel og gamle flyvemaskiner. De flyver heldigvis ikke mere.



Dimonaen på Peenemunde, der i dag takket være sit krigsophav er en stærkt overdimensioneret GA-flyveplads. I baggrunden skimtes en gyrokofter.



Grundet de smalle vinger stallede V1 ved 580 km/t. En gigantisk dampkatalpult sørgede for flyvefart på få meter. Også i de bemandede udgaver!

15. REPORT Gedser Fyr
16. REPORT Storstrømsbroen
17. REPORT Næstved Airfield
18. INFORM DESCENDING to 1.400 feet
19. DESCENT 1.400 feet after crossing Tystrup Bavelse
20. REPORT Munkholm broen 1.400 feet maintaning
21. REPORT ARRIVAL EKGL
22. REQUEST FLIGHTPLAN Closed.
23. CONTACT Gørløse Radio on 122.650 MHz on DW for landing
24. LANDING EKGL

konstruerede vergetalngowand.
Sejr for enhver pris – er derfor måske et meget godt motto for dette projekt – men man kunne ikke betale regningen, da det kom til stykket. Først med et kernevåben i toppen blev missilerne den dødelige trussel mod menneskeheden, som det gennemradikaliserede Nazi-tyskland satte så hårdt på at etablere.

En stigende bekymring for, at de var ved at nå så langt fik imidlertid den engelske Bomber Command til at gennemføre et gigantisk angreb mod Peenemunde en nat i august 1943.

600 bombefly kastede over 1.500 ton over halvøen. 47 fly gik tabt – og resultaterne var ikke imponerende. Angrebet blev – ud fra en erkendelse af projektets afhængighed af viden og ingeniører – rettet mod beboelses-områderne, men det meste ramte ved siden af eller detonerede ikke i de bløde sandaflejringer. Englænderne fik ram på omkring 800 uskyldige slavearbejdere, men de fik også ram på to af esserne, hvor Walter Thiel nok er den mest kendte. Han udviklede den moderne raketmotor, som med ret små modifikationer stadig anvendes i dagens raketter. Tyskerne forstod dog englændernes vink med en vognstang og gik i bogstaveligste forstand under jorden med deres raketproduktion.

Når man cykler rundt på den tidligere raketforsøgsstation i 2010, er sporrene efter Operation Hydra, det engel-

op med det rige vest. Skrammel fra folke-republikken ligger i al sin elendighed side om side med nye dyre sommerhuse, der udlejes til velhavende ferie-gæster.

Sine steder minder det om Hornbæk, men man mindes til stadighed om områdets seneste historie, når man ser de forfaldne boliger, bygget af folk uden kærlighed til håndværket, af materialer fremstillet på Volkseigene Betrieben hvor kvaliteten er en by i Vesten. Man mindes også om den kolde krig, når man bevæger sig ind på den gamle østtyske flyvebase, hvor MIG-21'ere og andet isenkram stod klar til at kaste sig over det dekadente vest. I dag flyver de ingen vegne – og tak for det.

Hen mod klokken 18 var besøget forbi. Telefonopkald til Briefing-kontoret i København, åben flyveplan, meget gebrokkne taxi-informationer fra Peenemunde Information, og af sted over stok og sten, hjem til konerne – som jernbaneingeniøren meget smagfuldt udtrykte det.

Venstresving ud over bugten, Møjn til Peenemunde Info og Guteabend til Bremen Information, der vågnede efter et par opkald.

Turen hjem gik direkte vestover med en strej til nord. På kortet ses hvordan.

Sporet med dets turistsving rundt om Rügens klinger ses i blå, og de

EKGL-Peenemunde							Call sign	
Date	Book On	On Ground		Tacho Stop				
From	Book Off	In Home		Tacho Start				
To	Book Total	Jobs Total		Tacho Total				
RTE:							Route	
Reporting Point	Note	MSA	ALT	CH	IAS	TIME	ETE	ATO
EKGL	S			Dep	Knot		Min	Min
SENDELOESE	1		2.000	179	140			8
KOEGE RAPP	2		2.000	201	140			9
FAROE BRO	3		2.000	193	140			22
GEDSER FYR	4		4.000	183	120			17
DARSER ORT	5		4.000	100	120			16
WAASE	6		1.500	85	140			18
SASSNITZ	7		1.500	68	140			13
PEENEMUNDE	8		2.800	169	120			17
BARTH	Alt		1.500	286	140			31
						Time en route	2,31	H,Min

Driftsflyveplan fra Gørløse til Peenemunde



Undervejs passerede vi de formidabile kalkklinter ved Sassnitz, her Kaiserstuhl.



Ruten blev lagt hensyn med pilotens og jernbaneingeniørens besættelse af broer. Man ser nok, at de er værd at putte på pengesedler.

planlagte ruter er røde. Forklaring på det sære kort kan gives. Det fås ikke i handlen.

JAMEN, DET ER JO JOHN!

Hjemturen var såmænd begivenhedsløs nok, bortset fra en usædvanlig

modtagelse ved indflyvning i dansk FIR. For at sige det mildt, lå COIF noget uden for fraseologien, da flyvelederen i Kastrup kommenterede mit etablerende opkald med ordene "Jamen det er jo John!" Jeg fik senere opklaret, at flyvelederen var ham, der

fløj i Dimonaen dagen i forvejen, hvilket bekræfter, at Danmark er et lille land.

Ruten blev lagt under skyldig hensyntagen til jernbaneingeniørens (og pilotens) interesse for broer, og som billedet viser, er de nok værd at sætte på en pengeseddel. Efter et par timers flyvning dukkede EKGL op i disen. "Request flightplan closed" til COIF blev besvaret med "you becha". Det tog jeg som en kvittering.

Standard glidetur ind til landing, optankning, flyveafvaskning, hangarpakning, papirkrig – og slut på en herlig flyvetur til en destination med en dyster historie – men en tur som varmt anbefales. ■

Flygskolor, klubbar och privatpersoner!

Anrika Tecnam har sedan 1948 levererat säkra flygplan.

Tecnam är världens största lättplans tillverkare som har revolutionerat flyget med sina moderna säkra flygplan. Nu har vi tagit fram flera erbjudanden till flygskolor, klubbar och privatpersoner i Norden.

Ring, maila eller besök vår hemsida för att del av vår erbjudande.



*Alla modeller är godkända för PPL/CPL skolning



Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM



PUT JET AL I TANKEN

DRENGERØVES OG ÜBERNØRDERS LILLE PARADIS. FLYV-LÆSER FLEMMING HANSEN HAR VÆRET TIL TIGER MEET MED EN "SPOTTER-MEDPATIENT".

(PÅ EN TIGER)

TEKST OG FOTOS: FLEMMING HANSEN

Tiger Meet. Bare ordene bag siger rigtigt mange flyvetosser en helt masse. Mest af alt noget med aktuelle jagerfly med speciel tigrerbemaling. Mit eget første møde med 'Tiger Meet' var i det sagnomspundne Fart og Tempo-ugeblad fra 60'erne og 70'erne, hvor den altid helt modige flyverhelt Dan Cooper slog sig løs på Kleine Brogel-basen i Belgien. Helt igennem fiktive og vældigt overdrevne historier – men underholdende for en knægt på 10 år.

TIGER- HVAD FOR NOGET?

Men hvad er det egentlig? Jo kørt fortalt er det en samling af eskadriller fra det meste af NATO- verdenen, der dog skal have en tiger i sit eskadrilleskjold, hvilket så i den grad diskvalificerer danske eskadriller! Ideen opstod omkring 1960 med 1961 som den officielle start. Et Tiger Meet består af lige dele militære øvelser og masser af socialt sam-

vær. Det med tigerstriberne opstod lidt efter lidt og har efterhånden bredt sig vældigt meget. Det er i reglen et eller to fly fra hver eskadrille, der er meget udsmykket, mens resten stort set ingen markering har af ret meget udover, at piloterne dog typisk flyver rundt med noget 'Tiger' på hjelmen eller måske et mindre logo på et par drop-tanke eller en lille tigrerbjælke på halefinnen. Men det er de flotte totalt udsmykkede fly, der naturligt har den store fokus, og der er helt naturligt en masse. Det vil sige at der i 2011 vil være 50 års jubilæum omkring Tiger Meet. Dette jubilæum vil blive markeret i forbindelse med Tiger Meet på Cambrai i Frankrig i maj 2011.

MEN HVORDAN?

Jeg havde egentlig ikke lige overvejet at overvære et Tiger Meet, men en artikel i et andet blad omtalte en spotters

day der havde været afholdt på Kleine Brogel i 2009. Okay, og så gik jagten ind på, hvordan man så kunne komme til Holland i oktober 2010 for at overvære dette Tiger-Meet. Det varede et stykke tid, inden det blev fastlagt, om der overhovedet ville være én eller flere spotterdage. For godt nok er jeg entusiast, men at stå uden for et hegn på Lars Tyndskids marker et ukendt sted i Holland er ikke nok. Men via www.tigermmeet.eu kom det så frem, at Spottergroup Volkel ville stå for at lade 2 x 750 nørder komme inden for hegnet på Volkel AFB – medbragte børn, koner og husdyr var uønskede! Se det var jo ikke mange, så der var kun en ting at gøre for undertegnede og medpatient Per Voetmann og det var at betale det beskedne gebyr på 20 Euro for en 'adgang'. Det varede da heller ikke længe, før de første mukkere kom på Tiger Meets facebook gruppe om, at der var udsolgt...! Der blev dog efterfølgende åbnet for endnu en omgang tilmelding i en begrænset periode. Men alt dette efterlod ingen tvivl om at lange overvejelser absolut ikke lige var kompatibel med et besøg på Tiger Meet!

MERE HEMMELIGT END AREA 51

En sjov ting ved Volkel AFB er at når man kigger på google maps, så er området camoufleret. Det må derfor være endnu mere hemmeligt end Area 51!

Nogle dage før arrangementet modtager vi så instrukserne omkring dagen. Der skulle man så møde op mellem kl. 7 og 8 ved en parkeringsplads, hvor 'indskrivningen' ville finde sted. Denne ville finde sted efter fødselsdag, så jeg tænkte at der nok vil være et antal borde med 1-10, 11-20 osv. for datoen for fødselsdag. Men sådan var det ikke. Det var opdelt efter alder... Hvilket naturligvis gav at der var nogle køer der var meget længere end andre. Der var ikke så mange i "olde-kolle"-køen, hvor Per og jeg stod ...

Men alt i alt gled det forbilligt, så stor ros til SG Volkel for at styre horderne! Samtidig med indskrivningen modtog man en 'goodie bag' med kasket, stickers og lidt reklamer. Så der var nok goodies for de 20 euro billetten kostede. Fint!

SÅ SKULLE DER SES PÅ JETJAGERE!

Vi blev fragtet i busser de få kilometer til basen, hvor spændingen var stor om, hvordan vi skulle placeres. Heldigvis var der et laaaaaannngt hegn, der gjorde, at man ikke skulle stå bag andre. Der var rigelig plads, og stiger og den slags var ikke nødvendigt udstyr - heldigvis. Desværre må man så også tilføje, at der heller ikke var nogen som helst mulighed for 'walk arounds'. Dvs. flyene kunne kun ses under start og landing. Men heldigvis var piloterne meget opmærksomme på den lange kødrand af spottere. Der blev taxiet forbi, og især de lokale hollandske og belgiske piloter var meget opmærksomme på at lave spektakulære starter med lidt sving i og lav flyvning med fuld efterbrænder. Der var ingen tvivl om, at testosteron-niveaulet var højt! De fleste skulle lige blære sig på den ene eller anden måde. Erten med en "bulder og brag"-start eller også



Den Franske Mirage 2000 var også flot bemalet.



◀ I den tidlige morgentåge letter den tyske 'Lego' Tornado med fuld AB og "kartoffelmos" på vingerne.

▲ Så er man Tiger nørd – det var dog ikke alle der var gået til de yderligheder!

bare med en landing, hvor de kørte på hovedhjulene i det meste af banens længde. Men Gripen-flyene fra Tjekkiet og Ungarn og ikke mindst Tornadoerne fra Tyskland kunne da også lige vise sig ved at parkere med front mod publikum og så lige baske lidt med bremsklapper og andre 'løse' genstande. Der var ikke en eneste "Senior Pampers" der efterfølgende var tør!

Flyene fløj af sted af to gange. Et sortie inden frokost og et efter frokost. Det inden frokost blev desværre præget af en ganske irriterende tåge, hvor vi stort set ikke kunne orientere os om, hvad der var hvad på den anden side af rullebanen. Heldigvis var tågen ikke værre end at flyene trods alt kunne lette, så turen heldigvis ikke havde været forgæves. Desværre var der ingen vind overhovedet, hvilket gjorde at tågen var meget træg, og vi skulle på den anden side af klokken 12, før der for alvor var en sigt, der var noget at skrive hjem om. Men den store gule sol så vi ikke meget til, selv om vi stod helt rigtigt på sydsiden af banen. Det gjorde dog ikke selve oplevelsen mindre – men fotomæssigt var der dog en del at kæmpe med, når vi nu ikke lige længere er på "feriebillede-snapshot"-niveaulet.

MASSER AF MEDPATIENTER.

Det pudsige ved hele seancen var at vi rendte helt tilfældigt i et par andre danskere fra 'spotters.dk', der udover at være flynørd også var modelbyggenørd og i den grad også fotonørd. De havde dog taget bilen til Holland, så der var ingen grænser for, hvor meget udstyr de kunne medbringe. Der var mig og Per lidt begrænsede af grænserne for håndbagage i fly, og rygsækkene kunne nok ikke passere ret mange væggtjek! For at det ikke skal være løgn havde de to spotternørd gud hjælpe også stået ved Schiphol og taget billeder af det SAS-fly vi landede med sent onsdag aften. Ja, man spotter vel når man kan!

Det var alt i alt en god debuttur til Tiger Meet. Det kunne godt gå hen og blive et nyt 'must'... ■



Far og søn i form af Mads og Anders Thomsen sammen med deres A22, som de i øvrigt ejer sammen med 2 andre piloter

ET FAR/SØN-PROJEKT MED LUFT UNDER VINGERNE

Jeg tror altid, at jeg har drømt om at kunne flyve i en flyvemaskine. Min far var maskinhandler, og der var en del maskinhandlere, der fløj rundt til kunderne, da jeg var dreng i tresserne og halvfjerdsene: "Toft", "Ib Kastbjerg" og "ham fra Spjald" bare for at nævne et par stykker. Men tiden gik

med uddannelse, kæreste, der blev til kone og tilhørende hjem og barn. Disse hverdagsting bevirkede, at der faktisk aldrig blev tid til at have en hobby. Men så kom min søn Anders, der blev født i 1986. Han drømte virkelig om at kunne flyve fra han var ganske lille, og jeg lovede ham, at han nok

skulle blive pilot en dag. Tilfældigvis kom vi forbi NULF i Brønderslev en forårsdag i 2000 eller 2001, og vi kom lige til "lukketid", men der var et par piloter, der forbarmede sig over os og gav os en prøvetur. Se, det var virkelig noget for os, så vi blev enige om, at når Anders var fyldt 16, ville vi starte



Dejlig med besøg. Her er det en tilsvarende A22, der er kommet på visit ved "hoveddøren".



Banen på 300 x 18 meter set fra øst med motor-vejen i baggrunden.

til teori. Vi startede i vinteren 2002 /2003 og bestod om foråret. Og Anders blev færdig i løbet af sommeren, mens jeg gik og ventede noget længere. I årene derefter prøvede vi forskellige fly, Rans 6, Rans 12, Fox, og en dag fik jeg lov at lette med en A22er fra Læsø - sådan en skulle vi have.

A22'eren fik vi lige til julen 2007, men da havde vi også ventet siden august. Vi blev omskølet til den i løbet af foråret. I 2002 var vi flyttet fra Vestbjerg by og ud på en gård, der ligger mellem Vestbjerg og Sulsted (nær Ålborg, red.). Ved selve købet satte jeg mig for, at der skulle være

jord nok til en landingsbane og til at bygge hangar, idet jeg var overbevist om, at når jeg / vi fik certifikat ville vi have flyet herhjemme. Jeg er siden hen blevet "klogere". Man får ikke del i klublivet, og man kommer helt sikkert til at sige, jeg har ikke tid lige nu, det kan jeg også "lige" gøre i aften, eller i morgen. Så mit råd er: lad flyet blive i klubben, så forbereder man sig altid hjemmefra, og har næsten altid den tid der skal til, for tid skal der til. Man jager jo ikke lige hen og flyver.

Jeg fandt også ud af, at min mark var lidt kort i det, og der stod nogle

træer, huse og hække i vejen. Nu har jeg imidlertid "byttet" noget jord med min nabo, så jeg har lavet en bane på 300 x 18 meter, der er fri i begge ender. Jeg har også snart min nyindkøbte vindpose oppe og hænge, og banemærket med 12 og 30 er trykt. Hvad skal jeg så bruge banen til, når flyet ikke skal være der alligevel? Jo, jeg vil bruge den til at flyve hjem og lande hjemme, have flyet hjemme en hel dag, flyve med et par gæster o.s.v. Skal flyet "overnatte" må det bindes fast til jorden natten over. ■



Samme view blot fra vest.

DU kan også være med. Send din beretning med et par gode billeder til flyv@kda.dk. Efter 12 måneder præmierer vi årets bedste logbogsindslag med et sæt ægte Randolph Aviator-solbriller til en værdi af 750 kr.

er ved at blive mere og mere udbredt. Jeg er selv den glade bruger af et Lightspeed Zulu headset (se mere på www.lightspeedaviation.com). Dette headset gør det muligt at lytte til musik og tale i mobiltelefon, mens man er i flyet. Forbindelsen mellem headsettet og mobiltelefonen / MP3-afspilleren kan ske med kabel såvel som bluetooth. Det er alt sammen meget smart. Headsettet er lavet således, at det prioriterer alle input fra flyets avionicsystem højere end input fra kabel / bluetooth forbindelsen. Det betyder, at musikken f.eks. vil blive skruet helt ned, hvis der indgår et radioopkald, eller kommer en warning via avionicsystemet. Derved burde systemet jo være temmelig sikkert ...

Om det er en god ide at tale i telefon og lytte til musik, mens man er PIC er et holdningsmæssigt spørgsmål. Min holdning er, at det ikke er en god ide, men så vidt jeg ved, er der ikke regler på området. Passagererne i flyet kan dog have stor glæde af disse funktioner.

Her er hvorfor jeg mener, at en PIC ikke bør anvende mobiltelefon / MP3-afspiller:

- Ikke alle AFM'er (Airplane Flight Manual, red.) tillader brug af mobiltelefoner, idet Avionic-systemet ofte kan blive påvirket af signalet fra telefonen.
- Brug af mobiltelefon under flyvning

er så stort som muligt angående og største advarsel til alle:

- Brug af MP3-afspiller kan bevirke, at mislyd fra motoren overhøres. Er flyet udstyret med mekanisk stall warning (et horn der ikke går via avionicsystemet), kan MP3-afspilleren sågar bevirke, at man helt overhører denne vigtige warning. Dette har jeg afprøvet i praksis (mens jeg var passager), og jeg vil derfor advare om netop denne svaghed i systemet. Mens jeg afprøvede det, var volumen skruet ned til et absolut minimum, og på trods af dette hørte jeg ikke stall warningen lød. Var det sket for en PIC, kunne det selvsagt have haft alvorlige konsekvenser.

Men hvilke regler gælder egentlig?

FLYV har forelagt sagen for Trafikstyrelsen, og Henrik Michelsen har følgende kommentar:

"Som udgangspunkt skal man som fartøjschef (FC) altid følge reglerne i BL 7-1 og i denne sammenhæng især være opmærksom på pkt. 4.1.1. hvoraf det fremgår, at et luftfartøj skal føres på en sådan måde, at andres liv og ejendom ikke udsættes for fare. Det er netop i dette punkt, at pilotens årvågenhed også er omfattet dvs. at piloten til enhver tid skal være opmærksom på det han nu skal, nemlig at flyve flyvemaskinen. En FC SKAL derfor til enhver tid kunne høre flyets forskellige alarmsignaler, ligesom, at man som FC skal

være helt sikker på, at når der flyves i luftrum hvori 2-vejs radio forbindelse er påkrævet, så skal dette altid kunne opretholdes!!

En anden væsentlig ting ved brug af diverse elektroniske remedier er, at man som FC skal sikre sig, at ingen af disse remedier påvirker flyets instrumenter og systemer. Er man ikke sikker, så skal man ikke bruge andet end det godkendte udstyr. Læs flyets håndbog i gennem, og se om der er nævnt noget i den. Er der det, så er det der skal følges! Er der intet nævnt i håndbogen og er man i tvivl, så kan man evt. rette henvendelse til flyets fabrikant.

Og mens vi nu er ved flyets systemer, så er det tilsyneladende blevet populært at hente diverse underholdningsapplikationer til iPhones såsom flyvenavigation, kunstige horisonter m.m. Her skal vi benytte lejligheden til at sige, at disse applikationer og iPhonen under ingen omstændigheder må benyttes til føring af luftfartøjet. Det er altid flyvekortet, der er det til enhver tid gældende navigationsmiddel, når vi taler om VFR-flyvning. (Helst med udkig ud af ruderne på flyet)." ■



FLYV

84. årgang nr. 1 · januar 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design: Mediegruppen/
Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller reigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt viderefremidle indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 eksp.



Det er forbundet med stor risiko at køre ind på en aktiv bane uden tilladelse. Med denne plakat sætter Rådet for Større Flyvesikkerhed fokus på runway incursions.

PLAKAT SKAL GIVE STØRRE FLYVESIKKERHED

TEMAET FOR RÅDET FOR STØRRE ÅRSPLAKAT I 2010 ER RUNWAY INCURSIONS.

Rådet har med sin årsplakat valgt at sætte fokus på det stigende antal Runway Incursion, der er konstateret siden 2007. og illustratør Jesper Mogens fra Københavns lufthavn har i sin stregtegning hjulpet Rådet med at sætte konsekvenserne i relief.

”Mange steder har der været arbejdet aktivt med at reducere risikoen for Runway Incursions, men vi kan i Rådet konstatere, at det er nødvendigt, at der gøres endnu mere”, fortæller

rådsmedlem Steen Halvorsen til FLYV.

Der er behov for at kikke på alle forhold, lufthavns-layout, brug af stop bars, fraseologi og awareness.

Rådet for Større Flyvesikkerhed har til hensigt årligt at udgive en plakat, der sætter fokus på væsentlige flyvesikkerhedsmæssige risici som inspiration, til at alle der arbejder med flyvesikkerhed.

Plakaten i øvrigt kan rekvireres gennem KDAs pilotshop.

AIRCOMBAT EUROPE



ACPA

– UDBYDER AF AOPA-CERTIFICEREDE KURSER I AEROBATICS

Kunne du tænke dig dit eget aerobatic-fly?

AirCombat Europe udbyder OY-SMM, SIAI Marchetti SF260 til salg, med efterfølgende tilbageleje. Dette er en god mulighed for dig, som kunne tænke dig at flyve kunstflyvning regelmæssigt. Et komplet AOPA-certificeret kunstflyvningskursus indgår i aftalen. Flyet er stationeret på EKVD. For flere oplysninger kontakt AirCombat; info@aircombat.dk eller Tel: 50 999 333.

AIRCOMBAT.DK • INFO@AIRCOMBAT.DK • TEL 50 999 333

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-DMG	Piper PA-22-150 Tr -Pacer	5.11.2010	Anke Marckmann, Holstebro	Solgt til Tyskland
OY-EEF	Beech B200 Super King Air	15.11.2010	Thrane & Thrane A/S, Søborg	Solgt som N91ML
OY-PCB	ATR 42-500	4.11.2010	KA1 P/S, Vejle	Solgt til Colombia
OY-PKE	Piper PA-46-500TP Malibu Meridian	5.11.2010	GEFA GmbH, Wuppertal, Tyskland	Overført til Tyskland
OY-TDA	Boeing 737-8K2	22.11.2010	Transavia Denmark ApS, Kastrup	Overført til Holland
OY-XPU	Rolladen-Schneider LS6-a	12.11.2010	PU-Gruppen, Borup	Solgt til Holland

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-AHM	Cessna F.150H	30.11.2010	Casper Fink, Aarhus	Aarhus Flight Academy ApS, Aarhus
OY-AVG	Piper J-4A Cub Coupe	26.11.2010	Henrik Gabs-Pedersen, Virum	Henrik Gabs-Pedersen, Virum (+1)
OY-BBT	Piper PA-28-180 Cherokee C	8.11.2010	Aviation Support v/Hans E. Hemmingsen, Årslev	John Anderberg, Høng
OY-BNH	Cessna F.172N Skyhawk	4.11.2010	SIStronic v/Svend Lars Thorlund-Jensen, Tåstrup	Anders Jesper Hansen, Lundby
OY-BUA	Cessna F.172M Skyhawk	30.11.2010	Lars Hauge, Støvring (+7)	Peter Christensen, Aalborg (+6)
OY-EHX	SZD-22C Mucha Standard	10.11.2010	Dansk Svæveflyvehistorisk Klub, Arnborg	Randers Flyvegruppe, Randers
OY-HLK	Robinson R22	19.11.2010	Kim Petersen, Næstved (+1)	Jan Jensen, Blommenslyst
OY-XBF	Glasflügel H.201B Standard Libelle	9.11.2010	Ulrik Sørensen, Klagshamn, Sverige	Nils Georg Jensen, Holstebro

Rettelser og tilføjelser:
Oktober 2010: OY-XIW blev til EC-LIP



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr. 4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv 4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder 4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSHOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

	Telefon
Helge Hald, formand, teknik samt miljø- og luftrum.....	9710 2155
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, miljø.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929
Rasmus Rohlf, ungdomsarbejde.....	2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Ildrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Søren Dolriis
Hvidørevej 45, 2930 Klampenborg
Telefon: 2624 8888
www.kunstflyvning.com
E-mail: dolriis@syntase.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
mandag og onsdag kl. 13.30-16.00
tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand og
fungerende uddannelseschef: 4648 0608
John Carlsen, materielchef
og næstformand..... 5767 4947
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, miljø..4830 3121
Anders Clemens Bloch,
kasserer.....4879 7987

HAVARIGRUPPEN

	Telefon
Niels Gregersen.....	2144 2497
John Carlsen.....	4042 1247
Edvard Braae.....	2485 6712
Lars Severinsen.....	4038 1128
Philip Nathansen.....	4019 8297



Flyvemaskinen (del II)

AT FLYVE ER AT LEVE. MAN BRUGER I HVERT FALD MEGET AF SIT LIV PÅ DET.

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Der er landet en ufo i haven. Rumvæsenerne banker på din dør og vil gerne vide, hvordan de primitive jordboere rejser rundt på planeten? "Det er enkelt nok", forklarer du. "Man stiger op i en langt aluminiumsrør, hvor der findes en stol som man kan sidde på. Så flyver man afsted, mens ens knæ gnaver mod ryggen foran. Prøver man at sove undervejs (nogle gange tager det så lang tid, at det rent faktisk kan lade sig gøre), bliver man konstant vækket af sine medpassagerers snorken, fisn og ræben. Nogle har ligefrem medbragt yngel, der underholder med vrælen og skrigeri.

Rumvæsenerne gyser ved tanken og ryster tentaklerne af bar ubehag.

"Men ligger man ikke i dvale", vil rumvæsenerne vide?

"Jo, man kan godt forsøge, men der skal mange sjusser til, svarer du"

"Men hvad med udviklingen", spørger de." Den flyvemaskine blev da opfundet for længe siden. Går det ikke stærkere nu?"

"Nej, nej", beroliger du. "Der fandtes engang en flyvemaskine, der kunne flyve med 0,6 kilometer i sekundet.

"Den måleenhed kender vi ikke", protesterer rumvæsenerne. "Hvad er det i lyshastighed?"

Du regner efter på mobiltelefonens lommeregner. Lyshastigheden er 300.000 km i sekundet. "Så det er vel en 1/500.000-del af lysets hastighed. Det var meget hurtigt. Flyet hed Concorde og var det hurtigste der fandtes. Det var kun for meget rige jordboere. Men en dag skete der en ulykke, så man indstillede driften. Desuden larmede det for meget og forurenede."

"Så opfandt man vel et hurtigere og bedre fly", trøster rumvæsenerne?

"Noget der i det mindste kunne flyve med lyshastighed".

"Nej, nej, slet ikke. Vi jordboere er stolte af vores flegmatiske og tilbagestående langsommelighed. Vi gik tilbage til flyvemaskiner, der flyver akkurat så hurtigt som de første jettrafikfly for 50 år siden. Fremskridtet består i, at man kan se tv ombord og

spille computerspil", siger du, glad for at have sat trumf på.

"Snart kommer næste fremskridt", og mens du fortæller om det, kigger du op mod det uendelige firmament. "Fremtiden for avanceret jordtransport, mine tentaklede venner, er, at man skal betale for at komme på toilet, mens man flyver."

"Men så er det vel i det mindste transport lige til ens slutdestination, ikke", siger rumvæsenerne og lyser helt op.

"Overhovedet ikke, slet ikke, nej". Man flyver til noget, der hedder en lufthavn. Den er sådan indrettet, at den ligger mindst 100 km fra ens endelige destination. Når man lander, skal man stå i kø for at komme ud af flyvemaskinen, stå i kø for at få bagagen og stå i kø for at vise et stykke fysisk papir, der viser, at ens krop og navn passer sammen. Men så er man også klar til komme videre i vores andre transportsystemer.

"Men det er jeg p-nlig over at fortælle om, for de er ganske primitive ..."

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

Godt Nytår

Med denne nytårshilsen vil vi takke vore kunder og forretningsforbindelser for den tillid de har vist os de sidste 3 år, samtidig ser vi frem til i det nye år, at kunne byde endnu flere kunder velkommen.

Aktivitetens kalenderen som følger med Flyv viser, ud over aktiviteter i Europa, også hvor vi deltager enten som udstiller eller som besøgende. Vi glæder os til at møde dig og få en god flysnak, vores medarbejdere har jo certifikat, så de ved hvad du taler om.

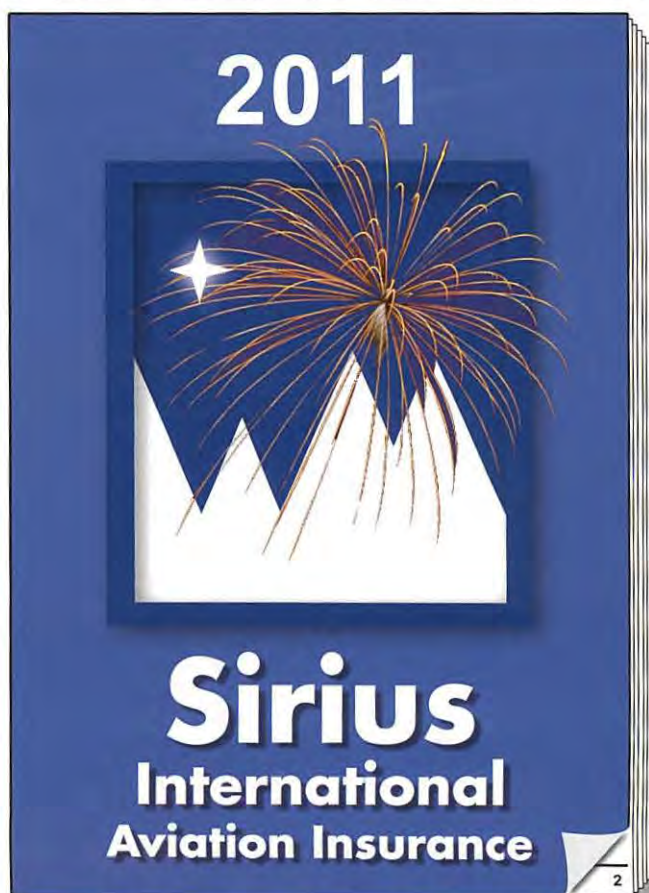
Start det nye år med at få et prischeck på din flyforsikring.



**Sirius International
Aviation Insurance**

Nyhavn 43A²th, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige





AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:-
 PPL(A) kurser – flyvemaskine • PPL(H) kurser – helikopter
 CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • Nat VFR kurser
 Aerobatic/Spin kurser • N-BEG/BEG radio kurser
 Difference training/Familiarisation
 Proficiency check/Certifikat fornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
 Mobil: 20934459 / 61660243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
 Proficiency check, Træningsflyvning
 Flyveskolen kan tilbyde overnatning



Scandinavian Flight Training Center

e-mail: info@sftc.dk - www.sftc.dk

Sindal Lufthavn
 Tågholtvej 170
 DK-9870 Sindal
 Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn
 Lufthavnsvej 1
 DK-7840 Højslev
 Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser
www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
 Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavnsvej 20
 4000 Roskilde
 4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavnsvej 44,
 Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
 Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
 Flyveinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
 MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



PPL(H) Teori og
 BEG og N-Beg

www.herning.dk



SE A/S

nodular,
 flyvning,

ir.
 : R22 & R44

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

- PPL H
- DAG/NAT
- Teori & Praktisk
- Type rating R-22 R-44 EC-120

Roskilde Lufthavn
Tlf. 7022 5260

www.heliflight.dk



Climb2

KoldingEgnens Lu

Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183

www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

Teori: PPL, FI, IRI, CRISPA, N-BEG, BEG
 Praktisk: PPL, FI, IRSE, IRME, IRI, CRISPA
 BE90/99/100/200, PFC, Diff. Træning

Helikopter:

Teori: PPL, Bridge Course fra A til H.
 Praktisk: PPL, CPL, Typeratings, PFC.

Se andre services på: www.climb2.dk

ANNUNGET I FLYV?
 DINE 2172 5000

123454



Forsvarets Bibliotek



4 400C 181835

FLYV

FEBRUAR 2011 NR. 2

Læs også

FLYV læserevent

Rundtur i CPH Tower

Pilotens logbog

Flyejerne fortæller

TEMA:

Vinterflyvning

– Tips, grej og sikkerhed



Test af Tecnam P2002

Letvægtsfly med fremtid

Strækflyvning

Sjælland-Tyskland t/r i svævefly

Flyvning med en ski' på ...

Sådan gør man en Piper Cub vinterklar

Tæt på

Når forruden iser til



SKRIV OM DIT FLY-
EJERSKAB OG
VIND RANDOLPH-
SOLBRILLER



Løssalg kr. 48,50



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringsselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

4614 1870

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning

**Er dine
forsikringer
i orden?**

Få svar
på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter

**Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn**

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalsforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp

**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG
Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78
Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA.21J.083 | DE.21G.0014 | DE.145.0063 | FAA.BV5767M



Tema:
Vinterflyvning i praksis

« 13

Klubfly på italiensk:
FLYV tester Tecnam P2002 JF

28 »



Returbillet til Tyskland i svævefly

« 34



Jubilæum:
Jysk flyvning gennem 100 år

45 »



- 05 Leder
- 06 Kort sagt
- 08 Vinterdvale eller kuldechok?
- 13 Vinterflyvning i praksis
- 18 Vinterflyvning: Tæt på
- 22 Snedronningen "Bessie"
på flade sko
- 26 Luftposten
- 28 Bella Italia
– klubfly på italiensk
- 34 Returbillet til Tyskland
- 36 Logbogen
- 38 FLYV læserevent
- 40 Læserbrev: Hatten
af for Ove og Peder!
- 44 Jysk flyvning i 100 år
- 45 Kort Nyt
- 46 Oscar Yankee
- 48 Klummen

Forsiden: Søren Pedersen med sin Rallye
Foto: Jens Trabolt

FLY(V) NOW, WORK LATER!

Tegn abonnement på det danske månedsmagasin om flyvning

- FLYV er det eneste danske månedsmagasin for dig som pilot eller flyveinteresseret.
- FLYV giver dig hver måned et levende indblik i flyvningens fascinerende univers.
- FLYV underholder og oplyser, fortæller de gode historier, opstøver nyhederne og giver dig et indblik i morgendagens flyvning.
- FLYV fokuserer på tests af nye fly, flyvesikkerhed og aktuelle begivenheder i dansk og international flyvning.
- FLYV bringer flyvningen tæt på dig med konkurrencer og eksklusive læseroplevelser.
- FLYV er interessant for dig, uanset hang til svævefly, faldskærme, balloner eller motorfly. Det vigtigste er, at du er flyver.

TEGN ABONNEMENT

Særligt tilbud: Op til 35% rabat til unionsmedlemmer
– ring til din flyveunion og hør nærmere!

Normalpris: 12 numre for kun 498,75 inkl. moms
(+ evt. udlandsporto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

Ring 46141506

Eller skriv til be@kda.dk og oplys navn og adresse

FRA VENSTRE SÆDE



Værn om de spændende fly

AF JENS TRABOLT, REDAKTØR

Så røg den også. Sydafrikanske Thunder City har drejet nøglen om. Det var ellers det sidste sted, man kunne få sig en flyvetur i en vaskeægte English Electric Lightning og uden disse fly er verden fattigere. For de udgør den levende historie. Et luftdygtigt fly behøver ingen museums-planche for at fortælle sin historie. Det er bare at give full power og lade vingerne bære, så fortæller det selv.

Vi skal værne om de interessante fly. De fly der får det til at kilde i maven og får den indre pilot til at bruse af lykke. Vi skal værne om muligheden for at spejle mod himlen, og tænke "Det var ligegodt pokkers". Vi skal bakke op omkring de "tosser", der insisterer på at holde en DC-3 i luftdygtig stand, en Fouga Magister fuldt tanket og de "bindegale" folk, der rundt omkring i Danmark og i resten af verden yder en kæmpe indsats for at bevare de spændende fly, og de fly der reelt har gjort, at vi er blevet interesserede i flyvemaskiner til at starte med.

For ofte snapper entusiastene efter vejret. De er pressede af papirusseri, myndigheder, ofte enorme udgifter og mangel på reservedele. Det ville

være uendeligt meget lettere at donere det luftdygtige materiel til et museum. Men det ville være en katastrofe. Vi skal værne om den støvfri, luftdygtige inspiration.

Selvfølgelig kan vi alle ikke flyve eksotiske flyvemaskiner, der bruger masser af fuel og knalder i udstødningen, men det gør så godt at vide, at der findes lidt ufornuft og utøjlet galskab. De spændende og historiske fly fortæller historien om, hvor langt vi er kommet med flyvningen. En tur i en DC-3 (som rent faktisk er muligt gennem DC3-vennerne) er en fantastisk oplevelse. Men det er søreme godt, at man ikke skal flyve til Amerika i én.

Staldes disse fly op, kommer de ofte aldrig ud af flyve igen. Håndværket – både det flyve- og vedligeholdelsesmæssige – går tabt med ildsjælene. Og det kan vi ikke leve med. Så bliver verden et fattigere sted.

PS. Jeg nåede ikke selv at få mig en tur i en Concorde, og det kan ikke gøres om. Hvilket fly vi du værne om eller opleve, før det er for sent?



Det amerikanske militær har igangsat charmeoffensiv for et potentielt dansk køb af Sikorsky Seahawk MH-60R-helikoptere.



Kirk Kapital A/S har doneret 4 mio. kr. til nødhjælpsorganisationen MAF til indkøb af en GA8 Airvan.

KORT SAGT

THUNDER CITY HARTÆNDT SIN SIDSTE EFTERBRÆNDER

I sidste udgave af Kort Sagt skrev FLYV kort om Sydafrikanske Thunder City

Men kort efter deadline kom den triste meddelelse. Selskabet stopper med øjeblikkelig virkning sine spektakulære flyvninger med klasiske koldkrigs-jagerfly fra basen nær Cape Town, oplyser grundlægger og CEO, Mike Beachy Head i pressemeddelelse.

Som årsag fremhæves den globale finanskrisen, de høje vedligeholdelsesomkostninger samt modstand fra de sydafrikanske luftfartsmyndigheder. Holdningen til ex-militære jets på civilt register blev i øvrigt ikke formildet, da den ene af Thunder Citys i alt 4 luftdygtige Lightnings totalhavarede i november 2009 i et styrt til et airshow i sydafrikanske Bredasdorp. Piloten Dave Stock omkom, da flyet brød i brand. De efterfølgende hydrauliske problemer medførte tab af kontrol og umuliggjorde udskydning med katapultsæde.

Thunder Citys 14 fly vil nu blive lagt i mølposen for at afvente bedre tider.

Thunder City ejer verdens største flåde af ex-militære fly, herunder 3 English Electric Lightning, 3 BAe Buccaneers, 5 Hawker Hunters, 1 Strikemaster og 2 Puma helikoptere. Thunder City har fløjet mere end 2000 "missioner".

DANSK FIRMA DONERER NØDHJÆLPSFLY

MAF Danmark (Mission Aviation Fellowship) har modtaget 4 mio. kr. af Kirk Kapital A/S til køb af et nyt nødhjælpsfly. "I september modtog vi 100.000 kr. til renovering af en landingsbane på Madagaskar, og nu har vi fået 4 mio. kr. til et

nyt fly", fortæller en meget glad formand Arne Puggaard.

Pengene skal bruges til indkøb af et helt nyt fly, en GA8 Airvan, som skal operere på Papua Ny Guinea.

KIRK KAPITAL A/S er et familieejet investeringsselskab, etableret i 2007, af arvingerne efter LEGO's grundlægger Godtfred Kirk Christiansen.

Selskabet har kommercielle aktiviteter inden for skibsfart og flyleasing.

"Kirk Aviation er stærkt involveret i flydrift, og med MAF fandt vi en fantastisk nødhjælpsorganisation, der med sine fly yder hjælp til fattige mennesker i de mest isolerede områder i mange ulande. Der var derfor et oplagt sammenfald, da vi samtidig har et ønske om at yde støtte til humanitære formål," siger Casper Kirk Johansen, Kirk Kapital.

GA8 "Airvan" fremstilles af Gippsland Aeronautics i Australien. Det er et 8-personers specialbygget nødhjælpsfly, der er udstyret med en 320 Hk Textron Lycoming motor. Flyet er meget fleksibelt, og kan hurtigt omdannes til ambulancefly med 2 bærepladser eller til transport af ca. 800 kg gods.

Flyet vil indgå i den flåde på 130 nødhjælpsfly, som MAF har stationeret i 30 ulande.

HUDSON-FLYET UDSLILLES

Et stykke flyehistorie finder nu vej til den permanente udstilling på Carolinas Aviation Museum i Charlotte, North Carolina. Besøgende kan om kort tid besigtige US Airways Flight 1549 i form af den Airbus A320, der foretog den mirakuløse nødlanding i Hudson-floden i januar 2009. I de



Verdens største operatør af ex-militære jets, Thunder City, stopper al aktivitet med øjeblikkelig virkning.



Efter 10 år er der faldet dom i sagen om det tragiske Concorde-havari.



US Airways Flight 1549, der her ses under transport til North Carolina, skal nu være museums-trækplaster.

førløbne 2 år har flyet været opbevaret i en lagerbygning i New Jersey, og vingerne og halen er afmonteret sammen med motorerne. En af dem blev i øvrigt hentet op fra bunden af floden – på 11 meters dybde. En særlig attraktion er, at flyet ikke er sat i stand eller "ordnet", men udstilles præcist som det blev efterladt. "Bortset fra passagerens personlige ejendele er flyet som en tidskapsel. Faktisk er catering-vognene, der ligger hulter til bulter stadig fyldt med Cola-dåser", oplyser direktør for flymuseet, Shawn Dorch. Han vil dog ikke slette ud med, hvor meget Carolinas Aviation Museum har måtte betale forsikringssselskabet for fly-vraget for at overbyde museums-konkurrencer som fx The Smithsonian, der også har udvist interesse.

MEKANIKER DØMT I CONCORDE-HAVARI

I begyndelsen af december faldt der endelig dom i sagen om det efterhånden 10 år gamle Concorde-havari. Mekanikeren John Taylor hos Continental Airlines har fået 15 måneders fængsel for at have sjustet, da han reparerede en DC-10. Et stykke metal faldt derfor af på startbanen og skar et dæk i stykker på den efterfølgende Concorde. Dette startede en kædereaktion, da det ødelagte dæk slog hul på en brændstoftank, der straks brød i brand. Få minutter senere styrtede flyet ned i et boligområde og alle 109 ombordværende samt 4 personer på jorden omkom i tragedien. Continental er også dømt til at betale 2000 euro i bøde samt 200.000 euro i erstatning til Air France. Mekanikere tidligere formand og 3 franske tjenestemænd blev frifundet. Continental protesterede straks mod dommen, og fremhævede at tidligere episoder burde have afsløret svag-

hederne ved Concorde. Desuden – påpegede de – var det de franske myndigheders ansvar, at startbanerne var rene og sikre.

KØB EN GENNEMTESTET AMERIKANSK HELIKOPTER

Dette var mottoet, da Sikorsky og repræsentanter for det amerikanske militær forleden gæstede København for at gøde jorden overfor et potentielt indkøb af 12 stk Sikorsky Seahawk MH-60R til det danske søværn. De nye helikoptere, der også produceres ved hjælp fra Lockheed-Martin, skal i løbet af en årrække erstatte de aldrende skibsbaserede Lynx-helikoptere som del af forsvarsforliget. De amerikanske militærmyndigheder er tvunget til at oplyse salg af militærudrustning til kongressen, og ifølge Defence Security Cooperation Agency (DSCA) kan et forestående salg til Danmark beløbe sig til i alt 2 mia. dollars (11,6 mia. kr.)

I den første del processen der forventes afsluttet d. 28. januar søger Forsvaret specielt svar på prisen for en samlet løsning og informationer om mulige logistiske løsninger, imens de eventuelle leverandører senere blandt andet skal svare på mere specifikke informationer, der kan give et detaljeret billede af operativ effektivitet.

De egentlige forhandlinger går i gang med en kommende leverandør, når en komplet evaluering af alle oplysninger er til ende.

Ud over Sikorsky MH-60R har Forsvaret også kigget på NH90 fra NH Industries, Lynx Wildcat fra AgustaWestland, H-92 fra Sikorsky og AW-101 fra AgustaWestland. ■

— 10 TIPS TIL FLYVEMASKINENS BEVARELSE

KULDETEKNIK

UANSET MAN TILHØRER DEM, DER STILLER FLYET I VINTERHI ELLER DEM, DER VIL DYRKER VINTERFLYVNINGENS GLÆDER, KAN DET VÆRE NYTTIGT AT VIDE, HVORDAN MAN BEDST BEHANDLER MEKANIKKEN, SÅ DEN (OG MAN SELV) OVERLEVER. LÆS HER DE 10 TIP TIL VINTERTIDENS FLYGREJ OG TEKNIK.

TEKST: TORKELL SÆTERVADET
FOTO: LARS BREDE GRØNDAHL M.F.L.

Stilstand er enhver maskines værste fjende. Det gælder i allerhøjeste grad også for fly. Det bedste måde at holde flyet ved lige på om vinteren er ved at flyve i det så ofte som muligt – helst en time per uge som minimum. Flymotorer er særligt følsomme overfor lange perioder med stilstand. Motorolien, som normalt ligger på indersiden af cylindervæggene og på stemplerne, danner en beskyttende hinde som modvirker tæring. Efter et stykke tid vil olien imidlertid løbe ned og samle sig i bunden af motoren. Dette er noget, der efterlader visse områder uden beskyttelse. Men ikke nok med det:

De tørre områder i motoren vil også mangle den vigtige smøring, når motoren igen skal startes. Det kan i værste fald føre til skader på motoren under start, før oliepumpen når at tilføre ny olie.

1. BEVAR MOTOREN

De mest almindelige former for konservering indebærer aftapning af motorolien og påfyldning af en speciel konserveringsolie. Denne olie er meget tyktflydende og sej. Dette sikrer, at motorens vitale dele beholder en oliehinde selv under længere tids stilstand. Konserveringen skal føres i far-



tøjets journal. Ulempen er imidlertid, at almindelig konserveringsolie ikke kan anvendes til flyvning. Hvis man pludselig får en periode med godt flyvevejr, og gerne vil i luften, skal man først skifte olien.

Til kortvarig konservering (maks. 90 dage) kan man i stedet afmontere tændrør og anvende en antikorrosionsolie, der sprøjtes ned i cylindrene, når stemplet står i nederste dødpunkt. Propellen svinges til alle stemplerne er forbi øverste dødpunkt, og olien indsprøjtes igen. Så skrues man tændrørene i igen, mens alle øvrige motoråbninger forsegles og mærkes. Man

kan i øvrigt med fordel erstatte tændrørene med speciallavede propper som indeholder kapsler med silicagel. Disse vil absorbere fugt fra cylindrene, og med et farveskift fra blå til violet indikerer de, når det er på tide at skifte. Tilsvarende fugtfjernende kapsler kan også bruges i andre motoråbninger. Men selv denne kortvarige konserveringsmetode er ganske tidskrævende, og den hæver definitivt tærsklen for en impulstur i fint vintervejr.

En anden mere hensigtsmæssig konserveringsmetode er at bruge såkaldte "flyvebare" konserveringsolier som

Shell Aeroshell Fluid 2F og Phillips 66 Aviation Anti-Rust Oil. Begge olietyper har gode konserveringsegenskaber samtidig med, at man kan flyve med dem i begrænset udstrækning. Phillips olie har en viskositet på 20W/50 og kan flyves på i op til 25 timer. Shells olie er en 100-grads olie som følgelig kræver en ordentlig forvarmning af motoren. Den egner sig derfor ikke til flyvning på de koldeste dage på vore breddegrader. Shell anbefaler desuden, at olien maksimalt må benyttes i 50 times inden en almindelig TBO-cyklus.

Hvis man anvender det rigtigt kan ►



En motorvarmer af blæsertypen skåner motoren. Men husk at olien også skal opvarmes.



Kilfrost fremstiller en deicing-væske til onboard-deicing-systemer. Men den kan fint bruges "manuelt" på jorden før afgang. I øvrigt ganske drøj i brug.

"flyvbar" konserveringsolie være det mest praktiske alternativ for dem, som påtænker at flyve sporadisk i vintermånederne. Hvis man vælger at beholde den almindelige olie i motoren, anbefales et olieskift i hvert fald før man begynder vintersæsonen. Frisk olie indeholder ikke affaldsstoffer eller syre, der kan skade motoren. Uanset hvad, så skal olie altid skiftes hver 50. time eller hvad tredje måned. Brug olie, som har optimale egenskaber i forhold til anti-korrosion som fx Exxon Elite 20W/50. Andre sværger til monograde-olie, da multigrade-olier mistænkes for at løbe af knastakslen hurtigere.

2. PROPELSVING ELLER EJ?

Selv dem, der planlægger at flyve ofte i vintertiden, kan være udsat for, at flyet står uvirksomt hen i dage eller ligefrem uger grundet dårligt vejr eller ditto baneforhold. Det blev tidligere regnet for god omsorg for flyet at tørne propellen mindst 6 gange med maksimalt en uges mellemrum, når flyet har kortvarige driftsophold. Tanken er, at sørge for at der bliver tilført olie til tørre pletter i motoren og på den måde forhindre tæring. Motorfabrikanten Textron Lycoming anbefalede da også dette i sit service letter SL-Li80A fra 1978. I 2001 kom der imidlertid en revision af dette med SL-Li80B. Revisionen er gyldig for alle Lycomings stempelmotorer og præciserer, at rotering af propellen faktisk kan være direkte skadelig! Årsagen er, at stempelringene vil skrabe den eventuelle oliehinde væk samtidig med, at der kun i begrænset omfang vil blive tilført ny olie ved at tørne motoren ved håndkraft. Resultatet kan være, at man river cylindervægge eller stempler. Med andre ord må man hellere følge motorfabrikantens instruktioner om konservering.

3. VARMFLYVNING

Som pointeret indledningsvist er det allerbedst, at flyet flyves regelmæssigt om vinteren. Varmkøring af motoren på jorden vil ikke give samme effekt og frarådes da også af fx motorfabri-

kanter som Continental. Ifølge Shells Aeroshell-division skal motorolien holde en temperatur på mindst 82 grader C i hele 30 minutter for at fremme fordampning af syrer og skadelig fugt i olien. Om vinteren er det vanskeligt at opnå dette uden at flyve en times tid. Skal man tro Continental vil varmkøring på jorden blot fordele syrer og fugt i motoren, og det er ikke godt for noget.

4. INSTALLÉR VINTERPLADER

De fleste småfly har olie kølere som er dimensionerede for køleluft som er betydeligt varmere end dansk vinterluft. Denne vinter har rutinemæssigt set temperaturer på minus 10 grader og ofte lavere. Mange småfly leveres derfor med en såkaldt "Winterization plate" som reducerer mængden af kold luft som olie køleren udsættes for. Derved vil man lettere kunne opnå korrekt driftstemperatur – noget som er væsentligt blandt andet med tanke på at fugtigheden og syre i olie skal elimineres. Husk derfor at montere denne plade, før vinteren sætter ind.

5. VINTERFLYVNING OG MOTORVARMERE

Når vi nu ved, at hverken propelsving eller varmkøring af motoren på jorden er nogen god løsning, så må vi se, hvordan man hurtigt og enkelt kan få flyet i luften – med eller uden "flyvbar" konserveringsolie. En god motorvarmer er et nyttigt hjælpemiddel, hvis det er koldt. Den sikrer, at motoren starter lettere og minimere koldstarts-slitagen. Det er imidlertid vigtigt, at motorvarmeren er designet korrekt, og at den er veltilpasset den motor, den er monteret i. Det er også vigtigt, at motorvarmeren både opvarmer motorblok og motorolie. En motorvarmer, der udelukkende opvarmer olien gør nok, at den er letflydende, men motoren er stadig kold. Det medfører, at tolerancen mellem stempel og cylindervæg er formindsket – noget som skyldes at aluminium og stål udvider sig i forskellig takt ved forskellige temperaturer. Varm og smørende olie vil desuden ikke nå frem til

de kritiske steder i motoren, før motorblokken har opnået korrekt temperatur. Tilsvarende vil en motorvarmer, der udelukkende opvarmer motorblok ikke bidrage til en nødvendig opvarmning af olie i reservoiret. Dette reducerer smøringen, så længe olie er kold. Tanis Aircraft Products er en af flere producenter af elektriske motorvarmere, der opvarme både motor og olie. Strømforbruget er 800 watt, og det er en god måde at holde motoren i god form på – hvad enten varmeren står konstant tændt eller om den tændes et par timer før afgang.

Der findes også blæserbaserede motorvarmere, hvor varm luft blæses ind gennem luftindtaget i cowlingen. Disse motorvarmere kan være hurtigere, men husk at olie også skal opvarmes.

En motorvarmer bør anvendes, når udetemperaturen er lavere end 5 grader celsius og kan med fordel bruges som ekstra beskyttelse når det er op til 15 minusgrader.

6. LUFTAFFUGTER

Det har været hævdet, at langvarig brug af motorvarmer kan føre til afgivelse af fugtighed fra olien og dermed øge risikoen for tæring af motorkomponenter. Olie som ikke har været gennemvarmet på sidste flyvetur kan rigtigt nok indeholde fugtighed som kan fordampe, særligt hvis motorvarmeren opvarmer olien for meget. For at undgå dette skal man sikre sig, at man flyver varm nok og længe nok. Man kan også tilkoble en luftaffugter med to slanger, en til olie påfyldningsrøret og en til olie-udluftningen. Dermed vil man få et lukket, affugtet kredsløb.

7. KABINEVARMER

En kabinevarmer kan også være en god ide, hvis man ønsker at flyve om vinteren. Ikke blot af komfortmæssige grunde, men også fordi det stryger flyets avionics og øvrige udstyr med hårene. Gyroer spinder ikke så let, når det er hammerkoldt, og LCD-displays i moderne glascockpits har en tendens til at nærme sig fast form, når det bliver koldt. Effektive kabinevarmere er

ødsle med strømmen, så det kan være en god fidus med en timer. FLYV-læseren Kai Lange har løst problemet på en anden og unægtelig mere enkel måde. Han har placeret en frithængende 60 watt-pære i sit fly. Om det siger han: "Når pæren hænger i ledningen frit svævende midt i kabinen bliver alle 60 W til varme og temperaturen i kabinen bliver, selv om flyet er ret dårligt isoleret, en 3-4 grader varmere end udenfor. Det er ligeegyldigt, om der bliver frost i kabinen, men den lille overtemperatur betyder, at den relative fugtighed bliver meget lavere, hvilket er godt ikke mindst for flyets instrumenter", konkluderer han.

8. OVERTRÆK OG AFISNING

Hvis flyet står udenfor om vinteren, bliver spontane flyvture ekstra komplicerede. Et godt hjælpemiddel for "udeliggere" er et overtræk til flyet. Det vigtigste er naturligvis, at overtrækket dækker vinger og ror, men står flyet permanent ude, er et overtræk der dækker hele flyet en god investering.

Der findes et utal af løsninger, men producenten Jaxida har måske den mest elegante løsning, idet deres overtræk er dobbelte med et blødt materiale inderst. Det nærmest polerer flyet. Andre overtræk kan ridse flyene med vindens bevægelse af stoffet. Det er desuden vandafvisende og UV-tæt. Svæveflyveren Verner Jaxland startede fabrikken i 1992, og havde i starten kun produkter til svævefly, men har siden udvidet sortimentet til at dække næsten alle slags GA-fly.

Trods brug af overtræk og hangarer vil de fleste vinterflyvere nok på et eller andet tidspunkt opleve, at flyet overdækkes af rim eller sne. Alle er sædvanligvis enige om, at det er en god ide at fjerne det, før start, da flyets aerodynamik påvirkes negativt af selv et tyndt lag rim, men meningerne om hvordan man slipper af med problemet er delte.

Er der kuldegrader udenfor siger det sig selv, at varmt vand ikke kan løse problemerne. Man kan derimod ►



lave en primitiv varmedunk ud af en plastpose fyldt med varmt vand. Den placerer man på de is- eller rimdækkede vinger og tørrer så efterfølgende straks smeltevandet af, mens man flytter posen til næste sektion. Opvarming af isen med hænderne er langt mere tidskrævende og særdeles ukomfortabel, men dog mulig. Brug af iskraber kan ikke anbefales – især ikke på plexiglas, der let ridses. En hårtørrer er også en mulighed, men pas på med ikke at opvarme materialerne for meget.

Hvis man ikke råder over en hangar er utvivlsomt at bruge afisningsvæske på spray. Kilfrost TKS 406B er et produkt der egentlig er lavet til onboard-systemer, men kan også med held bruges til mindre fly på jorden. For et par hundrede kroner får man en 10 liters dunk, og sprøjtes det på flyet, rækker 10 liter meget langt. Der fås også specielle kander, fx Ice-off med indbygget varmeelement der opvarmer væsken før brug. Selv om løsningen for de fleste indebærer bestilling per postordre, så er det langt billigere at anvende end de små spraydåser med afisningsprodukter, der fås på tankstationerne. De "rigtige" produkter har desuden de amerikanske myndigheders godkendelse (FAA).

9. HOLD SPÆNDINGEN MED GODE BATTERIER

Et halvslapt batteri kan give spænding i vinterkulden, men ikke den slags man har brug for! Fly-batterier er lavet for at være kompakte og lette, ikke for at have et stort kraftoverskud. Selv om batteriet virker frisk ved sommertemperaturer, kan det hurtigt miste pusten, når det skal lægge arm med Kong Vinter – særlig hvis det er mindre end optimalt vedligeholdt. Laderegulatoren i de fleste fly med 12V-anlæg er justeret til omtrent 13,5 V. Denne spænding er i underkanten, hvis flyet bruges meget til kortere ture i den kolde tid. Den ideelle ladespænding under sådanne forhold er nærmere 14,4V (28,8 V for 24V-anlæg). Derfor kan det være en fordel at lade på batteriet med jævne mel-

lemrum med en ekstern lader. Helt eller delvist afladene batterier får ofte en svovlholdig belægning på elektroderne. Det medfører lavere ydelse. Desuden vil nogle af sulfatpartiklerne udfældes ved ladning og bundfælde sig på bunden af batteriet. I værste fald kan der samle sig så meget sulfat, at pladerne kortslyttes, og dermed bliver batteriet ubrugeligt. Et afladt batteri fryser også lettere i stykker end et fuldt opladet.

Efter ladning skal batteriet tages ud af flyet, og det bør tjekkes at pladerne er dækket af væske. Fyld efter om nødvendigt. Lad derefter batteriet til en topladning på 1,28 i syrevægt. En syrevægtmåler fås i biltilbehørs-butikker. Når batteriet nærmer sig topladning efterfyldes det med destilleret vand til anbefales niveau over pladerne, og ladningen fortsættes yderligere en time eller to. Batteriet kan med fordel opbevares inden døre indtil første flyvetur.

Et rent batteri er et godt batteri, og med skidt og fugtighed på batteriet kan der opstå krybestrømme, der aflader batteriet langsomt. Derfor bør man holde det rent og desuden smøre polerne med fedt for at hindre oxidering. Under det daglige eftersyn bør man spare på batteriet ved ikke at have flere strømslugere (fx landingslys, strobes og pitot-varme) kørende end højst nødvendigt.

10. AFMONTÉR HJULKÅBER

En anden smart forberedelse til vintersæsonen kan være at fjerne aftagelige hjulkåber. Dermed forhindrer man, at sne og is pakker sig, hvor det ses mindst. Det bliver lettere at inspicere bremses før afgang, og man undgår overraskelser i form af fastfrosne hjul og bremses. ■



Et komplet motorvarmersæt fra Tanis for 4-cylindremotorer som opvarmer cylindre såvel som olien.



Affugter fra Tanis.



En kabinevarmer øger komforten og sikrer instrumentering mod fugt og kulde.



Kilfrost deicing-væske til onboard-deicing-systemer



Flyvebehovet dikterer valg af konserveringsolie.



Fugtabsorberende "tændrør" forhindrer korrosion i motoren, hvis den skal overvintres. De ændrer tilmed farve, når de er fugtmættede og skal skiftes.



Vinterflyvning er en skøn foreteelse, hvis man laver hjemmearbejdet ordentligt og kender egne og flyets begrænsninger. Men der er visse ting, man bør vide. Læs mere her.

VINTERFLYVNING I PRAKSIS

DET ER KOLDT, FLOT OG SOLEN SKINNER. NU SKAL DER FLYVES. MEN HVORDAN FORETAGER MAN EN SIKKER VINTERFLYVNING, OG HVAD ER DE KLASSISKE FALDGRUBER? LÆS HER FLYVS GUIDE TIL VINTERFLYVNING I PRAKSIS.

TEKST: KJERSTI MELLING / JENS TRABOLT
FOTOS: LARS BREDE GRØNDAHL OG KØBENHAVNS LUFTHAVN

Det er vinter, og det betyder med stor sikkerhed, at temperaturen er lav. Det kan være en prøvelse for både fly og mandskab.

For flyet betyder det, at dets performance ændrer sig på godt og ondt. Den gode nyhed er, at den lave temperatur medfører en høj lufttæthed, som igen får betydning for flyets løfteevne. Bagsiden af medaljen er så ofte snedækkede baner og taxiveje. Dette har betydning for flyets opførsel på jorden, og værdierne for start og landing. ➤

VEJRET KAN VÆRE LUMSK

Man skal være klar over risikoen for snebyger, der gør, at der veksles mellem CAVOK det ene øjeblik og nul sigt det næste. Derfor skal vinterpiloten være ekstra nøje med at have klare alternativer i sin flyveplanlægning, hvis man bliver lukket inde (eller ude) af en snebyge. Bygevejr og fugtighed indikerer også, at der eksisterer en stor fare for isning.

En anden risiko ved vinterflyvning som kan overraske selv erfarne piloter er "Whiteout". Dette fænomen består i, at konturerne viskes ud i landskabet og blandes sammen med en utydelig horisont i en overskyet eller diset himmel. I et whiteout er der hverken skyer, horisont eller skygger på jorden at flyve efter. Risikoen for desorientering er stor, og man risikerer ganske enkelt at flyve i jorden – det såkaldte Controlled Flight Into Terrain (CFIT). Her skal man naturligvis være klar over, at flyvningen bliver IMC, og at det kun er forsvarligt at fortsætte med brug af instrumenter.

PÅKLÆDNING OG ELEMENTERNE

Tyk og varm påklædning er alfa og omega under flyvning i lave temperaturer. Reglen for påklædning er ganske simpel. Klæd dig sådan, at du i en nødsituation kan overleve udenfor flyet. Hvis du allerede fryser før afgang, er det blot en mild forsmag på ventetiden, hvis du skulle nødlande i øde omgivelser. Nok er Danmark et lille og ret tætbeholdt land, men der kan hurtigt gå en time, inden man kommer ind i varmen, såfremt man er kommet til skade. Men et sted i Danmark er øde, nemlig havet. Planlægger man at krydse større vandområder (Øresund, Samsø Bælt osv.) skal man huske på, at vand køler kroppen 32 gange hurtigere end luft. Med almindeligt vindtæt tøj (uden overlevelseshjelm, for mere info se FLYV december 2010 s.12) mister de fleste bevidstheden i februar-koldt havvand på forbløffende kort tid (ofte under 30 min). Den normale indre kropstemperatur er som bekendt 37 grader. Rystelser og kuldefornemmelse indtræder ved cirka 35 grader. Åndsevner påvirkes ved omtrent 34,5 grader. Tab af bevidsthed ved 32 grader. Hjertestop indtræffer ved cirka 28 grader.

Der kan dog være betragtelige udsving fra person til person. Men skulle man havne i vandet er to ting afgørende 1) At man er iført passende overlevelseshjelm (påklædt efter lag-på-lag-princip) og 2) at man bærer selvlysende redningsvest. På den måde køber man sig mere tid til at blive fundet og genoplivet, hvis man har fået hjertestop. Uden redningsvest drukner man ofte af udmattelse, før kroppen er blevet så tilpas kold, at man kan genoplives uden hjerneskadener. Husk på, at det i de fleste tilfælde tage mindst en halv time (alarmering, koordinering, opstart, flyvetid, søgetid) før en redningshelikopter vil nå frem fra enten Roskilde, Skrydstrup eller Ålborg. Men en redningsaktion kan kun iværksættes, hvis man vel at mærke ved, at der savnes et fly! Derfor er evt. forkortede flyveplaner med alerting på visse strækninger en god idé, gerne suppleret med en personlig nødsender.

TJEK AF FLYET

Tjek af flyet kan være ukomfortabelt, når det er koldt, men det skal ske på nøjagtig samme måde, som når det er sommer og sol – dog kan man undlade at tænde for visse strømslugere som strobes og lys for at spare på batteriet. Dertil kommer et par ekstra punkter særligt for vinterflyverne:

Man bør være ekstra opmærksom på, at vand i benzinen altid er en mulighed. Hvis flyet er varmt og står parkeret med halvtomme tanke, vil luften i tankene kunne indeholde en del fugtighed. Trækkes flyet ud i kulden, vil denne fugt kunne kondensere i tankene. Man bør dræne tilstrækkeligt med benzin til at kunne konstatere, at tankene er vandfri. Vær særlig opmærksom, hvis temperaturen skifter, specielt hvis temperaturen er nær frysepunktet. Der kan være is i tankene som skifter til vand, når temperaturen stiger, og det kan i værste fald stoppe motoren. Vand kan også fryse i rør og filtre og forårsage motorstop. Hvis brændstoffet ikke render frit fra dræne-punkterne, så bør man være agtpågivende.

Man bør ligeledes tjekke tank-ventilationsåbninger for is og sne. Tilstoppes disse kan det føre til motorstop eller, at tankene kolliderer.



Whiteout er et typisk vinterfænomen, hvor horisonten og konturer på jorden forsvinder. Havde det ikke være for personerne på billedet, havde man ikke kunne orientere sig mht. horisont. Meget farligt!



Det kan være en god ide at forvarme kabine og motor. Læs mere om dette i den foregående artikel. Flyet skal naturligvis være fri for sne og is, inden der flyves. Punktum. Vær særlig opmærksom på muligheden for, at hvirvlende sne og is blæser ind i pitotrør og i varme- og luftindtag.

START AF FLYET

Mange overprimer deres motor, og det fører udelukkende til startvanskeligheder. Det kan også ske, at overpriming fører til motorbrand. Andre gange kan branden skyldes en såkaldt backfire, hvor uforbrændte gasser antændes i udstødningssystemet. Hav derfor altid en ildslukker ved hånden. Tændrørene kan også drille. Det kan ske, at de overiser, når motoren kun tænder et par omdrejninger og derefter dør. Vand i systemet kondenserer på tændrørens elektroder, fryser og kortslutter dem ganske effektivt. Den eneste kur er varme. I tomgang kan det ske, at motoren dør. Det skyldes, at tændrørene soder til, fordi motoren ikke bliver varm nok.

De vigtigste instrumenter under start er omdrejningstæller, olietemperatur og – tryk. Opstarten skal afbrydes, hvis olietrykket ikke stiger efter vis periode. Tjek flyets håndbog. Efter opstart ses det ofte, at olietrykket er højere end normalt kombineret med en unormalt lav olietemperatur. Dette skyldes, at olie er træg og stiv, når den er kold.

En start i koldt vejr byder for det meste kun på fordele. Motoren fodres med tæt luft og vingerne bærer fint. Men husk, at underlaget spiller ind. Startløbet i sne kan øges voldsomt. Tjek håndbogen. Det er altid muligt at opleve karburatoris – også om vinteren. Der skal blot være tilstrækkeligt med fugtighed i luften. Området hvor der opstår værst isning er mellem 65 og 100 % luftfugtighed og mellem -5 og +18 grader C. De første symptomer er, at motoren går ujævnt, omdrejningstallet synker sammen med udstødningstemperaturen. Ved mistanke om karburatoris, skal man sætte Carb-heat på omgående. Hvis omdrejningstallet stiger, er det med sikkerhed karburatoris. Hvis det synker, er alt normalt.

En anden fare ved vinterflyvning er, at man bruger fly-

ets varmeapparat. Dette kan medføre en risiko for kulilteforgiftning i de tilfælde, hvor den varme luft tages fra en kappe omkring udstødningsmanifolden. Forgiftningen kommer snigende, for luftarten er lugtfri, smagsfri og kan ikke ses. Bliver man slap og har man en fornemmelse af, at hovedet "lukker" sig til, bør lukke for cabin heat/defroster, åbne alle friskluftventiler og lande ASAP.

SNE OG IS PÅ BANEN.

Friktionen på sne eller is er meget afhængig af konsistens og mængde. Krappe sving og hurtige stop bør undgås. Køb ikke igennem snekanter ved banens kanter. De består næsten altid af ren kompakt is under sneen! Sne og is kan også skjule taxibane-markeringer og skilte, så hold en ekstra lav fart, især hvis der er bygninger eller andre fly i nærheden. Kører du på is eller tætpakket sne, vil du opdage, at flyet i sidevind har en ret dårlig retningsstabilitet. Dette er også noget, der skal arbejdes med under startløbet. Vær forsigtig, når du giver fuld power. En for brat gasgivning kan føre til, at flyet drejer i forkert retning. Begynder du at skride, slide eller på andre måder at bevæge dig i en uønsket retning, er der ofte ikke andet at gøre end at prøve at stoppe op. Da GA-fly ret sjældent er udstyret med ABS-bremser betyder det, at flyet måske låser hjulene og ender udenfor rullebanens grænser.

Dette kan kun gøres vellykket, hvis det sker med lav hastighed. Det betyder, at du må afbryde starten i det samme øjeblik, du mister kontrollen over flyets retning. Det kan være en fordel at afbryde motor og masterswitch i samme øjeblik, så flyet er sikret, mens det skrider. Så ødelægger man da i det mindste ikke motoren, hvis propellen rammer en snedrive. Men man skal kun gøre det, hvis man har kapacitet til det, og man indser, at løbet er kørt.

På den anden side bør du heller ikke forsøge at øge farten for at komme i luften. Forsøg heller ikke at tvinge flyet i luften ved at overrottere ved en for lav hastighed. Begge ting har tendens til at gøre skadebilledet værre.

I tillæg til dårlig bremseeffekt kan sne og is også gøre, at banen både er kortere og smallere end normalt. Oplysninger ►



om banens beskaffenhed fås i form af en SNOWTAM på en betjent flyveplads eller ved ganske enkelt at spørge lokal-kendte på den flyveplads, man agter at flyve til. En SNOWTAM er en NOTAM-melding, der beskriver sne- og isforhold på rullebaner, taxiveje og andre områder ved en flyveplads. En SNOWTAM vil altid blive udsendt før den første (rute)flyvning fra flyvepladsen. En SNOWTAM vil ligeledes blive udsendt, hvis der sker markante ændringer i løbet af dagen.

Det er vigtigt, at man har en vis forståelse af, hvad oplysningerne i en SNOWTAM betyder. På http://www.weathercharts.org/snowtam_decoder.htm kan man sætte en aktuel SNOWTAM ind og få spyttet en version ud på "godt engelsk". En SNOWTAM giver oplysninger om flyvepladsens tilstand og hvor dybt det er (sne, is, vand, slush etc.) samt bremseeffekten. Den opgives enten som målt eller estimeret i felt H. En bremseeffekt på 0,25 eller lavere er defineret som "poor" og svarer nogenlunde til bremseeffekten på en glatførebane.

Ved en lav friktion skal man i øvrigt heller ikke stole på den opgivne maksimale sidevindskomponent. Den er i virkeligheden betydeligt lavere end opgivet i flyets håndbog. Undertegnede har selv oplevet en reduktion på 90 %. Det betyder, at der kan opstå baneforhold på en flyveplads, hvor det helt enkelt ikke er tilrådeligt at forsøge at starte.

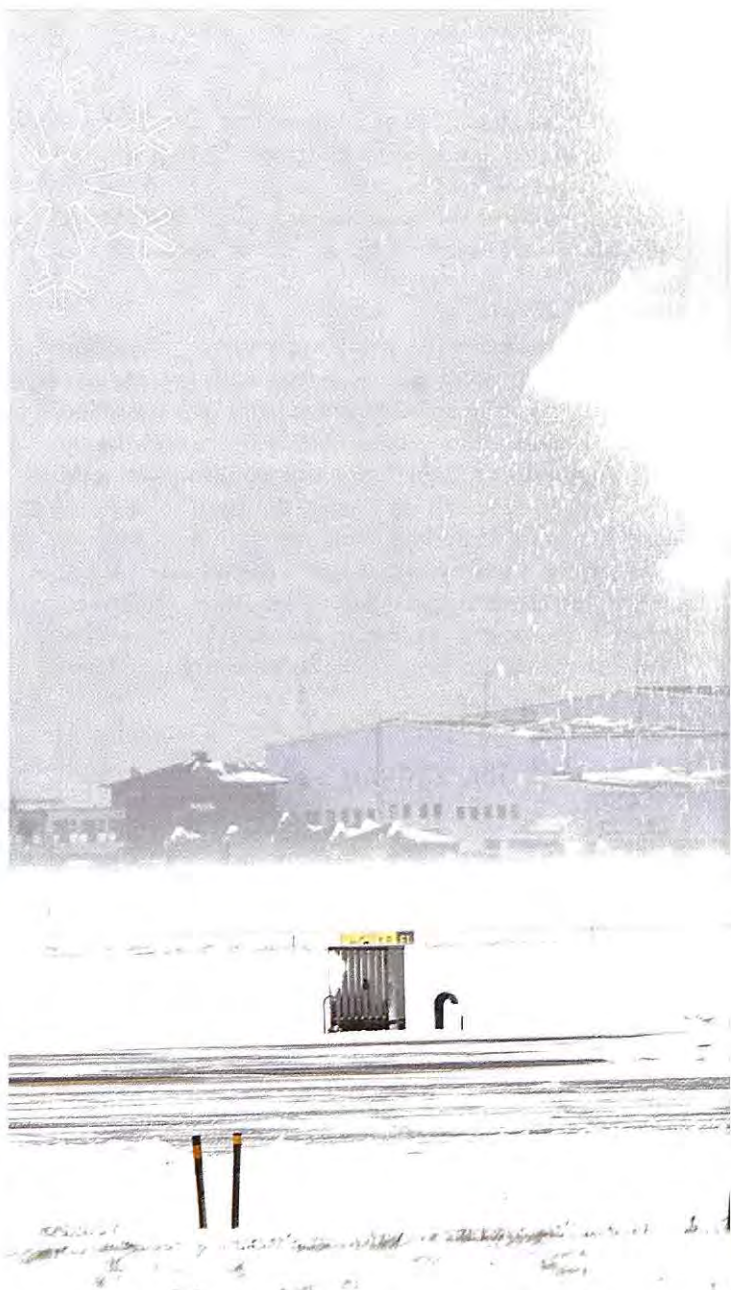
LANDING PÅ ISGLAT BANE

Men hvad gør man, hvis man af den ene eller anden grund bare SKAL lande på den bane – og hvad nu hvis der oven i købet er sidevind?

Jo, mit forslag er, at hvis det er tvungende nødvendigt at lande der, så tjek at banen er bred nok, og der ikke er store volde af sne i siderne. Er der "fri" bane, så sæt flyet på den side af centerlinjen, hvor vinden kommer fra – vær opmærksom på om der er plads til vingen. På den måde har du hele banens vidde at skride på, hvis du er uheldig. Brug normal sidevindsteknik, men vær forberedt på, at flyets næse kan dreje op i vinden, uden du er i stand til at korrigere for dette. I et sådan tilfælde må du overveje om, du skal sikre flyet (slukke motor etc.), mens det skrider.

Som du har læst i denne artikel, fordrer vinterflyvning lidt mere planlægning end resten af året. Det er ikke mindst afgørende, at du har taget et tankesving inden om det "uventede". Har du lavet hjemmearbejdet ordentligt og kender du dine egne og flyets begrænsninger, er der fantastiske og stressfrie oplevelser deroppe i det iskolde blå. God tur. ■

Yderligere læsning: <http://www.slv.dk/Dokumenter/dsweb/Get/Document-9583/Vinterflyvning.pdf>



Baneforhold såsom snedybde og friktion beskrives i SNOWTAM. Vær opmærksom



Pas på VFR-flyvninger i snebyger. Det bliver meget hurtigt IMC-forhold.



MANØVRE OMRÅDE
ADGANG FORBUDT

LINDTAGEN PERSONALE MED CERTIFIKAT
TIL KØRSEL PÅ MANØVRE OMRÅDET
RADIOLYTTETPLIGT TIL KONTROLLJÆRNET



å, at flyets maksimale sidevindskomponent kan være dramatisk reduceret, hvis det er glat.



Sne og is på flyet skal absolut fjernes før afgang. Vær hys med det.

kal man flyve over vand om vinteren, bør man overveje en overlevelsesdragt.
en fås også i mere betjeningsvenlig (mindre "Michelin-mand") og dyrere
lgave hos Viking i Esbjerg. Priser fra 1500 kroner og op.

TÆT PÅ. Piloter, der har været tæt på kanten, deler deres oplevelser med FLYVs læsere. Har du også en oplevelse fra din flyvning, du vil dele med andre piloter, så skriv til flyv@kda.dk. Ved årets udgang præmieres den bedste, mest lærerige historie.

KEEP IT COOL!

FLYV-LÆSEREN SØREN PEDERSEN FIK EN KOMBINERET "UPS-", "AHA-" OG "TÆT-PÅ"-OPLEVELSE DA HAN EN RÅKOLD MORGEN STARTEDE MED SIN TROFASTE RALLYE FRA DEN LILLE FLYVEPLADS I NORDSJÆLLAND. HER KOMMER FØRSTE DEL AF DEN NYE SERIE I FLYV, TÆT PÅ.

TEKST: SØREN PEDERSEN
FOTO: JENS TRABOLT

Vores lille flyver havde fået et problem med "push-to-talk"-knappen. Faktisk kunne man kun sende når rattet var drejet 30 grader til venstre, og det dur naturligvis ikke i længden.

Nu forestiller du dig måske, hvordan man håndterer sådan en situation i luften: men stop bare! - jeg opdagede fejlen og fandt ud af det på jorden.

Der blev lavet aftale med vores mekaniker og en tidlig morgen skulle der flyves igen. Det var i begyndelsen af oktober hvor meteorologerne havde lovet rigtigt flot vejr, men ganske vist koldt - det er jo efterår, muligvis med en smule dis og måske lokal tåge fra morgenstunden, men ellers intet signifikant.

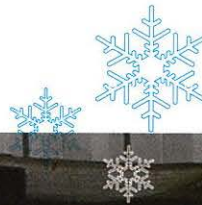
KOLD FLYVEMASKINE

Flyveren er da også rigtig godt gammel - meldags kold, da jeg trækker den ud i

morgengryet ved halv ni-tiden. Men alt er, som det skal være - gammel kærlighed korroderer ikke, som man siger - så jeg starter op: alt er normalt, jævn tomgang indtil motoren opnår en anstændig arbejdstemperatur, herefter taxi til bane i brug, motorprøve: alt selvfølgelig som det skal være, gammel kærlighed korroderer jo ikke, vel?

Taxi ind på banen og første del af startløbet foregår helt normalt, men så begynder det!

Langsomt, men sikkert begynder forrude og canopy at blive uigennem-sigtig.



Koldt vejr og flyvning kan give overraskelser konkluderer Søren Pedersen.

Flyet er selvfølgelig ved at blive varmt, så det er nok bare lidt dug på indersiden, og der ligger jo altid en lille klud i lommen ved venstre knæ: ikke noget problem!

ZERO VISIBILITY!

Kluden er der selvfølgelig, men gnutberiet gør slet ingen forskel på ruderne og endnu et forsøg hjælper heller ikke! Hvad søren sker der?

Ruderne er efterhånden ret mælkehvide – faktisk helt uigennemsigtige, så nu skal der kaldes på helt andre reflekser: 1. Flyv flyveren! 2. På med karburatorforvarmen! 3. Fuld defro-

ster på forruden! 4. Masser af ro på!

I løbet af 1-2 minutter begynder forruden at blive klar igen og resten af flyvningen forløber normalt.

Til alt held forbliver motoren fuldstændig upåvirket, selv om motoren selvfølgelig var ude for den samme mængde fugtig og kold luft, men når altså ikke at bygge karburatoris op i et omfang der påvirker flyvningen – heldigvis!

Årsagen til, at jeg vil dele denne lille pudsig oplevelse med andre er, at selv om jeg anser mig selv for at være en rimelig rutineret pilot, så var denne oplevelse så langt fra, hvad jeg

i min vildeste fantasi kunne forestille mig skulle overgå mig. Derfor vil jeg gerne advare andre om ikke at komme i samme situation.

VI KENDER DET FRA BILEN

Bagefter er jeg glad for, at jeg på visse punkter er omhyggelig i min forberedelse til flyvning. Selv om vejret udenfor flyet den morgen var rigtigt pænt: morgendisens var så godt som væk, kunne propellen åbenbart trække så meget iskold og fugtig luft over flyet, at ruderne overisede.

Jeg har tidligere oplevet noget tilsvarende i min bil på kolde vinter- ➤



Søren's råd er enkelt; Sørg for at flyet er varmt inden takeoff.



Canopyen isede til under start, og en klud hjalp ingenting, for Søren sad indenfor – og isen udenfor! Her ses det i øvrigt hvor meget udsynet reduceres med dug eller is, for Søren sidder faktisk inde i flyet, men ses ikke på billedet.

Søren Pedersen ved sin elskede Rallye ved hangaren i Freerslev.



morgener, hvor det, der det ene sekund blot er vand på forruden pludselig bliver til is i samme øjeblik man bruger vinduesviskeren og den kolde luft passerer op over ruden. Men at det også kan ske i en flyvemaskine, havde jeg ikke tænkt på.

Hvis jeg påstod, at jeg aldrig på noget tidspunkt har gået lidt hurtigt hen over de punkter på checklisten, der omhandler kompas, kursgyro, kunstig horisont og højdemåler o.s.v. ville jeg nok lyve, men denne oplevelse har gjort en alvorlig forskel.

I fremtiden vil jeg være ekstra omhyggelig med at følge checklisterne – uanset hvor kort flyvning eller godt vejr der end måtte være omkring mig.

FÅ TEMPERATUREN OP – INDEN FLYVETUREN

Så hvad er mit råd til andre piloter?

Hvis man skal starte under lignende omstændigheder: en kold morgen, fugtig luft, koldt fly - tæt på frysepunktet, så skal man være omhyggelig med at få temperaturen op i kabinen og dermed også på ruderne, før man kaster sig ud i det blå. Det er med andre ord ikke tilstrækkeligt at sikre sig, at motorinstrumenterne alle er i det grønne felt.

Jeg "overlevede" begivenheden uden mén, men fik da en forskrækkelse, og kan godt forestille mig hvordan den samme situation sagtens kunne udvikle sig i en helt anden retning, hvis forberedelsen til flyvningen ikke havde været omhyggelig, eller hvis piloten ikke var tilstrækkelig erfaren. (læs: iskold og rolig som mig...)

Redaktørens kommentar: En lignende hændelse med tab af udsyn for

undertegnende skete for et par år siden i et svævefly. Under en start på en fugtig og råkold efterårsdag kondenserede al fugt pludselig på indersiden af flyets canopy og den vigtige visuelle kontakt med slæbeflyet foran forsvandt totalt i sekunder lige efter take-off – tæt på jorden. Heldigvis kunne jeg lynhurtigt åbne en trækrudd og "skovle" luft ind med venstre hånd ud af ruden, så duggen svandt ind til en tålelig størrelse. Det gik, men det var en meget ubehagelig oplevelse. Hvordan var det i øvrigt gået, hvis tante Oda havde siddet i forsædet og piloten bagi? ■



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN FFF



Cessna TU 206G • 1981 • LN-IKA



Cessna TU 206G • 1980 • LN-HOO



Cessna T206H • 2006 • N723V



Cessna U 206G • 1978 • LN-ABE



LEADER OF GENERAL AVIATION FOR 30 YEARS!



Skyhawk 172



400 Corvalis TT



Stationair 206



Skylane 182



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:

+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no

Preowned Aircraft:

+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no

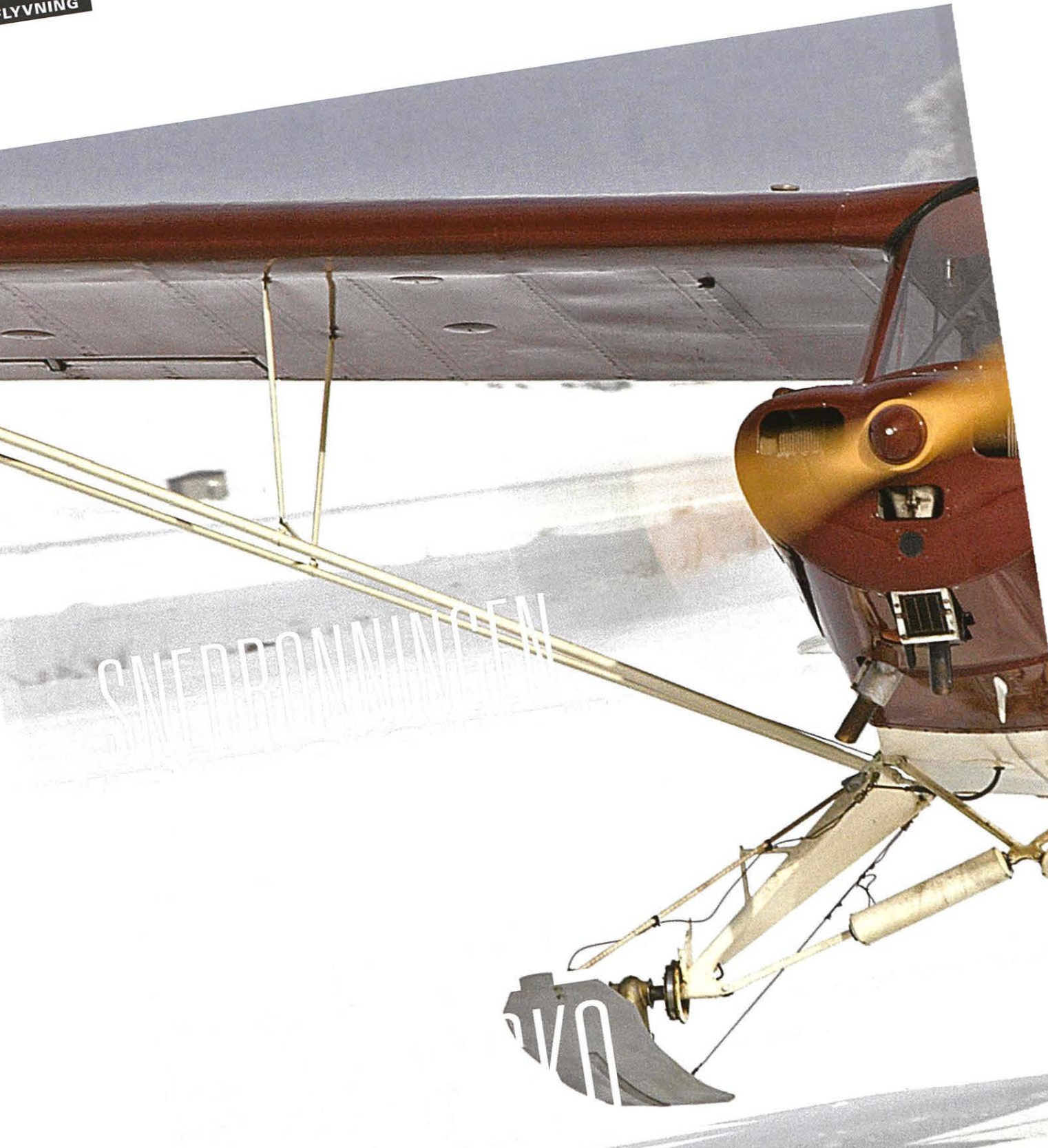
EASA Service Senter:

+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no

Spare Part Shop:

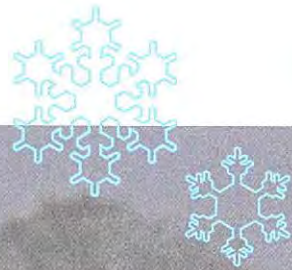
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER



ET METERHØJT SNEDÆKKE PÅ LANDINGSBANEN BETYDER NORMALT NUL FLYVNING. FLYV-LÆSEREN DIETER BETZ LOD SIG IKKE KUE OG FANDT VINTERFODTØJET FREM TIL SIN FINE GAMLE PIPER CUB MED TILNAVNEN "BESSIE". LÆS HER OM "LANGRENDS-TUREN" MED STICK'N'RUDDER.

TEKST: DIETER BETZ
FOTO: OLE STEEN HANSEN OG MARIA PETRI



Med ski er accelerationen imponerende. Til gengæld er der ingen bremses. De ligger tilbage i hangaren ...

Sidste vinter gik der rygter om, at nogle gæve gutter i det vestjyske mødtes på Ringkøbing fjord og drak kaffe i selskab med deres flyvemaskiner. Midt ude på fjorden. Midt i den koldeste vinter. Og alt mens jeg var sneet inde - der lå et metertykt lag af det hvide stads udenfor min hangar i Grenå og gjorde en hver form for flyvning umulig.

ET SUK I CYBERSPACE

Da jeg yderligere fik tilsendt et foto fra begivenheden, kunne jeg ikke lade være med at afgive et kæmpesuk per e-mail: hvor vil det være skønt at kunne spænde et par ski på flyveren!

Denne slags suk skal man være forsigtig med - især i Danmark, så længe der findes personer som Jens Toft (vestjysk GA-veteran, *red.*). Han har en særlig sans for at opfange ønske-suk fra sine flyvende venner. Han ringede til mig dagen efter.

"Du mangler et par ski?" råbte han i røret med sin umiskendelige vestjyske accent og så højt, at vi næsten kunne klare det uden telefon. "Der står et par i Herning i den originale kasse fra flyvevåbnet! Det er nok de sidste i Danmark. Du må hellere skynde dig!"

Jeg kørte til Herning samme dag. Og der lå de: som nye i den solide trækasse fra Royal Danish Airforce. Med alt hvad der skulle til af wirer og beslag. Lige til at sætte på en Chipmunk eller en Piper Cub. ▶



Da jeg kom hjem, havde min computer allerede modtaget en lang mail med de tekniske detaljer om installationen med tegninger og gode råd fra en, som har forstand på det. Tænk, hvilke herlige kommunikationstider vi lever i!!

OY-BSS "BESSIE" FÅR SUTSKO PÅ

Men der er alligevel et stykke vej fra en e-mail til at sætte et par ski på en flyvemaskine.

Og jeg havde aldrig fløjet med ski før.

Men det kan man da læse sig til og så må man prøve sig frem. Og med god hjælp fra vennerne skal det nok gå.

Det er i grunden ikke anderledes end at flyve en flyvemaskine med kun eet sæde for første gang.

Installationen var forbavsende simpel, der skulle drejes et par kobberbøsninger for at få skiene til at passe på flyets hjulaksler og laves et par beslag til understellet.

Så kom det store øjeblik, hvor det hele skulle sættes på. Alt passede som om det var specielt lavet til "Bessie". Vi målte og målte en gang til – men intet skulle justeres. Alt passede perfekt til de tegninger jeg havde og det så oven i købet rigtig ud! Stålwirer, gummistropper, vinklen af skiene med og uden belastning. Men da flyet først sad på sine nye sutter på hangargulvet, var det ikke til at rukke ud af stedet.

Vi måtte skovle sne ind i hangaren for at bygge to glidebaner bag flyet, før vi fik flyttet det med megen møje og besvær udenfor i snevejret.

Der var ikke ski til halehjulet, så der skulle bruges en speciel teknik til at dreje flyet på jorden: fuld power og pinden FREM - hvilket man kun gør meget modstræbende i et halehjulsfly, men skiene forhindrer flyet i at dyppe næsen og propellen i sneen. Det er den eneste måde at løfte halehjulet ud af sneen, for at kunne dreje flyet med fuldt siderorsudslag. Og så skal der stadig masser af plads til. Det var absolut en fordel, at naboens mark lå lige ved siden af startbanen. Den måtte lægge krop til under flere vendinger.

INDIANERDANS I SNEEN – OG INGEN BREMSER!

Skiflyvning er en sport i bevægelse. Man må helst ikke holde stille alt for længe, så er aluminiums-skiene frosset fast i sneen. Afhængig af snens beskaffenhed kan man i heldigste fald rukke sig selv løs igen med pumpebevægelser både med styrepinden, sideroret og ikke mindst gas-håndtaget - samtidig!

Hvis det ikke er tilstrækkeligt med denne indianerdans på stedet, skal flyet rykkes løs udefra ved at rukke vingerne eller dreje halen. Når man forsøger at gøre det alene, er det ikke sikkert, at man når tilbage til cockpittet inden det hele er frosset fast igen. Ingen skal komme og sige, at flyvning er et stillesiddende job.

Accelerationen under start er ganske imponerende – til gengæld skal man huske at der ingen bremses er! De ligger tilbage i hangaren. Men på den 800 meter lange bane i Grenå var det ikke noget problem.

FATTIGMANDS-REVERSERING

Lander man på is er det en helt anden sag. Det skal helst gøres på en tilfrossen sø, hvor der er masser af plads. Og så bliver det sjovt! Fordi der stort set ingen bremsevirkning er og landingsafløbet kan fortsætte i det uendelige. Så er man kommet på glatis – til gengæld behøver man ikke være bange for et groundloop. Opskriften for at standse flyet er: Fuldt udslag på sideroret, indtil flyet kurer baglæns, så fuldt modsat sideror i tide - efterfulgt af fuld power og flyet standser omgående. Det kaldes en "fattigmands-reversering".

Men der var lang vej til den slags avancerede øvelser. Nu skulle jeg først finde ud af, hvordan man "ruller" på jorden i den dybe sne. Der skal en del power til for ikke at blive hængende og man skal planlægge sine drej i god tid. Jeg måtte standse et par gange og vente på hjælp fra mine skævsmlende venner for at få drejet Bessie i den rigtige retning igen. Dertil kom, at jeg i snetykningen ikke kunne se ret langt frem.

DET FØRSTE HOP

Vejrguderne havde medlidenhed med mig. Opklaringen kom, og jeg kunne lave det første hop ligefrem.

Godt nok standsede motoren i tomgang på grund af den uoverkommelige mængde karburatoris, men landingen var den blødeste, jeg nogensinde havde oplevet. Som at lande på et tæppe af dun.

Det er værd at nævne, at man altid bør checke sine ski før landingen. Hvis gummistroppen, som holder skiens næse op, knækker, forhindrer en stålwire den i at klappe bagud. Men den vil nu pege så meget nedad, at det kræver en trepunktslanding med ekstrem høj næse. Og det skal helst gøres på en hård bane. Det duer ikke i dyb sne. Landing med en brækket eller manglende ski skulle efter sigende være yderst spektakulært.

Efter nogle hop på banen kom solen endelig frem. Så var det tid til landingsrunder. Flyet følte helt normalt, det virkede som om det fløj lidt hurtigere med ski på.

Hjertet banker alligevel en smule hurtigere før enhver snelanding, selv om det er den rene fornøjelse at sætte de flade sko ned på det glitrende hvide stof: først en hvislende, så en mere hvæsende lyd og et blødt men overraskende kort landingsafløb. Så gælder det om at holde flyet i gang for at kunne komme rundt henover nabomarken og tilbage til startbanen.



eter Zier, som har restaureret Bessie, skal også prøve skiene med forfatteren i bagsædet



Farvel ...



Kontrolcenteret på Grenå flyveplads



De første rulleforsøg



Der skal bygges to glidebaner for at få Bessie ud af hangaren

EN KONGELIG LEG

Vi fløj nogle dage i vindstille, frost og nysne. Det kan på det varmeste anbefales, selv om det kan være en hundekold oplevelse. Men her en lille anmærkning fra en erfaren bush-pilot i Alaska: hold jer fra tøsne! Og hold jer især fra tøsne som er frosset igen! Det giver knivskarpe kanter af is, som skærer gummistropperne over. Desuden tager den ujævne, hårdfrosne overflade meget hårdt på understellet.

Men en dag med tør og let nysne at stige op i den krystalrene, frostklare blå vinterhimmel med et par ski under

sig og bevidstheden om, at man kan sætte flyet ned hvor som helst på de skinnende marker; at kunne lande på en af de mange søer i den danske natur, - eller bare lave en "touch and go" - at kunne besøge venner når de mindst regner med det - eller mødes med de andre "fladsko-piloter" til en kop kaffe på den tilfrosne fjord - det er en kongelig leg og det hele værd. ■



LUFTPOSTEN

- DENNE GANG MED REGNER
RUDEBECK. 25.000 TIMERS
ALT-MULIG-PILOT!



Savo Bank's Hawker
800 ST som jeg fløj
af og til.



Formationsflyvning i Cimber
under den danske generalstrejke



Undertegnede i cockpittet.



Her er min Beagle A-61 Terrier, som
jeg har ejet siden 1989. Den er i øvrigt
til salg ... (kontakt mgb1965@yahoo.dk)

"Fortrydelser? Ingen, jeg
ville nu gerne have prøvet
en Hercules på lille dirtstrip"



Jeg fløj Danfoss' første jet hjem fra
Bordeaux. Det er en Falcon 20.

AF REGNER RUDEBECK

Hvor, hvornår og i
hvad lærte du at flyve?

Jeg startede med at flyve modellflyvning i ca. 1950, og begyndte 1959 at svæveflyve i Vejle Svæveflyveklub. Det var den nærmeste klub i forhold til Haderslev, hvor jeg boede. Gik solo 9.4. 1961. Skoleflyvning foregik på Bergfalke II og solo på Baby.

I marts 1967 fik jeg instruktørbevis, og så kom der gang i sagerne. Jeg skal lige nævne, at teorien til disse certifikater var noget, man læste selv af lånte bøger. Fra apr. 1967 tog Rallye mere og mere over som skolefly. Jeg fik kl. I instruktørbevis og sendte folk solo i både Randers og Frederikshavn. 1968 kom der også 2-motorede til, en Apache og en Twin Commanche. Men det var svært at tjene penge på det. Der var meget arbejde og meget lidt i løn, hvilket medførte, at jeg efter endt skoleflyvning måtte køre grus i en grusgrav. I 1969 besluttede jeg at finde andre græsgange, noget man kunne leve af. Jeg kørte til Sønderborg og bankede på Ingolfs dør (stifter af Cimber Air, red.), og spurgte om han kunne bruge mig som pilot.

"Hvornår kan du begynde, spurgte han", og jeg svarede i dag. Men der var et problem, jeg havde intet instrumentbevis. "Det er ikke noget problem", sagde Ingolf, "du flyver med på King Air som sandsæk, og så låner du teoribøgerne ved nogle af piloterne og læser selv. Når du mener du kan det, siger du bare til".

Der gik en rum tid, og så havde jeg instrumentbevis.

Et halvt år senere rejste en del Cimberpiloter til det nystartede Mærsk Air, og der blev mangel på kaptajner i Cimber. 4 mand, mig selv inklusive, fik at vide, at vi skulle være kaptajner. Vi fik et par skoletimer og så til prøve. Endnu en gang gik det godt. Et halvt års tid senere ringede Ingolf en lørdag og spurgte om jeg kunne tage til Frankrig om mandagen. Ja det kunne jeg da godt, men hvad skal jeg der? Du skal på FALCON-kursus, sagde han. Jeg tillod mig at tilføje, at det hele gik temmelig stærkt.

"Vil du eller vil du ikke?", spurgte Ingolf. Øh, ja, jo det vil jeg vist gerne. Hidtil var det jo gået meget godt, så det gik vel også denne gang.

Så blev der fløjet en masse NORD og lidt FALCON. 1975 fik vi VFW-614, og den fløj vi til engang i 1979, hvor fabrikken tog dem tilbage. Erstatningen var F-28 Fellowship. Dansk indenrigsflyvning kunne økonomisk ikke bære så store fly, så i juni 1980 flyttede vi hele baduljen til Saudi Arabien, hvor vi fløj indenrigs til nogle pladser, der kun havde en asfaltstribe og intet andet. Flyvekontrol var der intet af de fleste steder, så du måtte selv finde ud af det. Det stod på til julen 1985, hvor vi fik ATR-42, senere ATR-72. April 2000 fik vi Regional Jet, og 2003 blev jeg 60 år, og måtte forlade Cimber efter 34 år som pilot. Derefter fløj jeg ATR-72-fragter i Spanien, og startede ny fragtrute op for FEDEX. Det varede 3 måneder, så var jeg arbejdsløs. Derefter fik jeg 3 måneders free-lance i Cimber, og var så arbejdsløs igen. Kort tid efter fik jeg 6 måneders free-lance i Cimber og var med til at starte flyvning på Trinidad op. Arbejdsløs igen, dog med et par færgeflyvninger ind imellem. Det var for PARC i Irland. Der var bl.a. en flyvning fra Calgary, Canada til Brasilien.



Det er CimberAir's første jet i 1975. Typen hedder VFW614. Bemærk de specielt monterede motorer, der dog havde en fatal konstruktionsfejl.



En ung Regner med en Gardan Horizon ca. 1967 på den tidligere Vandrup flyveplads, Hortsjær.

ATR-72 fløj fragt for firmaet Swift. Jeg stod for en obligatorisk rogtest, der indebar afbrænding af store mængder tobak for at teste rogdetektorer ...



Min ven Günther Kley (th.) købte en Piper Cub, som vi skolede på.

De sidste 2,5 år inden jeg blev 65 år fløj jeg i AIR ALSIE. Det var Hawker 700/800 og 800XP rundt i hele verden, og det var noget ganske andet end ruteflyvning.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling? Da vi havde fået cncflyvningsbevis var der ingen, der rigtigt interesserede sig for os. Vi fik bare en underskrift af en tilfældig pilot og så fløj vi som vi selv ville!

Hvad flyver du nu?

Jeg er pensioneret og ejer en BEAGLE A-61 Terrier. Jeg har et PPL, men ingen medical p.g.a. diabetes.

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar? En Boeing Stearman

Bedste flyvetur nogensinde?

Færgeflyvning ATR-72 TAHITI – NAPOLI fra 29. dec. 1997 til 4. jan. 1998. Det var for ATR-fabrikken i Frankrig, 12.810 NM og ca. 60 flyvetimer. Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

En dobbelt flame-out i en Falcon. Vi fik dem i gang igen med lidt besvær ...

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver? Veteran fly/biler/motorcykler.

Hvor er du med flyvning om 10 år? Da er jeg nok tæt på at stille træskoene.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og GA? Alle de mange regler og bestemmelser der er ved at kvæle både luftfart og især GA for ikke at tale om en selv. Der er ingen, der tør at tage ansvar, og man vil bare dække sig ind under regler og bestemmelser.

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning? Et meget low lowpass. Det var de kloge og bureaukraterne ikke helt tilfreds med.

Er der en ting omkring det at flyve, du ville ønske du havde indset noget tidligere? Nej

Hvor mange timer har du og hvilke certifikater? 25.000 timer. Tidligere ATPL, nu PPL uden medical.

Du vinder 500 mio. kr. lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen? Den er svær, men måske veteranklubben og DC 3-vennerne.

Har du nogensinde bulet et fly? Nej.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne? Så ville jeg være pilot igen, men på den gammeldags facon. F.eks. ville det være sjovt at flyve en C-130 Hercules ind og ud af små dirtstrips uden andre regler end sund fornuft.

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord? Antiautoritær/antibureaukrat.

Kan du reparere et fly? Ja

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor? Ingolf, Morian og lignende typer (legendariske flyveinstruktører i 50 og 60'erne, red.). Det var piloter, der kunne bruge sund fornuft og ikke behøvede bøger og bestemmelser for at flyve sikkert. Desuden kunne de flyve på øjemål til forskel fra nutidens computernørder, der er lost, når computeren (FMS) er gået i sort, eller hvis de glemmer bøgerne derhjemme. Man taler om, at en pilot er fri som fuglen. Findes der fugle der er klistret til i regler og bestemmelser?

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor? Jacob Rasmussen, en yngre pilot med den rette indstilling. ■

SAMTIDIG MED AT REGELARBEJDET FOR EUROPÆISKE LSA-FLY SKRIDER LANGSOMT FREM, ER BÅDE FLY-EJERE OG FLYVESKOLER UTÅLMODIGE EFTER AT FÅ FAT I PRAKTISKE, SOLIDE OG ØKONOMISKE MASKINER. MÅSKE ER TECNAM P2002 JF LØSNINGEN? FLYV TESTER HER DEN ITALIENSKE CHARMETROLD HOS DEN SCANDINAVISKE IMPORTØR I GÖTEBORG.



Bella Italia

Klubfly på italiensk



Testpilot Eskil Amdal laver pre-flight sammen med Ramtin Emami, daglig leder for Aviation Network i Borås, som distribuerer Tecnam i Skandinavien.



Tecnam P2002 under indflyvning til bane 22 i Borås.

TEKST: ESKIL AMDAL
FOTO: LARS BREDE GRØNDAHL

Akkurat som Fiat 500 fra 60-70'erne er Tecnam P2002 JF et fly med charme, og jeg må kæmpe imod for ikke at smile, hver gang jeg ser det. Jeg smilte også efter at have fløjet en tur i P2002, og jeg tilføjer et respektfuldt nik, for det fortjente den.

ITALIENSK - WHAT COULD POSSIBLY GO WRONG?

Før afrejse til Göteborg en dejlig septemberdag, brugte jeg lidt tid på at sætte mig ind i flyets manual. Denne er grundigt lavet og bærer ikke præg af italienske indslag som f. eks. farverige associationer og beskrivelser af diverse håndtag. En POH (Pilots Handbook) giver ofte et indtryk af, hvad man kan forvente at møde ude på forpladsen, og det virkede lovende. Derude blev jeg derimod lidt skuffet, for finishen virker lidt "ufærdig" – eksempelvis er et par skruer på højderoret tydeligt alt for lange og på den måde ødelægger de et ellers flot ydre. I småtingsafdelingen måske, men med Armani og Ferrari kørende i baghovedet passer det ikke helt med idéen om italienernes fokus på detaljer og visuelle indtryk.

Indstigningen i cockpittet foregår på traditionel vis for lavvingede fly, selvom der ikke er meget at støtte sig til, endnu en ting som også gav en følelse af spinkelhed. Da jeg først er nede, sidder jeg dog godt, og P2002 giver mulighed for at justere sædet i x-aksen, mens pedaler og styrepind står fast. Styrepinden synes jeg at kunne genkende - det er den samme som sidder i Pipersport. Men heller ikke denne gang bryder jeg mig om den pegefingert-aktiverede radio-knap; Den er lille og som følge af følsomheden vil et lejlighedsvist "spssshht" på radioen under flyvning ikke kunne undgås.

En lidt usædvanlig løsning på retningskontrol på jorden er løsningen med næsehjulsstyring og håndbremse på hovedhjule (fodbremse er en valgmulighed). Forbindelsen med overføringen og koblingen til næsehjulet er fjederbe-

lastet og meget præcist under taxiing. Jeg var lidt skeptisk med hensyn til hvor jævnt man ville kunne bremse med håndtaget, men dette fungerer udmærket. Belastningen er lineær og forudsigelig og trækker i det hele taget ikke ud til siden. Med denne løsning slipper man for at skulle flytte fødderne ved kombineret brug af bremse og sideror under start og landing. Jeg kan vældig godt lide denne løsning, og det tager ikke mange sekunder at vænne sig til den. Inden lukning af canopy får jeg endnu engang associationer til Fiat 500. Jeg er knap 180 cm høj, men må bøje hovedet for at kunne lukke. Da canopy er lukket er pladsen ok, hverken mere eller mindre.

UP AND AWAY

Faciliteterne på Borås nær Göteborg er en positiv overraskelse. Den flade, nymalede og fine asfaltbane på 800 x 18 meter har en parallel græsbane hvor den lokale svæveflyveklub opererer.

Vi starter fra asfaltbanen i en frisk sidevind, estimeret til at være lige i underkanten af 20 knob. Jeg er lidt spændt på at se hvordan kombinationen mellem næsehjulsstyringen og sideroret vil forløbe, men det fungerer upåklageligt. Det er vanskeligt at fastsætte en groundspeed, hvormed det ene system overtager det andet, men det spiller ingen rolle. Vi letter efter ca. 150 meter. Flyet er demonstreret til at kunne klare op til 22 knobs sidevind. Dette er ikke en overdrivelse, men derimod imponerende for så lille og let en flyvemaskine.

Selvom rorpinden på Pipersport er den samme, stopper ligheden der. Tecnam P2002 demonstrerer en bedre harmoni mellem krængerors- og højderorskontrol. Højderoret føles let i forhold til traditionelle småfly med yoke, men langtfra så let som på Pipersport. Det er tydeligt at mærke, at P2002 har været igennem flere tests og justeringer. Med reference til skemaet Non-Manouvering Static Longitudi ➤



Under cowlingen gemmer der sig en Rotax 912S-motor. Propellen er fra Hoffmann.



Tecnam P2002 har et overskueligt og rydeligt instrumentpanel.

nal Stability (CR) vil man kunne se, at det kun kræver 4 pounds tryk at holde en fart på 40 knob fra trimhastigheden. Der er ikke nogen tvivl om, at flyets længdeaksel er statisk stabil. Men efter min mening måtte gradienten gerne have været lidt stejlere for, at man kunne få en bedre følelse med fartstabiliteten under "straight and level" flyvning. Men igen, bliver den for stejl vil det gå ud over manøvreringsevnen da pinden/yoken bliver meget tung, for eksempel under krappe drej.

Når vi nu alligevel er inde på kontrol i x-aksen, så har P2002 elektrisk trim. Det er styret af en elektrisk motor, som flytter neutralpunktet på højderoret. Hvis "trim-disconnect" ikke virker, vil trimmet kunne løbe løbsk og ende i full nose-up eller nose-down position. I full-nose-up vil 100 knob i 3000 fods trykhøjde kræve 14 pounds trykkraft for at holde flyet "straight and level". En relativ lav kraft gør det derfor muligt at lande flyet (kraften bliver også mindre med lavere airspeed) uden at få krampe i hænderne.

P2002 har to throttle levers, et på hver side, hvilket er smart f.eks. til skoling. Motorresponsen er ikke proportional med bevægelsen og burde have været justeret så den blev mere forudsigelig. Friktionen i håndtaget varierer også med vandringen, og kombinationen gør, at det kunne være vanskeligt at få en nøjagtig gasgivning.

Derudover fungerer Rotax 912 S2-motoren med sine 100 hk upåklageligt. Den starter og stopper som en bil og bruger omtrent samme type benzin. En anden ting som jeg synes godt om er, at brændstoffkontrollen kun har on/off-indstilling og ikke en højre/venstre-indstilling. Dermed slipper man for at balancere brændstof mellem højre og venstre tank. Der er måske flere grunde til, at nogen selv ønsker at balancere rundt på brændstoffet med hensyn til det laterale CG, men om ikke andet gør P2002 det i hvert fald enkelt. Som på de fleste lavvingede fly har den mekaniske brændstoffpumpe en elektrisk backup.

SMUKKE FLAPS!

Det som imponerer mig mest ved Tecnam P2002 JF er dens flaps og deres indvirkning på flyets egenskaber ved aktivering. Det er ganske få fly, som jeg har fløjet, udover de fly med irreversibelt og augmenteret flight control system (bl.a. avancerede militærfly), der har haft så fin en overgang mellem flaps oppe og nede. Der er stort set ingen ændring i pitch, da jeg sætter fulde flaps fra cruise-konfiguration. Meget behageligt og imponerende. De fleste der kender deres fly, tænker måske ikke så meget på, hvordan det opfører sig, men de fleste fly vil øge pitchen, som en følge af det forøgede lift ved sætning af flaps. Det medfører som regel en lavere hastighed, og dette reagerer flyet så på ved at sænke næsen og søge tilbage til den hastighed, flyet var trimmet til, før balancen blev "ødelagt" af den nye flaps-indstilling. Det er faktisk det sidste du har brug for i en koncentreret situation, når du ligger på base eller finale på vej ind til landing. Der er ingen tvivl om, at P2002 JF også får et øget lift ved sætning af flaps, men den klassiske "push-pull" oplevelse udebliver. Enten har designeren haft heldet med sig, eller også synes "aerodynamik-drengene" hos Tecnam, at dette er lige så vigtigt som jeg, og har derfor brugt meget tid på at få det i orden. Jeg har ikke undersøgt årsagen nærmere - bare glædet mig over kendsgerningen.

STALL

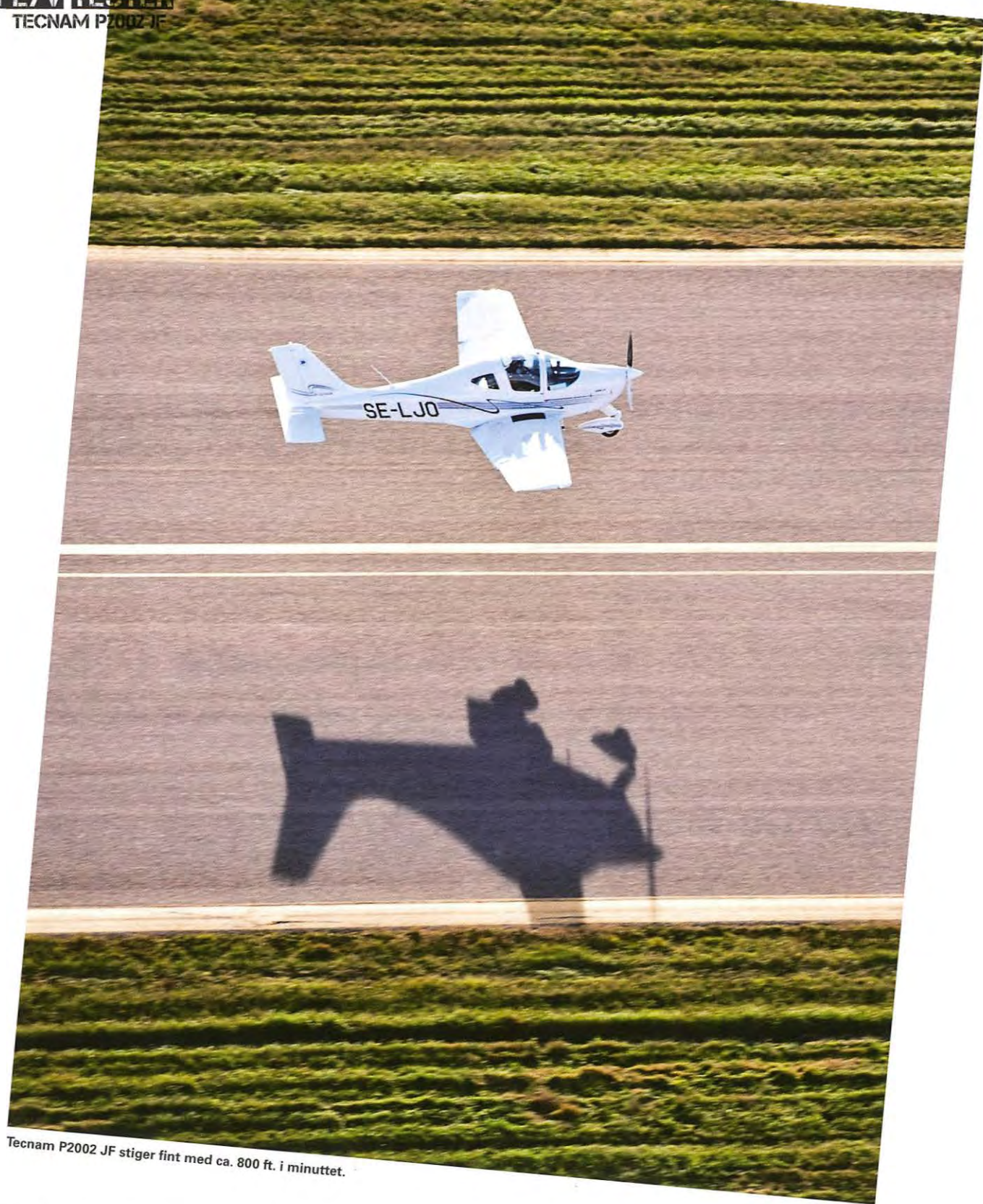
En rigtig god måde at blive bekendt med sit fly, er ved at se hvordan det opfører sig når man går fra cruise mod et stall. Dette blev gjort i stor højde og både i cruise konfiguration og med fulde flaps (landing). Både i cruise og landingskonfiguration giver flyet små og øgende indikationer på approach to stall - og ned mod stallspeed. Elektrisk stallwarning (Angle of Attack aktiveret) kommer seks knob, før stallspeed efterfulgt af små, dog øgende, vibrationer i rorpind og flykrop. Vingen på P2002 har ingen cuffs (spe-



Eskil Amdal, der her ses med importøren Ramtin Emami, vurderer flyet højt på mange punkter.

ciel type af aerodynamiske modifikationer på vingen, red.) eller andre aerodynamiske hekserier, og allerede fra walk-around kan man danne sig et billede af flyets stallegenskaber. Tager man for eksempel et fly som Cessna 400TT Corvalis er den ydre del af vingen ændret geometrisk, hvilket resulterer i et blidere stall, da næsen dropper i stedet for

vingen. I P2002 dropper venstre vinge i stallet, både ved cruise -og landingskonfiguration. Vstall er 48 KIAS i cruise-konfiguration og 35 KIAS med fulde flaps. Begge i 3000 fods trykhøjde. Når det gælder stallwarning med fulde flaps, kommer denne på i 38 KIAS, bare tre knob før stall. Den måtte gerne have været justeret lidt højere. ➤



Tecnam P2002 JF stiger fint med ca. 800 ft. i minuttet.

I approach-fasen skal stall warningen gerne komme på senest ved $V_{stall} \times 1.05$ eller $V_{stall} + 5$ knob og tidligst ved $V_{stall} \times 1.1$ eller $V_{stall} + 10$ knob ifølge MIL-STD-1797A

LINEÆR OG FORUDSIGELIG.

P2002 demonstrerer meget fine karakteristika i luften. "Steady heading sideslip" til hver side resulterer i lineære og forudsigelige bevægelser. Flyet viser heller ingen tendenser til udæmpede svingninger i hverken pitch, roll eller yaw (2 overshoots i yaw, deadbeat i roll og pitch). Samti-

dig med en dæmpet opførsel i yaw er der en smule roll, altså et dæmpet og flat dutch roll.

PAS PÅ FARTEN I LANDINGSRUNDEN

P2002 er også behagelig og forudsigelig i landingsrunden. Checklisten er enkel og består stort set af at tjekke bremses, fuel, flaps og hastighed. Når det gælder hastighed må den være den vanskeligste af de fire. Som nævnt tidligere, også med reference til skemaet Non-Manouvering Static Longitudinal Stability (CR) bidrager den lave gradient til at



Flyet har en relativt aerodynamisk krop og cruiser med 200 km i timen.



Landingslyset er monteret på vingeforkanten, helt inde ved vingeroden.



Testen foregik fra flyvepladsen i Borås, der har gode faciliteter og ligger meget attraktivt i nærheden af Göteborg.

det at være "on speed" kræver hyppige cross-check af airspeed-indikatoren. Det er fordi, der kræves ganske lidt tryk på rorpinden for at flyet går ud af sin trimmede position. Det er derfor let at komme til at flyve 10-15 knob for hurtigt. P2002 JF har en relativt aerodynamisk krop og mister ikke uden videre flyvefart. Selv i en velvoksen sideglidning på finalen mister flyet ikke nævneværdig fart med 4 graders descent. Det er derfor vigtigt at være "on speed" før næsen bliver sænket på finalen. Dette ser ud til at være en trend blandt de moderne småfly som Cirrus, Pipersport og P2002 uden at sammenligne yderligere. Dette bliver igen forstærket ved flyvning i Skandinavien om vinteren, da det kræver omdrejninger for at holde cylindertemperaturen oppe. Cessna 400TT har løst dette problem ved at installere speedbrakes, der enten giver et større synk eller en højere motorindstilling med samme synk. Under groundroll ved touch and go er P2002 let at kontrollere på hovedhjule, samtidig med at det er let at sætte næsehjulet. Jeg prøver både wing low og crab-approach i 20 knobs sidevind. Begge er lige enkle og den valgte teknik må være op til den enkelte pilot.

VEDLIGEHOLDELSE

Tecnam P2002 JF er certificeret i CS-VLA klassen, men har en MTOW på 600kg, som vi kender fra LSA. Tecnams-forhandler i Sverige har solgt flere fly og har også flere instanser som laver vedligehold på flyene. P2002 skal følge de normale rutiner for inspektioner. Ved skrivende stund er den svenske importør i gang med at træffe maintenance-af-taler med danske flyværksteder.

OPSUMMERING

Tecnam P2002 JF føles gennemført. Der er mange elementer der bidrager til dette, bl.a. dens opførsel ved udsætning af flaps og dens ellers lineære egenskaber i alle tre akser. Flyet er certificeret og kan bruges til skoling, noget som er meget interessant. Flyet demonstrerer fint rorenes klassiske sekundæreffekter og vil kunne være et ok fly til primærskoling. Nogle detaljer burde have haft mere opmærksomhed, og det bliver det, der trækker ned. Skruer i højderoret, en fejljusteret stallwarning osv. Det burde være unødvendigt, skulle man tro. Omtrent ligeså unødvendig som en dryppende kaleche på en FIAT 500 ... ■

T

TECNAM P2002 JF CS-VLA-CERTIFICERET

Motor: Rotax 912 S2 på 100 hk **Marchfart:** 110 kt
Rækkevidde: 500 + km **VNe:** 156 kt
Maks. flyvehøjde: 12 500 ft **Stigeevne:** Ca 800 ft/min
Brændstofbeholdning: 100 liter **Maks.vægt:** 600 kg
(2x50 liter) **Tomvægt:** 340 kg
Pris: 926.156 kr. inkl. moms

L

LSA-FORVIRRET?

Fortvivl ikke, for i oktober 2010-udgaven af FLYV s. 30-34 opridses det temmelig komplicerede og endnu ikke harmoniserede regelsæt for VLA (Very Light Aircraft) og LSA (Light Sport Aircraft). Blandt konklusionerne er, at har man et almindeligt motorflyvecertifikat, PPL, kan man fx i dag sagtens flyve certificerede VLA-fly i Danmark.

T

TRADITIONSRIGE TECNAM

Costruzioni Aeronautiche Tecnam er en traditionsrig flyproducent med hovedsæde i Napoli. Producenten konstruerer og producerer fly såvel som flydele. Selskabet blev stiftet i 1948 og har i de sidste år fået et opsving med introduktionen af modeller som passer ind i de nye klasser af lette fly – som VLA i Europa og LSA i USA.

De nye modeller er let identificerbare eftersom modelnummeret er identisk med årstallet, hvor flyet blev lanceret. P2002 er altså en model som kom for 8 år siden og som allerede er meget populær. For tre år siden fløj Tecnams tomotorerede fly P2006T for første gang. Flyet drives af to Rotax 912-motorer og repræsenterer en af de mest omkostningseffektive løsninger for tomotorers flyvotæring. For nylig kom Tecnam desuden med et højvinget to-sædet fly, P2008.



Tecnam 2006T har 2 Rotax 912-motorer og er et yderst økonomisk twin-alternativ.



Den planlagte rute (blå) versus den reelt fløjne (grøn).



Der pakkes ud søndag formiddag i forhåbning om endnu en super flyvedag. I forgrunden VL som Tom Jørgensen (Formand i MSF) er medejer af.

RETURBILLET

NÅR VEJRET OG VINTERKULDEN DRILLER, FLYET ER ADSKILT FOR VEDLIGEHOJDELSE, SÅ FØLES DET SOM OM, MAN ALDRIG KOMMER UD AT FLYVE IGEN. SÅ ER DET GODT, AT MAN KAN SMIDE EN PIND I PEJSEN, SLÅ FØDDERNE OP OG LADE SIG VARME MED DENNE SOMMERHISTORIE OM EN STRÆKFLYVNING FRA SJÆLLAND MIT ALLES

TEKST OG FOTO: GERT JENSEN, MIDTSJÆLLANDS SVÆVEFLYVEKLUB

Første søndag i september startede som så mange andre søndage, men den skulle komme til at slutte med oplevelsesbarometeret i top.

Jeg mødte op i klubben ca. 20 min. i 9 som jeg plejer i forventning om, at der var dejlig frisk kaffe på kanden, hvilket der også var, satte mig ned i kantinen og hyggensnakkede lidt med de andre, der også var mødt op.

Jeg havde tænkt mig, at dagen skulle bruges til et par ture i en af LS4'erne, manglede 2-3 starter før jeg kunne begynde omskolingen til ASW24, men min flyvekammerat Tom Jørgensen havde vist andre planer. Han spurgte om jeg ikke ville med en tur i VL (en ASH 25, red.)? Jo for fanden da, helt sikkert, og så lod jeg LS4 være LS4.

LOVENDE VEJR – MEN SKIDT START

Vejret havde været super om lørdagen, hvor flere medlem-

mer havde fløjet en berømt legemsdel ud af bukserne, og VL havde været en tur i Jylland - vist en tur på over 600 km. Vejret denne søndag så ud til, om muligt, at blive endnu bedre, så jeg håbede på en tur hen over Storebælt, men Tom havde større planer. Vi skulle en tur til Rødding og så ned syd over til Lech i tyskland og hjem igen.

Første start med VI. gik ikke så godt, vi fik ikke ret meget højde, og Tom kunne ikke få "termik generatoren" i gang, så små 4 minutter senere stod vi på jorden igen, øv.

Vi blev trukket tilbage igen og gav den en chance til. Denne gang fik vi lidt mere højde, og så var det ellers helt op på øret med en stigning på ca. 0,7 m/s. Det var ikke meget, men da vi kom lidt højere op, gik det meget bedre med omkring 2-3 m/s til over 1.700 meter. Nu blev kursen sat vestover og syd om Slagelse og videre vest på. Det var virkelig noget helt andet at flyve VL, end de andre svævefly jeg har prøvet.

STOREBÆLT ER JO – STOR.

Lidt nord/øst for Korsør i 1600 meter blev der styret mod Fyn. Uha, der var godt nok meget vand, vi skulle over, men nu er VL jo ikke M1 eller NE (begge LS-4. red), og med et glidetal på 60 eller mere gik det som en leg. Med 1180 meter på højdemåleren ramte vi Fyn lige nord for Nyborg. Alt



Jeg er ikke helt sikker på, hvor billede er taget, men mener det er over Fyn inden vi krydser Lillebælt. (Ellers må stedkendte læsere korrigere, red.)

Vel ankommet til Jylland med Skrydstrup TMA på vores venstre side.

Har netop forladt Als med kurs tilbage mod Fyn,



Udsigt udover Midtjylland ca. midt i billedet ses Midtjyllands Svæveflyveklub – få hundrede meter nord for motorvejen.

Flyet skal helt "op på øret" i den noget snævre boble, som vi klammer os til i starten med kun 0,7 m/s i bunden over Sjælland.

Ud over det store blå vand med kurset sat mod Fyn med Storebæltsbroen til venstre som vores vejviser.

TIL TYSKLAND

var jo bare i skønneste orden, og vores klubkammerat Kaj var lige i hælene på os i Ventussen. Vi fortsatte videre syd om Odense, og her fik Kaj problemer med navigationen og valgte efter nogen tid at pege næsen hjemover igen.

Vi fortsatte som den ensomme rytter videre hen over Fyn og over Lillebælt, og videre mod Rødding som var vores vendepunkt. Her vi meldte vores ankomst til Skrydstrup, som tog pænt imod os, og vi vendte Rødding i over 1200 meter.

TUREN GÅR TIL TYSKLAND

Så gik det sydover, og det var ikke skyer sønderjyderne skiltede med den dag, men nogen var der da trods alt (CUskyer er svæveflyvernes bedste indikation for termik, red.), og vi holdt pæn højde ned gennem Jylland. Her fortsatte til Lech jernbanestation, som var vores andet vendepunkt. Jeg fik også øje på den nedlagte militærflyveplade ved Lech og kunne ikke lade være med at tænke, at her kunne vi da lande, hvis det gik galt. Jeg tænkte også, at der var meget langt hjem. Så galt gik det nu ikke, og vi vendte Lech jernbanestation og påbegyndte hjemturen.

PROBLEMER

Syd for Åbenrå skulle vi tage et valg; Enten at gå længere

nordpå eller ud over Als og den vej hjem. Efter en kort parlamentering blev det besluttet, at Als var vejen hjem, da der stod de flotteste cumulusser ude over Als, som vi kunne tanke op på og komme til Fyn. Men, men, men - da vi kom til Als efter at havde meldt os på frekvensen i Sønderborg var vores skyer pist borte, og der var næsten blå himmel. Vi kunne bare ikke få højde nok til at komme til Fyn, og vi satte mere til, end vi fik. Det var ikke godt. Så lige pludselig var der noget der rørte på sig, og vi begyndte at stige igen. Godt 8 minutter senere havde vi over 1600 meter, nok til at krydse det store blå vand fra Als hen over Helnæs og Falsled på Sydfyn. Vi fortsatte videre hen over Fyn i et noget tvivlsomt vejr, men vi fik da en god boble, der gik til knap 2000 meter. Nok til at glide til Sjælland, som vi nåede i 800 meter.

På Sjælland møder vi klubkammeraten Svend i 2C. Svend er - ligesom os - kommet for langt ned, og kan ikke nå hjem med god sikkerhedshøjde. Ved fælles hjælp og megen søgen fik vi den højde vi manglede og gik på slutglid mod Slaglille - mod slutningen med over 270 km/t og lavede en flot ankomst, vendte rundt og gik på finale. Dette var den fedeste flyvetur, jeg endnu har oplevet, og det har givet mig rigtig blod på tanden, når det gælder stækflyvning. ■



Så er Storebæltsbroen på venstre hånd igen som vores trofaste vejviser hjem.

Mødte Svend ligeledes fra Midtjyllands svæveflyveklub i C2 syd/vest for Slaglille. Svend manglede lige som os, de sidste 200 meter for at kunne gå på slutglid hjem. Men ved fælles hjælp lykkedes det.

Danske flyejere
fortæller om livet med
deres fly



PILOT LOGBOOK

Navn Christian Iver Petersen

Hjemby Toftlund

Klub Haderslev UL Flyveklub

Navn og reg. på fly Halvpart i RANS 6ES, 9-217

Antal flyvetimer siden seneste "log":

Manden: 205 timer, 589 landinger, Flyet 297 timer

Omkostninger, fx reparationer: Skift af brændstofslinger ved

Obligatorisk Syn, Transponder på vej.



Thumbs up fra en ung passager! Det kan være en stor fornøjelse at dele flyvning med andre.

FLYVEGRILLER

Vintertiden er over os, og der er længere mellem dagene med godt vejr (læs flyvevejr). Jeg har benyttet nogle af de lange vinteraftener til at skrive min logbog over i et regneark. Jeg har så en kopi og samtidig mulighed for at "regne" lidt på tallene.

Det tog lidt tid, men det var så-

mænd ret fornøjeligt og der dukkede erindringer op undervejs i projektet. En af de flyvture vil jeg fortælle om i det følgende.

En ung mand fra nabolaget havde hørt om mine flyve-griller og jeg havde lovet ham en tur ved næst kommende lejlighed. Det var i slutningen

af april, og en aften var vejret lige som det skulle være, luften var helt perfekt til en flyvetur.

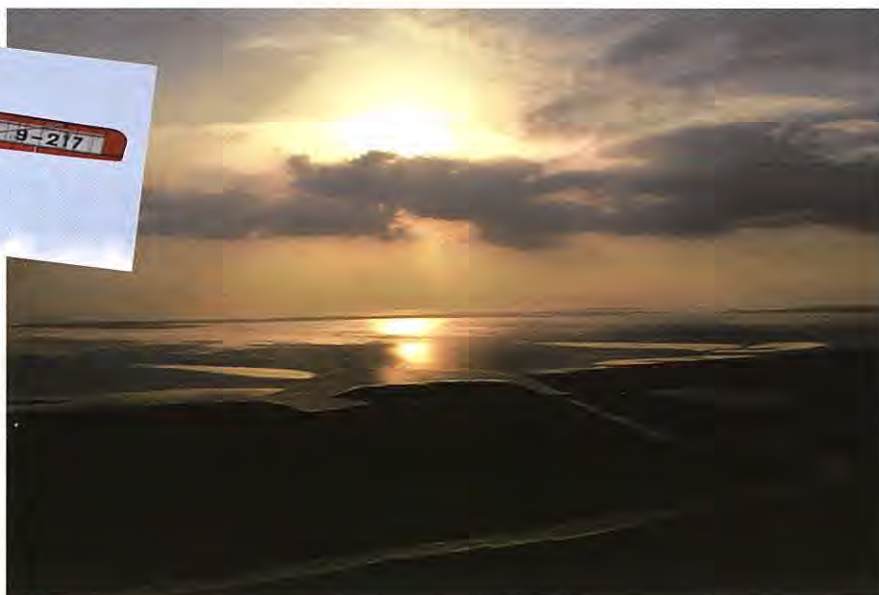
På vej ud til flyet var der mange spørgsmål, der skulle besvares. Hva' er der for en motor i flyet? ...Er den vandkølet? ...Kan du bare starte uden at spørge om lov? ... Hvor højt må du



Min Rans inden sneen kom.



Flyvning giver altid et nyt perspektiv.



Solnedgang over Vadehavet med Kammerslusen vest for Ribe, Fanø i horisonten og Vestkraft i Esbjerg yderst til højre.

flyve? ...Hvor hurtigt flyver den? ... Laver du også loop med den, når du flyver?

Efter et kvarters tid var vi ankommet til hangaren, og så kunne jeg begynde at efterse og klargøre flyet.

Først åbnede jeg "kølerhjelm" så vi kunne efterse motoren "Har den lille motor 65 hk? Jo det havde den, og vi kiggede efter med kølevæske, så den var god nok med vandkøling.

Der skulle efterfyldes totakts-olie, og det lignede jo meget det, han kendte fra sin scooter,

"Nå, ja, den olie vi bruger, er den bedste vi kan købe" forklarede jeg.

Så var der jo lige det, at der var 4 tændrør på en to-cylindret motor, så her fulgte en længere forklaring, som jeg skal skåne jer for.

Efter at jeg havde eftersat motorfundament, tændrørshætter, gaskabler, el-forbindelser, benzinslanger, propelbladene og i øvrigt kigget efter utætheder, kunne vi lukke "kølerhjelm", som han kaldte den.

"Kigger du alle de ting efter hver gang?", spurgte han. "Jo, det gør jeg, og vi er slet ikke færdige endnu!"

Den unge mand var vist ved at blive utålmodig.

Vi gik en inspektionstur rundt om maskinen, og jeg viste ham de ting, jeg havde fokus på og forklarede de sindrige styresystemer, som alle er lige uundværlige, når først vi flyver.

"Hvis du nu vil lave et loop, hvad gør du så?" Her måtte jeg så bremse

hans fantasi, for vi må ikke lave kunstflyvning med en Ultralet. Det er den ikke bygget til.

"Hvordan måler den hastigheden, når hjulene slipper jorden?"... jo ser du ...

Vi tankede benzin på, så vi havde til et par timers flyvning dvs. ca. 30 l.

"Er det alm. blyfri benzin, du fylder på?" ...jo det var det ..."Vi buget ikke de 30 l, selv hvis vi fløj i 2 timer, men jeg vil altid have benzin til en time ud over den planlagte flyvetid!", beroligede jeg ham. "Så derfor regner jeg kun 1 times flyvning til turen i dag."

Nu var det så min tur til at spørge "Hvor ska' vi hen, du?" Vi kiggede på kortet og der lå kontrolzonen lige ret forude. Vi kan godt starte uden tilladelse, her hvor vi er, forklarede jeg, men vi skal spørge om lov til at flyve ind i kontrolzonen, hvis vi vil den vej.

Efter at motoren var kørt op i temperatur, rullede vi ud til start og kort tid efter svævede vi over det Sønderjyske landskab og min unge passager sørgede for at tage nogle billeder på turen.

Selv om vi havde både digitalkamera og mobiltelefon med, er det svært at fastholde indtrykkene fra en flyvetur, men han var nu rimelig skrap til det!

Spørgsmålet om hvor hur-

tigt vi fløj, fandt han selv svaret på, da vi fløj langs motorvejen, og han tødt konstaterede, at flere af bilerne kørte fra os.

"Ja, men vi har jo modvind, når vi flyver den vej!" forsøgte jeg mig med.

"Ja, men det har bilerne jo også!" ...jo det er rigtigt men ...

Det er faktisk meget lærerigt at have en spørgelysten passager med, for vi havde en fin tur og mange vil nok nikke genkendende til spørgsmålene, for de er ofte de samme. Men de vidner om interesse, og det er utroligt givende at få lov til at flyve sådan en tur.

I virkeligheden er det vel et spørgsmål om, hvem der har den største oplevelse?

Det er blevet til flere ture siden med ham som passager og hvem ved. Måske bider flyvedillen ham en dag, ligesom den har gjort ved en af hans kammerater, men det er en anden historie.■



DU kan også være med. Send din beretning med et par gode billeder til flyv@kda.dk. Efter 12 måneder præmierer vi årets bedste logbogsindslag med et sæt ægte Randolph Aviator-solbriller til en værdi af 750 kr.

UNIKT LÆSEREVENT: KUN FOR FLYVS LÆSERE

VIND EN GUIDET RUNDVISNING I COPENHAGEN TOWER OG CPH INFO

FLYV



Copenhagen Tower håndterer årligt over 200.000 flyvninger.

AIRALPHA 

VINTERTILBUD!!

Benyt vinteren konstruktivt – få dit fly gjort klart til foråret.

Kom og få lavet et eftersyn – kaffe på kanden mens du venter.

Vi tjekker gratis dit batteri, skifter olien på din stempelmotor og dækker startafgiften fra Odense.

Gælder februar & marts 2011. Bestil tid på 88 38 17 00.

– Nu også med base i Stavanger for fly & helikoptere...

- Vedligehold af fly og helikoptere
- Cirrus Service Center
- Piper & Pilatus PC-12 specialister
- Avionic - løsninger for alle
- Salg af BP og ExxonMobil produkter

Har du et behov, stort som lille, har vi helt sikkert en løsning. Ring for et godt tilbud!

Airalpha A/S · Odense Airport · DK 5270 Odense N · Phone +45 88 38 17 00 · www.airalpha.com · customer@airalpha.com

Få et sjældent muligt kig på systemerne indefra og følg med i flyvekontrolltjenestens spændende verden fra det over 70 meter høje kontrolltårn i Kastrup Lufthavn, der er den travleste i Norden. Efterfølgende får FLYVs læsere en spændende rundvisning i Copenhagen Information, der er den centrale flyveinformationstjeneste i dansk luftrum.

FLYV har sikret sig 9 pladser til en guidet rundvisning i CPH Tower og Copenhagen info. Det er normalt meget vanskeligt at få adgang til disse steder – især CPH Tower, da det ligger airside i Kastrup. Men Naviair, der vil være dagens værter, har ønsket at give 9 FLYV-læsere denne mulighed.

Arrangementet finder sted d. 4. april kl. 13-16 i Københavns lufthavn.

Vinderne får nærmere oplysninger direkte.

Sådan deltager du:

Send en email til flyv@kda.dk med "CPH TOWER" i emnefeltet. Så deltager du automatisk i lodtrækningen. Husk at skrive navn, adresse og telefonnummer i mailen.

Alternativt kan man sende et brev mærket "CPH TOWER" til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde.



Se systemerne indefra med en tur i bl.a. Copenhagen Tower!

"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drøm om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær** og **føreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

Hatten af for Ove og Peder!

LÆSERINDLÆG



TEKST: LASSE LYKKE ESPERSEN

FLYV-LÆSEREN LASSE LYKKE ESPERSEN TAGER HER HATTEN AF FOR OVE OG PEDERS FLYVEEVENTYR I BL.A. FRANKRIG, MEN UNDERSTREGER, AT FRANKRIG FAKTISK ER MERE GA-VENLIG END DEN OPRINDELIGE ARTIKEL MÅTTE ANTYPDE. HER GUIDER HAN OS GENNEM DE – FOR UDLÆNDINGE – DOG LIDT SÆRE FLYVEREGLER.

Peder og Oves historie i septembernummeret af FLYV var en lun og vel-skreven artikel, der dybest set beskri-

ver hvordan man konverterer en jævnt til moderat kedelig Piper til en veritabel tidsmaskine. Man stiger ind i Midtjylland, og ender op et sted hvor både landskab, kultur, sprog og mennesker er helt anderledes end for blot nogle få timer tidligere.

En stærk oplevelse der normalt ville kræve en stærk og koordineret indsats af indtil flere krisepsykologer – og af god grund: Oplevelsen kan nemlig være både stærkt vanedannende og tilfredsstillende – specielt hvis man gennemfører alene eller med få deltagere.

Jo færre fly desto større er udfordringen for man kan jo ikke bare gøre som de andre. Mere besværligt, mere krævende – ja! men det flytter "overliggeren" op for hver tur og gør dig til en bedre pilot.

Det var derfor forstemmende at læse om Trafikstyrelsens efterfølgende in-

kvisitation, al den stund de ikke har nogen jurisdiktion i Frankrig, samtidig med at de ruller hele instrumentet ud med luftfartsinspektører, jurister, skrækvokabularie, og det der er værre. Det skulle ikke undre om de angrende syndere er blevet idømt 4 gange brædtspil, kolde afvaskninger og 2 GAP-arrangementer.

ER FRANKRIG ET GA-FJENDTLIGT LAND?

Den anden forstemmende del er at man efterlades med det indtryk at det er svært – og farligt – at flyve i Frankrig.

Og det er bare rigtig ærgeligt, for Frankrig har masser at byde på fra et aeronautisk synspunkt – Ja rent faktisk er Frankrig nok det mest GA-venlige land i "gamle" Europa, samtidig med at det er det mest oversete / frygtede p.g.a. sproget.

Men tag lige Jeppesen VFR-guiden for Frankrig: 1.4kg anflyvningskort for store, middelstore og små pladser, der ikke alene har det fint med GA-fly men hvor man ligefrem føler sig velkommen. Der er sågar ofte andre ligsindede på pladserne – en stærk oplevelse hvor EK-pladser i provinsen ofte er ligeså overrendte som bagsiden af Jupiter.

Det aeronautiske Frankrig kan give dig præcist så store flyveudfordringer, som du kan ønske dig – fra at vælte uhæmmet rundt i øde klasse G til ekstremt trafikeret klasse C og D-luftrum. Valget er dit, men deltagergebyret – der betales forud – er i begge tilfælde: Viden!

Men lad os lige afslutte P-området ved Dieppe VOR som Ove og Peder ufrivilligt udforskede. Det smarte i at placere en VOR stort set i et P-område er et eksempel på alternativ intelligens, som det vil føre for vidt at forklare her. Men faktum er, at det ligger der, og det gør det fordi Franskmændene har P-områder omkring deres kernekraftværker. Penly er et sådant, og det ligger lige ved...Dieppe VOR.

De er mildest talt ret fintfølede overfor flyvere i lav højde med kurs direkte mod dem, og med god grund: De har jo selv bygget dem – alene af den grund ville jeg ikke flyve for nær – og dels føles / er trusselsbilledet herne- de noget mere udtalt end på Endelave.

Så uanset Frankrig, Tyskland eller andre steder med P-områder så lad være med at flyve ind, uanset hvad en FIS -anbefaler. De bliver rigtig sure dernede!

Kunne planlægning så have hjulpet? Svaret er både ja og nej!

Hvis der med planlægning menes en klassisk driftflyveplan, som vi lærte det da vi skolefløj, er svaret nej.

WCA, ETA, ETO o.s.v. o.s.v. er sekundært ved flyvning i kompliceret og ukendt luftrum, hvor traditionel "Dead reckoning" ikke slår til, med mindre man da flyver meget langsomt.

Hvis der med planlægning menes indsigt i og kendskab til luftrummet er svaret ja, og her kommer vi til ker- nen i nærværende indlæg.

Nøglen til at slippe afsted med det, er simpelthen viden, og brædspil er

ingen genvej til at forstå fremmedartet og kompliceret luftrum. Der er kun den hårde vej ved at læse, lære og forstå de lokale regler – og det gælder i øvrigt ikke kun Frankrig ...

FRANSK FIR

Luftrummet deles mellem militæret og de civile brugere. Det er ikke overraskende, men militæret sidder med en rigtig stor luns af den franske æter. Læg dertil civile og statslige P- og R-områder. Resten er til deling mellem kommerciel- og GA-flyvningen

Da franskmændene ikke kan forliges med tanken om at sende deres jagerpiloter til USA for træning har de derfor oprettet et "racetrack" stort set langs med landets grænser, hvor de så hygger de sig med at flyve lavt og meget hurtigt. De forventer tilsyneladende at kommende luftdueller udkæmpes i tredje sals højde, i bælgravende mørke med lige under mach 0.9 og langs med grænsen.

Militæret sidder som sagt på store dele af luftrummet, og holder de forskellige zoner aktive på alle hverdage, selvfølgelig med frokostpause ind i mellem. Hverdage betyder også nat- hverdage. For førstegangs GA-flyvende er det sikre valg at vente til fredag eftermiddag efter "aperitifid". Så er de fleste områder lukket ned, og der er autoresponse på frekvenserne.

Kan man henlægge sin flyvning til ferieperioden er risikoen for at møde en lavtgående jager stort set ikke eksisterende. Landet forsvarer fortrinsvis i kontortiden og uden for ferieperioder.

Derfor udgives der rent faktisk kort der beskriver luftrummet på hverdage og i weekenden.

Generelt er Østfrankrig langt mere krævende end Vest- og Nordfrankrig, og på en aktiv hverdag kræver det viden, forberedelse, timing og et godt snakketøj at krydse fra vest til øst. Hvis du vil have det rigtig sjovt, starter du med at flyve rundt om Paris, før du stikker mod øst.

Glem Jeppesen-kort til planlægningen. Du har ubetinget brug for de officielle Franske OACI-kort (ICAO, red.) for at få tilstrækkeligt med oplysninger, og bestil dem i god tid – det varer nemlig et stykke tid, før de

franske kort giver mening, for de er stoppet til med informationer specielt m.h.t. militæreområder.

Det er i kortet du finder locatoren for P-,R- eller D-området – det er også her du ser om f.eks. den pågældende korridor i det hele taget kan aktiveres om dagen (eller natten)

Kortet er intet værd uden VFR-prochettten. Det er en VFR-guide, hvori mulige aktiveringstidspunkter for de enkelte zoner er opgivet, kontaktoplysninger for telefonisk henvendelse og frekvenser, som ikke er FIS frekvensen. Normalt vil FIS ikke vide / oplyse om et område er aktivt eller ej. En anden ting er, at man i nogle områder kan få tilladelse til at krydse, og i andre – herunder lavtflyvningskorridorene – er det lukket land, når de er aktive!

Er du ikke meget for at risikere en franskmænd i den anden ende af røret, når du checker de militære områder, går du ind på SIA's hjemmeside der ser 2 dage frem og checker status for området(r) du påtænker at krydse.

Lad være med at starte ud og regne med, at du kan snakke dig til klareninger for "contournement obligatoire" områder undervejs. Det får du ikke!

VFR-prochettten er iøvrigt også stedet, hvor du finder natflyvningsruter, højder over byer, luftrumsdefinitioner – i Frankrig må du f.eks flyve ned til 1,5km sigt i luftrumsklasse G! (Det betyder ikke nødvendigvis du kan – kun at det ser bedre ud i havari-rapporten) øvre grænse for luftrum E i alpeområder etc.

FLYVEHØJDER

Hvis du flyver i et område, hvor der ikke er publiceret en transition altitude, skal du flyve i Flight Levels over 3000ft AGL med standard setting 1013hPa.

Hvis du flyver i et område, hvor der er publiceret en transition altitude, flyver du i den højde du har valgt op til 3000ft AGL på lokal QNH setting. Mellem 3000ft AGL og transition altitude flyver du i Flight Levels men med lokal QNH-setting. Over transiti on level i FL med standardsetting. De "sædvanlige" Franske OACI kort kan bruges op til 5000ft AMSL eller 2000ft AGL (tag højeste værdi) ➤

Du behøver ikke have investeret i de 1,4kg Jeppesen VFR anflyvningskort – det er langt billigere at hente dem på SIAs hjemmeside, og dem har du brug for a.h.t. frekvenser, korrekt anflyvning og ikke mindst for at vide om fransk er det eneste sprog, der tales.

Har du planlagt at anflyve en plads hvor der står "Fr. uniquement" i anflyvningskortet, skal du nok udsætte turen nogle år og følge et aftenskolehold i fransk.

PARLEZ VOUS FRANCAIS?

Næh, det gør de færreste danske piloter vel, men det er ikke nødvendigvis en showstopper for Gen. 75 stykke 3 samt 09/04 siger: "Air traffic services can be transmitted in French or English unless Fr. Only appears on the aerodrome chart." På de kontrollerede pladser kommunikeres der i flydende og letforståeligt engelsk – det samme gør sig gældende for FIS og militærfrekvenserne.

Bevares man møder en mavesur controller fra tid til anden, men langt fra i stil med visse andre, så no worries. Gråzonen er imidlertid AFIS-pladserne, hvor man ikke skal regne med at kunne klare sig med engelsk. Radiopladserne er en anden sag, da der ikke er krav om kommunikation. Her kan du anflyve og lande på "engelsk". Det vil sige, du bruger unicomfrekvensen 123.5 (130.0 for bjergpladser) starter med pladsens navn, afgiver dine intentioner og rapporterer de enkelte anflyvningsben. Husk at begynde og afslutte hver melding med navnet på pladsen.

Brug kendte navigationspunkter ved positionsmeldinger fx "BSE rad 180 8mil outbound" istedet for bynavne som kan være vanskelige at udtale korrekt – og derfor ikke muligt for controlleren at forstå.

PAS PÅ VEJRET

Vejret indeholder de samme fænomener som kendt hjemmefra. Ofte synes de bare at være noget voldsommere. De har nogle meget voldsomme, flotte og farlige tordenvejr, ligesom dis ofte kan være et problem i kystnære områder. Vejrskift omkring Le Tourquet / Calais kommer ofte uforudset, og i løbet af få minutter er hele pladsen væk i dis eller tåge. Pas på!

Det er teoretisk muligt at ringe til en meteorolog – mod betaling sig forstår, men kun de færreste benytter sig af det, og anvender istedet selfbriefing på nettet. Der er en fransk officiel webside Olivia, hvor man kan checke vejr, Notam og file flyveplaner. Den kræver registrering, men virker fint. Den egentlige overvindelse for en DK-pilot er, at der ikke er en flink DMI-mand der fortæller dig, om det er smart at flyve eller ej. Her lærer du at være ekstra omhyggelig, når du dechifrerer vejrkortet. Personligt bruger jeg altid Wetter jetz som en "second opinion"

UDEN MAD OG DRIKKE...

Den vigtigste publikation efter kort, VFR-prochette og anflyvningskort er så flyvepladsrestaurationsguiden. En slags gastronomisk overlevelsesguide som ikke rigtig har nogen pendant i den Danske BL-serie. Man konsulterer

ganske enkelt guiden for at sikre sig, at der er en passende restaurant på destinationspladsen, at den har åbent og kontakter den gerne for at sikre sig (spise)kortet er klart ved ankomst. Og der er nok at vælge imellem: Fra den kedelige bistro i Calais, til Bregueten i/på Fontenay – Tresigny syd øst for Paris hvor du sidder i den gamle airliner med udsigt til banen og nyder frokostbøffen. Samtidig kan du jo føle med de stakkels PPL-elever, der kæmper med at ramme jorden så graciøst, at det kan kategoriseres som en landing.

MEN HVORFOR EGENTLIG?

Men hvad skal man egentlig i Frankrig? Det er jo trods alt ikke (kun) p.g.a. det franske cuisine, du flyver til Frankrig,

Man skal flyve derved, fordi man lærer en masse om det at navigere og kommunikere, for at blive en bedre pilot. Men man skal også gøre det, fordi det er sjovt, og der er en masse at se på. I flæng:

Invasionskysten eller kraterne omkring Verdun, som stadig er synlige, eller prøve at finde La Coupole hvor man forberedte at fyre V-raketter mod London, skyttegravene som stadig er synlige i vegetationen – eller besøge nogle af de mange fly-ins der er hvert år: RSA rally, La Ferte Alais eller Europas største ULM udstilling i Blois. Museet i Le Bourget for bare at nævne et par stykker.

Måske pilotens bedre halvdel er mere til en lang week end i Paris. Flyv ind til Beauvais (LFOB) og tag bussen eller toget (ca 1h) til byernes by, alt i mens det aeronautiske dyr står sikkert indhegnet. Slå et smut omkring Reims i Champagne distriktet på hjemvejen og fyld et par gode flasker i bagagerummet.

Endelig husk selvlysende veste hvis du påregner en kontrolleret plads:

Bon vol et bon courage! ■

◀ De franske luftstrukturer kan være komplicerede, men det går, hvis planlægningen er i orden, mener Lasse Lykke Espersen.

Indsat billede: Den måske vigtigste franske flyvepublikation er flyvepladsrestaurationsguiden. Bag det lange og komiske ord gemmer sig vigtige oplysninger, om hvor man spiser godt.



SÅDAN PLANLÆGGER DU TUREN

Notam, militære områder og anflyvningskort

www.sia.aviation-civile.gouv.fr

Vælg notams i menu til venstre eller:

Cartes AZBA for at se militære områder.

Vælg dato og tid f.eks: Carte AZBA du lundni 16 Mai 2010 de 12h30 à 16h00 UTC

Anflyvningskort:

Gå til AIP cartes i meny til venstre, vælg "Publication d'information aéronautique (AIP) »

Vælg ønskede flyveplads i drop down menu og tryk OK. Vælg VAC aerodromes.

Vejr/planlægning

aviation.meteo.fr/login.php

Opret profil og login.

Log in og vælg de informationen du har brug for TAF / METAR / VFR forecast etc

Siden "taler" iøvrigt engelsk.

<http://olivia.aviation-civile.gouv.fr/>

Notam, flyplanlægning, vejr og mulighed for at file flyveplan. Kræver du opretter profil og login hvis du vil bruge meteo delen

OM SKRIBENTEN

Lasse Lykke Espersen bosatte sig for ca 6 år siden i forbindelse med et jobskifte i Omecourt i Picardiet – den nordvestlige del af Frankrig. Med et dansk PPL(A) – ikke et ord fransk og en meget fransk flyveklub var (er) der her tale om en såkaldt stejl indlæringskurve.

Han flyver i dag ud af Aéroport de Beauvais, ca. 100 km nord for Paris, som medlem af den lokale flyveklub. Indehaver af PPL(A), fransk UL certifikat, deponeret dansk UL certifikat, og har omkring 1200 flyvetimer, optjent siden 1996.

De seneste 6 år er langt hovedparten af flyvningen foregået i F, BE, NL og D med enkelte afstikkere til A og UK. Er afgjort mest til "cross country" og advokerer stærkt for at spare flagstangsflyvningerne op til længere ture.

Kan træffes på Lykkeespersen@gmail.com



Nu fortsætter succesen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.



Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

JYSK FLYVNING I 100 ÅR

SÆBY OG SKIVE FLYVEKLUB
FEJRER HVER 50 ÅRS JUBILÆUM

Sæby flyveklub fejrer d. 15. februar sit 50 års jubilæum. Foreningen fik ved den stiftende generalforsamling navnet Frederikshavn Flyveklub.

Hurtigt kom der gang i aktiviteterne. Noget af det første var et klubfly, OY-AFW en Piper J3 CUP, som blev grundlag for en række frederikshavneres certifikat, men da byrådet på et tidspunkt mente, at flyvepladsen "Knivholt flyveplads" var bedre egnet til industrielle byggegrunde, flyttede klubbens medlemmer deres maskiner til et område ved Sæby, hvor landmanden Niels Aage Nielsen ved gården Ottestrup, allerede havde lavet sin egen landingsbane. Klubben skiftede umiddelbart efter navn til Frederikshavn/Sæby Flyveklub. Klubben har nu haft banen ved Sæby - EKSA som tilholdssted i cirka 35 år, og har i mellemtiden udvidet med landingslys og andre faciliteter. At svæveflyverne er flyttet til samme plads har kun været med til at skabe et spændende flyvemiljø.

Flyveklubben har for længst vedtaget sit tredje navn, Sæby Flyveklub.

Klubben fejrer de 50 år med en reception på dagen i Møllehuset Frederikshavn mellem 15.30 og 17.30, samme sted som klubben blev stiftet i 1961. Skulle flyinteresserede komme forbi, er de naturligvis yderst velkomne.

Skive Flyveklub, der består af både motorflyvere, svæveflyvere og faldskærmsspringere har netop også festligholdt sit 50 års jubilæum d. 19. januar med en reception på flyvepladsen i Skive. ■



Et af Sæby-klubbens medlemmer, Ole Nør er ejer af Chipmunk OY-AVO. For NØR er der det helt specielle at han selv lærte at flyve i den som ung pilot i Flyvevåbnet. Prins Henrik tog sit flyvcertifikat i samme



Skive Flyveklub fejrede også 50 års jubilæum d. 19. januar.



Sæby-formanden Louis Røvs Hansen klar til start.



Sæby Flyveklub har holdt åbent hus mange år i træk - her i 2008 med mange besøgende, og som man ser var der spændende ting i lufrummet. Der var også åbent hus i 2010, men da drillede vejret.



BESØG DMI

Torden, tåge, overisning, sne, kraftig vind, turbulens og askeskyer.

Meteorolog Søren Brodersen fortæller om, hvorfor vejret også i dag har så stor indflydelse på flyvningen og ikke mindst om, hvordan de begrænsende faktorer forudsiges - og undgås. Du får et indblik i vejrmodellernes udvikling og begrænsninger, formidlingens kunst og i øvrigt et svar på spørgsmålet: Hvad er der egentlig inde i meteorologens krystalkugle?

Efter foredraget vil der være en rundvisning i DMI's vejrtjeneste.

Tid, sted og tilmelding:

Mandag, den 7. februar 2011, kl. 18.00

DMI, Lyngbyvej 100, 2100 København Ø

Mødet er gratis. Tilmelding til arrangementet senest 4. februar 2011, kl. 12.00 på www.ida.dk eller tlf. 33 18 48 18.

Ikke-ingeniører er også meget velkomne! Kun tilmeldte vil få besked om evt. aflysning. ■

MODELLER PÅ SAMSØ!



Rune Balle ses her i "biografsæderne" til den kommende Terminal 2-biograf.

Rune Balle, iderig flyvepladschef på Samsø, er ved at forberede en lille udstilling om flyvningens historie. Den skal vises i den "Terminal 2" på Samsø Intl. fra maj 2011. Ideen er at vise flyvningens udvikling fra 1903 til nu med en eller flere modeller for hvert 10-år.

Rune Balle efterlyser flymodeller til udstilling. Modellerne – eller rettere deres ejere – belønnes med gratis billetter til forevisninger i den nye biograf i Terminal 2:

"Ellehammerbiografen" der også åbner i maj 2011. En ny terminalbygning i Danmark er naturligvis ikke hverdagskost, så FLYV dækker naturligvis denne nøglebegivenhed.

Modelfly-ejere kan kontakte Rune Balle på 25 79 35 16 eller ved at skrive til runeballe@mail.dk



nt hus i Sæby 2009. Mange tilskuere og
ge flyvende gæster især fra naboklubberne.

Jørgen Andersen er ny ejer af OY-CUC i form af en Pitts S-2B.



OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN | FOTO MOGENS WAHL

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-NCR	Dornier 328-300	2001	3162	2.12.2010	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	OE-HTG
OY-PCK	ATR 72-212A	1998	543	9.12.2010	Nordic Aviation Contractor (Ireland) Ltd, Billund	I-ADLM

SLETTEDE				
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-ALB	Piper PA-18-95 Super Cub	15.12.2010	Bendy Stærch Poulsen, Hvidbjerg	Tvangsslettet
OY-AMR	Druine D.31 Turbulent	16.12.2010	Svend Aage Pedersen, Vamdrup	Tvangsslettet
OY-CAK	SOCATA TB-10 Tobago	16.12.2010	Kenneth Arly Larsen, Brønshøj	Havareret 6.8.2004 i Køge Bugt
OY-DJS	SOCATA M.S.880B Rallye Club	16.12.2010	Glenn Norman Lundt, Tylstrup	Havareret
OY-EMX	SZD-9 bis 1D Bocian	6.12.2010	Hjørring/Nordjysk Svæveflyveklub	Tvangsslettet
OY-PDB	Piper PA-28-140 Cherokee Cruiser	8.12.2010	Air Alpha Maintenance A/S, Odense	Solgt til Rusland
OY-PEX	Schempp-Hirth Ventus bT	13.12.2010	Mads Lykke, Vejle (+2)	Solgt til Tyskland
OY-TEK	SOCATA TB-9 Tampico	16.12.2010	Per Horn, Thisted (+3)	Havareret 23.8.2010 ved Tunø
OY-XUE	Schempp-Hirth Discus b	1.12.2010	Aviator – Aalborg Svæveflyveklub	Solgt til Italien

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-CUC	Pitts S-2B	6.12.2010	Jørgen Andersen, København	Pitts of Denmark I/S, København
OY-GOB	Cameron Viva 77	21.12.2010	EDB Consulting Group A/S, Viborg	Team R3 A/S, Viborg
OY-KYS	Learjet 60XR	1.6.2010	GenChart BV, Holland	Air Alpha A/S, Odense
OY-NDP	Cessna 525A Citationjet CJ2	20.12.2010	Peter Damgaard Nielsen, Gibraltar	Damson A/S, Svendborg
OY-OCM	Partenavia P.68B Victor	4.1.2011	AirZafari Greenland ApS, Nuuk	Jan Tengstedt, Nuuk
OY-XGT	Grob G 102 Astir CS	6.12.2010	Astir OY-XGS (Z9) Gruppen, Bjæverskov	Jes König, Værløse (+1)
OY-XPO	Glaser-Dirks DG-300 Elan	13.12.2010	DG 300 Gruppen Silkeborg, Galten	Erik Carsten Thomasen, Skive

Rettelser og tilføjelser:

Marts 2008: OY-CLA blev til SP-ODB

August 2010: OY-PMM blev til D-ESOB

I januar-nummeret af FLYV var der ved en fejl blevet anvendt en forkert overskrift til dele af Oscar Yankee. Således var overskriften "Årsag" brugt i stedet for "Ny ejer/bruger". FLYV beklager fejlen.



FLYV

84. årgang nr. 2 · februar 2011

**ABONNEMENT
OG ADMINISTRATION**

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabol (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt videreformidle indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 eksp.

Dansker med i europæisk GA-ledelse

Dansk sports- og fritidsflyvning har fået en af sine hidtil højeste internationale repræsentationer i det internationale hovedkvarter for sports- og fritidsflyvning i Lausanne i Schweiz. Vagn Jensen fra Randers Flyveklub er blevet valgt som en af de to næstformænd i General Aviation Commission, der står for motorflyvningen under FAI.

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

10 Year's
AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

Sæsonklar?

PPL Brush-up-kursus 9. april EKRK
Tilmelding på mail@lenair.dk



The Spirit of flight

LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037

TIL LEJE OMGÅENDE - ODENSE LUFTHAVN

Stålhal-Hangar 400 kvm
med store porte.

Kr. 7.000 pr. mdr. plus moms

Tlf. 21775563



HANGARNAK

Første solotur: Fra jorden kan ingen høre dig skribe

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Det skulle bare have været en almindelig flyvetur. Men pludselig er der ingen støttepædagog i bagsædet.

Jeg aner, at der er lusk med i spillet. Instruktøren står ud og griner smørret, da han lukker den bagerste hood: "Så vil jeg ønske dig en god tuuuuur", kvækker han på sit karakteristiske drævende midtjyske, hvor udvalgte ord strækkes.

Men forstår han ikke, at jeg slet ikke kan flyve. Jeg dur slet ikke. Det har bare været held og svindleri indtil videre. Men han insisterer: "jow, jow, flyv du bare en tuuur".

Mit topgun-agtige overskud og medfødte kækhed er godt i gang med at fordampe, da jeg går i gang med cockpit-tjek. Tingene bliver tjekket flere gange. Luftbremserne bliver i hvert fald hevet ud og låst igen mindst to gange. Måske tre. Er dolly'en nu taget af. Og er hooden låst bagtil. Den er svær at nå i luften ...

Hvilepulsen er omkring de 100. Hvad nu hvis jeg glemmer alt, når jeg

sidder i 2000 fods højde, og hvad gør flyet, når der ikke er en instruktør bagi til at tynde det ned.

"Den er nemmere at flyve", beroliger folk fra sidelinjen

Pawneen haler tot og snart fiser slæbetoget henover grønsværen som skudt ud af en kanon.

Victor Charlie har lugtet luntet, for den springer i vejret med en lethed, jeg ikke har oplevet før.

Termikken er meget kraftig, og da vi gennemflyver et par bobler må jeg korrigerer i det jeg oplever som mit hidtil mest turbulente slæb. På et tidspunkt bliver jeg nervøs for om slæbetovet kan holde til de kraftige påvirkninger, når det strammes og slækkes.

Hvorfor blev jeg dog ikke på jorden, hvor det tjener mig bedst?

Undervejs i slæbet koncentrerer jeg mig maksimalt for at ikke at tabe orienteringen i forhold til pladsen. Ret dumt, for de sidste 30 flyvninger har jeg ikke haft noget som helst problem med at finde Gørløse igen. Men igen.

På egne ben er man tilsyneladende knapt så kæk.

I 2000 ft kobler jeg og kan ånde lettet op. Så langt så godt.

I konservatismens hellige navn beslutter jeg mig for at daske lidt rundt syd for Gørløse, så jeg hurtigt kan nå pladsen, hvis jeg rammer ekstremt synk.

Det bliver ikke tilfældet, for jeg stiger markant. På ingen tid befinder jeg mig i 2800 ft. Og der er dæleme langt ned. Jeg observerer et andet svævefly foran mig i færd med at kurve termik. Der skal jeg være med, men kurven er lidt aflang, så jeg har svært ved at placere mig forsvarligt i forhold til boblens ejermand. Uhh, det bliver vist lidt for avanceret, det her, så jeg afbryder forsøget og tager benene på nakken.

Men hvad er nu det. Victor Charlie og vejr-guderne er i drillehumør, for luften stiger uanset hvor jeg peger næsen henad.

Måske ender jeg som hende den kinesiske paraglider i Australien bevidstløs og som en istap i 35.000 ft?

Tunge bygeskyer nærmer sig fra nord, og de første regndråber begynder at pudre hooden.

Jeg har ikke lyst til at lande mig i en byge, så jeg sætter kurs nord for pladsen for at finde lidt mere synk (tænk at jeg skulle høre mig selv sige det...)

Det lykkedes. Snart er jeg nede i 1200 ft og er fri af den kraftige termik. Jeg kalder medvind i 700 ft og strammer selerne så meget som muligt. 100 km/t burde gøre det.

På finalen trækker jeg luftbremserne ud. Men hvad er nu det? Skidt synker som et flygel, så jeg lukker dem ind igen for ikke at sætte flyveren i åen i starten af banen.

Så bliver luften rolig igen og jeg kan give bremsen igen, mens jeg nidkært forsøger at holde hastigheden. Jeg flyver skævt i sidevinden med næsen mod nord. I 10 meters højde giver jeg venstre ben og næsen retter sig op. Nå, det bliver vist ikke helt landing til T'et, men skidt.

5-3-2-1- udfladning, pinden helt i maven og flyet sætter sig på hovedhullet i en ganske ballevnlig landing,

Sådan. Flyet kan bruges igen. Jeg er hel. Sikke en oplevelse. Måske kunne jeg godt finde ud af det når det kom til stykket! ■



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr. 4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv 4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder 4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Telefon

Helge Hald, formand,
teknik samt miljø- og luftrum.....9710 2155
Per Wistisen, næstformand.....9818 4316
Søren Pedersen, miljø.....5130 5434
Ole Kobberup.....5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....4063 8903
Arne Panduro, kommunikation.....4041 1929
Rasmus Rohlf, ungdomsarbejde.....2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Søren Dolriis
Hvidorevej 45, 2930 Klampenborg
Telefon: 2624 8888
www.kunstflyvning.com
E-mail: dolriis@syntase.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFlyVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
mandag og onsdag kl. 13.30-16.00
tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand og
fungerende uddannelseschef: 4648 0608
John Carlsen, materielchef
og næstformand..... 5767 4947
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, miljø..4830 3121
Anders Clemens Bloch,
kasserer.....4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Telefon

Niels Gregersen..... 2144 2497
John Carlsen..... 4042 1247
Edvard Braae..... 2485 6712
Lars Severinsen.....4038 1128
Philip Nathansen..... 4019 8297

FLYV

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK



Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headset
og tilbehør

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

SØNDERBORG LUFTHAVN SØGER TIL RUNDFLYVNINGSSÆSONEN 2011

Sønderborg Lufthavn søger kontakt til et luftfartsselskab eller enkelt personer, der kan forestå rund/sightseeings-flyvning fra lufthavnen i den kommende sæson.

Sønderborg Lufthavn har et stort potentiale, ifølge Visit Denmark var der i 2010 mere end 3 millioner overnattende turister i Sønderborg Kommune.

Sønderborg Lufthavn stiller faciliteter til rådighed. Afgifter for benyttelse af lufthavnen vil være særdeles rimelige. Endvidere vil Lufthavnen deltage i markedsføringen af rundflyvningsaktiviteterne.

Det er et krav, at Trafikstyrelsens bestemmelser for kommerciel rundflyvning (BL 5-4) overholdes.

Har dette har din interesse eller ønsker du yderligere information så kontakt Lufthavnchef Anders Sørensen.

Lufthavnsvej 1, 6400 Sønderborg- Tlf. 74 42 21 30
www.sonderborg-airport.dk



SØNDERBORG LUFTHAVN

- Sønderjyllands Regionale lufthavn

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

FLYV

MARTS 2011 NR. 3

Læs også

Flyvelægens bord

Kan du bestå dit medical?

Pilotens logbog

Flyejerne fortæller

Udelanding i De tusinde søers land

Svæveflyve-VM i Finland

Test af Centurion-Piper

Diesel-revitalisering af traditionelle fly?

Hvor er kvinderne i GA?

Facts og tendenser i 2011

Hjemmebyggeri med power

Europatur i RV

Fly-inverted

Lær kunstflyvning i svævefly



SKRIV OM DIT FLY-
EJERSKAB OG
VIND RANDOLPH-
SOLBRILLER

Løssalg kr. 48,50



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

☎ **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



Right in front'
of the aircraft

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG

Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

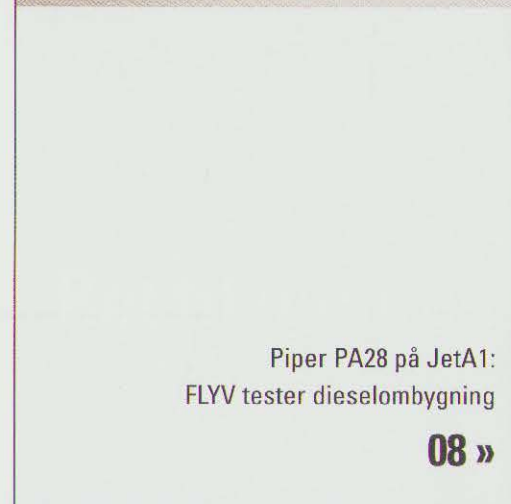
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA: J.083 | DE: 216.0014 | DE: 145.0063 | FAA: BV65767M

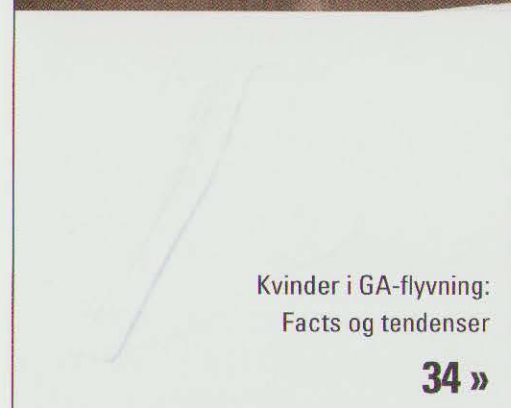


Kort sagt
« 06 »

Piper PA28 på JetA1:
FLYV tester dieselombygning
08 »



Svæveflyve-VM
« 14 »



Kvinder i GA-flyvning:
Facts og tendenser
34 »

- 05 Leder
- 06 Kort sagt
- 08 Turbinefeel med dieselombygning
- 14 Svæveflyve-VM i De tusinde søers land
- 26 Bunden i vejret!
- 30 Flyvelægens bord
- 32 Luftposten
- 34 Hvor er de kvindelige GA-piloter?
- 38 Logbogen
- 40 Hjemmebyggeri med power
- 44 Nyheder indland
- 46 Oscar Yankee
- 47 Flyvkalender
- 48 Klummen

Forsiden: Marc Gerber ankommer til flyvepladsen Råyskälä under junior-VM.

Er dine forsikringer i orden?

Få svar på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalforsikring
Ulykkesforsikring
Rejsforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Forsikringsmæglerne på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

FLY(V) NOW, WORK LATER!



Tegn abonnement på det danske månedsmagasin om flyvning

- FLYV er det eneste danske månedsmagasin for dig som pilot eller flyveinteresseret.
- FLYV giver dig hver måned et levende indblik i flyvningens fascinerende univers.
- FLYV underholder og oplyser, fortæller de gode historier, opstøver nyhederne og giver dig et indblik i morgendagens flyvning.
- FLYV fokuserer på tests af nye fly, flyvesikkerhed og aktuelle begivenheder i dansk og international flyvning.
- FLYV bringer flyvningen tæt på dig med konkurrencer og eksklusive læseroplevelser.
- FLYV er interessant for dig, uanset hang til svævefly, faldskærme, balloner eller motorfly. Det vigtigste er, at du er flyver.

TEGN ABONNEMENT

Særligt tilbud: Op til 35% rabat til unionsmedlemmer – ring til din flyveunion og hør nærmere!

Normalpris: 12 numre for kun 498,75 inkl. moms (+ evt. udlandsporto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

Ring 46141506

Eller skriv til be@kda.dk og oplys navn og adresse

Martstilbud – Garmin GPSMap 695



Med let løselig 7-tommer display og brugervenlige soft keys

Pris: USD 2.595,-

Oplys at du har set tilbuddet i Flyv og få yderligere 10% rabat.

Gælder marts 2011
Frit leveret i DK

Husk også vores Vintertilbud!!

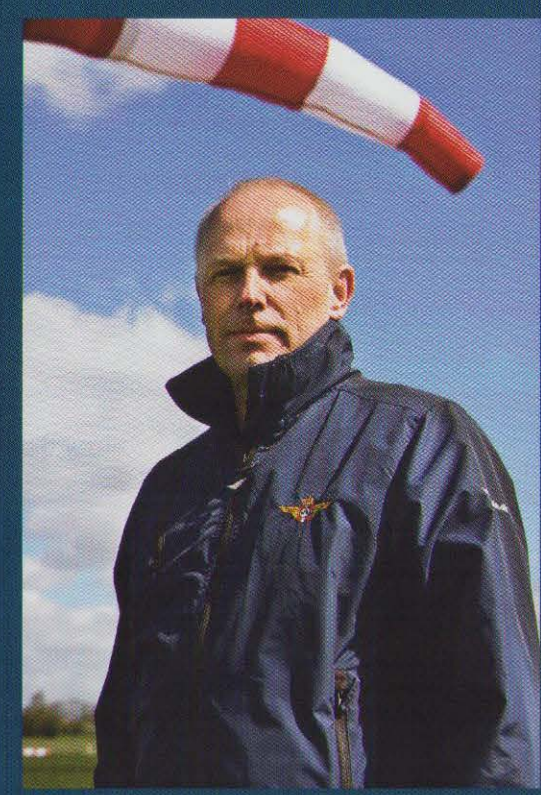
Benyt vinteren konstruktivt – få dit fly gjort klart til foråret.
Kom og få lavet et eftersyn – kaffe på kanden mens du venter.
Vi tjekker **gratis** dit batteri, skifter olien på din stempelmotor og dækker startafgiften fra Odense.

Gælder februar & marts 2011. Bestil tid på 88 38 17 00.

Har du et behov, stort som lille, har vi helt sikkert en løsning. Ring for et godt tilbud!

Airalpha A/S • Odense Airport • DK-5270 Odense N • Phone +45 88 38 17 00 • www.airalpha.com • customer@airalpha.com

FRA VENSTRE SÆDE



Ret til naturen?

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

I 2007 barslede det daværende SILV med et forslag til en ny BL 7-16. Den gældende BL 7-16 beskriver en række områder, hvor flyvning skal undgås. Den foreslåede BL 7-16 omfattede nu 70 områder, hvor flyvning skulle være helt forbudt under 1000 FT. Dette gjorde KDA og en række andre organisationer indsigelse mod – og den foreslåede BL 7-16 blev sat på hold. Det skal nævnes, at normal flyvning allerede er forbudt under 500 FT alle steder.

Udsættelsen af den foreslåede BL 7-16 har Danmarks Naturfredningsforening (DN) og Dansk Ornitologisk Forening (DOF) været utilfredse med. De har i slutningen af 2010 klaget til Miljøministeren og senere til EU Kommissionen over, at den danske stat ikke for længst har foretaget store og alvorlige indgreb i dansk flyvning – nemlig indført det totale flyveforbud i en lang række områder.

De to nævnte foreninger har - uden at dokumentere reelle problemer i de mange områder - lagt pres på Transportministeren for at få foretaget de voldsomme indgreb. I svarbrevet fra Transportministeren til DN og DOF står imidlertid, at der fortsat skal være rimelige muligheder for at flyve og nævner her både fritidsflyvningen og beflyvningen af småøerne.

Jeg finder det besynderligt, at man foreslår flyveforbud under 1000 fod for at beskytte sælerne i vandet, hvis man stadig gerne må sejle med motorbåde, svømme og fiske i det samme område. Hvor kommer den reelle beskyttelse så ind i billedet? Der må være lige ret til naturen for alle trafikanter – uanset om man færdes i båd, bil eller fly.

Tingene kompliceres yderligere af, at regulering af alle de andre færdselsformer foretages af kommunerne, og ofte i samråd med lokale foreninger – hvorfor en mere nuanceret og kvalificeret vurdering af de enkelte områder kan finde sted. Men reguleringen af flyvning foretages centralt af Trafikstyrelsen og er ikke særlig fleksibel. Indføres der først flyveforbudszoner på vore ICAO-kort over Danmark – så er områderne meget vanskelige at slippe af med igen senere. Så hvis dyrene i mellemtiden flytter, hvilket ikke er ualmindeligt, står vi med unødvendige forbudszoner.

Lad os håbe, at de besluttende myndigheder ikke lader sig overbevise om, at en stat kan tage ret til færdsel i et område fra én enkelt gruppe trafikanter (piloterne) – og slet ikke uden en konkret dokumentation for at den pågældende færdsel er skadelig for det pågældende område.

Tumult i LSA-klassen. Piper vil ud af det tjekliste samarbejde.



Pipers exit gør, at Cessna er den eneste "store" fabrikant tilbage med et LSA-fly. Her inspiceres det kinesisk producerede, men Cessna-designede 162 Skycatcher under færdigsamling i USA.



EASA advarer mod konsekvenserne af ethanolholdig benzin i flymotorer efter et længere studie.



Pipistrel Taurus Electro G2 outperformer nu den "konventionelle" benzinudgave.

Boeings nye 747-8 Intercontinental skal tage kampen op med bl.a. A380.



Mooney – kendt for hurtige flyvemaskiner – kører nu på absolut organisatorisk vågeblus.



KORT SAGT

MOONEY KRYMPE, PIPER GÅR FREM

Den amerikanske flyproducent Mooney har reduceret medarbejderstaben fra årsskiftet efter en mislykket jagt på nye investorer. For bare 2 år siden havde Mooney 500 ansatte – dette tal er nu 10. Mooney blev grundlagt i 1929 og har siden hen leveret 11000 fly. Mooney har slået mange verdensrekorder – heriblandt 130 hastighedsrekorder. Nu begrænses den fortsatte virksomhed til support af eksisterende flypark med reservedele og myndighedskontakt for at sikre den fortsatte luftdygtighed. Alle rygterne om virksomhedens ophør dementeres dog. Derimod kunne man hos Piper glæde sig over at kunne levere over 150 fly i 2010 sammenlignet med 90 i 2009.

TUMULT I LSA-MARKEDET

Ægteskabet holdt blot et enkelt år mellem Piper og den tjekkiske LSA-fabrikant CSA – Czech Sport Aircraft. Piper har nu opsagt sin såkaldte badge-engineering-aftale om at sælge den tjekkiske Sportcruiser under Pipersport-navnet. Piper har solgt i alt 70 af flyet siden sidste april. Den præcise årsag til bruddet kendes ikke, men som Piper selv formulerer det: "Efter vi har arbejdet sammen i et år, er vi kommet frem til, at det er Pipers interesse ikke at fortsætte samarbejdet", lyder det fra Piper CEO Geoffrey Berger.

Beslutningen om at afbryde samarbejdet kommer oven i en serie af nylige chef-rokader, der sår tvivl om Pipers fokus. Den tidligere chef James Bass (2004-2009) ville have, at Piper skulle være markedsdominerende i 600.000-\$2,5 million-klassen, bl.a. med udviklingen af den lette businessjet PiperJet. Han blev efterfulgt af Kevin Gould, der

mente, at Piper skulle lede i LSA-klassen. Kevin Gould blev efterfølgende erstattet af nuværende Geoffrey Berger.

Beslutningen om at afbryde samarbejde kunne tyde på en ændret fokus på tungere og mere luksuriøse premium-fly, og det lover ikke godt for Pipers fortsatte dedikation i markedet for lette fly. Piper afviser dog at have tabt interessen for LSA-markedet: "Vi tror stadigvæk på et fremtidigt LSA-marked, og beslutningen om at afbryde samarbejdet har intet med PiperSport-flyet at gøre. Det er stadig et godt produkt", lyder det fra den amerikanske flyfabrik, der nu vil arbejde for at komme ud af samarbejdet i en overgangsperiode. Det forlyder dog, at enkelte Piper-importører vil fortsætte med at sælge PiperSport under det oprindelige SportCruiser-navn. Cessna står nu tilbage som den eneste "store" fabrik med et LSA-fly i form af Cessna 162 Skycatcher, der delvist bygges af Shenyang Aircraft Corporation i Kina, men færdigsamles i USA.

EASA ADVARER MOD ETHANOLHOLDIG BENZIN

Diskussionen omkring fremtidens flybrændstof er blevet endnu mere kompleks. Det Europæiske Luftfartssikkerhedsagentur EASA har nemlig udført omfattende studier af effekterne af ethanolholdig benzin i flymotorer. Mange typer af bilbenzin – mogas – er i dag iblandet ethanol, og fra EU's side er der ambitioner om at hæve iblandingsforholdet. Resultaterne har fået EASA til at udsende en SIB – Safety Information Bulletin – med de ildevarslende konsekvenser for flybrug.

I den 280 sider lange rapport der danner grundlag for bulletinen nævnes øget risiko for dampplommer i brænd-

stofsysteget pga. brændstoffets ændrede damptryk, nedbrydende egenskaber overfor komponenter i brændstofsysteget samt fase-separation af brændstoffet, hvor der udfældes store mængder vand. Brændstoffets ændrede egenskaber kan også føre til, at brændstofmålerne viser forkert.

Hele rapporten og SIB'en kan findes på EASAs hjemmeside under <http://easa.europa.eu/home.php>

JUMBOJETTEN I NY LYKKEBRINGENDE AFTAPNING

Boeing præsenterede forleden sin nye og fjerde version af den velkendte 747 Jumbojet. Med tilnavnet 747-8 Intercontinental skal flyet med forlænget fuselage, større vinger, nyt Dreamliner-inspireret interiør og forbedrede effektivitet tage kampen mod konkurrenterne i form af Airbus A380.

Boeing hævder, at mange af de teknologiske tiltag udviklet til den kommende 787 Dreamliner også finder vej til 747-8 Intercontinental. Flyet har 16 % bedre brændstoføkonomi og støjer 30 % mindre end forgængeren.

Flyet er i øvrigt malet i et rødt farveskema – en afvigelse fra den sædvanlige Boeing-blå. Rød er dog den foretrukne farve hos de (asiatiske) kunder, der forbinder farven med velstand og lykke. Korean Air er ikke overraskende blandt de første kunder.

NYT SELVSTARTENDE ELEKTRISK UL-SVÆVEFLY

Gennem længere tid har det været muligt at få det selvstartende UL-svævefly Taurus med benzinmotor. Nu lancerer Pipistrel Taurus Electro G2, der er en forbedret udgave af

den prototype, som fabrikken har testet gennem længere tid.

Taurus Electro G2 (glidetotal 41) er udstyret med en elmotor ratet for 40 KW for take-off og 30 KW kontinuerligt. Ved MTOW stiger flyet med godt 600 ft/min. og skal bruge 245 m for at klatre til 15 meter. Det 2-sædede fly, der i øvrigt er karakteristisk ved sin side-by-side-sædekonfiguration, kan udstyres med to forskellige batteripakker. Standardpakken klarer et climb til 4.000 ft., og den stærkere batteripakke indeholdende i alt 7,1 KWh kan løfte flyet ved MTOW til 6.000 ft. Den største batteripakke vejer 55,6 kg. Den forbedrede motor er blevet 5 kg lettere og vejer nu kun 11 kg og er ekstremt vedligeholdelsesfri. Motor- og batteriinstallationen kan i øvrigt let flyttes over på en benzindrevet Taurus, idet den elektriske version faktisk outperforms benzinversionen. Pipistrel oplyser ligeledes, at hele motor – og batteripakken vil blive tilbudt til andre fly.

Som en gimmick / smart detalje / PR-stunt (vælg selv!) kan man bestille sin Taurus med en solcellebeklædt transportvogn – en "Solar Trailer". Dette system kan således – gratis – oplade batterierne på så lidt som 5 timer, hvis vejret ellers samarbejder.

Pipistrel har indtil videre solgt 20 eksemplarer af elektroversionen på verdensplan. Flyet får officiel præmiere på udstillingen Aero2011 i Friedrichshafen. Den danske importør Erik Christensen forventer, at prisen for det 2-sædede selvstartende fly inkl. moms og instrumentering bliver 850.000 kr. ■



Den dieseldrevne Piper i meget realistisk dansk vintervej.



Centurion-motoren er godkendt til at flyve på vej diesel og JetA1. Rækkevidden øges betragteligt med dieselmotor i forhold til benzin – flyet kan flyve næsten 9 timer med nul reserver på tankindholdet (160 l)



Centurion 2,0-motoren passer under den eksisterende cowling. Bemærk ladeluftkøler tv. og common rail-indsprøjtningssystem i midten.



Single lever operation. Det ligner Fischer Price-legetøj, men det virker og giver legende let(!) betjening.

I FL45 over Nyborg – udendørstemperaturen er minus 10 grader. Intet problem for motoren, og væskekøleren giver tilmed rigelig kabinevarme.

TURBINE-FEEL MED DIESELOMBYGNING

CENTURIONS DIESELMOTOR GIVER NYT LIV TIL TRADITIONELLE FLYTYPER. FLYET BLIVER PÆRELET AT BETJENE OG MEGET BEHAGELIGT AT FLYVE. MEN OMBYGNINGEN KOSTER OG HENVENDER SIG DERFOR MEST TIL DEM, DER FLYVER RIGTIG MEGET. HAR MAN RÅD TIL INITIALOMKOSTNINGERNE, BLIVER MAN DOG IKKE SKUFFET. FLYV HAR PRØVET EN DIESELDREVET PIPER PA28-161 CADET PÅ ISKOLD JANUARDAG.

TEKST OG FOTOS: JENS TRABOLT

Dieseldrift til flyvemaskiner. En spændende ide. Dieseltækningen til bilbrug har gennem de sidste 15 år gået sin sejrsgang på både landeveje, tankstationer og racerbaner. Datidens fiskekutter-soundtrack er en saga blot med common rail-indsprøjtningssystemer og moderne turboladningsteknologi. En moderne dieselmotor giver høj effekt,

knusende drejningsmoment kombineret med et lavt forbrug. Men i virkeligheden er en dieselmotor måske mere velegnet til flybrug end til bilbrug? En dieselmotor har et snævert "powerband" – området i motorens omdrejningsregister, hvor den befinder sig bedst og yder mest. I de fleste moderne dieselmotorer er dette brugbare arbejdsområde mellem 1.500 og 4.000 o/min. Nogle noget under – andre lidt mere. Da en flyvemaskine det meste af tiden befinder sig ved faste omdrejninger i cruisefasen kan man udnytte dette snævre arbejdsområde ret optimalt ved en tilpas høj gearing af fremdriftssystemet. Dette giver et lavt støjbillede og et lavt forbrug.

Dertil kommer, at en dieselmotor er væskekølet, og derfor ikke udsættes for så store temperatursvingninger som en luftkølet motor. Så på mange måder en længe ventet fornyelse af den efterhånden stærkt forældede motortekno-

logi til flybrug i form af benzinmotorer med designs, der ikke har rykket sig væsentligt de sidste 50 år.

FORTIDENS SYNDER

Trods de mange fordele skutter man sig ved tanken om dieselmotorer i fly; Var der ikke noget med, at de første generationer af de ombyggede Mercedes-dieselmotorer gik i stykker – og fabrikanten lukkede og efterlod kunderne med sideroret i postkassen på de første dieselmotorer?

Jo, desværre. Thielert 1,7-motoren blev aldrig helt vellykket, og der opstod et misforhold mellem de første udmeldinger om gangtid og holdbarhed fra fabrikken, og de forhold, kunderne efterfølgende oplevede. Det gjaldt ikke mindst reklamationsforhold.

Dertil kom, at forhandler- og servicenetværket var heller ikke optimalt indkørt – husk på, at man ikke opnår stor erfaring med ny motorteknologi fra den ene dag til den anden. Dette betød, at da fabrikken kortvarigt lukkede i 2008 stod mange "first-movers" tilbage med en abe af betydelige dimensioner, bl.a. mange ejere af gangtidsudløbne DA42 TwinStar-fly med Thielert 1,7-motor. Dette fik i øvrigt Diamond Aircraft til – en kortere overgang – at indstil-

le produktionen af dette fly. Ærgerligt for de entreprenante flyejere, der var sprunget på det i øvrigt spændende tog i håb om at blive de første til at hoste fordelene ved dieseldrift i småfly.

EN FRISK START – HER I DK

Først da man lancerede 2,0-motoren under "Centurion"-brandet havde man et produkt, der fungerede. Opgaven for Centurion er nu at genskabe den kundetillid, der blev sat til i de første år. Det er bl.a. årsagen til, at man har koncentreret ressourcerne på de 4-cylindrede motorer og sat 4,0 V8-motoren i venteposition.

Nu har Air Service i Vamdrup taget kampen op og er opsat på at give dieselmotoren oprejsning.

Som demofly har de netop indkøbt en Piper PA28-161 Cadet fra 1989 fra Sydtykland med en Centurion 1,7 motor, der var tæt på Life Limit. Air Service har derefter konverteret til en Centurion 2,0-motor med 135 hk og den har p.t. fløjet under 10 timer.

FLYV har prøvofløj flyet fra Roskilde til Vamdrup og retur med en instruktør. ➤



PRISER

Har man en PA-28 med Lycoming O-320 og ud- en udgæt skifter den med en ny tilsvarende benzinmotor (levetid 2000 timer) bliver timeprisen 593,09 kr. (ny motor a 130.000 kr., vedligehold, brændstof). Udskifter man denne udgåede benzinmotor med en ny diesel-Centurion 2,0 (14 Volt retrofit kit a 301.500 kr.) bliver timeprisen 367,72. Dette er dog ved den forventede hævede 1.800 timers levetid. Ved 1.500 timer (som nu) er timeprisen 401 kr. Dette inkluderer motor, 100 hr inspection kit, 600 hr inspection kit incl. udskiftning af gearkasse, øvrige vedligehold samt brændstof.

Har man i forvejen en dieseldrevet flyvemaskine og blot ønsker at få en ny dieselmotor, ender den omtrentlige timepris (ved 1800 timer) på 324 kr. fordi flyet ikke skal modificeres yderligere som ved skiftet fra benzin til diesel.

Selve dieselmotoren er over dobbelt så dyr som benzinmotoren i indkøb. Men er tallene nogenlunde korrekte indhenter dieselmotoren den store førstegangs-udskrivning med sine meget lave brændstofomkostninger. For begge typer motorer er arbejds løn ikke medregnet.

Fordele:

- Vibrationsfri og støjsvag gang
- Monteres under eksisterende cowlings
- Meget enkel preflight-tjek af systemer
- Single lever operation – ingen prop- eller mixture-control.
- Fremsiddssikret brændstof
- Lavt brændstofforbrug
- Højere range
- Billigt brændstof
- Commonrail – ingen karburator, der kan ise til.
- Væskeløst – stabil temperatur, god kabinevarme og ingen kulilte-forgiftningsrisiko.
- Velegnet til flydrift.
- Mindsket CO₂- og støj-emission

Ulemper:

- Stor investering
- Mere kompleks teknologi
- Mindsket, men trods alt stadig eksisterende "first-mover" usikkerhed

SINGLE LEVER OPERATION

Det er en kold januardag. Temperaturen er minus 6 grader på jorden, så der er koldt i kabinen. Vi sadler op, undertegnede i venstre sæde. Efter udvendigt preflight, der ikke adskiller sig fra en benzindrevet version, gør vi klar til at starte op. Kabinen ligner sig selv – og dog. Der er blevet ryddet op. Således er både mixture – og prop-rpm-håndtaget blevet kastet bort. I stedet er der eftermonteret et enkelt, stort gashåndtag.

Over gashåndtaget er monteret 2 runde, digitale motor-instrumenter. De viser motoromdrejninger, olietryk og temperatur, gearkassetemperatur samt temperatur på kølevandet. Alle parametre er kodet med grøn, gul og rød, hvilket letter FREDA-tjek (FUEL, RADIO, ENGINE, DIRECTION, ALTITUDE). Så længe alt er grønt er alt godt. Man flyver efter antal procent udviklet power. Gashåndtaget i bund giver 100 %, og systemet klarer selv at indstille den optimale prop-setting.

Som noget formentlig ret ukendt for de fleste motorflyvere, er der også installeret tanktemperaturfølere, hvilket selvfølgelig skyldes diesel- eller JET A1-brændstoffets kuldeegenskaber. Mere om det senere.

LET START

Efter få besværgelser starter vi motoren, der efter 5 sekunders forglødning liver op øjeblikkeligt trods den lave temperatur. Vi taxier til motoropvarmning med en bevægelse af gashåndtaget, der i øvrigt bevæger sig uvant let – der er ingen fysisk forbindelse mellem håndtag og motor – det er rent fly-by-wire. Flyet er udstyret med elektronisk motorstyring, det såkaldte FADEC-system, Full Authority Digital Engine Control-system. Run-up kunne ikke være lettere. Man holder blot en enkelt knap i bund, mens motoren kører op og ned i omdrejninger, mens den tester de redundante systemer. Det tager blot 10 sekunder og afsluttes med et grønt lys. Men før man giver gas, slukker man for den primære strøm. Kører motoren uanfægtet videre, har man således kontrolleret, at motoren kan køre videre på det ekstra batteri. Case closed.

BRÆNDSTOFFET FOR KOLDT

Take-off er tilsvarende simpelt. Gashåndtaget føres blot frem til stop, hvorefter elektronikken klarer resten. Man kan således hverken overdreje eller på andre måder overbelaste motoren. 2,0-rækkemotoren yder 135 hk v. 3.900 o/min (findes også i en 155 hk variant) og drejer hele 410 Nm af. Vægten er 134 kg tør inkl. gearkasse, hvilket omtrent modsvarer en tilsvarende benzinmotor. Acceleration føles god, og flyet letter efter et kort ground roll. Vi climber nu med 100 % power, fulde tanke, lidt bagage og 2 x 85-90 kg piloter ombord. Climbraten stabiliserer sig på omtrent 850 ft/min. Det er interessant at bemærke, at selv ved fuld gas er forbruget kun 7,3 g/h, hvilket er godt 28 liter i timen. Vi når marchhøjden på 4.500 ft for overflyvning af Storebælt og throttlertilbage til 75 % og 105 kts. Denne setting giver et forbrug på 5,3 g/h., hvilket er lige under 20 liter JetA1 i timen – godt halvdelen af forbruget ved en tilsvarende benzinmotor, og til en brøkdel af literprisen. Ved 75 % power er omdrejningstallet på propellen 2.000 o/min (krumtapaksel 3.380 o/min), og motoren producerer 97 hk / 340 Nm. Full power er helt udramatisk hvad angår lyd og

vibrationer resulterer i 2.300 o/min. på propellen og knap 3.900 o/min. på motoren

Under flyvningen, der foregår i 10 graders frost i højden, lyscr tanktemperatur-føleren pludselig gult, hvilket indikerer, at brændstoffet er på vej til at blive under minus 5 grader. Kulde har det med at få voks til at udskille sig i dieslbrændstof, og i den forbindelse kan det være nyttigt at kende et par definitioner. Det såkaldte "Cloud Point" er den temperatur, hvor de ellers opløste bestanddele i brændstoffet begynder at udskille sig som en uklar substans. "Cold Filter Plugging point" defineres som den lavest mulige temperatur, hvor et brændstof stadig kan passere gennem filtre/brændstofsyste. Diesel og jeta1 har forskellige kuldeegenskaber.

I den diesel-motoriserede Piper er der ingen varmelegemer i tankene. I stedet recirkulerer man blot brændstoffet gennem brændstofpumpen. Dette opvarmer brændstoffet ret markant, og efter få minutter slukkes de gule advarselsslamper. Motoren er godkendt til at flyve på europæisk vej diesel (EN590-standard) og Jet A1, og strengt taget er det ikke nødvendigt at cirkulere brændstoffet, når der ➤



Hele flåden af Centurion 2,0-dieseldrevne fly Cessna 172, PA28, Robin DA 400 og Diamond DA40 D.

CENTURION: OVER 2.5 MILLION TIMER SIDEN INTRO I 2003

Ved udgangen af 2010 har Centurion-motorerne på verdensplan logget 2.5 mio. flyvetimer. Ifølge det amerikanske FAA så er fejlraten for GA-flymotorer (den såkaldte inflight-shutdown-rate) 1 for hver 10.000 flyvetime. Statistikken for Centurion-motorer (både den gamle 1,7 og den nyere 2,0) er mindst 50 % lavere.

Centurion-motorerne, der er baseret på en kraftigt modificeret Mercedes commonrail-turbodieselmotor, bygges på fabrikken i Lichtenstein, Tyskland.

Ifølge Centurion-talsmand Sebastian Wentzler er der i øvrigt øjeblikket ingen planer om at lancere motorer til lettere fly: "Motorerne er ganske enkelt for tunge i øjeblikket til UL- og LSA-fly", fortæller han til FLYV. "Men det er klart, at det er en mulighed om måske 10 år, hvis vi finder de nødvendige ressourcer til yderligere udvikling", konkluderer han.



Motoren bygges på fabrikken i Lichtenstein, Tyskland



Eksempel på dieselombbygning i Cessna 172.



flyves på JetA1, oplyser Steffen Ostersen, flymekaniker i Air Service Vamdrup. Det blev dog gjort alligevel for demonstrationens skyld. Air Service forventer, at de fleste vil flyve på JetA1, da dette både er billigere (ca. 7,5 kr./l) og mere tilgængeligt end vejdiezel.

FLYV MENER

Man må konkludere, at dieselmotoren giver den traditionelle flykonstruktion nyt liv. Motorgangen er vibrationsfri – fornemmelsen af at flyve et turbinedrevet fly trængte sig flere gange på, og støjniveauet særdeles lavt – faktisk ville man kunne undvære headset, hvis det var øvelsen. Betjeningen er flyet er særdeles enkel med FADEC og single lever operation Det er bare at give gas, og så i øvrigt nyde, at der kun nipper til det i øvrigt prisbillige (og i øvrigt fremtidssikrede) brændstof.

Men hvad med prisen. Jo, brændstofprisen per time er mellem en 1/3 og 1/4 af en tilsvarende Lycoming 0-320. Det

75 % power giver 105-110 kt
– og et forbrug på under 20
l/t – meget støjsvagt.

er selve motoren og afskrivningen på den, der er dyrere. Flyver man rigtig meget (+300 timer årligt) – som klub- eller skolefly, er der meget, der tyder på, at det kan betale sig. Dertil kommer alle fordele ved let betjening og lavt støj- og vibrationsniveau, hvilket hæver oplevelsen.

I skrivende stund er levetiden 1.500 timer for 2.0-motoren, men der pågår p.t. undersøgelser, der efter al sandsynlighed vil løfte denne til 1.800 timer. Gearkassen, der før havde en levetid på 300 timer er nu forlænget til 600 timer.

Så skal man være bange for at hoppe på toget? Ikke umiddelbart. Teknologien er naturligvis mere kompleks – der er indsprøjtningssystemer (højtrykspumper og indsprøjtningssystemer), turboladere og FADEC-system, der kan gå i stykker, men omvendt er moderne dieselmotorer – der jo kører med tilsvarende motorteknologi – ganske pålidelige. ■

Air Service satser nu på dieselt teknologi. Men kan fortsat skruer på mere klassisk motorteknologi – til venstre en danskejet Boeing Stearman.



ET FLYVÆRKSTED MED DE KLASSISKE DYDER

Air Service Vamdrup er Centurion-distributør for hele Skandinavien samt aut. servicecenter for Lycoming og Diamond Aircraft. Air Service beskæftiger sig også med vedligeholdelse af Pilatus PC-12. Line Station Coordinator H.P. Hansen fra Air Service fortæller, at det er firmaets ambition at leje diesel-Piperen ud til danske flyveklubber – og –skoler som demofly: "Det er vores håb, at Air Services gode navn kan være med til at sparke markedet i gang for diesel fly," fortæller han. Firmaet blev stiftet 1988 og beskæftiger i dag 18 mand, og er måske i videre kredse mest kendt som værkstedet bag den mirakuløse og entusiastiske genoplivning af Niels Egelunds Fouga Magister.

Nu fortsætter succéen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.



Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96
E-mail: info@netman.se



"Drømmen"

I mange år har jeg gået med en drøm om en karriere som pilot.



Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprover. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripen på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær og terreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center
Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

SVÆVEFLYVE-

VM

I DE TUSINDE
SØERS LAND

Rasmus Ørtoft og Christian Larsen på slutglid.

LÆS HER MORTEN BACHS BERETNING FRA JUNIOR WORLD GLIDING CHAMPIONSHIP I 2009 I RÄYSKÄLA, FINLAND OG FÅ SVARET PÅ OM DET ER MULIGT AT UDELANDE I DE TUSINDE SØERS LAND.

TEKST: MORTEN BACH

FOTOS: MICHAEL VON BELL, KATJA SOIKKELI, KAI MÖNKKÖNEN, SAMU MÄKÄLÄ

Klokken er vel ca. 12:00, da vi triller ind på EFRY, Finlands svæveflyvemekka, og en følelse af ærefrygt skyller gennem kroppen ved synet af den berømte flyveplads. Endelig er vi fremme ved det sted, hvor vi de næste mange dage skal konkurrere om VM-titlen i standard- og klubklasse blandt verdens bedste piloter. Pladsen emmer af liv og atmosfære, og der er smukke CU'er på himlen – helt som man havde drømt om.

Efter en kort introduktionsbriefing er flyene hurtigt samlet. Vi skal op og snuse til det fine vejr – og ikke længe

efter befinder jeg mig i et slæb fra runway 26R bag en Pawnee. En meget speciel oplevelse: Godt nok havde jeg regnet med der ville være meget vand og mange træer, men det er alligevel slet ikke som forventet. Som vi kommer højere op, 100m, 200m, 300m... kan man stadig ikke se andet end træer. De er overalt, og der synes ikke rigtig at være nogen pejlepunkter at orientere sig efter. Flyvepladsen er dog heldigvis meget markant, og skiller sig tydeligt ud i det monotone landskab, der nu også suppleres af spredte søer. Boblen står der med det samme – og ►



Flyvepladsen EFRY i Räyskälä er den eneste landingsmulighed i miles omkreds.

Schweizeren Marc Gerber på finale.



Grøden: Glasfiber og finsk sommer. Så bliver det ikke bedre!



Kristian Larsen og Y4 i ankomst.



Tæt race helt til slut.



Undertegnede smider vandet.



Kristian Larsen kobles før dagens start.

går helt til basen. Det er et fantastisk syn, men samtidig også lidt foruroligende – for hvor kan man overhovedet (ude)lande henne? Efter lidt sightseeing kager vejret til sidst sammen, og da jeg igen står på jorden, er det som om et helt nyt perspektiv er føjet til min erfaring.

Jeg er selv med for første gang – og skal deltage i en hårdt besat standardklasse sammen med Jens Stigsen Pedersen (LS8, V1). I klubklassen deltager Rasmus Ørskov (LS1F, 1F) og Kristian Larsen (ASW19, Y4). Til lejligheden skal jeg selv flyve en sublim flyver, Discus 2ax(2A), venligst udlånt af AMA, Anders Møller Andersen. For ikke at falde helt igennem er der blevet trænet intensivt hele foråret – herunder fløjet DM fra Arnborg kort forinden – og mange måneders forberedelse kan nu tage sin begyndelse, til hvad der viser sig at blive en fantastisk konkurrence og oplevelse for livet.

EFRY OG DET FINSKE LANDSKAB

Konkurrencen skal flyves fra Räyskälä, der ligger ude "in the middle of nowhere" blandt høje træer og søer. Flyvepladsen er kæmpe stor og ideel til større internationale konkurrencer med 2 parallelle asfaltbaner(26/08(R/L) og 12/30(R/L)) og tilhørende rulleveje. Samt ej at forglemme; en fin "ankomst-sø", der ligger lige op til bane 12. Faciliteterne i øvrigt er også rigtigt fine – måske lige bortset fra de sanitære...

På flyvepladsen, og når man generelt kører rundt deroppe, kan man ofte ikke se ret meget andet end høje træer til alle sider. Det kan nærmest blive lidt klaustrofobisk. Oppefra er det dog utroligt smukt, og giver et helt andet indtryk. Der er en storslået natur, og specielt farverne er fantastiske. Området vest for flyvepladsen er præget af landbrugsjord – og nogle steder ligner det næsten Danmark – blot med dobbelt så mange træer. Området mod øst

og nord er visse steder præget af rigtig mange søer og store områder med ulandbart terræn. Jeg havde selv frygtet fraværet af udelandingsmuligheder, men det er nu ikke så slemt, såfremt man tager sine forholdsregler. Hvis højden ikke er til det, må man "hoppe" fra det ene landbare område til det næste – og selvfølgelig huske at have tilstrækkelig højde på slutglidet, da der ved ankomst til flyvepladsen fra øst og vest er totalt ulandbart de sidste ca. 10 km – og fra nord de sidste ca. 20km. Desuden skal man lige over nogle 30-40m høje træer, inden man er helt hjemme. Men alt i alt er det et herligt sted at flyve fra.

BENHÅRD KONKURRENCE OG FANTASTISK STEMNING

Niveauet til et junior-VM er rigtigt højt. Eksempelvis blev René de Dreu(nr. 7 i klubklassen) (senior)europamester blot en måned efter konkurrencens afslutning. Flere af de bedste piloter har da også ofte allerede som juniorer flere timer, end en "normal/gennemsnitlig" svæveflyvepilot opnår på et helt liv.

Selvom det er junior-udgaven af VM, er konkurrencen derfor rigtig hård. Jeg oplevede hurtigt selv, hvordan der ganske enkelt bare ikke er plads til at lave fejl. Et malplaceret optræk, og man sat af – én forkert beslutning, og man kan være helt ude at konkurrencen. Men det er også det, der er så fedt – intensiteten er høj, og man skal være 100% fokuseret under hver eneste opgave. Noget andet, der var helt nyt for mig, var mængden af fly i luften – og de kæmpe gaggler (flokkede af fly, red.), der kan opstå. Her skal man virkelig være opmærksom – da der samtidig ofte bliver fløjet meget aggressivt. På den anden side giver de mange fly oplevelsen af et rigtigt race – specielt når vejret banker igennem.

Første træningsdag var der udskrevet en 387 km AST (assigned speed task, red.). Vejret var fint, om end ikke

Konkurrenceflyvning: Ventetid før start.



”Niveauet til et junior-VM er rigtigt højt. Flere af de bedste piloter har da også ofte allerede som juniorer flere timer, end en ”normal/gennemsnitlig” svæveflyvepilot opnår på et helt liv.”

uden udfordringer. Selv lagde jeg ud sammen med nogle englændere, og der blev kørt benhårdt på med det samme. Tanken om, hvorvidt man overhovedet hører hjemme i det her selskab, flyver gennem hovedet. Men undervejs synes jeg nu det gik ganske fint – og uden nogen større fejl-dispositioner. Da jeg efter et lækkert slutglid landede på Rayskala, var jeg derfor også godt tilfreds. Men det varede kun til en af de polske piloter kom hen til mig for at

spørge, hvordan det var gået. Godt 100 km/t havde jeg fløjet opgaven igennem med – og troede det var en respektabel hastighed. Men polakken havde selv fløjet med ca. 115 km/t, og mente det var alt for langsomt. Puha, så var stilen lagt!

Trods konkurrencens høje ambitionsniveau var stemningen dog helt i top. Det hænger selvfølgelig sammen med periodens gode vejr, men der var også en helt særlig international svæveflyve-atmosfære. Hver nation, hver sit team,

hver sin camp osv. – det giver et helt særligt klima. Samtidig er alle piloter super entusiastiske – og ikke ét sekund i tvivl om hvad det handler om; de er alle hard-core svæveflyvere, der er kommet for at konkurrere og vise hvad de dur til.

FØRSTE KONKURRENCEDAG, 624KMI

Da vi nåede til den første konkurrencedag havde vi fløjet 3

dage i træk – så vi var helt klar til at komme i gang med konkurrencen. Ganske vist havde vi hørt rygter om en mulig meget lang opgave, men så lang kunne den vel heller ikke være. Vi blev dog klogere. Det er faktisk et af de øjeblikke, der står allermest klart for mig: Vi sidder i briefinghangaren kl. 10:00, og en flot video bliver vist på storskærmen med klip fra træningsdagene, folk klapper og stemningen er fantastisk. Lige efter videoen bliver ►



T.v. Hjemkomst over søen

T.h. Hollandsk ASW19wl tjekker udelandingsmulighederne – eller mangel på samme.

stoppet, får vi så udleveret en opgaveseddel... 624 km AST (assigned speed task, red.) for std.-klassen, og der går et sus gennem hangaren. Man tør næsten ikke tro på det – specielt når man aldrig selv har fløjet over 500 km. Briefingen slutter ca. kl. 10:35 med første start kl. 11:00. Der er 25 min. til starten går, og nu skal det bare gå hurtigt. Vi nærmest løber ud til flyene for at blive klar. Starten bliver udsat 15 min. – og så kører det.

Efter en lille time i luften har basen hævet sig til næsten 1800 m, og jeg tærskler ud. Det går godt fremad med høj hastighed og rene 3m/s bobler – men man kan alligevel ikke lade være med at tænke på, om det virkelig kan lade sig gøre. Da der mangler godt 100 km af opgaven begynder det at tynde ud ved andet sidste vendepunkt i det vestlige område. Jeg har stadig fin højde (ca. 1500 m), men er nødt til at krydse en rigtig stor sø, hvor der på den anden side og ud mod vendepunktet er næsten helt blåt. På vejen derud får jeg dog en smule termik, vender og sætter snuden mod syd. Jeg er nu helt alene, og der er helt blåt. Der står nogle markeringer lidt længere mod vest, men her går samtidig et forbudt luftrum – så jeg kører så tæt på jeg kan, og det giver da også lidt reduceret synk. Ellers virker luften til at være helt død, og højden forsvinder stille og roligt. Længere mod syd står dog nogle markeringer, men spørgsmålet er, om højden er til at nå dem. Jeg når første tot i ca. 400 m – og ser samtidig to ls8'ere, der ligger og kurver en del højere. Nu skal den bare give, og det gør den heldigvis. Ikke ret meget, men nok til at komme op og få fat igen – dog nu fuldstændig badet i sved.

Det sidste stykke går uden problemer – vejret begynder at udkage, men der er stadig stig, og basen er rigtig høj. Da jeg endelig får slutglidshøjde ca. 60 km ude og sætter snuden hjem mod Räyskälä, bliver der jublet i cockpittet – aldrig har et slutglid været så tilfredsstillende! Det er i øvrigt den længste opgave, der nogensinde er fløjet til et junior-VM.

De næste par dage bliver vejret helt fantastisk og 2A, i heavy-konfiguration, får virkelig lov til at vise hvilken racer den er på en hhv. 575 km og 439 km AST med hhv. 111 km/t og 115 km/t. Det er en oplevelse af svæveflyvning som formel 1, og når der samtidig er så mange fly i luften, kan man hele tiden følge med i, hvordan man ligger placeret. Det er nogle af de absolut fedeste flyvture jeg har haft – og efter 5 lange dage i cockpittet er en aflyst dag til at acceptere.

SÅ KØRER VI IGEN

Vejret kommer aldrig op på samme niveau igen, og de næ-

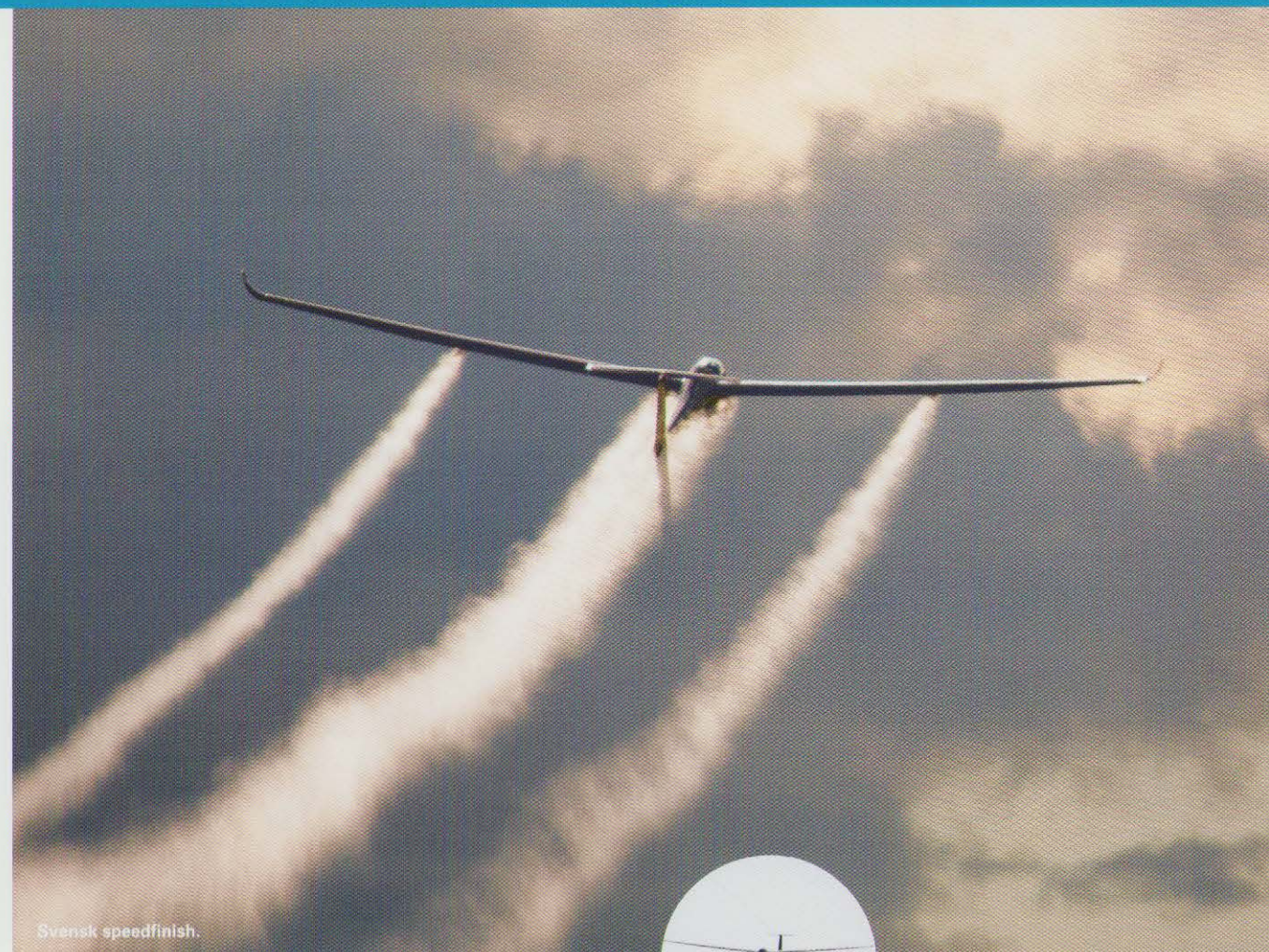
ste 5 dage kommer vi til at konkurrere under mere besværlige vejrtypen, i alt fra svag og lav tørtermik – til bygevejr med udkagninger. Opgaverne er dog stadig lange og udskrævet til det yderste af hvad, der kan lade sig gøre. Den 6. konkurrencedag skal vi flyve en AAT (assigned area task, red.) på 3:30 timer – og vejret er rigtig svagt: Der er ingen skyer på himlen, der samtidig er dækket af cirrus, og en base på mellem 800-1200 m. Allerede i slæbet er der flere der smider vandet – og det bliver til en rigtig svedetur over de store finske skove – og den nok hårdeste opgave under konkurrencen.

Første areal er mod vest, og det går langsomt fremad. Ca. midt i arealet står dog nogle skyer, og de går faktisk helt op til 1600 m. Længere ude mod vest står der masser af skyer, men vi skal desværre ikke den vej. Vi skal mod nord-øst – og mod et tykkere og tykkere cirrus-lag. Basen er lav og terrænet mere og mere ulandbart. For at nå den nordlige sektor kører jeg selv ud over et stort ulandbart område – og får en bobbel i ca. 700 m. Herfra vil jeg lige præcis kunne nå tilbage til en mark, jeg forud havde udset mig. Ikke desto mindre ser jeg to klub-klasser flyvere ankomme til boblen under mig i ca. 300 m. De får fat i boblen (heldigvis), men havde ikke haft andre muligheder end træerne, hvis den ikke var gået... Til slut hentes et margi-nalt slutglid hjem i en 0,1-0,2m/s bobbel, hvor jeg i en gagle kurver i omkring 20 min. før højden er der. Det bliver til næsten 7 hede timer i cockpittet – og jeg er fuldstændig udmattet, da jeg igen står på Räyskälä.

KONKURRENCEN BLIVER AFGJORT

På 8. konkurrencedag bliver konkurrencen reelt afgjort. Til vores undren udskriver konkurrenceledelse en 557 km AST trods en noget moderat vejrudsigt. Starten bliver tilmed udsat flere gange grundet manglende termik, men der holdes fast i opgaven, og feltet bliver hevet i luften. Basen er ikke i mere end godt 800 m, men hæver sig dog langsomt – og er efter ca. 1:30 time oppe i godt 1600 m. Vejret ud mod første vendepunkt ser ikke specielt godt ud, men hvis opgaven på nogen måde skal gennemføres, så skal der startes nu.

Jeg kommer af sted sammen med en 5-7 stykker og den første sky/bobbel rammer vi i godt 700 m. Den giver ikke mere end 1m/s til ca. 1200 m, og vi fortsætter. Det begynder stille og roligt at blive kritisk – og vi ender til sidst nede i 300-400 m, hvor det må bære eller briste. Vejret er udkaget, og det er svært at se hvor en evt. bobbel skulle stå henne. Det lykkes dog efter lidt kamp, og jeg kommer ►



Svensk speedfinish.



Discus ankommer over søen ved EFRY.



Team UK klar til at følge slagets gang.



Kristian Larsen coaches her af Nicolai Larsen.



Masser af glasfiber linet op.



Finland ER smuk!

Starten går med flyslæb.



Marc Gerber
i spektakulær
plus 200 km/t-
ankomst.

op igen, men gennemsnitshastigheden er nu nede på 69 km/t med en estimeret hjemkomst kl. 22:00. Herfra forbedrer vejret sig dog væsentligt, og basen følger også godt med – selvom udkagninger, regnbyger og store blå huller præger vejret. Det bliver dog aldrig rigtig godt, før vi kommer ud vest på, og jeg rammer mit livs bedste bobbel, der i seeyou viser et gennemsnit på 4,7m/s hele vejen op. Så småt begynder man at tro på det – og det går nu godt fremad.

Efter at have vendt langt oppe mod nordvest skal vi sådan set "bare" hjem. Men der er nu blåt i retning mod Räyskälä, og jeg rammer sammen med en 10-15 andre dagens sidste bobbel kl. ca. 18:35, der bringer mig i næsten 1700 m. Kl. 19:05 står jeg på en mark efter et langt glid uden have mødt den mindste urolighed i luften. Øv!

Helt ufatteligt sætter de sidste 6 fly den først på en mark ca. 30 km. fra flyvepladsen kl. 21:35(!). 12 piloter formår at komme hjem, heriblandt tyskerne, der gik 25 min. for alle andre. Det bliver udslagsgivende, og de vinder dagen. Konkurrencen bliver samtidig reelt afgjort, da den polske pilot, der ellers havde været samlet nr. 1 indtil nu, udelander allerede ved første vendepunkt. I std. klassen er tyske Felipe Levin nu ny nr. 1 – og den sidste dag skal han "bare" flyve den hjem uden at dumme sig.

DETTÆRER PÅ KRÆFTERNE

Efter 8. konkurrencedag beslutter konkurrenceledelsen sig for en hviledag. Og det er hårdt tiltrængt. Af de sidste 12 dage har vi nu fløjet de 11 – og de sidste 5 dage har tæret på kræfterne. Jeg oplever selv for første gang, hvordan det

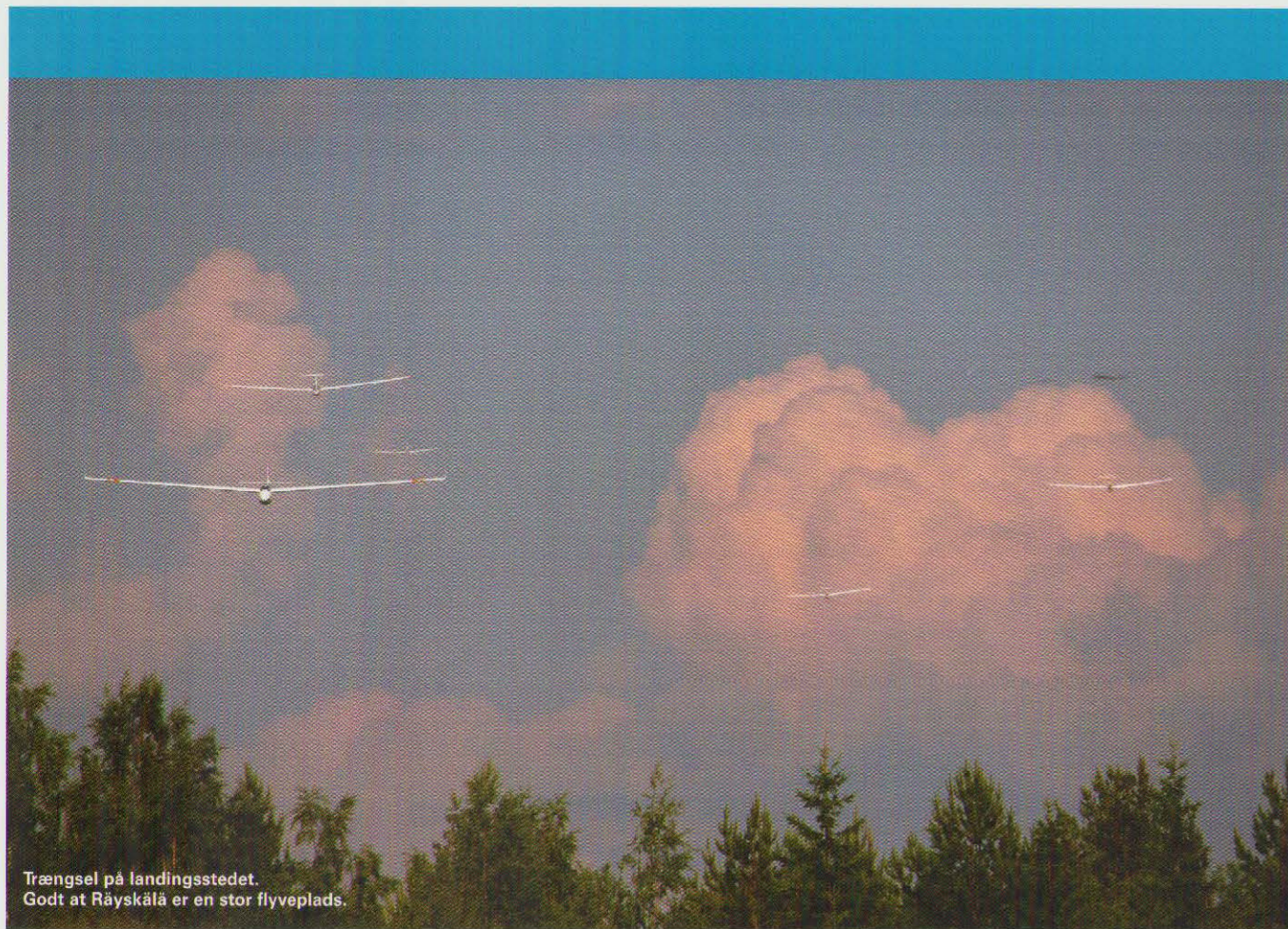
både er psykisk og fysisk hårdt at flyve så meget. Hver dag er fyldt helt ud, og man har til sidst virkelig brug for en pause. Hver morgen skal flyet samlet, klargøres, fyldes med vand, kontrolvejes og køres på griddet. Så er der briefing, spisning, forberedelse og en hel dags flyvning. Efter landing er der adskillelse, aflevering af log, evaluering af dagen og en fadøl – og ja, så er man bare helt færdig.

Den 9. og sidste konkurrencedag bliver en kort AAT på 2:30 timer i et meget udkaget vejr, hvor rutevalget stort set begrænser sig til én stor fed skygade, som alle kører ud af lige da startlinjen åbner. Der er ikke rigtig nogen muligheder for at vælge en anden rute – og den store spredning i feltet bliver det derfor heller ikke til. Vejret bryder lige så stille sammen, som om vejrguderne ved konkurrencen nu er slut, og som de fleste andre kan jeg til sidst ikke fylde

opgavetiden helt ud. Konkurrencen ender med tysk triumf i begge klasser.

WHERE DOES IT ALL COME FROM?

Det kan kun anbefales at deltage i en sådan konkurrence, men hvordan kommer man lige til det? Det hele starter med, man rent faktisk begynder at dyrke sin sport – hvilket i sig selv er et stadie, som alt for få danske svæveflyvere nogensinde når til. Og det er en skam, da der ligger så mange gode oplevelser og venter. For en junior-pilot er næste punkt at deltage i junior-DM, hvor kvalifikationen til nationalholdet foregår. Det er en rigtig god og lærerig konkurrence, hvor niveauet er meget spredt, og hvor alle kan være med. Det er endda gratis at deltage, så det kan ikke gå hurtigt nok med at få meldt sig til! ➤



Trængsel på landingsstedet.
Godt at Råyskälä er en stor flyveplads.



Briefing for dagens opgave.

RESULTATER

1.	Klubkl.	Sailer Volker	Germany	Std. Libelle	8160
2.	Klubkl.	Rasimavicius Vytautas	Lithuania	Jantar std. 3	8122
3.	Klubkl.	Spaeth Alexander	Germany	Cirrus	7814
17.	Klubkl.	Ørskov Rasmus	Denmark	LS 1f	7202
22.	Klubkl.	Larsen Kristian	Denmark	ASW 19b	6898
1.	Stdkl.	Felipe Levin	Germany	Discus 2b	8034
2.	Stdkl.	Michal Lewczuk	Poland	LS 8	7855
3.	Stdkl.	Daniel Seitzinger	Germany	Discus 2c	7793
16.	Stdkl.	Morten Bach	Denmark	Discus 2a	7148
30.	Stdkl.	Jens Stigsen Pedersen	Denmark	LS 8	5485

Det er selvfølgelig ikke muligt for alle danske junior-piloter at deltage i et VM; det har sine naturlige begrænsninger. Men det er værd at stræbe efter – og bør være et mål for enhver dansk junior-pilot. Der er tilmed også rigtigt gode muligheder for nå målet, hvis blot man er villig til at yde hvad der skal til af tid, træning og ressourcer. Der ligger nogle helt fantastiske oplevelser og venter for den, der er villig til dette.

HJEMME IGEN

Da vi igen sidder på færgen mod Stockholm, føler jeg mig mæt. Nu kan der godt gå noget tid, inden vingerne igen skal luftes. Men efter blot én uge på jorden vender flyvetrangen tilbage med fornyet styrke – og man kommer til at tænke på, hvor fedt det var deroppe. Det var en helt fantastisk oplevelse, og jeg kan stadig i dag fremkalde adskillige situationer fra luften for mit indre blik.

Man lærer utroligt meget under sådan en konkurrence. Det er marginalernes spil: Selv om man flere gange kan være med helt oppe i front, så kan ét sekunds uopmærksomhed, eller valget af en rute, der blot giver dig 50 m mindre end de andre, i sidste ende komme til at betyde utroligt meget. Men det er jo netop dét, der er så sjovt ved at flyve konkurrence! ■

OM FORFATTEREN

Navn og alder: Morten Bach 24 år
Klub: SG-70
Fløjet siden: Efteråret 2000
Antal timer & kilometer:
750 timer/36000km



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF

Cessna TU 206G • 1981 • LN-IKA

Cessna TU 206G • 1980 • LN-HOO

Cessna T206H • 2006 • N723V

Cessna U 206G • 1978 • LN-ABE

LEADER OF GENERAL AVIATION FOR 30 YEARS!

Skyhawk 172

400 Corvalis TT

Stationair 206

Skylane 182

Caravan

Skycatcher 162

Cessna
A Textron Company

New Cessna Aircraft:
+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no

Preowned Aircraft:
+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no

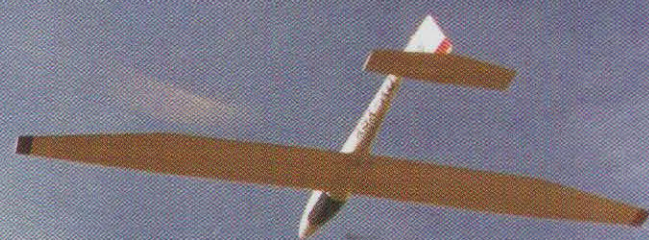
EASA Service Senter:
+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no

Spare Part Shop:
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

BOMDEN I LÆRBELE! BUNDEN I VEJRET!

NÅR FØRST DEN KLUNTEDE JONATHAN HAVMÅGE FÅR LUFT UNDER VINGERNE, BLIVER HAN SOM FORANDRET. GLIDER AEROBATIC I ASK 21 OG ACRO SZD59 ER BALSAM FOR FLYVEINTERESSEN. MEN DET SKAL LÆRES FRA BUNDEN. RAPPORT FRA ÅRETS FLYINVERTED-KURSUS. TEKST: JAN MAXEN FOTO: BRIAN UHRE LASSEN, LARS BRAND M.FL.



Lis Arberg – en af de få kvindelige kunstflyvere.



Michael Nyrup i sin Salto ved et tidligere arrangement.



Michael Nyrup i en Pilatus B4 inverteret over en G103 Twin II – billedet er fra sidst i 90'erne.

I sommer tog jeg en tur til Års. Der er smukt i Nordjylland og langt mellem husene. I nogle dage vendte jeg tilbage til kunstflyvning efter 12 års pause. Men denne gang uden motor i en ASK 21 og luftens Lotus Elise, en Acro SZD59. Det følgende er nogle indtryk herfra.

Der er noget specielt ved kunstflyveres indgang til flyvning udover behovet for at lade underlige drømme blive eksponeret i ekstreme bevægelser i lufrummet - de skal have en god pose penge med til flyslæbene op til 4000 fod! På den anden side er det sjovt og udviklende at mærke, hvad en ASK21 også kan i selskab med en god instruktør

6 rutinerede svæveflyvere var optaget på det 15. "Fly Inverted Glider kursus" i Års og 4 fik skrevet for avanceret kunstflyvning. Det ugelange kursus afvikles i DSvU-regi. Det skulle borge for kvaliteten.

Undertegnede deltog i den parallelle skoling med tidligere kendskab til kunstflyvning.

FULD T KUNSTFLYVNINGSDYGTIGT
Siden 2003 har Steen Thomasberg, Aviator, brugt 1 uge af sin ferie til at uddanne svæveflyvere i unormale flyvestillinger primært i typerne ASK 21 og Puchacz. 1995 til 2003 var han assisterende instruktør. Denne gang var Michael Nyrup, Fyns Flyveklub og advanced Acro pilot, assisterende instruktør. Nogle få fik lejlighed til at afprøve det nyindlærte i klubflyet Acro SZD 59, der har en roll rate på ca. 2 sekunder fra horisont til horisont og er fuldt kunstflyvedygtigt op til +7 G og -5 G og det helt ud til Vne 280 km/t. Det var som et pust af koncentreret eufori i 20 minutter. Jonathan Havmåge og mig. Det var lige så godt som at ligge i 1000 m i fed termik sammen med en af de store fugle.

En Acro med det hele koster godt en halv million kroner incl. transportvogn og nogle ekstra instrumenter, hvis nogen er interesseret.

Deltagerne får tilsendt ca. 80 sider teori før kurset. Kompendiet fremhæ-

ver bl.a., som også de 2 instruktører, selvdisciplin og selvbeherskelse som nødvendige grundelementer for god og sikker kunstflyvning. "Machotyper" vil de ikke optage. Der er i det hele taget imponerende styr på den enkelte pilots progression med grundige debriefinger. Der flyves max 4-5 flyvninger pr. dag med hver pilot.

TEORI OG PRAKSIS

Teoridelen fylder de første 6 intensive timer og forbereder piloterne til G-belastninger i 3 dimensioner og især begrænsninger i de anvendte flytyper. Alle kunstflyvefigurerne tørfllyves i teorilokalet, før de garvede svæveflyvere slippes løs og i første lektion introduceres for rygflyvning.

Desorientering ved den første intro til rygflyvning er almindeligt forekommende - hjernen er et sløvt instrument, når det gælder implementering af nye sansestimuli - men er til gengæld god til at huske det indlærte efter kort tilvænning. ➤

En tallerken på højkant. Loopet er den simpleste kunstflyvningsfigur, hvor flyet bevæger sig 360 grader i det lodrette plan.

“DESORIENTERING VED DEN FØRSTE INTRO TIL RYGFLYVNING ER ALMINDELIGT FOREKOMMENDE – HJERNEN ER ET SLØVT INSTRUMENT, NÅR DET GÆLDER IMPLEMENTERING AF NYE SANSESTIMULI – MEN ER TIL GENGÆLD GOD TIL AT HUSKE DET INDLÆRTE EFTER KORT TILVÆNNING.”

Den afsluttende programflyvning, der også er eksamensflyvningen, indeholder 8 figurer, der skal flyves sammenhængende, bl.a. loop, rul til begge sider og hammerhead d.v.s. fra horisontal flyvning trækkes flyet til vertikal flyvestilling med ca. $3\frac{1}{2}$ G og 190 km/t – ved 90 km/t fuldt siderør til venstre eller højre – lodret ned – der trækkes ud til horisontal med ca. $3\frac{1}{2}$ G og igen 190 km/t. En smuk figur at iagttage, når den flyves harmonisk, og det var bestemt ikke piece of cake for undertegnede.

HARMONI ER ET NØGLEORD I GOD KUNSTFLYVNING.

Den praktiske flyvning udgør 20 lektioner a ca.20 minutter. Der briefes kl. 0900, og flyves typisk til 1900. Det er ikke hensigten her at gennemgå figurerne, der udgør eksamensflyvningen, men blot berøre en enkelt figur, de fleste svæveflyvere har kendskab til. Loopet er den simpleste kunstflyvningsfigur, hvor flyet bevæger sig 360 grader i det lodrette plan (en tallerken på højkant).

Flyets næse dykkes til 30-40 grader i jævn acceleration – harmoni er nøgleord i god kunstflyvning – hurtigt kig ud på begge vinger, pind kort i neutral til horisontal flyvning – kig frem og vælg et mål, der gerne skal komme til syne igen ved genetablering af horisontal flyvning. Ved 190 km/t trækkes pinden langsomt tilbage til $3\frac{1}{2}$ G – på toppen af loopet er der næsten ingen træk i pinden og lav flyvefart, men stadig kontakt med

sædet – nakken helt tilbage og nu dukker moder jord atter frem, og så er det bare med at bruge siderør, eventuelt en bid krængerør for at udføre et smukt rundt loop og afslutte i samme højde med vinger i horisontal attitude! Sådan er det ikke de første mange gange! Når loopet er på plads fortsættes til næste figur osv.

Rygflyvning er forvirrende de første gange, idet jord og himmel synes at bytte plads. Piloten hænger i sclerone og tvinges til at skubbe næsen op over horisonten med fremad pindbevægelse, hvis højden skal holdes, og der mærkes ubehagelige negative G påvirkninger. G-belastninger op til +4 G kræver ingen speciel tilvænning og klares ret nemt af de fleste piloter efter nogle få flyvninger.

Kunstflyvning er en selvstændig disciplin, men kan selvfølgelig anvendes alene for at få lidt mere føling med et fly. Men kun i godkendte typer og med den rigtige instruktion. – Og så er det henrykkende og smager efter mere.

Konkurrencer i glideraerobatic fra basic til advanced afholdes hvert år i de nordiske lande. Der er afgjort basis for at udvikle det første DM i 2011, og et samarbejde med dansk kunstflyverunion er etableret. Interesserede kan se en forrygende videooptagelse på youtube.com med Michael Nyrup, der flyver sit unlimited program i en Acro.

Statistik: der blev fløjet 129 slæb og i alt 41 timers flyvning af de 2 instruktører med ca.20 minutter pr. flyvning på 5 flyvedage. ■



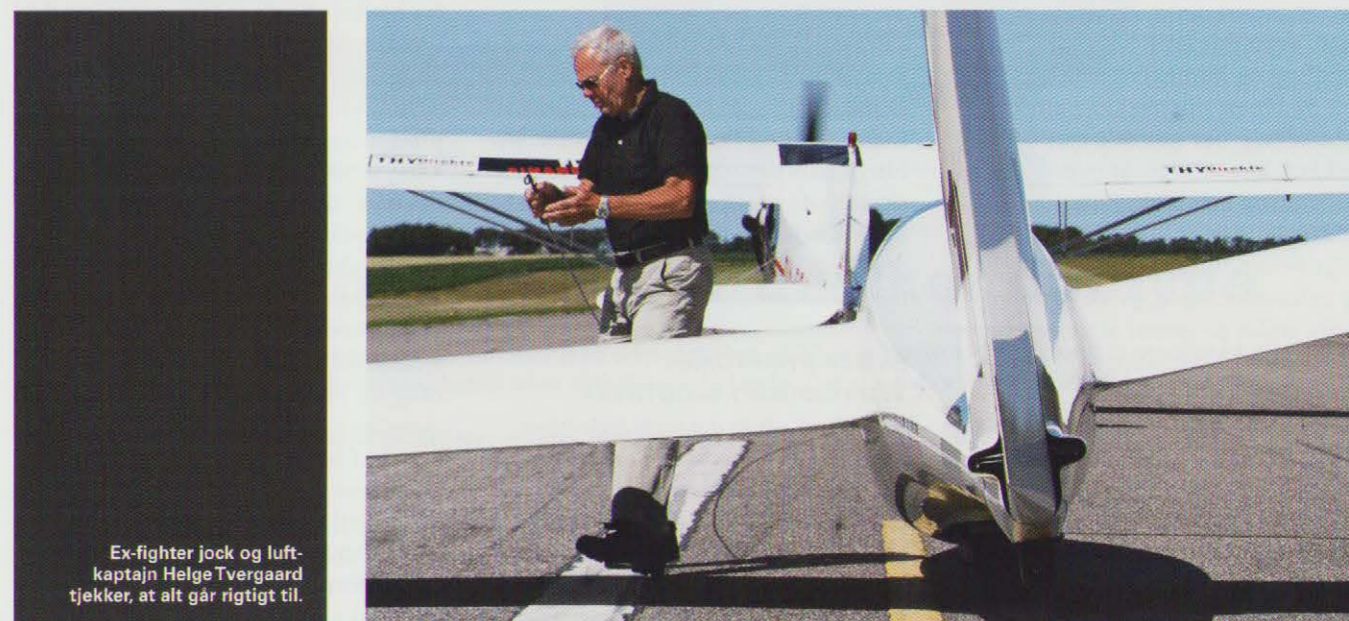
Puchacz'en sættes efter endt opvisning – kunstflyvning giver sved på panden.



Michael Nyrup. Kunstflyver med stort K.



Lis Amberg og Henrik Bo Strandberg spejder mod himlen.



Ex-fighter jock og Luftkaptajn Helge Tvergaard tjekker, at alt går rigtigt til.

FORHØJET BLODTRYK. PILOTENS USYNLIGE FJENDE



Et vægttab på 8-10 kg, gerne kombineret med motion og fokus på sund kost, er metoden, man igen opnår et normalt blodtryk.

Har man ikke forhøjet blodtryk, men ønsker at få det, er en kost rig på fedt og salt med begrænsede mængder grøntsager den rigtige vej at gå!

EN HYPPIG ÅRSAG TIL, AT DANSKE PILOTER DUMPER DERES MEDICAL ER FORHØJET BLODTRYK. FLYVELÆGENS BORD KIGGER HER PÅ ÅRSAGER OG KONSEKVENSER AF LIDELSEN – OG IKKE MINDST HVORDAN DU KAN UNDGÅ DEN "USYNLIGE FJENDE".

AF MOGENS TANGØ, FLYVEMEDICINSK KLINIK

Forhøjet blodtryk, hypertension, er en særdeles hyppig lidelse. Mindst 16 % af voksenbefolkningen har forhøjet blodtryk. Kun halvdelen – 8 % – har fået det konstateret. Kun halvdelen af disse, svarende til 4 % er sat i behandling og kun halvdelen svarende til 2 % får en tilstrækkelig effektiv behandling, der normaliserer blodtrykket. Det vil sige, at over 14 % af den voksne befolkning har forhøjet blodtryk uden at vide det, har fravalgt behandling eller er utilstrækkeligt behandlet. Heldigvis er piloter bedre stillet på grund af de regelmæssige helbredscontrollere.

HVILKE KONSEKVENSER HAR DET, AT BLODTRYKKET ER FORHØJET?

Forhøjet blodtryk er en risikofaktor på linje med rygning og forhøjet kolesterol. Specielt vil højt blodtryk gennem længere tid øge risikoen for hjerte-karsygdomme som blodprop i

hjertet, blodprop i hjernen eller hjerneblødning. Nyresvigt og nedsat syn er andre risici.

HVORFOR ER BLODTRYKKET FORHØJET?

Kun i nogle få % af hypertensionstilfældene kan man finde en årsag som f. eks. forsnævring af en nyrearterie, binyrebarktumor eller forhøjet stofskifte. I de resterende 98 % af tilfældene kender og finder man ikke årsagen. Lidelsen kaldes så essentiel hypertension.

ER DER SYMPTOMER VED FORHØJET BLODTRYK?

Som oftest giver det forhøjede blodtryk ikke symptomer. I enkelte tilfælde kan hovedpine eller øget træthed være et symptom, førend den store katastrofe med apopleksi (slagtilfælde, ofte blodprop i hjernen eller hjerneblødning, red.) eller blodprop i hjertet.

HVAD ER BLODTRYK?

Blodtryk er det tryk, som findes i de store arterier, det vil sige de store kar, som forsyner kroppen med iltet blod fra hjertet. Normalt måler man blodtrykket på overarmen, lige over albuebøjningen. Man måler to tryk, det systoliske som er det tryk, hjertet skal producere for at pumpe blodet ud i karsystemet, og det diastoliske, som er det tryk, der er i karret, mens hjertet holder pause og hjertekamrene fyldes med blod fra forkamrene. Hjertets udpumpningsfase er kun cirka halvt så lang som pausen, hvorfor det diastoliske blodtryk er af større betydning for middelblodtrykket end det systoliske. Det er middelblodtrykket, der er af betydning for belastningen af karrene.

HVOR HØJT MÅ BLODTRYKKET VÆRE?

Blodtrykket varierer meget afhængigt

af fysisk og psykisk belastning. Det er derfor de laveste værdier, der måles i hvile, som omtales som hvileblodtrykket og som er referencen i det følgende. Blodtryk måles i mm kviksølv og angives f.eks. som 130/85. Det systoliske blodtryk skal ligge under 140 mmHg og helst under 130, for at være normalt. Under fysisk anstrengelse eller psykisk anspændelse kan det stige til 250 mmHg eller mere uden at være farligt. Luftfartsreglerne dikterer for blodtrykket i hvile, at det systoliske skal være under 160 og det diastoliske under 95 for godkendelse til flyvning. Ofte vil det dog være klogt at iværksætte behandling på et langt lavere niveau.

ER DET NØDVENDIGT AT BEHANDLE FORHØJET BLODTRYK?

Det vil altid være klogt at behandle et forhøjet blodtryk for at undgå senfølger. Blodtryksmedicin er i dag stort set uden bivirkninger. Ofte kan det

være en fordel at behandle med 2 eller flere præparater fra de 6-8 forskellige præparatgrupper der findes. I stort set alle tilfælde af forhøjet blodtryk, vil vi inden for nogle få uger kunne sikre et blodtryk som tillader fornyelse af medical. Efter præparat- eller dosisændring skal observeres for effekt og eventuelle bivirkninger i minimum en uges tid.

KAN MAN SELV GØRE NOGET FOR AT UNDGÅ FORHØJET BLODTRYK?

Ja, risikoen for at få forhøjet blodtryk er væsentligt øget ved overvægt og/eller manglende motion. Har man først fået konstateret forhøjet blodtryk, bør man tænke over sin livsstil – som man i øvrigt altid bør. Et vægttab på 8-10 kg svarer i effekt til virk-



Forhøjet blodtryk er en hyppig og potentielt farlig lidelse – og en "populær" årsag til, at piloter dumper deres medical.

ningen af et af de gamle medicinske præparater – beta-blokkere, Ca-blokkere eller vanddrivende. Det samme gælder for motion 3-5 timer om ugen med en puls på eller over 120-130.

Det vil sige, at hvis man er i blodtryks-sænkende behandling kan denne måske undværes, hvis man tager sig og begynder at motionere. Hyppigheden af forhøjet blodtryk er selvsagt lavere hos piloter, der er normalvægtige og motionerer regelmæssigt. Hos enkelte kan et stort salt- eller lakridsindtag være medvirkende til blodtryksforhøjelse. ■

OM FORFATTEREN:

Mogens Tangø er overlæge på Rigshospitalets hjertemedicinske afdeling og på Flyvemedicinsk Klinik

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

DENNE GANG MED
JACOB RASMUSSEN.
DANSK PILOT BOSAT I UKRAINE.

SOUTHERN RHODESIAN STAMPS
The Government has authorised the Rhodesian Post to issue postage stamps in the name of the Rhodesian Republic. The Rhodesian Republic is a sovereign state and its laws apply to the Rhodesian Republic. The Rhodesian Republic is a sovereign state and its laws apply to the Rhodesian Republic. The Rhodesian Republic is a sovereign state and its laws apply to the Rhodesian Republic.

Undertegnede på en P-51 Mustang til et WW2-airshow i USA.



Flyvning i 500 ft er desværre ikke tilladt i New York længere ...



Undertegnede og min kollega til Dubai Airshow. I baggrunden en A380.



Her er jeg kommet tæt på Sheikh Mohammed bin Rashid Al Maktoum under Dubai Airshow.

TEKST OG FOTOS: JACOB RASMUSSEN

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?
North American Institute of Aviation. New Mexico, USA i 1991.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling?
Første gang jeg fløj solo er det, der sidder fast som den største oplevelse.

Hvad flyver du nu?
Jeg er ansvarlig for 2 Challenger 850-forretningsfly hos Execujet Europe. Vi er baseret i Kiev.

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?
P51 Mustang

Bedste flyvetur nogensinde?
USA rundt med en instrument-elev i en Piper Saratoga. Fra New York til Californien, Saint Louis, Grand Canyon, Las Vegas ...

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?
Flyvning på standby instrumenter (Pitot tube malfunction) i en Cessna 421 i "icing-conditions" til Zürich om natten.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?
Kæreste (kommende hustru), børn, biler, huse, og altid gang i et nyt og spændende projekt. (Bare vent og se!)

Hvor er du med flyvning om 10 år?
Medivac samt special flights.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?
JAR, EASA, FOCA, FAA o.s.v. Bliv nu enige om at gå samme vej, men med en fællesnævner. Vi er alle i sammen luftrum, hvilket er lig med samme regler. Kom nu ind i kampen... :-)

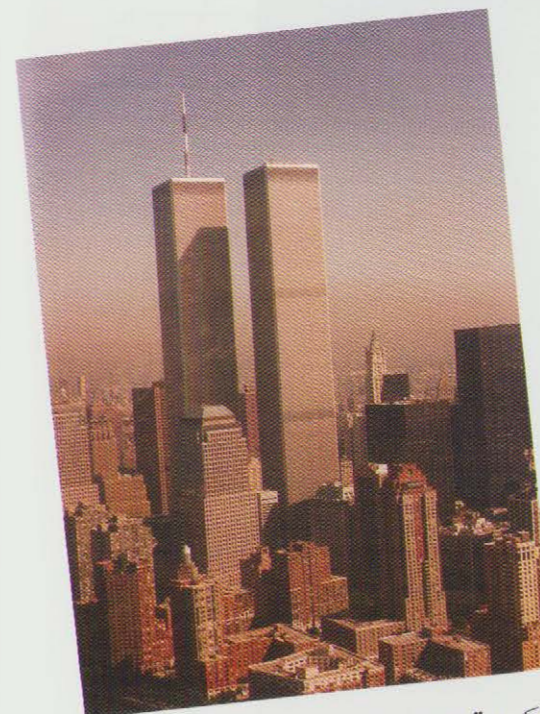
Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?
Ja. af stewardesser – når jeg taxier for hurtigt på jorden.

Er der en ting omkring det at flyve, du vil

Regner Rudebeck t.h. (fra sidste udgave af Luftposten, red.) og undertegnede i 2000-2003 på en Lufthansa Cityline.



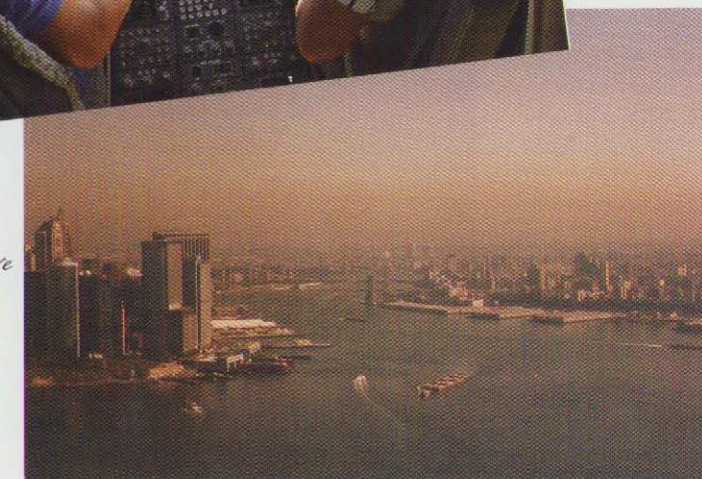
Færgesflyvning af Challenger til Kiev, Ukraine med Richard fra Cimber Sterling som styrmand!



N.Y. City tour "down the Corridor" in 500 ft. med World Trade Center på venstre side.



Turen som ikke længere er tilladt i New York.



le ønske du havde indset noget tidligere?
Jeg ville ønske, at jeg havde prioriteret svæveflyvning, inden jeg startede på motoriserede luftfartøjer.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?
8100 timer total, ATPL, CRJ 200 rating.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?
WWII Warbirds samt skabe et Reno Air Race-lignende show i DK.

Har du nogensinde bulet et fly?
Jeg har lavet en bule i et halerør. Jeg skulle parkere et fly i en hangar i Ros-

kilde. Parkeringen var med et snoretræk der ville få Storm P til at blegne. Flyet skulle ind med halen først. Jeg fik ikke stoppet arrangementet i tide og ramte flyet bagerst i hangaren!

Har du en yndlingsrute/-tur?
Turen ned af Hudson river samt Circling the Lady (Frihedsgudinden i N.Y.) i 500 fod i en C152. Det er desværre ikke tilladt i dag.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?
Entreprenør

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?

Endurance.

Kan du reparere et fly?
Ja, hvis en mekaniker gav mig lov, men det tror jeg næppe ville ske.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?
Bob Hoover. (Check ham på youtube). Et bedre håndlag skal man lede længe efter i vore "autopilot"-dage.

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor?
Michael Lemvig Olsen – en meget alsidig pilot. ■



Den nye generation af kvindelige piloter. Amalie Jagd Sørensen (t.v.) og Anna Bøgelund, der begge er gået solo på rekordtid i Nordsjællands Flyveklub, beviser, at tallet til sidst i CPR-nummeret ikke har den store betydning. Det er viljen og interessen, der driver værket.

HVOR ER DE KVINDelige GA-PILOTER?

HVOR ER DE, KVINDERNE I DANSK LUFTSPORT? VI VED, AT DE ER I UNDERTAL I FORHOLD TIL MÆNDENE, OG VI VED OGSÅ AT DER IKKE ER NOGEN GRUND HERTIL, SOM DIREKTE KAN TILSKRIVES DET KVINDelige KØN. LÆS HER OM PROBLEMATIKKEN OG OM HVAD NORDMÆNDENE (M/K!) GØR VED SAGEN.

TEKST: INGRID MUUS, JENS TRABOLT
FOTOS: GERT BLUME, JENS TRABOLT OG EGON BJERRE

De fysiske krav til de forskellige luftsportsgrene kan fuldt ud indfris af både mænd og kvinder. Men alligevel glimrer kvinderne ved deres fravær, og dem, der er i luftsporten er med enkelte undtagelser meget anonyme. Der må være andre grunde.

I Norge har man samme problem, men man satte sig for at finde ud af både hvorfor, det er sådan og hvordan man kan ændre på denne tilstand. Under overskriften "Sammen i luften" afholdtes i week-end'en den 13.-14. november den første landsdækkende konference for kvindelige luftsportsudøvere i Norge. Den valgte overskrift "Sammen i luften" er samtidig et signal om, at luftsport er et område, som man kan være sammen om, uanset køn. Med det signal rammes uden tvivl også lige ned i et kendt problem i en hel del danske familier: fruene deler ikke mandens tids- og pengekrævende interesse for luftsport. En indsats for at fange kvindernes interesse kan derfor forventes at have afsmittende virkning, så luftsport kan flyttes fra at være den ene parts – oftest mandens – luksushobby til at blive en fælles interesse.

PÅ NORSK INITIATIV

Norges Luftsports Forbund, NLE, trommede i en weekend i november i alt 80 fortrinsvis kvindelige norske luftsportsudøvere sammen i Oslo med det erklærede formål at finde ud af, hvordan flere kvinder kan rekrutteres til luftsportens forskellige grene. Konferencen havde fokuseret på fire hovedområder: Anlæg og faciliteter, Oplæring, Synliggørelse og Holdninger. Man havde indkaldt nogle gode foredragsholdere, som kunne sparke fantasien og kreativiteten i gang, og så blev week-end'en ellers brugt i arbejdsgrupper med samme overskrifter. Disse workshops kunne ved konferencens slutning præsentere et væld af konkrete og realiserbare idéer til, hvordan flere kvinder kan rekrutteres og – ikke mindst – fastholdes i luftsporten. Idéerne afspejler også, hvad der mangler eller "er galt" og som måske kan forklare underskuddet af kvinder i luftsporten.

I sin rapport fra konferencen skriver initiativtager Tom Brien: "Det er MANGE flotte og konstruktive forslag, og som de fleste forstår, er det vanskeligt at gennemføre alle. Men dette kan være ideer og forslag for andre som også ønsker at sætte dette på agendaen". Så man kan se på idéerne som inspiration til aktion også i Danmark

NOGLE ENKELTE EKSEMPLER PÅ KONKRETE FORSLAG

Inden for fokusområdet Anlæg og faciliteter kom der bl.a. forslag om barnesæde i småflyene, legefaciliteter i flyveklubberne, sandkasser o.l.. På området Oplæring foreslog man bl.a. en mentorordning, deltagelse fra unionerne i erhvervsdage i skolerne, specielle kvindedage i teori, men teoriuddannelsen som sådan fælles med gutterne. På området Synliggørelse foreslog man bl.a. brug af lokale medier, fortælling af historierne om kvindelige flyvere videre f.eks. via netop de lokale medier, gøre brug af skolerne, "pigedage" i klubberne, udarbejdelse af informations- ➤



Flyvepsykolog og pilot Kathrine Elmer mener, at køn kun udgør en mindre del af det at være pilot. Selve personens drive betyder mere.

FLYVEPSYKOLOGEN: KØN BETYDER MEGET LIDT I LUFTSPORT – "DRIVE" ER VIGTIGERE!

Erhvervspiloten og psykologen Kathrine Elmer er selv en del af statistikken. Hun er kvinde, erhvervspilot og har selv tilbragt en del år på de danske svæveflyvepladser, så hun har mærket problematikken – eller mangel på samme – på egen krop:

"I luftsportssammenhæng er der ikke noget umiddelbart, der skulle pege på, hvorfor kvinder ikke tager certifikat så ofte som mænd", fortæller Kathrine Elmer til FLYV og fortsætter: "Hvis man tager svæveflyve-klublivet, som jeg selv kender, så er der intet, der diskvalificerer kvinder. Klublivet er afslappende og giver en sund kultur – også for kvinder, og selve flyvningen er jo ofte præget af smukke naturoplevelser, der jo næppe kan siges at være udpræget maskuline", konkluderer hun og tilføjer: "Hvis flere kvinder fik øjnene op for disse positive oplevelser, ville det formentlig også animere flere til at få certifikat".

På spørgsmålet om hvilket køn, der er de "bedste" piloter, peger Kathrine Elmer på en række faktorer, der er nødvendige: "Man skal have et drive. Man skal ville lære håndværket, lære at håndtere fejl og kunne tage beslutninger. I den optik betyder køn meget lidt – man skal bare ville det."

Kønsproblematikken er ifølge Kathrine Elmer lidt mere tydelig i erhvervsflyvningen, hvor mange piloter konkurrerer om få jobs. I dette element lægges der mere mærke til de få kvinder, der derfor tvinges til at "performe" mindst lige så godt som mændene. I uddannelsen som erhvervspilot indgår ligeledes en større grad af teknik fx viden om motorer og elektroniske systemer – områder hvor mændene i hvert fald i en overfladisk betragtning har et forspring.

Til gengæld har kvinderne – traditionelt set – et forspring på et andet felt – nemlig på "crew ressource management"-området (samspillet besætningen imellem og optimeringen af dette). Dette er et område, der ifølge Kathrine Elmer stiller store krav til sociale færdigheder og hvor kvindelige piloter – i teorien – har et forspring: "Datidens top gun-typer og macho-piloterne er personprofiler, der ikke efterspørges af moderne flyselskaber", slutter hun.



Ægtemanden Per Horn forbereder sig til Jettes certifikat prøve



Mon det går?



Nybagt pilot



Jette med kontrollant Thomas Lynge

EN AF DE NYESTE KVINDelige PILOTER

Nordjyske Jette Horn gik forleden solo i familiens WT9 Dynamic. Hun er mønsterbryder fordi hun er startet på sin uddannelse relativt sent, og fordi hun er kvinde.

materiale om de forskellige unioner, brug af de elektroniske medier. Og endelig området Holdninger, som bl.a. foreslår en indsats for at formidle, at luftsport også er for kvinder, og at kvinder er i stand til at lære at beherske lufthavet på lige fod med mændene.

Mange tiltag foreslås lagt ud til unionerne og klubberne, men også NLF påtog sig en hel del.

For unionerne og klubberne vil der være god inspiration at hente i rapporten, hvis man er interesseret – hvilket man BØR være – i at rekruttere flere kvinder og ikke mindst i at fastholde dem.

Dansk Ultralet Flyveunion, Dulfu, har på sin hjemmeside allerede i nogen tid haft et link til kvinder i luftsport, og i Veteran- og eksperimentalflyenes blad Oscar Yankee har man i de seneste numre kunnet se et flot halvsidesbillede af kvindelige piloter med overskriften: A Tribute to Women in Aviation og med OY's kommentar: "Der ER altså også kvinder i den mandsdominerede fly-verden. På denne plads vil vi fremover bringe billeder, der smukt beviser dette!"

Man kan opfordre alle unioner til at synliggøre deres kvindelige medlemmer, lade dem fortælle deres historier og oplevelser med luftsport, og man kan i høj grad hjælpe og støtte unionernes få kvinder både praktisk og økonomisk i at få medsøstre med ind i sporten.

Hele rapporten fra den norske konference kan hentes på Dulfu's hjemmeside www.dulfu.dk under linket Kvindelige piloter. ■

STATISTIKKER OG "SLAG-PÅ-TASKEN" UNDERBYGGER SKÆV KØNSFORDELING

Kvindelige piloter er få – men findes oftest i svæveflyvningen, hvor DSVU anslår, at ud af samtlige 1587 medlemmer er 69 kvinder. I UL-kredse er antallet af kvinder med certifikat ligeledes få – 2 har certifikat, mens 2 andre er ved at blive omskolet. Ifølge DMU er der 2.100 PPL-indehavere i Danmark, men der findes ingen oplysninger om antallet af kvinder, men FLYV gætter på langt under 10 %.

EN MINORITET I DANSK SVÆVEFLYVNING – RAPPORT FRA ETTØSETRÆF



TEKST OG FOTO: BETINA BJØRNESTAD

I weekenden d. 4.-6. februar blev endnu et tøjsetræf afholdt, som det så populært kaldes, – denne gang i Midtjællands Svæveflyveklubs lokaler.

Formålet med at afholde disse træf er at give kvindelige svæveflyvepiloter en chance for at møde ligesindede fra andre klubber – det er jo ingen hemmelighed, at det kvindelige køn er stærkt underrepræsenteret i dansk svæveflyvning, og i nogle klubber er man måske den eneste.

Men i modsætning til hvad man måske skulle tro, går sådan en weekend ikke bare ud på at tale om hvad vi gør i luften, når vi skal tisse, eller mændenes til tider ret håbløse humor hvad angår vores køn, selvom det selvfølgelig også fylder lidt.

Kunstflyvning

Hvad programmet egentlig står på, er meget forskelligt, men

Her ses omkring 10 % af den samlede danske bestand af kvindelige svæveflyvere til træffet.

denne gang kunne man høre om både skyflyvning, hvilket Sverre Epløv – det eneste mandlige indslag – fortalte om, og strækflyvning, fortalt af Agnete Olesen. Weekendens stod dog hovedsageligt i kunstflyvningens tegn. Lis Arneberg, Danmarks måske eneste kvindelige kunstsvæveflyvepilot, fortalte om hvad kunstflyvning er, hvad der kræves for at man kan tage uddannelsen i kunstflyvning, hvad et kunstflyvningsprogram er, og hvordan en konkurrence i denne disciplin forløber – alt sammen meget spændende, og ikke noget man som strækflyver nogensinde har stiftet bekendtskab med.

Desuden fortalte hun om sin egen træning mod de Nordiske Mesterskaber i kunstsvæveflyvning i Norge til sommer. Hun rejser så ofte som hun kan fra kollegieværelset i København til Aviator-Ålborg Svæveflyveklub, der ligger i Vesthimmerland, for at træne kunstflyvning på deres SZD-59 ACRO, udover til daglig at flyve i Midtjællands Svæveflyveklub.

Fremover

Der foreligger ikke nogen fast plan for hvornår vi mødes – det sker når en eller flere af os tager initiativ til endnu et tøjsetræf. Dog er der fra flere af deltagerens side denne gang udtrykt ønske om at komme til at flyve kunstflyvning med Lis, og det er derfor løst blevet besluttet at mødes i august næste gang med hende som arrangør. I den forbindelse vil der blive sendt en invitation ud til alle kvindelige svæveflyvepiloter i Danmark, og det er bare med at tilmelde sig, for det er virkelig både hyggeligt, men også rigtig lærerigt!

Bristow Academy

One Mission. One World. One Team.



FAA and JAA Pilot Certification Programs

Bristow Academy fra Titusville, Florida, USA, er verdens største og ledende civile helikopterskole med både europæisk JAA uddannelse og amerikansk FAA uddannelse.

Skolen uddanner normalt 40-60 skandinaviske helikopterpiloter hvert år.

Ingen konvertering til danske/europæiske certifikater nødvendig når man har JAA certifikater fra Bristow Academy.

Priseksempler pr. februar 2011:

- JAA CPL med ATPL teori ca kr 360 000
- Kombineret JAA/FAA uddannelse ca kr 510 000

Nogen støtte i SU kan forventes for JAA delen af uddannelsen.

Arbejde som helikopter-instruktør i USA for at samle flyvetimer.

Baser i Florida, California, Louisiana og England.

Mere end 80 helikoptere til rådighed til uddannelse.

F-1 visum i op til 2,5 år i USA.

For yderligere oplysninger, se

Ønsker du at blive
Helikopterpilot ?

www.ScandinavianPilots.com



PILOT LOGBOOK

Navn: Ingrid Muus

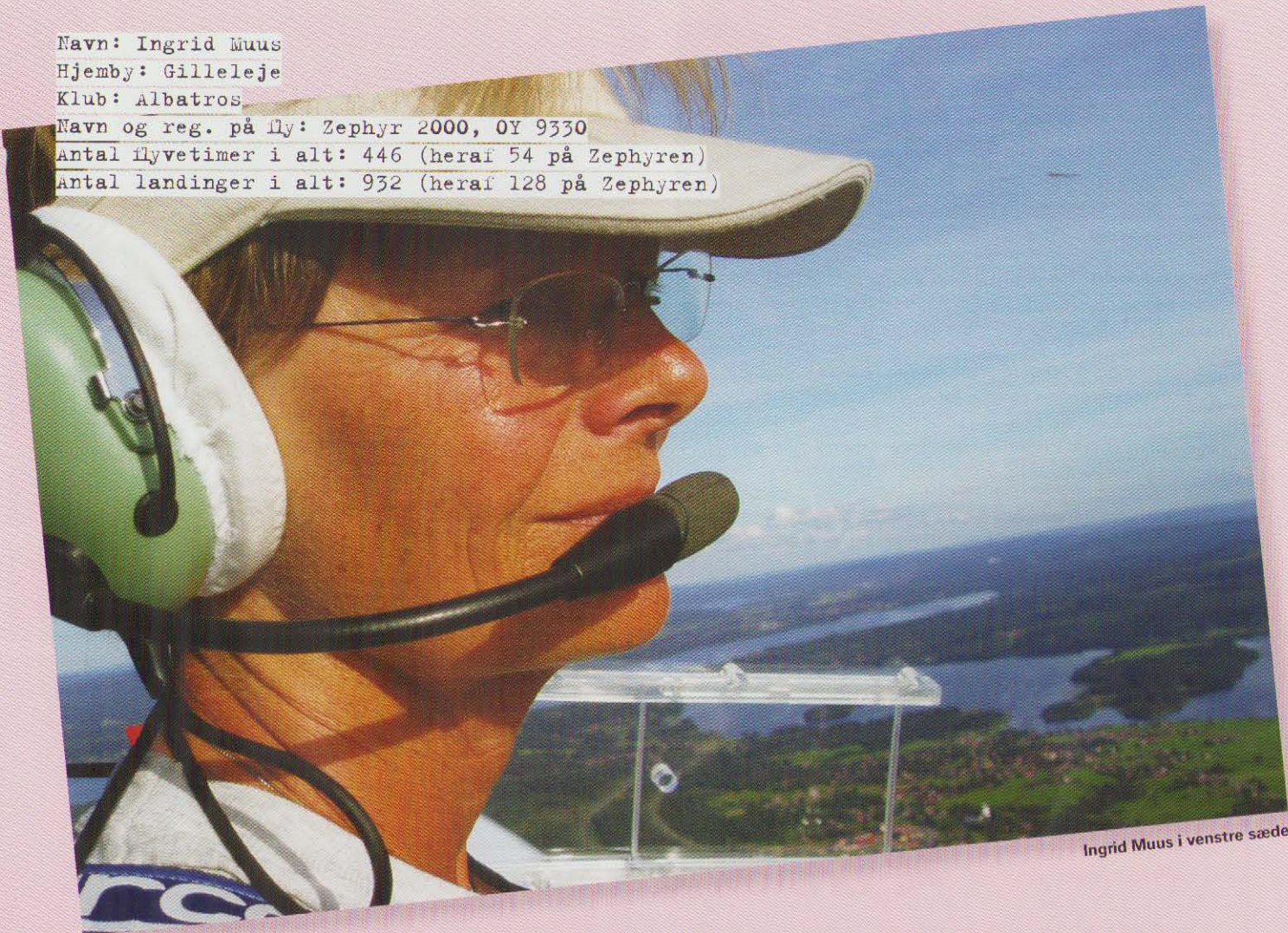
Hjemby: Gilleleje

Klub: Albatros

Navn og reg. på fly: Zephyr 2000, OY 9330

Antal flyvetimer i alt: 446 (heraf 54 på Zephyren)

Antal landinger i alt: 932 (heraf 128 på Zephyren)



Ingrid Muus i venstre sæde.

KVINDER AF DEN RETTE STØBNING

Hyppt ordskifte, når samtalen falder på fritidsinteresser o.l.:

Min mand: "Ja, vi flyver."

Tilhører: "Oj, har du flyvecertifikat?"

Min mand: "Ja, vi flyver begge to." (en tiendedel sekunds stilhed, hvor forvirringen inden i tilhøreren ikke kan skjules: øjenbrynene ryger op, underkæben ned, hvorefter blikket kastes over på mig, konen)

Tilhører: "Flyver du også?"

Mig: "Ja..."

Tilhører: "Altså - har du flyvecertifikat?"

Mig: "Ja..."

Tilhører: "Sejt!"

(Mig, lydløst: hvorfor er det nu så sejt?)

Oplevelse i Groningen for mange år siden: På tur med to mandlige piloter skulle flyveplanen udarbejdes i Groningen for den videre færd mod Kanaløerne. Da der kun manglede PIC's underskrift, satte jeg mit navn under, hvorefter embedsmandens øjne blev kuglerunde og der undslap ham en bemærkning: "Are YOU the pilot?"

Oplevelse efter havari med OY-CFL:

Jeg fløj, men det var min mand, der fik taget spiritusprøve ved ankomst til sygehuset.

Egentlig skal det, at jeg begyndte at flyve for 28 år siden, ses på en blandet baggrund af egoisme og altruisme: hvis jeg skulle flyve med min mand, ville jeg gerne være i stand til at redde mit eget skind, hvis han pludselig faldt død om ved pinden, og hvis han bare blev syg, så ville jeg kunne redde begge skind. Så da manden købte en AA5, OY-GAS, sammen med en kollega, begyndte jeg med et pinch-

hitter kursus, - en anbefaling som hermed er udstedt til ALLE medflyvere, mandlige som kvindelige fordi "Flying is more fun when you are a participant instead of a passenger" og formodentlig relevant for flest kvindelige medflyvere stadigvæk.

Fem unge ambitiøse studerende købte søsterflyet, OY-GAO, hyrede et par instruktører og etablerede et teorihold. Min medfødte nysgerrighed og videbegærlighed fik mig til sammen med den anden ejers kone at hoppe med på teorikurset, så jeg i det mindste kunne lære at forstå, hvorfor dyret under normale omstændigheder ikke faldt ud af himlen.

Og ja, det var faktisk så skægt.

Allerede der udnyttede min kvindelige med-teorist og jeg kønsfordommene. Ingen forventede, at vi to kvindfolk kunne eller vidste eller bare havde fornemmelse af noget som helst, der lugtede af pitotrør, cylindre eller olietyper, så vi stillede alle de tumpede spørgsmål, som vore mandlige teorikammerater ikke kunne få sig selv til at stille. Resultatet var, at alle fik svar på alt det, som alle ikke vidste. Win-win. Da det viste sig, at jeg slet ikke var så ueffektiv til at håndtere ror og håndtag og gang på gang imponerede min instruktør med mine landinger "som på en bakke flødeboller, der kunne spises bagefter" - så var vejen til beslutningen om at få et certifikat banet.

Der er fordele ved at være kvindelig elev. Drengenes indre ridder træder i karakter, og tilgivelse kan af og



Min elskede Zephyr 2000.



1984, Så kom certifikatet i hus!

til erstatte tilladelse. Flyet bliver trukket frem, tanket, gjort klart, og ridderen følger diskret med ved walk-around. To par øjne ser bedre end ét.

Længe før charter- og rutetrafik var hverdag i Billund Lufthavn landede jeg der en frostklar dag på min lange solo-navigationstur uden at være helt på det rene med, hvor jeg skulle trille hen, efter jeg havde forladt banen. Jeg åndede lettet op, da jeg øjnede et stort, sort C på en gul murstensvæg. En lille smule gas og næsen i den retning, og jeg standsede først propellen, da jeg stod med spinneren 1/2 m fra den gule mur. Nydelig parkering, når jeg selv skulle sige det. I muren var der to vinduer. Inde bag ruderne så jeg to skraldgrinende mænd. Jeg smilede tilbage. Da jeg kom ind for at betale min landingsafgift, bemærkede den ene grinebider tort: "Nåh, du har nok bak-gear i din flyver!" "Øh, næh, hvorfor det?" - og så kunne jeg have bidt tungen af mig selv! Men ridderen sprang på sin hvide hest og skubbede min lille flyver fri fra den umulige parkeringsplads.

Godt befippet fortsatte jeg min færd og trillede ud på banen. Så lød det i min radio: "OY-GAS du har ikke fået tilladelse til at køre ind på banen." SHIT!! Sådan noget dumper man på, og det var ikke muligt at finde standardfraseologien frem i den situation. Det blev vist til noget i retning af: "Nej for den! Det må du sørme und-

skyldte." Men så lød det: "Hvis du lover mig ikke at køre helt ned til tærsklen for at starte så skal jeg til gengæld lade nåde gå for ret."

Tro mig, den startdistance jeg brugte der, var kortere end jeg plejede.

Men - tilgivet igen, og aldrig siden glem!

For tre år siden gik jeg så over til UL-fly. Zephyr 2000, det smukkeste, smarteste mest strømlinede lille flyveapparat man kan tænke sig. Men var det mandeverden for, så er UL-miljøet endnu mere mandemiljø - men på den gode måde. Der bliver snakket meget mere motrikker, ledninger og benzinslanger, men det hænger jo sammen med det faktum, at vi som UL-flyvere selv må tage både skruetrækker og svensknøgle i hånden og bruge dem. Og jeg lærer. Mit forhold til karburatoren var for noget med at få trukket forvarmeren på et vist punkt i landingsrunden og sørge for, at den var skubbet ind igen ved start. Nu interesserer det mig, at den nye karburator, vi lige har fået, ikke vejer ret meget, og fylder så lidt, at det nu er muligt at komme til at se ordentligt efter benzinslangernes tilstand. UL-flyveren er mere legetøj end den gamle AA5'er. Den var et trofast trækdyr. UL-en er en legesyg labrador, smuk, livlig, følsom, udholdende og pålidelig. Som skabt til kvinder!! Jeg ved, at hvis jeg ikke holder min vægt, så koster det på benzin-beholdningen eller bagagen. Enkelt regnestykke. ■

HJEMME- BYGGERI MED POWER



EN VANS RV ER ET HURTIGT OG VELFLYVENDE FLY – OG SÅ ER DET HJEMMEBYGGET! EN GRUPPE RV-ENTUSIASTER FLØJ EUROPA TYND PÅ BARE 8 DAGE. STRAM SKULDERSELERNE OG LÆS HER OM 60 KT MEDVIND, OG HVORDAN MAN FLYGTER FRA EN LUFTHAVN "BESAT" AF EN AFRIKANSK PRÆSIDENT!

TEKST OG FOTO: ERIK RHODE
BOKSHISTORIE OG FOTO: JENS TRABOLT

Måske tilskyndet af utålmodig venten på forår og sommer blev det i hjemmebyggerhangaren "Homebuilders Corner" i EKKR besluttet at udvide den årlige tur til RV-træf i Damme syd for Bremen med en tur til sydets sol og varme.

Forslag til ruten blev drøftet og nye kort blev anskaffet, hvorefter der blev indtegnet streger så langt som til Elba

i Middelhavet, og ruten skulle gå vest om Alperne ned og øst om Alperne hjem via stop i bl.a. Venedig.

RV-TRÆF I DAMME.

Det årlige træf i Damme var annonceret til weekenden 28. – 30. maj 2010 hvortil 2 hytter på pladsen allerede i januar var reserveret i lighed med forrige år. Fredag d. 28. sidst på eftermiddagen ankom i lighed med sidste år de to RV6, OY-RVI, og -RVA samt en RV4 -VRV og en RV8 -RVS med henholdsvis Palle Skovgård/Erik Rhode, Preben Rafn Larsen/Rene Byrholt, Leif Pedersen/fru Jette samt Jørn Møller/Hans Christensen og endvidere fulgte Kurt Christensen/Max Albertsen i Mooney OY-CBA med.

Det meste af turen forgik flyvningen i løs formation, og kun 1 fly RVA

med Rene på radioen, kommunikerede med flyvekontrollen, hvilket er en klar fordel både for flyvekontrollen og for resten af formationen.

På trods af, at vejret visse steder i Europa ikke var det allerbedste, kom antallet af RV-fly i løbet af lørdagen op på 32, og det vidner om stadig stor interesse for hjemmebygger-træf, hvor der er rig mulighed for udveksling af ideer og erfaringer. Endnu en bygger havde forsynet sin RV med "glascockpit", hvilket vi nok vil se mere af i fremtiden.

Flyvepladsen i Damme med sin asfaltbane og flere store hangarer har til daglig stor aktivitet på adskillige områder som f.eks. skoleflyvning, faldskærmsudspring og ultralet m.m., og på deres hjemmeside www.edwc.de får man et glimrende indtryk af aktiviteterne. ➤



Mellemlanding i Dijon



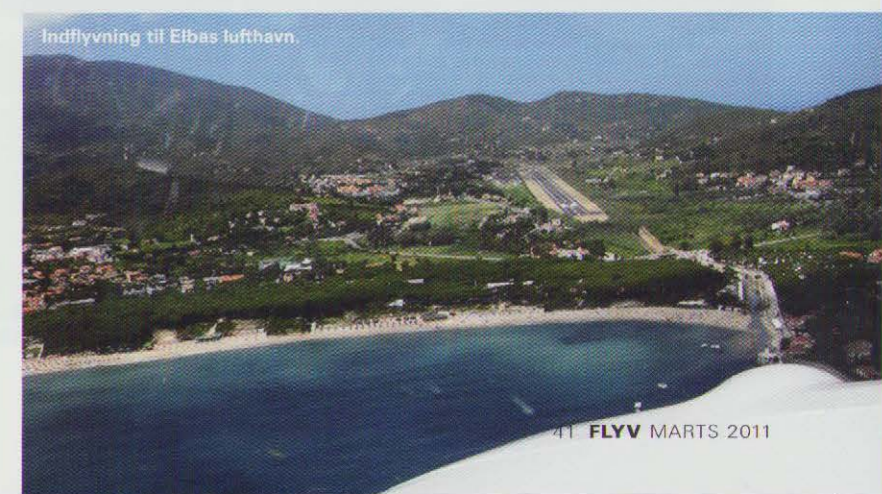
Meget simpel transport med lejede scootere på Elba



Klar til afgang fra Dijon mod Elba. Vi ifører os redningsveste.



Glascockpit i en RV-6A.



Indflyvning til Elbas lufthavn.

En mindre restaurant på pladsen dannede rammen om et fællesarrangement lørdag aften, og til daglig benyttes den af flyveinteresserede og andet godtfolk. En facilitet man savner på mange danske flyvepladser.

FLUGTAKTION FRA CANNES

De to RV6'ere samt Mooney'en med Kurt og Max skulle sammen fortsætte sydpå, og om søndagen skulle turen gå via Dijon for tankning og derefter mod Cannes, hvor det var planen at mødes med to Long-EZ'er med Mogens Pind og Ivan Madsen/Kaj Christensen. Vejret drillede lidt på vejen, men efter ca 4 timer landede vi i Dijon og tankede op, og der blev skrevet flyveplan til Cannes. Da vi atter holdt klar til start for enden af startbanen, gjorde flyvelederen opmærksom på, at Cannes lufthavn var lukket de næste tre dage p.g.a. topmøde med deltagelse af den franske og en afrikansk præsident! Vi rullede tilbage til p-pladsen, og måtte erkende, at vi nok havde glemt at læse de seneste Notams. Det viste sig, at det havde vores venner, der var landet i Cannes også. De var ankommet, før forbuddet var trådt i kraft, så nu var gode råd dyre!

Da der er ganske rart i Dijon, besluttede vi at blive her til næste dag,

og vi aftalte med vores "strandede" venner i Cannes, at hvis det lykkedes for dem at slippe af sted næste dag, skulle vi mødes på Elba.

Lige inden afgang næste dag fik vi en melding fra Mogens og Ivan, at de med nød og næppe var sluppet ud af Cannes. De havde fået en melding om, at der kunne søges om at starte inden kl 8.00, men at fristen var overskredet! Alligevel gjorde de klar til start inden kl 8.00, og i ly af forvirringen fik de starttilladelse 3 min i otte og stod nu på Elba, og humøret var højt!

RADIOFEJL OG TURBULENS

Kort tid efter startede vores 3-skibs formation mod Elba med kurs via Sant Tropez og Corsica. Vi fik endnu en overraskelse. Efter ca 2 timers flyvning forsvandt uden varsel Rene's kommunikation med Marsilles info midt i en melding! Vi blev hurtigt klar over, at der måtte være tale om radiofejl. Palle tog umiddelbart efter kontakt med info og overtog kommunikationen. Radioen udsendte bærebølge men ingen modulation, så der kunne ikke være tale om strømsvigt, da vi tillige konstaterede, at RVAs anti collision light fungerede normalt.

Vejret var i øvrigt flot, men over Provence fik vi atter en ny oplevelse, i form

af en markant hilsen fra Mistralen, idet vi med ca 60 kt medvind og kraftig downdraught oplevede en voldsom turbulens, hvor vi måtte stramme skuldreselerne maksimalt for ikke at banke hovederne mod "loftet". Efter 5 - 10 min åndede vi lettet op og nød atter den flotte udsigt og nu med udsigt til Alperne og det blå Middelhav.

ANKOMST ELBA

Indflyvningen til Elbas lufthavn med bjerge til begge sider var meget smuk, og straks efter landingen blev Palles og Prebens radioer byttet om, og Palle klargjorde en bærebølge VHF til resten af turen. Efter indlogeringen vandrede vi de knap 200m til stranden, hvor vi nød solen og en dukkert i Middelhavet, og nydelsen blev ikke mindre af, at vi hjemmefra fik meldinger om en trøstesløs regn!

Den følgende dag besluttede vi at udforske øen, her hvor Napoleon i sin tid havde haft stuearrest. Der blev bestilt 4 scootere og nu gik turen ad smalle bjergveje langs kysten, kun afbrudt af pauser for at nyde udsigten eller indtage frokosten.

HVAD SAGDE VI!

Efter 2 oplevelsesrige dage på Elba, blev der skrevet flyveplan til Venedig

for de 2 RV'er og Mooney'en. De to Long-EZ'er foretrak Albenga. Meldinger om vejret omkring Venedig var ikke opløftende men acceptabelt, så vi begav os på vej. Efter en lille times flyvning meddelte flyvekontrollen, at der nu ikke længere var VMC i området omkring Venedig, og at vi endvidere kunne forvente dårligt vejr de næste dage i hele området, så vi måtte se i øjnene, at en hjemtur øst om Alperne med de meldinger ikke længere var realistisk.

Vi valgte at lande i Lucca tæt på kysten for rådslagning, og efter en frokost og passage af en CB besluttede vi også at flyve til Albenga med den risiko at blive mødt her med bemærkning som: Hvad sagde vi!

Kursen gik tværs over Genova-bugten til Albenga, hvor mødet med d'herrer Mogens, Ivan og Kai forløb som forudsagt(!), og på anbefaling af Mogens blev vi indlogeret på et lille hyggeligt hotel på en bjergskråning omgivet af oliventræer og med en storslået udsigt.

PÅ VEJ HJEMAD.

Den følgende dag afleverede vi den sædvanlige flyveplan for formation, og overraskelserne var ikke slut – først umiddelbart før afgang blev vi høfligt men bestemt gjort opmærksom på, at der i italiensk luftrum skal søges om tilladelse til at flyve i formation! Tilbage til briefing og udfærdige 3 separate flyveplaner. Det forhindrede os dog ikke i at følges ad i løs formation, som vi hidtil havde gjort, og efter godt 2½ time landede vi i Villefrance nær Lyon for tankning og frokost, hvorefter vi fortsatte til dagens mål Colmar. Colmar er kendt for en meget idyllisk og gammel indre bydel præget af smukt bindingsværk og rigt dekoreret med blomster, og som vi tidligere har besøgt i forbindelse med et RV-træf, og vi benyttede lejligheden til at nyde dens særpræg endnu en gang.

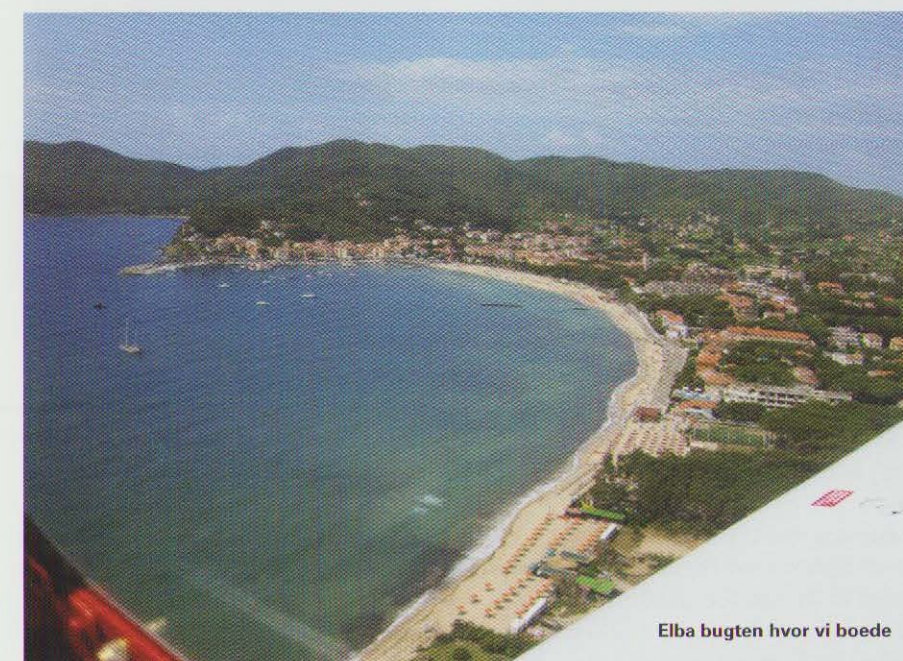
Det skal lige nævnes, at hele holdet var i fin form, idet - da vi efter endt aftenbytur havde ventet forgæves i over en halv time på taxa foretrak apostlenes heste og vandrede de godt 4 km til hotellet nær flyvepladsen.



Danske RV'er til flystævnet i Damme.



I Lucca lufthavn hvor afventer passage af en CB.



Elba bugten hvor vi boede

DET POPULÆRE RV

Vans Aircraft RV spænder over 9 forskellige typer - lige fra 1-sædede til 4-sædede fly.

Navnet RV hidrører fra konstruktøren Richard Van Grunsven, og det er blandt de mest udbredte hjemmebyggede (experimental) fly i verden. I skrivende stund er 7185 flyvende RV-fly verden over. Vans oplyser, at man regner med en byggetid på ca. 2200 timer for et standard kit, og ca. det halve for et quickbuild kit.

Der findes 10 flyvende RV på dansk register - 6 stk RV-6A, 3 stk RV-8 og 1 stk RV-4. Der er i DK ligeledes 10 ikke færdigbyggede RV'er incl. en RV-10, som er klar til prøveflyvning. Den er i øvrigt 4-sædet og med 300 hk wankelmotor!

Mere information på www.vansaircraft.com.



"Homebuilders corner" i Roskilde er stedet for de hårde "nitter". Fra venstre Preben Rafns, Max Albertsen og Leif Pedersen.

▲ Vans RV er et af de mest populære hjemmebyggerfly i verden. Her Preben Rafns RV-6A.

◀ Det tager ca. 2200 timer at bygge et standardkit: Erik Rhode med blot en af de mange tegninger.

FAKTA OM RV 6A (2-SÆDET, SIDE BY SIDE)

Motor: Lycoming 160 - 180 hk
 Marchfart: 150 kt
 VNe: 180 kt IAS
 Maks. flyvehøjde: 15.000 ft
 Rækkevidde: Ca. 1200 km
 Brændstofbeholdning: 142 liter
 Stigeevne: Ca. 1500 ft./min.
 Tomvægt: 497 kg
 Maks.vægt: 758 kg
 Stall speed: 44 kt
 Takeoff dist. fuld vægt: ca. 180m.
 Pris: Standard kit ca. 120.000 kr. + motor + instr.



Få mere ud af din flyvning med et kursus i strækflyvning

LÆR STRÆKFLYVNING I SVÆVEFLY

Hører du til dem, der cirkler omkring flyveklubbens flagstang i dit svævefly, fordi det er mest trygt? Kigger du misundeligt efter de andre piloter, når de forlader lokalområdet for at gå på jagt efter den perfekte termik? Hvis svaret er ja, kan der være stor udvikling for dig som pilot ved at tilmelde dig Swedanorkurset i strækflyvning, der foregår på Svæveflyvecenter Arnborg fra mandag d.9. maj til fredag d. 13.maj.

Kurset, der koster 1750 kr. (incl. forplejning men excl. flyslæb og indkvartering) henvender sig til alle som ønsker at lære strækflyvning helt fra bunden af.

Kursusformen er speciell: Flyvningen foregår primært på en-sædede fly, idet lærere flyver med i eget fly og guider deltagerne rundt på opgaverne. På baggrund af kursusdeltagerens ønsker kan der blive tale om at indleje en højtydende tosæder, som kan anvendes til instruktionsflyvning for de, som måtte ønske. En kursusdag starter altid med 1-2 timers teori, hvorefter der flyves resten af dagen, hvis vejret tillader. Ved dårligt vejr holdes teori til kl. 14.00.

Ved at deltage i kurset bliver man med garanti meget klogere på planlægning af opgaver, læsning af vejrforhold, brug af GPS, forberedelse af udelandinger og naturligvis optimering af sin egen personlige "termikradar". Tilmelding via www.nordic-gliding.org/ ■

KDA STYRKER SIN POLITISKE SLAGKRAFT

KDA's bestyrelse har på bestyrelsesmødet den 8. februar 2011 besluttet at imødekomme en ansøgning fra KZ & Veteranfly Klubbens og de godt 600 medlemmer om medlemskab af KDA.

Denne afgørende udvidelse betyder nu, at Kongelig Dansk Aeroklub som interesseorganisation kan tale på vegne af alle grupper af luftsportsudøvere i Danmark og har mulighed for at tale flyvningsens sag over de relevante myndigheder med endnu større tyngde.

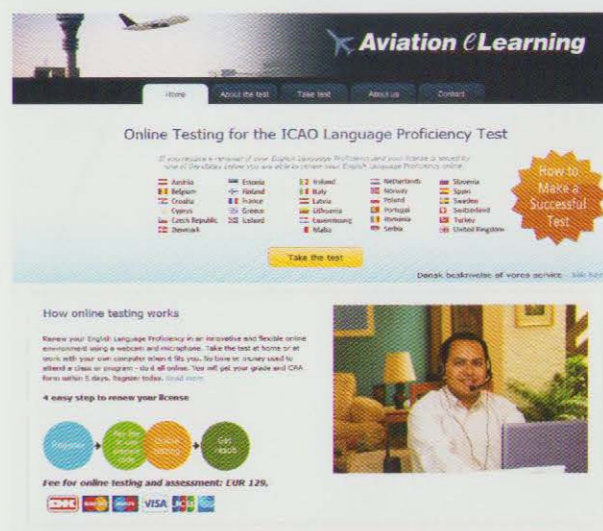
Denne fornyede politiske slagkraft gælder både i samarbejdet med vore nationale myndigheder, men så sandelig også i EU-regi, hvor rammevilkårene for GA-flyvning og luftsport i stigende grad bliver fastlagt.

Medlemskabet er gældende fra 1. marts 2011.

KDA hilser KZ & Veteranfly-Klubben velkommen og ser frem til et godt samarbejde med organisationen og KDA's øvrige unioner. ■

FÅ SPROGTESTEN ONLINE

DANSK VIRKSOMHED UDVIDER PALETTEN FOR SPROGTEST



Aviation eLearning udvider mulighederne for at tage sprogtest

"Spar tid – og få større fleksibilitet" – det er løftet fra virksomheden Aviation eLearning APS, der nu tilbyder onlinebaseret sprogtest for piloter

Via hjemmesiden www.ilpt.net giver virksomheden brugerne mulighed for at tage testen, når det passer ind i deres program, så de ikke behøver at bruge unødigt tid på at deltage i en fysisk prøve.

Om selve testen fortæller General Manager Ole Wind Andersen:

"Den retter sig mod piloter, flyveledere, flyveselskaber og flyveskoler i lande, der har underskrevet ICAO Annex 1, Amendment 164. Testpersonen bruger sit webcam og en mikrofon til at optage sine svar – dels til en række generelle spørgsmål, der tester brugerens evne til at udtrykke sig i et klart sprog, og dels til den standardfraseologi, som benyttes under en simuleret flyvning. Testen tager ca. 30 minutter og foregår på engelsk."

Han fortsætter: "Når man har indspillet sin test, afspiller vores assessorer efterfølgende deres svar og giver en karakter, hvorefter der sendes en e-mail til Trafikstyrelsen om forlængelse af radiobeviset."

Reglerne for sprogtest af piloter blev etableret, da det internationale luftfartsorgan ICAO (International Civil Aviation Organisation) vedtog regler for sprogniveau for alle landes piloter, efter at man havde været vidne til en række ulykker, hvor piloter af forskellig nationalitet ikke havde kunnet kommunikere effektivt sammen.

Ole Wind Andersen fortæller om de nye krav: "Alt dansk personale, der betjener en radio i forbindelse med flyvning, skal inden den 31. marts 2011 have fornyet deres radiobevis (det samme er gældende for et stort antal internationale dette forår). Testen er designet og udviklet, så den opfylder alle krav i de internationale bestemmelser, og kan benyttes af personer i lande, der anerkender ICAO Annex 1 Amendment 164, JAR FCL 1 Amendment 7, JAR FCL 2 Amendment 4 samt den danske BL 6-08."

Aviation eLearning arbejder i øjeblikket også på en test til mekanikere og personale, der betjener Helipads (bl.a. i offshore-branchen). For disse grupper kan det rent faktisk være svært fysisk møde op til en sprogtest. Denne forventes klar i begyndelsen af marts.

Prisen for onlinetesten er 965 kr. Hvis man ønsker at foretage sprogtest på andre måder, kan man som KDA-medlem stadig i øvrigt gøre det via en flyveklub. KDA's sprogtestvirksomhed arbejder frivilligt og gratis for medlemmerne. I skrivende stund er 311 medlemmer blevet sprogtestet gennem KDA. Se mere på www.kda.dk under menupunktet sprogtest. ■

FLYV-EVENT

Vindere af rundvisning i CPH Tower og CPH INFO d. 4.april 2011

Der har været overvældende interesse for at deltage. Følgende 9 er blevet udtrukket.

Jørgen Nielsen
Klokkeager 11
7120 Vejle Ø.-

Kim Røssell
C N Petersensvej 6
2000 Frederiksberg

Christian Eriksen
Slotsbakken 62
2970 Hørsholm

Morten Zilmer
Lejrevej 6
3650 Ølstykke

Lars Skjødt Jensen,
Kogtvedparken 24,
5700 Svendborg.

Jørgen Eldrup
Møllegårdsvej 6
4700 Næstved

Martin Steen
Andersen
Skovkanten 71,
4700 Næstved

Torben Plesberg
Hovedgaden 37 A
4571 Grevinge

Finn Holmberg,
J. L. Heibergs Vej 23,
5230 Odense M

Vinderne får nærmere besked om de praktiske detaljer – mødetid og sted m.m.



ANNONCE? RING 2172 5939

Sæsonklar?
Brush-up PPL teori 9 april EKRR
Kunsthjvning. Introaften: 14 April EKRR, 20 April EKOD

The Spirit of flight

LenAir.dk - For serious fun Tlf. 2990 0037

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-HLB	AgustaWestland AW139	2010	31310	2.2.2011	Bel Air Aviation A/S, Holsted	
OY-TJF	Dassault Falcon 2000	2002	166	18.1.2011	Execujet Scandinavia A/S, Roskilde	F-GVTC

SLETTEDE				
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-BBY	Piper PA-28-180C Cherokee	27.1.2011	Richard Hove-Christensen, Nakskov	Solgt som G-FELM
OY-BHU	Piper PA-31T-500 Cheyenne I	25.1.2011	A/S Kongedybet, København	Solgt som N96FP
OY-BRI	Piper PA-28-181 Cherokee Archer II	25.1.2011	Kristian Ostenfeldt Jensen, Herning	Solgt til Rusland
OY-CPC	Piper PA-28-181 Archer II	26.1.2011	Alex Thuren Rasmussen, Læsø	Havareret 11.9.2010 på Læsø
OY-CTL	Pützer Elster B	31.1.2011	Erik W. Olsson, Randers	Solgt til Tyskland
OY-EIG	Mooney 201LM	17.1.2011	Søren Henning Støvring, Næstved	Havareret 31.12.2010 ved Næstved
OY-HGW	Eurocopter AS 350B3 Ecureuil	11.1.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	Solgt til Norge
OY-HIZ	Eurocopter AS 350B3 Ecureuil	24.1.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	Solgt til Norge
OY-HOT	Eurocopter AS 365N3 Dauphin	12.1.2011	Gurin A/S, København	Solgt til Rumænien
OY-HSN	AgustaWestland AW139	13.1.2011	Atlantic Airways, Faroe Islands P/F, Sørvágur	Solgt som D-HOAB
OY-IBS	Piper PA-28R-201 Arrow III	19.1.2011	Bent Iversen, Rødding	Solgt til Frankrig
OY-NUD	Cessna 560 Citation V	11.1.2011	OY-NUT I/S, Støvring	Solgt til USA
OY-TDZ	Boeing 737-7K2	1.11.2010	Transavia Denmark ApS	Returneret som PH-XRC
OY-XNH	Glaser-Dirks DG-200/17C	18.1.2011	Tonny Kolby, Viborg	Solgt til USA

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BDI	Piper PA-28R-180 Cherokee Arrow	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-BKG	Piper PA-28R-180 Cherokee Arrow	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-BSI	Piper PA-34-200 Seneca	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-BUD	Cessna 210L Centurion	25.1.2011	Mike Lima ApS, Hadsund	Cimber Advisor ApS, Hadsund
OY-CAF	Partenavia P68B Victor	20.1.2011	Spiloppen v/Steen Lebech, København	Kai Dige Bach A/S, Herlev
OY-CFW	Cessna 182B Skylane	2.2.2011	Risiko ApS, Roslev	Faldskærmsklubben West-Jump, Skive
OY-GAB	Grumman AA-5 Traveler	25.1.2011	Allan Munk, Nakskov	Hans-Günther Hoerner, Saksøbing (+1)
OY-HFE	Robinson R22 Beta	27.1.2011	David George Lewendon, Chantrigne, Frankrig	Claus Pedersen, Haderslev
OY-HKS	Robinson R44 Raven I	3.2.2011	Helico ApS, Jordrup	Klaus Svoboda, Jordrup
OY-HPF	Robinson R44 Clipper II	21.1.2011	Sector Aviation ApS, Kbh.	Peter Bech, Middelgrundstortet, København
OY-JBF	Piper PA-28-161 Cadet	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-JBG	Piper PA-34-200 Seneca	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-JEB	Piper PA-28-161 Cadet	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-JEC	Piper PA-28-161 Cadet	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-JED	Piper PA-28-161 Cadet	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-JEE	Piper PA-28-161 Cadet	10.1.2011	Center Flight ApS, Roskilde	JEBO Gård v/Jens Kristian Frost, Smørum
OY-PTL	Cessna F172P Skyhawk	13.1.2011	General Aviation Service ApS, Roskilde	SisTronic v/Svend Lars Jensen, Tåstrup
OY-TIX	DG-808C Competition	13.1.2011	Jacob Graae, Aabenraa	Jørgen Ib, Assens
OY-VHX	Schleicher Ka 6E Rhönsegler	24.1.2011	Thomas Serritzlev Nielsen, Ry	Aalborg Aero Sport, Aalborg

Rettelser og tilføjelser:
 Oktober 2009: OY-XMK blev til HA-5074. December 2010: OY-VBG blev til N570EC. OY-TDA blev til PH-HZY.
 August 2010: OY-XMM blev til D-8449. Januar 2011: OY-PCB blev til HK-4748-X. OY-JTC var tidligere registreret OY-CKW

FLYVKALENDER 2011



FOTO OLE STEEN HANSEN

Dato	Begivenhed
29.3-3.4	Sun'n Fun, Lakeland, Florida, USA (www.sun-n-fun.org/)
13-16.4	Aero 2011, Friedrichshafen, Tyskland (www.aero-expo.com/)
21-22.5	Stützpunkt Nord, Frederikshavn (www.stuetzpunkt-nord.dk)
28.-29.5	DM i præcisionsflyvning, Skive Lufthavn (www.dmu-sport.dk)
2.6	DM i svæveflyvning, Standard, 15m, klub & 2-sædet, Arnborg (www.dsvu.dk)
18.6	Dæk og Vinger, Skive Lufthavn (www.daekogvinger.dk)
20-26.6	Paris Air Show, Le Bourget, Frankrig (www.paris-air-show.com)
4-14.7	Sun Air Cup, Svæveflyvecenter Arnborg, (www.dsvu.dk)
16-17.7	Royal International Air Tattoo, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
25-31.7	EAA Airventure Oshkosh, Visconsin, USA (www.airventure.org/)
26-28.8	Tannkosh Fly-inn, Tannheim, Tyskland, (www.tannkosh.de)
27-28.8	Roskilde Airshow (www.airshow.dk/)
27.8	Sirius Air Rally, Haderslev Flyveplads (www.dmu-sport.dk)
14.-18.9	Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)
9-23.10	23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
 - EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).
 Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl.
 Har du tips til arrangementer af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.



FLYV

84. årgang nr. 3 · marts 2011

**ABONNEMENT
OG ADMINISTRATION**

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Telefon: 4614 1506,
 Telefax: 4619 1316
 E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Telefon: 4614 1502,
 Telefax: 4619 1316
 E-mail: flyv@kda.dk
 Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
 Kontakt: Allan Christensen
 Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
 e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
 Mediegruppen/Redesign
 Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
 Essen 22, 6000 Kolding
 Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
 evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt videreforsende indsendte artikler til det norske Flynyt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 ekspl.



HANGARSNAK

Transkontinentalt trip

HVEM SIGER, AT STÆRK MEDICIN OG FLYVEMASKINER ER EN DÅRLIG COCKTAIL?

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Det var tilbage i 1996. Altså før der var noget der hed internet og billige flybiletter. Det var dengang verden var stor.

Jeg er 21 år gammel og befinder mig i lufthavnen i Singapore. På vej tilbage fra et seks måneder langt ophold som aupair (yes, den er go' nok) i New Zealand.

Mit transitophold i Singapores lufthavn er langt, og jeg fordriver tiden med at daske rundt på en planløs facade karakteristisk for zombier og andre folk strandet mellem denne klodes utallige tidszoner.

Så møder jeg en ældre dame. Mindst 70 år gammel – og dansker. Foran toiletterne. Om jeg vil passe på hendes ting, mens hun går på toilettet?

Jo jo, sagtens. Få øjeblikke senere bytter vi roller. Så langt så godt.

Vi følges ad til gaten – parat til at boarder flyet. Vi har godt 14 timer foran os.

"Har du problemer med at sove på den lange flyvetur", vil hun vide?

Jeg forklarer, at jeg regner med at

sove, men at man aldrig ved, når tidszonerne driller.

"Her", siger hun og stikker mig en lille hvid tablet. "Den er god at sove på".

Sove på? Det lyder skummelt. Og er det måske også, tænker jeg – og stikker pillen i lommen!

Vel ombord på flyet forsøger jeg at sove. Uden held. Så kommer jeg i tanke om den lille fætter i lommen. Jeg kommer også i tanke om, at man aldrig skal tage medicin, man har fået af fremmede.

Men den rare gamle dame er nok ikke voldtægtsforbryder, sadist eller lommetyv, så jeg tager chancen – hvilket i dag virker som en helt vanvittig beslutning.

Bunden i vejret og ikke overraskende falder jeg kort tid efter i søvn ganske eftertrykkeligt.

Jeg vågner adskillige timer senere i 37.000 ft – totalt veludhvilet. Jeg opdager til min store overraskelse, at jeg sidder med en såkaldt Sleepover – en oppustelig pude til at tage om halsen.

Hvor kommer den mon fra? Jeg tørrer lidt savl af den, mens jeg spekulerer over det.

I midterste række i widebody-jetten sidder et ægtepar. Kvinden sidder med en – faktisk helt identisk – Sleepover. Manden har ingen. Han skuler ondt over mod mig. Meget ondt.

Så falder 10-øren i min ganske velmedicinerede hjerne. Jeg husker svagt, at en stewardesse tilbyder mig puden. En ekstra service. Dejligt.

I virkeligheden har hun fundet puden i midtergangen, hvor manden har tabt den. Hun rækker den til mig. Jeg tager imod og dører solidt, savlende og absolut uvækkeligt hen, mens den rette ejermand kun kan se måbende til, at jeg besudler hans Sleepover.

Jeg går stærkt ud fra, at pudens ejer har ønsket mig decideret ondt undervejs. Men kan man leve med skammen bagefter og risikoen for livstruende medicinforgiftning, gav kombinationen mig nu den bedste lur, jeg nogensinde har fået mig på noget fly! ■



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr. 4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv 4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder 4614 1506 bc@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

	Telefon
Helge Hald, formand,	
teknik og luftrum.....	9710 2155
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, miljø.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929
Rasmus Rohlf, ungdomsarbejde.....	2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Ildrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Søren Dolriis
Hvidørevej 45, 2930 Klampenborg
Telefon: 2624 8888
www.kunstflyvning.com
E-mail: dolriis@syntase.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Martin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
mandag og onsdag kl. 13.30-16.00
tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk

Bestyrelse:

Hans Havsager, formand og fungerende uddannelseschef: 4648 0608
John Carlsen, materielchef og næstformand..... 5767 4947
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, miljø... 4830 3121
Anders Clemens Bloch, kasserer..... 4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Telefon
Niels Gregersen..... 2144 2497
John Carlsen..... 4042 1247
Edvard Braae..... 2485 6712
Lars Severinsen..... 4038 1128
Philip Nathansen..... 4019 8297

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK



Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk



SØNDERBORG LUFTHAVN SØGER TIL RUNDFLYVNINGSSÆSONEN 2011

Sønderborg Lufthavn søger kontakt til et luftfartsselskab eller enkelt personer, der kan forestå rund/sightseeings-flyvning fra lufthavnen i den kommende sæson.

Sønderborg Lufthavn har et stort potentiale, ifølge Visit Denmark var der i 2010 mere end 3 millioner overnattende turister i Sønderborg Kommune.

Sønderborg Lufthavn stiller faciliteter til rådighed. Afgifter for benyttelse af lufthavnen vil være særdeles rimelige. Endvidere vil Lufthavnen deltage i markedsføringen af rundflyvningsaktiviteterne.

Det er et krav, at Trafikstyrelsens bestemmelser for kommerciel rundflyvning (BL 5-4) overholdes.

Har dette har din interesse eller ønsker du yderligere information så kontakt Lufthavnschef Anders Sørensen.

Lufthavnsvej 1, 6400 Sønderborg- Tlf. 74 42 21 30
www.sonderborg-airport.dk



AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede cockpit systemer til rimelige priser.



EX600

Multi Function Display (MFD)

Traffic Advisory System (TAS)

Tactical Weather Detection (Stormscope)

Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer
10 Year's
AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

TIL LEJE OMGÅENDE - ODENSE LUFTHAVN

Stålhal-Hangar 400 kvm
med store porte.

Kr. 7.000 pr. mdr. plus moms

Tlf. 21775563

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejetjede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

DEPARTURES

TO AIRSHOW 2011 FRIEDRICHSHAFEN. (EDNY)

AERO FRIEDRICHSHAFEN
13-16 APRIL

BESØG OS I HAL A4 STAND 105
OG LAD OS FÅ EN GOD FLYSNAK

UD OVER AT DU KAN DELTAGE I
VORES KONKURRENCE. VIL DER
VÆRE EN GAVE TIL DE FØRSTE
20 DANSKE FLVEJERE SOM
BESØGER VORES STAND.



Sirius International
Aviation Insurance

Nyhavn 43A²th, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

**Sirius
International
Aviation Insurance**

LÆR AT FLYVE!

Se også www.flyv.dk

BILLUND AIR CENTER A/S

Box 6, Stratusvej 15
DK-7190 Billund
Tlf. 7533 8907
Fax 7535 3966
bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



Tilbydes:
Integreret og modular teori og skoling -
alle uddannelser til
flyvemaskine og helikopter

ICAO ENGLSK SPROGTEST

ALLE ASSESSORS KAN TESTE TIL NIVEAU 6



ICAO ENGLSK SPROGTEST

- JAR godkendt sprogtest.
- Fleksibel Online løsning.
- Udfør testen når det passer dig - Tidsforbrug 30 min.
- Få resultat efter 5 dage.

ALLE GEN RADIO CERTIFIKATER SKAL
FORNYES INDEN 31. MARTS 2011

www.ilpt.net

Aviation Learning

benair

BENAIR A/S

Stauning Lufthavn, Lufthavnsvej 4, 6900 Skjern,
tlf. 96 81 44 47

PPL, CPL, INSTRUMENT, TWIN
Teori JAR-FCL-PPL (privatflyvercertifikat)
PFC, typeuddannelse Jet og Turbo-prop



- ATPL(A) integreret samt ATPL(A) modular
- Individuelle MCC kurser på B737 NG FFS i København
- Type Rating på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340 incl. MCC
- Diff. Training på B737 NG/CL samt PC på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340
- Line Training på B737 og A320
- TRI instructor course og PIC course
- Class Ratings, GPS Approach Qualification, GEN-radiocertifikat
- Type Rating på Turbo-prop
- FI(A), FI(A)FI, FI(A)IR, IRI(A), CRI(A)SPA, IR(A)

DanFly Aviation ApS, Vojens Lufthavn

Tlf. 7454 5480 Web: www.danfly-aviation.com
Fax: 7454 5487 E-mail: mail@danfly-aviation.com

Professionel pilotuddannelse



Lufthavnsvej 60
4000 Roskilde
tele: 7020 6390
fax: 7020 6395
www.dacpilot.dk

- ATP (A) Integreret Trafikflyver
- FI (A) Flyveinstruktør
- FNPT II, DA42 med Garmin 1000
- ATPL (A) Teori - Distance Learning
- PPL (A) Privatflyvercertifikat



DANISH AVIATION COLLEGE AS



AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:
PPL(A) kurser - flyvemaskine • PPL(H) kurser - helikopter
CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • Nat VFR kurser
Aerobatic / Spin kurser • N-BEG / BEG radio kurser
Difference training / Familiarisation
Proficiency check / Certifikatfornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
Mobil: 20934459 / 61660243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
Proficiency check, Træningsflyvning
Flyveskolen kan tilbyde overnatning



Scandinavian Flight Training Center

e-mail: info@sftc.dk - www.sftc.dk

Sindal Lufthavn
Tågholtvej 170
DK-9870 Sindal
Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn
Lufthavnsvej 1
DK-7840 Højslev
Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser

www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavnsvej 20
4000 Roskilde
4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavnsvej 44,
Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
Flyveinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



PPL(HA) Teori og Praktisk Skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk



SKOLEN FOR CIVIL PILOT UDDANNELSE A/S

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 34 - 38, 4000 Roskilde
Tlf. 46 19 11 14, Fax 46 19 11 15
E-mail: cat@aircat.dk www.aircat.dk
Uddannelser:

- Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
- PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training på en og flermotorede.
- MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.
- Helikopter PPL, Night Qualification, Typerating: R22 & R44

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

- PPL H
- DAG/NAT
- Teori & Praktisk
- Type rating R-22 R-44 EC-120

Roskilde Lufthavn
Tlf. 7022 5260

www.heliflight.dk



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

Teori: PPL, FI, IRI, CRISPA, N-BEG, BEG
Praktik: PPL, FI, IRSE, IRME, IRI, CRISPA, N24A,
BE90/99/100/200, PFC, Diff. Træning
Helikopter:
Teori: PPL, Bridge Course fra A til H.
Praktik: PPL, CPL, Typeratings, PFC.

Se andre services på: www.climb2.dk

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

APRIL 2011 NR. 4

SKRIV OM DIT FLY-
EJERSKAB OG
VIND RANDOLPH-
SOLBRILLER



EASA

Magtfuld GA-spiller

Pilotens logbog

Flyejerne fortæller

Avanceret elektronik gør flyveturen sikrere

Stabilitetskontrol i lette fly

Kortbaneeventyr i Sydafrika

I flagstangshøjde over townships

Navigationsflyvning

Nyt koncept fremmer flyvesikkerheden

Test af iPad

Billigt glascokpit eller legetøj?

Læser-event

Kom ombord i redningshelikopteren





Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning



**Er dine
forsikringer
i orden?**

Få svar
på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter

Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

- Flyforsikring
- Pilotforsikring
- Loss of license
- Hospitalsforsikring
- Ulykkesforsikring
- Rejseforsikring
- Hangar Keepers
- Bygningsforsikring
- Erhvervsforsikring
- Professionelt Ansvar
- Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



*Right in front
of the aircraft*

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG

Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA.21.J.083 | DE.21G.0014 | DE.145.0063 | FAA BV5767M



Kort sagt

« 06



Test af iPad:
Billigt glasscockpit eller legetøj?

12 »



Kortbaneeventyr i Sydafrika

« 22

Navigation flyvning
fremmer flyvesikkerheden

38 »



05 Leder

06 Kort sagt

08 Avanceret elektronik
skal gøre flyveturen sikrere

10 EASA: Bedre regler
for GA-flyvning

12 iPad: billig genvej
til glasscockpit
– eller bare legetøj?

18 Logbogen: Månesyg
efter gamle fly

22 Kortbaneeventyr i Sydafrika

30 Luftposten

34 Logbogen:
Fra Tasmanien til Tønder

36 NM i kunstflyvning 2011

38 Bliv din egen verdensmester
i navigationsflyvning

40 FLYV-læserevent

41 Nyheder indland

44 Oscar Yankee

47 Flyvkalender

48 Klummen

Forsiden: Cirrus SR-22 GTS over Golden Gate

**WITH SOME THINGS YOU NEVER TAKE RISKS.
MARITIME READINESS IS ONE OF THEM.**



Denmark's commitment to national and global maritime security demands the most reliable multi-role helicopter. One that's operationally proven at sea and around the world. With advanced mission systems for complete situational awareness. That employs network-enabled data links for information sharing and instant decision making among allies. A helicopter that's in full production, globally supported and whose costs are based on fact.

MH-60R. The real solution. Ready to Launch Now.

www.mh-60.com



Sikorsky

A United Technologies Company

LOCKHEED MARTIN 

FRA VENSTRE SÆDE



Sæt mål i din nye flyvesæson

AF JENS TRABOLT, REDAKTØR AF FLYV

Det kunne godt virke som en aprilsnar, men det er rigtigt. Der kan flyves!

Vi flyveglade danskere har gennemlevet to strenge vintre i træk, hvor landets flyvepladser ofte har været sneet inde. Det har betydet, at megen flyveaktivitet har været indstillet, og selv på gode dage hvor man fra kontoret har spejdet misundeligt mod den frostblå himmel og den mageløse sigtbarhed, har snedækkede baner umuliggjort projektet.

Men nu har solen igen fået magt, og de prægtige flyvemaskiner kan igen trækkes ud af hangarerne. I alle former – med eller uden motor. Med faste, fleksible eller ligefrem roterende vinger. Fællesnævneren er vores fælles kærlighed til det at flyve. Foran venter mindst 7 måneders flyvesæson. Så skal der flyves. Og det kan kun gå for langsomt.

Men en spiel-verderber lurder også i hangaren. Vinterens stilstand har for manges vedkommende bragt træningsbarometeret i det røde felt, og mange vil nok føle (eller bør føle!), at fornemmelsen af sensommerens supertræning er væk. Undertegnede er ingen undtagelse. Det er en irriterende, men såre menneskelig – og måske ret sund – fornemmelse af usikkerhed; Kan man stadig finde ud af

det? Hvad med procedurerne? Måske er det hele forsvundet? Men i langt de fleste tilfælde er ingen grund til panik. At flyve er ligesom at køre på cykel. Det grundlæggende kommer lynhurtigt igen, især i selskab med en effen instruktør.

I starten af sæsonen bør man sætte sig nogle mål. At have flyvning som interesse er ligesom et endeløst tag-selv-bord af fantastiske oplevelser; Omskoling til nye typer, kunstflyvning, udlands-ture, bjergflyvning, navigationstræning og meget, meget andet. Men det kræver, at man letter måsen og er indstillet på selvudvikling, for som bekendt kræver livet en indsats, hvis det skal være rigtig sjovt. For mit eget vedkommende har jeg i denne sæson ambitioner om at udvide paletten til motorsvævefly og prøve kræfter med bjergflyvning. Løber man tør for idéer, er det bare at bladre i denne udgave af FLYV. Læs fx om en gruppe danske piloters spændende flysafari i Sydafrika. De nøjedes ikke med at snakke, men handlede her og nu. De lagde en plan, udførte den og fik flyveoplevelser, der med stor sikkerhed varer resten af livet.

Så jeg spørger lige igen: Hvad er dine flyveplaner i 2011?



Amerikanske ingeniørtropper markerer brugbar bane på Sendai lufthavn.



Det første fastvings af B-52'er på stærkt forkortet bane, en Lockheed Combat Talon II fra USA, forer medbringerde bulldozere og andet redningsudstyr.



En anden C-17 transportmaskine får mulighed efter tjek af radioaktiv kontamination på Yokota Air Base i det vestlige Tokyo. Yokota Air Base blev i øvrigt kort efter jordskælvet benyttet til backup lufthavn til Tokyo Narita.

Sendais lufthavn set fra en amerikansk helikopter. De tusindvis af små prikker er køretøjer, som vandet har efterladt på startbanen.

KORT SAGT

RUNWAY INCURSION AF FORMAT

Alle former for flyvning i Japan er uundgåeligt blevet kraftigt påvirket af det voldsomme jordskælv og efterfølgende tsunami, der ramte den fredag d. 11. marts. Det er bl.a. gået kraftigt ud over lufthavnen i Sendai, hvor folk måtte søge tilflugt på taget af terminalbygningerne. Ligeledes er den militære Matsuhima-luftbase i og dens hjemmehørende flåde af Mitsubishi F2-jagerfly blevet stærkt beskadiget. Som det ses på billederne er oprydningsarbejdet alene for Sendai-lufthavnen næsten uoverstigeligt, men det er nu lykkedes for amerikanske ingeniørtropper at rydde et tilstrækkeligt stort stykke af landingsbanen til, at transportfly med nødhjælp nu kan lande. Det amerikanske luftvåben har i øvrigt døbt den meget omfattende hjælpeindsats til "Operation Tomodachi".

LANCASTER KOMMER IGEN

På same tid sidste år var der skuffede danske flyventusiaster, så langt øjet rakte. En annonceret overflyvning med en Lancaster af danske krigshistoriske mindemærker blev aflyst i sidste sekund takket være en utæt brændstofhane.

Men nu skulle alt være i orden til en ordentlig markering af besættelsens 66-års dag og de allierede piloter, der

omkom i kampen for friheden. Royal Air Force har nemlig sagt god for, at Lancasteren overflyver store dele af Danmark både d. 5. og 6. maj. Flyet lander og overnatter i Billund Lufthavn og kan den 6. maj bese af publikum. Derefter overflyver den Fsbjerg-området, hvorpå kursen sættes mod England.

Flyet, der ejes og vedligeholdes af Royal Air Force-enheden Battle of Britain Memorial Flight, er blot en ud af de to tilbageværende luftdygtige maskiner ud af i alt 7377 producerede eksemplarer.

CESSNA OPDATERER FART-DJÆVEL

På flyveshowet Sun'n Fun i Lakeland, Florida (lige omkring trykstart af dette FLYV-nummer) introducerer Cessna den næste generation af Corvalis TT. Den nuværende Corvalis TT er oprindeligt udviklet af Lancair og bar indtil Cessnas overtagelse navnet Colombia 400. Det nuværende fly kan med sin turboladede motor flyve med hastigheder på op til 235 kt – det er over 420 km/t, hvilket gør det til verdens hurtigste en-motoriserede stempelmotorfly med fast understel. Cessna solgte 110 stk af Corvalis TT i 2008, 41 i 2009 og sølle 7 i 2010 takket være den globale recession.

Cessna har i øvrigt netop leveret den første Cessna 162



Overalt er et virvar af vraggods, biler og flyvemaskiner.



Nu får Diamond DA50, der her ses på sin jomfruflyvning, en større dieselmotor med 280 hk for at give den bedre kort på hånden i forhold til den dominerende Cirrus SR22.



Terminalbygning



Luftnatursudstyret blev slået totalt ud. Håndholdte vindmålinger indhentes her til indkommende fly.



Denne Avro Lancaster skulle have overflyjet Danmark sidste år, men tekniske problemer medførte aflysning. Nu er flyet tilbage i topform og kommer til Danmark d. 5. og 6. maj

Skycatcher til den første ikke-amerikanske kunde, en flyveskole i Australien.

2010 BLEV SIKRESTE ÅR NOGENSINDE FOR LUFTFARTEN

Nye tal fra IATA, International Airline Transport Association dokumenterer, at 2010 blev det sikreste år nogensinde for den tunge luftfart med bare 0,61 såkaldt "hull-loss" – tab af et helt fly – per 1 mio. flyvninger i vestligt-byggede fly i gennemsnit på verdensplan. Tallene viser også, at der er stor forskel mellem de 234 medlems-selskabers havaristatistik beroende på, om selskabet udfører de såkaldte safety audits eller ej.

Ikke overraskende dokumenterer IATAs tal også, at det ikke er helt ligegyldigt i hvilket kontinent, man vælger at flyve i. Flyvning med amerikanske selskaber er mest sikker med bare 0,1 hull losses per 1 mio flyvninger. Tallet for europæiske selskaber i 2010 er 0,45. Bundskraberen er de afrikanske selskaber som ender på 7,74 totalhavarier ud af 1 mio. flyvninger. De har dog forbedret deres statistik fra 9,94 totalhavarier per 1 mio. flyvninger i 2009. Risikoen for at "tage billetten" med et afrikansk selskab er dog stadig knap 100 gange større end med et amerikansk.

DA50 FÅR NY DIESELMOTOR

Diamond Aircraft søsterselskab Austro Engines er netop gået sammen med det ligeledes østrigske Steyr Motors om at udvikle en kraftigere dieselmotor til det fem-sædede Diamond DA50 Magnum-fly, der i øjeblikket er udstyret med en Austro AE 300 motor på 170 hk. Dette sker i et forsøg på at tage konkurrencen op med den markedsledende Cirrus SR22

Den nye 6-cylindrede motor forventes at yde 280 hk på Jet A1 og er baseret på Steyrs M1-motor, der i øjeblikket anvendes i både og specialkøretøjer. M1-dieselmotoren, der er et mono-block-design med integrerede cylindre og topstykker, skal dog på slankekur, før den er velegnet til flyvning: "Vi kommer til at ændre den eksisterende motor en hel del", siger Diamonds chef og grundlægger Christian Dries, der forventer, at den nye motor bliver færdig i år og vil opnå certificering tidligt i 2013.

Den nye motorisering skal også finde vej til et kommende to-motors, 6-sædet design fra Diamond med kodenavnet Future Small Aircraft. ■

AVANCERET ELEKTRONIK SKAL GØRE FLYVETUREN SIKRERE

DE STORE TRAFIKFLY HAR DET. MODERNE JAGERFLY HAR DET. NU KOMMER TUREN TIL GA-FLY. MED GARMIN PERSPECTIVE-AVIONICS ER DET MULIGT AT KOBLE STABILITETSKONTROL – ESP – TIL CIRRUS-FLY OG FÅ EN RÆKKE SMARTE OG POTENTIELT LIVREDDENDE FEATURES MED I KØBET.

Cirrus introducerer nu en række sikkerhedsfeatures på deres SR-fly, bl.a. stabilitetskontrol og automatisk nedstigning.

TEKST: JENS TRABOLT FOTO: CIRRUS

På de fleste fly-by-wire-fly, altså fly, hvor computere agerer som mellemed mellem pilot og rorflader – er der indbygget stabilitetskontrol. Overskrider flyet sin såkaldte "Flight Envelope" korrigerer flyets computere selv den potentielt farlige situation. Det kan være i situationer, hvor flyet i lave powersettings, med lav fart og med flaps krænges for voldsomt eller på andre måder under manuel flyvning overskrider visser fastsatte grænser for bevægelser omkring høj-,tvær- eller længdeaksen. Det kan både være aerodynamiske grænser eller grænser for de maksimalt tilladte strukturelle påvirkninger. Den såkaldte Flight Envelope Protection har den fordel, at den tillader piloter at reagere meget hurtigt i fx nødsituationer med maksimal styreinput uden risiko for, at flyet havner uden for de forømtalte grænser.

HIDTIL UKENDT PÅ GA-FLY

Hidtil har denne ret avancerede feature kendt fra fx Airbus og Boeing 777 været fraværende på små fly. Her har det været pilotens "privilegium" at selv at rode sig både ind – og ud - af faretruende situationer. Ofte med varierende held, da flyvning på et særligt punkt ikke adskiller sig

væsentligt fra andre trafikformer: Ulykkerne skyldes som oftest menneskelige fejl.

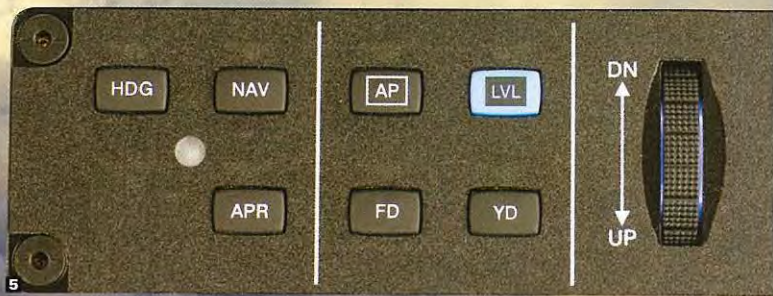
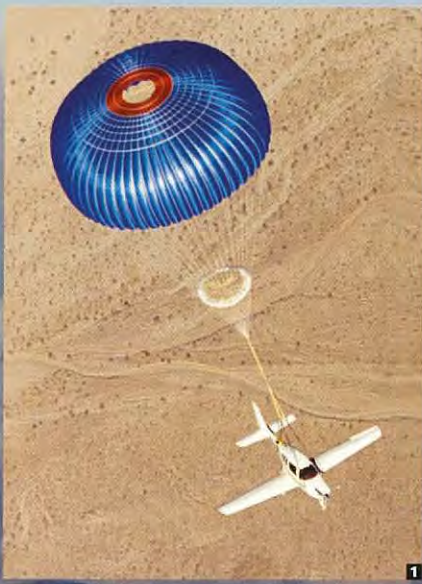
Men nu introducerer Cirrus ESP-sikkerhedssystemet på deres SR-fly udstyret med Garmin G1000 og G3000 Perspective-avionics. Systemet, der er designet til at korrigere, når piloten kludrer i det, er i bund og grund en softwareopgradering, og fungerer gennem airdata-computerne (Attitude Heading Reference System), der måler på 3 sensorer (heading, attitude, yaw). Systemet virker gennem servomotorerne til autopiloten.

ESP-systemet slår automatisk til og fra ved 200 ft for at undgå at blande sig i start og landingsmanøvrer.

SOM EN GOD INSTRUKTØR

Noel Duerksen, der er ansvarlig for udviklingen af ESP-systemet hos Garmin, betegner selv systemet som en god instruktør, der først tager over, når man er godt på vej til at lave ulykker: "Som pilot opdager man ikke ESP-systemet, før det er absolut nødvendigt".

Hvis man lægger flyet i et krapt drej med lav hastighed og flaps og forsøger at krænge endnu mere (som hvis man overskyder sit finaledrej fra base), vil systemet stritte imod



1. Cirrus Airframe Parachute System (CAPS) er en indbygget rednings-skærm. Per 1.2.2011 er skærmene blev affyret 30 gange under nødsituatio-ner. 50 piloter og passagerer er blevet reddet og totalt 4 er omkommet. Raketten, der trækker skærmen ud, sørger for at systemet også virker, når flyet er inverteret eller befinder sig i et spind. Skærmen er designet til at blive foldet ud ved en airspeed på under 133 kt og i en højde på over 920 ft. Tests har vist, at flyet er bremset totalt op efter 8 sekunder. Derefter har det en vertikal descent-rate på 1.700 fpm eller 17 kt. Understel og sæder er designede til at absorbere energi ved nedstyrtnig.

2. Known icing protection; Takket være onboard-systemer kan strategiske punkter på flyet såsom tipper og forkanter "græde" de-icing-væske fra TKS.

3. Cirrus Perspective-avionics byder også på night vision, integreret trafikinformation og terræn-advarsler.

4. Det er muligt at udstyre sin Cirrus med airbags i selve sealerne.

5. Den famøse blå knap, der etablerer straight-and-level-flight

for at undgå at flyet staller sin inderste vinge og spinder i jorden. I praksis vil systemet øge pindtrykket til godt 5 kg, så krængningen reduceres. Forsøger man sig med endnu vildere og selvmorderiske input og øge krængningen til 60 grader, vil ESP øge pindtrykket til 10 kg for at vinde arm-lægningskonkurrencen. Det kan lade sig gøre at få sin vilje, men det kræver mange kræfter, og ifølge flere testpiloter er man ikke i tvivl om, at man er på vej ud på særdeles tynd is, hvad angår aerodynamiske grænser. Systemet korrigerer først med bløde input, der tiltager i styrke, hvis piloten fortsætter dårskaben. Når piloten indser fejltagelsen og indleder sin opretning, forsvinder korrektionerne fra ESP.

Systemet er kun aktivt, når flyet flyves manuelt, og har ingen funktion, når autopiloten er slået til. Skulle flyet under manuel flyvning havne i en situation, hvor flere forskellige parametre overskrides, klarer systemet også det. Fx i et spiraldyk, hvor både indfaldsvinkel og hastighed (Vne) bliver kritisk. Griber piloten ikke selv, ind vil flyet automatisk rette op til 30 graders drej og indlede en svag stigning. Efter 20 sekunder uden pilotinput slår autopiloten selv til med en audio-advarsel og etablerer straight-and-level-flight.

CIRRUS BAG FLERE SIKKERHEDSFEATURES

Den amerikanske fabrikant Cirrus er tæt forbundet med udvikling af nye fly med en høj grad af aktiv og passiv sikkerhed. Cirrus-flyene er udstyrede med airbags – kendt fra biler, ballistiske redningssystemer i form af faldskærme og senest den meget banale, men meget effektive "Straight-and-level"-knap, der etablerer flyet i en forudsigelig, horisontal flyvestilling til aflastning af piloten.

FAA har nu også godkendt Garmins ESP-system sammen med den såkaldte "Hypoxia protection". Flyver man i højder, hvor ilt er påkrævet, aktiveres systemet automatisk. Undlader piloten gennem længere tid at foretage kontrolinput eller interagere med flyets avionics (dreje knapper etc.), så advares vedkommende gennem audio-advarsler: "Are you alert?". Hvis piloten er ukampdygtig grundet iltmangel, så iværksætter flyet selv en kontrolleret nedstigning til 14.500 ft. Hvis piloten stadig ikke reagerer, fortsætter flyet ned til 12.500 ft efter kort tid. Jo højere man flyver, jo kortere tid tillader systemet piloten at være inaktiv.

Cirrus er i øvrigt den første producent af stempelmotor-fly til at blive FAA-godkendt med Garmin-systemerne. ■

EASA: BEDRE REGLER FOR GA-FLYVNING

"VI SKAL HAVE ET BEDRE FORHOLD TIL GA-MILJØET OG EN TÆTTERE DIALOG MED UDØVERNE". DETTE VAR LØFTET FRA DET EUROPÆISKE LUFTMYNDIGHEDS-ORGAN EASA OVER FOR PRESSEN VED ET NYLIGT MØDE MED TITLEN: "A BETTER REGULATION FOR GENERAL AVIATION". FLYV VAR MED.

TEKST OG FOTO: TORKELL SÆTERVADET

For de fleste fritidsflyvere er den fælleseuropæiske luftfartsmyndighed EASA ensbetydende med et mere rigtigt regelsæt, højere omkostninger og mindre GA-flyvning. Derfor kan det være en krævende opgave at overbevise verdenspressen – inklusiv FLYV – om, at EASAs eksistens vil medføre et bedre regelsæt for GA-flyvningen.

EN UD AF FEM ER LUFTSPORTSUDØVERE

"For det første må vi fortælle, at vi faktisk ud af 500 ansatte i EASAs kontor i Köln er 100 aktive indenfor privatflyvning og luftsport i fritiden. Der er mange af medarbejderne, der er havnet hos os, netop fordi de er optagede af luftfart og luftsport. Ergo er vi på stabssiden stærkt forankrede i GA-miljøet og har stor forståelse for de udfordringer som denne aktivitet står overfor", fortæller Dominique Fouda, informationschef hos EASA.

FLYV: Hvordan harmonerer dette med mange GA-piloters indtryk af EASA som GA-fjendtlig?

"Vi har indkaldt til dette medieevent, netop for at fortælle hvilke anstrengelser, vi netop gør os for at forbedre rammevilkårene for GA-flyvningen. Det er dog imidlertid forbundet med store udfordringer at skulle harmonisere regelsættet hos over 30 lande uden nogen mærke konsekvenserne af de kompromisser, vi er nødt til at indgå", siger Eric Sivel, EASAs Deputy Director for Rulemaking.

DE NATIONALE LUFTFARTSMYNDIGHEDERS IMPLEMENTERING VARIERER

"Det hjælper desuden ikke at udvikle et omfattende regelsæt, hvis de nationale tilsyn implementerer reglerne på tværs af intentioner og på forskellig vis fra land til land. Når EASA døjer med sit omdømme indenfor GA-miljøet, så skyldes det i stor grad selve regelimplementeringen. Et eksempel: Da vi arbejdede med Part M skræddersyede vi regelsættet, således at sådan LAMS (Light Aircraft Maintenance

Schemes) kunne blive anvendt. Vi skrev tilmed et afsnit om det. Nu sidder en bestemt national luftfartsmyndighed og siger, at LAMS ikke er forenelig med Part M! Et andet eksempel: En myndighed opkræver en ulovlig afgift for papirer, som en CAMO har ansvaret for at udstede. Vores respons til dem, der har klaget over udgiften har været: "Anlæg sag i retten!" En sådan praksis er ulovlig og er ikke tråd med intentionerne i regelværket", understreger Eric Sivel.

FLYV: Men har EASA ikke et ansvar for, at implementeringen sker i tråd med intentionerne?

"Standardisering er definitivt noget vi er begyndt at se nærmere på. Det er at sørge for, at regelsættet praktiseres ens fra land til land, er et af vores indsatsområder, og det kommer GA til gode", siger Eric Sivel.

PART M KAN GIVE FORENKLINGER AF VEDLIGEHOOLD

"Men alt handler vel ikke om implementering. Se bare hvordan Part M har gjort, at eksempelvis engelske ejere af Cessna 182 har fået mindst 20.000 kroner i ekstra omkostninger uden en eneste sikkerhedsgevinst?"

Invendingen kommer fra Ian Seager, udgiver af det engelske GA-magasin, Flyer.

"Part M kan faktisk godt give lettelser for flyejerne, selv om det måske ikke lige sker for øjeblikket. Med Part M kan CAMO'en nemlig tilpasse vedligeholdelsesarbejdet til den individuelle anvendelse af et fly, i stedet for at blive låst fast til flyproducenternes manualer, som dækker alle eventualiteter og brugsforhold. Denne type tilpasning bliver i ringe grad anvendt i GA-fly i dag, så her må vi foretage en oplæring af de nationale tilsyn og sørge for, at CAMO'er, værksteder og brugere er kendt med de mulighederne, som Part M faktisk giver. Dette kræver en holdningsændring hos alle. Det er dog vigtigt, at vi er klar over, at vi skelner mellem obligatoriske vedligeholdelsesopgaver (chapter 4) og foreslåede vedligeholdelsesopgaver



EASAs hovedkvarter i Köln danner rammen om en organisation med stor indflydelse på fremtidens luftsport. FLYV har aflagt besøg.

Eric Sivel er EASAs Deputy Director for Rulemaking.

(chapter 5). Det kan virke som om enkelte anser begge grupper for at være obligatoriske, men det er de ikke", understreger Eric Sivel.

FLYV: I Norge har man eksempelvis set, hvordan indførslen af Part M har ført til, at den tolerance for gangtid mellem vedligehold på 10 % som man havde tidligere, nu er borte. I Sverige er der ikke sket det samme. Hvad er jeres kommentar til det?

Vi er helt klar over, at der findes nationale forskelle i implementeringen, og vi er nødt til at arbejde sammen med jer for at få dette harmoniseret. Selv om standardisering er noget vi arbejder med, vil vi aldrig få nogen hær af inspektører som kan fange afvigelser. Derfor er vi afhængige af en dialog, også med jer, der er her i dag. Dette er det første arrangement, vi laver for GA-pressen, men det vil ikke blive det sidste", understreger Sivel.

Hvad har EASA så gjort for GA-flyvningen?

"Vi har nok gjort mere end de fleste er klar over. Initiativet "MDM.032" blev taget i 2006 for at sørge for, at europæisk regelarbejde blev forankret og bedre tilpasset behovene som GA har. Skal GA revitaliseres som i USA, må vi sørge for regelændringer på mange niveauer. Indtil videre har vi arbejdet for en opløsning af Part M på vedligeholdelses-siden for småfly, og vi er godt i gang med en certificerings-process for de lette flytyper (ELA), og et flycertifikatregime med store forankringer vil være på plads i april 2012. Vi har fået nogle lettelse igennem indenfor medical-kravene til piloter på småfly, og vi er snart klar med en forenklet godkendelsesprocedure for mekanikere på flyveklubbernes letteste fly.", lover Sivel.

FLYV: Alligevel er mange GA-piloter skuffet over, at det regelsæt ser ud til at passere det politiske system i EU?

"Det er klart, at nogle af regeludkastene, som ville have været gunstige for GA, kan blive stoppet politisk. EASA er

trods alt bare en rådgivende instans, og alle vedtagelser foregår på politisk niveau hvor hvert medlemsland kan give sit besyv med. Man skal dog holde sig for øje, at både EU-parlamentet og EU-kommissionen har understreget betydningen af et godt regelsæt for GA-flyvning, så de vigtigste mål burde være indenfor rækkevidde.

FLYV. Men alligevel?

"Så har vi problemerne som vi nævnte, og som knytter sig til den forskellige regelimplementering fra land til land. Ikke alle nationale luftmyndigheder tolker regelsættet til gunst for GA. Desuden har vi her i EASA en stor kommunikationsudfordring. Her har vi sovet i timen, og vi er nu i gang med at udvikle en hjemmeside specifikt for GA, hvor man let kan finde sin information, samtidig med, at GA-udøverne kan komme med sine tilbagemeldinger.

FLYV. Hvad er mere i støbeskeen?

"Vi kan stadig forbedre sikkerheden uden at hælde på med mere komplicerede regler. EGAST er et initiativ for at formidle "best practices". Desuden arbejder vi for at ændre EASAs basisforordning, Basic Regulation 216. Denne lov begrænser os i forhold til, hvad vi faktisk kan gøre. Hvad angår ELA så har vi allerede nået forenklingspotentialet indenfor dagens "grundlov", og vi vil gå videre i retning af den amerikanske LSA. Hvis vi skal gøre det, skal vi ændre på EASAs basisforordning. Det kommer til at tage tid, men vi skal nok komme i mål. Desuden arbejder vi på en endnu tættere kontakt til FAA (Federal Aviation Administration, red.), vores partner i USA. På den måde kan vi opnå en endnu bedre harmonisering på tværs af Atlanten.

FLYV: Så fremtiden ser altså lys ud – set fra EASA-tårnet i Köln?

"At flytte Europa er ikke nogen let eller hurtigt overstået opgave. Men vi bevæger i den rigtige retning – også for GA, afslutter EASAs Eric Sivel. ■



Er iPad moderigtigt legetøj eller nyttigt navigationshjælpemiddel, eller begge dele? Læs testen og bliv klogere på fremtiden.

IPAD: BILLIG GENVEJ TIL GLASCOCKPIT ELLER BARE LEGETØJ?

DEN SÅKALDTE "TABLET"-COMPUTER IPAD HAR IKKE BLOT TAGET VERDEN MED STORM, MEN ER NU OGSÅ GODT PÅ VEJ TIL AT BLIVE EN FAVORIT BLANDT PILOTER. MED EN IPAD FÅR MAN EN RÆKKE FUNKTIONER, SOM MAN NORMALT ELLERS KUN FORBINDER MED KOSTBARE GLASCOCKPITS. MEN HVOR NYTTIG ER EN IPAD EGENTLIG FOR GA-PILOTEN?



Ikke så få piloter har forelsket sig i sin iPhone på grund af de mange smarte flyrelaterede programmer – de såkaldte apps – engelsk for applications, der kan downloades helt eller næsten gratis. Med den lille skærm er der dog grænser for hvor praktisk anvendelig en iPhone bliver for piloten under flyveturen. Det forholder sig dog stik modsat med en iPad. Med en skærm på næsten 10 tommer og en høj opløsning åbner der sig en verden, som ikke bare begrænser sig til flyveplanlægning. En iPad kan være alt fra fly-GPS med "moving map" til en skærm med VFR-approachkort.

HARDWARE – VÆLG 3G-VERSIONEN

iPad findes foreløbigt i to varianter – enten bare med trådløst netværk (Wifi), så man kan koble sig på internettet eller også en variant med plads til mobilt bredbånd (WIFI + 3G). For piloten er det helt afgørende, at man vælger versionen med 3G, selv om den koster lidt mere. Det er ikke alene praktisk at kunne hente data, når man er uden for rækkevidde af et lokalt netværk. Men uden en ordentlig GPS-modtager mister man nogle af de funktionaliteter som er mest interessante for piloter. Det er blot 3G-versionen med mobilt bredbånd, der har en ægte GPS-modtager indbygget.

SÅDAN FUNGERER SKÆRMEN

Den store "touch-screen" (berøringskærm på jævnt dansk) i kombination med de kompakte mål er et af iPad'ens store fortrin. Ironisk nok er udformningen af skærmen også samtidigt et svagt punkt, når man vil anvende iPad i et fly. Uden anti-refleksoverflade er skærmen spejlblank og kan give svært ubehagelige reflekser. Løsningen er at holde skærmen i den til enhver tid mindst generende position. En anden – og nok bedre – løsning er at fæstne iPad'en i en fleksibel arm, der kan tilpasses undervejs.

Skærmen har meget til fælles med det, man kender fra iPhone. For dem der bruger en sådan skærm for første gang vil det være en smule uvant. Brugergrensefladen er dog så intuitivt skruet sammen, at langt de fleste lynhurtigt vil vænne sig til princippet. De gange man sidder fast i betjeningen, skyldes som regel, at man selv ikke tænker enkelt nok. Mens man ved brugen af iPhone ofte kunne ønske sig mindre



uheldige positioner er refleksen i iPad-skærmen helt ekstrem.

I FLYVs test er der bemærkelsesværdigt godt samspil mellem iPad med Air Navigation Pro og flyets fastmonterede GPS.



hænder, klarer selv grovsmedens barkedede næver at betjene den store iPad.

GPS-MODTAGER

I vores test af iPad giver den indbyggede GPS-modtager bemærkelsesværdigt gode resultater, når man sammenligner med flyets fast installerede GPS. Både position, hastighed og højde afveg kun minimalt fra testflyets egen GPS, en Garmin GNS-430.

Man skal dog imidlertid være klar over, at en enkelt indbygget antenne næppe i samme grad kan give den samme sikkerhed som et fast installeret, eksternt antenneanlæg. I enkelte positioner vil antennesignalet være så svagt, at modtageren svinger helt, eksempelvis hvis man holder iPad'en for tæt på dørsiden i et metalfly. Man kan købe en ekstern antenne til WiFi og 3G, men den bidrager ikke til at bedre forholdene for GPS-modtageren. Det ville være bedre at købe en separat GPS-modtager som kan kommunikere med iPad'en over WiFi eller Bluetooth og som kan placeres friere i cockpittet. Mange typer app'er har nemlig understøttelse for en såkaldt "GPS-bridge".

Et andet aspekt er, at iPad'ens operationshøjde er begrænset til 10.000 ft. Det er ikke noget problem for den gennemsnitlige småflyver, men det er en vigtig begrænsning, hvis man har tænkt sig at flyve højere.

10 TIMERS BATTERIKAPACITET, MEN ...

De indbyggede batterier har ifølge producenten Apple en varighed på 10 timer, hvis man nøjes med at surfe på nettet. Vores erfaring er, at denne tid falder dramatisk, hvis man bruger iPad'en som aktiv GPS med moving map. Man bør ikke forvente mere end 4 timer med fuldt ladet batteri i god stand, og det betinges samtidig af, at man har slået energislugende Bluetooth, WiFi og 3G fra.

Hvis flyet har 12- eller 24V-udtag til aktive headsets eller lignende, kan man koble iPad'en til strøm ombord via en USB-adaptor. Det vil i så fald trække mellem 0.5-1 ampere, så man skal sikre sig, at tilkoblingen er dimensioneret og godkendt. Alternativt kan man tilkoble iPad'en til eksternt batteri – noget som giver ekstra back-up, hvis flyets elektriske anlæg skulle svinge.

STOR PÅLIDELIGHED

Efter at have testet iPad i seks måneder har vi ikke set et ➤



ET lækkert ydre, kompakte mål og en vægt på bare 750 gram (bliver lavere med den kommende Ipad2) gør Ipad til en perfekt følgesvend på en flyvetur.

”Vi har testet Air Nav Pro med kort fra Deutsche Flugsicherung under en tur fra Berlin til Esbjerg, og blev ganske enkelt slået af, hvor effektivt det digitale værktøj er.”

eneste eksempel på system-crash, og vi har heller ikke måtte genstarte maskinen en eneste gang. Det samme kan man ikke sige for de fleste PC'er eller fly-gps-systemer. Tidlige version af enkelte app'er har imidlertid crashet nogle gange, men en hurtig reload af den enkelte app har været tilstrækkelig. Kort tid efter har den pågældende leverandør som regel kommet med en opdatering. Seks måneder er naturligvis alt for kort tid at vurdere de langsigtede hardware-kvaliteter på, men indtrykket indtil videre er, at dette er solidt og gennemprøvet maskineri. Begrænsningerne ligger snarere i de enkelte app'ers softwarekvalitet.

SIKKERHEDSASPEKTER

Mange spørger om det overhovedet er lovligt at tage en iPad med i et fly. Vi er jo efterhånden opdraget til, at både mobiltelefoner og andre radiosendere skal være slukkede, når flyveturen starter. Siden det er muligt at slå både Blue-

tooth, WiFi og 3G fra uden GPS-modtageren deaktiveres, er der efter vores mening ingen forskel på, om man medbringer en iPad eller en håndholdt GPS med indbygget antenne. Det kan dog være hensigtsmæssigt at have 3G aktiveret under opbordstigning, da tilknytningen til mobilnettet gør lokalisering af GPS-signal meget hurtigere. En iPad bruger nemlig en såkaldt "assisted GPS" – noget som betyder, at data fra mobilnetværket anvendes sammen med GPS-data. Uden mobildækning kan det tage en rum tid at finde udgangspositionen, men så snart der er et GPS-fix, er GPS-data alene tilstrækkeligt for at opdatere position hurtigt undervejs så længe app'en er aktiv.

Næsten alle flyrelaterede app'er kommer under opstart med en advarsel om, at programmer ikke må bruges operativt. En iPad har trods alt mere til fælles med legetøj og for lidt til fælles med certificerede hjælpemidler til, at man vil lægge sit eget og andres liv i Apples hænder. Når vi nu ved, at ikke engang "ægte" fly-GPS'er kan bruges til primærnavigation siger det sig selv, at det samme gælder en iPad. Men alligevel, brugt rigtigt og med kritisk sans vil en iPad alligevel være et meget nyttigt hjælpemiddel i både flyveplanlægning og til information undervejs. Men informationen skal tages med et gran salt, og kun når den bekræftes af andre kilder.

FLYV mener:

Værktøj til flyvning repræsenterer bare en lille flig af alle de muligheder som produktet har. Den eksplosive udvikling af software til iPad og iPhone taler sit tydelige sprog og viser, at "the sky is the limit" for dette produkt – også salgsmæssigt. Selv uden flyprogrammer er der mange, der ikke tøver med at betale de 3.900 kr. som er udgangsprisen i Apples egen online-butik for en 16 gb iPad med 3G-forbindelse. Der ud over kan man se pilot-software som et "gratis" bonus.

Ønsker man sig et supplement til en fast installeret fly-GPS eller en erstatning for tykke Jeppesen-manualer, er det et interessant produkt. Få andre investeringer i flyhobbyen har samme grad af appel til resten af familien som en iPad. ■

GPS bridge: Med en fastmonteret iPhone som er koblet til iPad over Bluetooth får man en bedre GPS-dækning.



Hvad kan de? FLYVs favorit-app'er

Udvalget af applikationer til piloter er så stort, at det er vanskeligt at orientere sig i mængden. Mange af dem udfører stort set samme opgaver, men med varierende brugervenlighed og på forskellig måde. FLYV præsenterer her fire af redaktionens favoritter til piloter.

Stort set fungerer iPhone-app'er også til iPad, men få at få fuldt udbytte af den store skærm, bør man imidlertid installere app'er

som er designet eller opgraderet til brug på iPad. Hvis en app findes i to skræddersyede varianter, vil iPad-versionen ofte være den såkaldte HD-version (High Definition). Ofte vil HD-versionen koste et par kroner, selv om Iphone-versionen kan være gratis. Problemet med en række af app'erne er, at de kun leveres med dækkende kortstøtte for USA. FLYV har derfor udvalgt en række app'er som også understøtter Europa.



AIR NAVIGATION PRO

Dette er den navigations- og planlægningsapp, der er mest overbevisende, når det gælder smæk for skillingerne. For ca. 250 kr. får man en applikation, der kan alt både til flyveplanlægning, men også til hjælp undervejs. Særligt moving-map-funktionen imponerer. Man får væsentlig mere information end i en almindelig fly-GPS. Samtidig overgår brugervenligheden det, vi kender fra selv enkle GPS-systemer med multifunktionsknapper og lag-på-lag-menuer.

Hele verden gratis

I standardpakken følger database med flyvepladser, luftrumsgrenser og navigationshjælpemidler for hele verden, og for mange landes vedkommende er der også IFR-fix og rapporteringspunkter med. Desuden kan basiskort fra hele verden gratis downloades – leveret af Open Street Map.

Officielle ICAO-kort kan installeres

Virkelig spændstigt bliver det imidlertid først, når man installerer de officielle ICAO-kort for de lande, man skal flyve i. VFR-kort for Danmark, Tyskland, Holland, Frankrig og Schweiz er allerede tilgængelige. Prismæssigt er kortene billigere end papirkort. Eksempelvis får man hele Tyskland for under 200 kr. Vi har testet Air Nav Pro med det tyske kort fra Deutsche Flugsicherung under en flyvotur fra Berlin til Fsbjerg, og blev ganske enkelt slået af, hvor effektivt det digitale værktøj er. Turen var nøje planlagt med Jeppesen FliteStar på forhånd, og primærnavigationen var "kort og kompas". Alligevel var det til uvurderlig hjælp at krydstjekke den manuelle navigation mod Air Nav Pro. At kunne zoome ind og ud på ICAO-kortet gør orienteringen til en leg og forenkler aflæsningen af det ret informationstætte tyske kort.

VFR-approachkort med moving map

Kæben ramte dog imidlertid først instrumentbrættet, da vi oplevede, hvordan applikationen også kan vise VFR-approachkort i moving-map-mode. Approachkort findes i dag kun for Tyskland, men der arbejdes også med at få bl.a. Norge med på denne tjeneste. I auto-mode vil Air Nav Pro selv skifte fra enroutekort til terminalområde-kort til approachkort – alt med moving map og indikation af position til enhver tid!

Air Nav Pro indeholder også andre værktøjer såsom logbog og støtteinstrumenter (HSI, VOR, digitalt kompas, fart- og højdemåler).

Air Nav Pro er tydeligt designet af GA-piloter for GA-piloter og er i sig selv en god grund til at anskaffe sig en iPad.



Ved at zoome ind får man en fantastisk detaljerigdom på kortvisningen, her fra Malmö.



På dette billede ses Osloområdet med kort fra Air Nav Pro. Selv med gratiskort er visningen god.



Berlinområdet med OpenStreet-Map-kortet som er gratis.



AEROWEATHER PRO

Denne applikation findes i en gratis standardudgave, men nu er der kommet en "Pro" udgave med en række udvidede funktioner. Det er uden tvivl den applikation, vi har haft mest glæde af i flyplanlægningen, eftersom den på hurtig og pålidelig vis giver METAR og TAF for alle flyvepladser. Den er et must for alle GA-piloter.

Ny praktisk mappefunktion

Pro-udgaven indeholder gruppering af flyvepladser i mapper. I standardversionen findes blot en enkelt mappe som skal redigeres fra tur til tur. Det betyder, at man kan lave sine egne mapper til specielle ture eller områder.

En anden ny funktion er mappen som hedder "Nearby Stations". Vælger man denne, programmet benytter GPS'en til at vælge de nærmeste flyvepladser.

Eksport af TAF og METAR til email

Pro-udgaven har desuden en eksportmulighed for TAF og METAR til email. Dermed bliver det lettere at skrive den ud som back-up eller for at lagre dem som dokumentation. AeroWeather Pro er et must for alle piloter med iPad eller iPhone, for den sags skyld.



◀ Smart, man kan se både TAF og Metar på de nærmeste flyvepladser med AeroWeather PRO



✓ Checklisterne i I-Flyte & Checks findes for de mest populære fly. Det er i øvrigt pæret til at redigere listerne.

IPAD TEKNISKE DATA

Størrelse: 24,3 x 19 x 1,3 cm

Vægt: 750 g med 3G og GPS-modtager

Skærmstørrelse: 9,7 tommer

Opløsning: 1024 x 768

Processor: 1 GHz Appel A4

Flashdisk: 16, 32 eller 64 GB

Lokaliseringstøtte:

- Wi-Fi
- Digitalt kompas
- Assisteret GPS (kun 3G-udgave)
- Mobiltelefon lokalisering (kun 3G-udgave)

Sensorer:

- Accelerometer
- Lyssensor
- Mikrofon

Trådløse systemer (kun data):

- Wi-fi
- Bluetooth 2.1
- GSM/Edge og UMTS/HSDPA (Kun 3G-modt.)

Operative krav:

0-35 grader celcius (brug)

- 20 – 45 grader celcius (lagring)

5 til 95% relativt luftfugtighed (uden kondens)

Operativ tophøjde: 10.000 ft.

Pris: 3.900 kr.(16 GB med 3G og GPS)



I-FLYTE TIME & CHECKS

Dette program er måske ikke særligt avanceret, men ikke desto mindre er det meget nyttigt. Her taler vi om digitale checklister som gør papir-fumleri til en saga blot.

Populære fly følger med

Man kan enten komponere sin egen checkliste fra bunden af, eller starte med en standardcheckliste fra populære småfly som Cessna 172, Diamond DA-40 eller Piper PA-28. Uanset hvad er det vigtigt at kontrollere, at checklisten er i tråd med den aktuelle POH (Pilots Operation Handbook) for akkurat det fly, du flyver. En eventuel redigering af checklisten er desuden en meget enkel process. Under brugen kvitterer man for hver enkelt handling, som er udført – noget som øger sikkerheden for, at man ikke glemmer noget. App'en har desuden en automatisk log-funktion med eksportmuligheder.

Øjeblikkelig adgang til emergency-tjek

En fast værktøjslinje nederst på skærmen giver desuden øjeblikkelig adgang til emergency-delen af checklisten i kritiske situationer. Den samme værktøjslinje giver desuden en enkel integration med navigationsprogrammer som Air Navigation Pro



► Krystalklare approach-kort lige ved hånden er en stor fordel ved Jeppesen Mobile TC

IPAD2 LIGE OM HJØRNET

Den opdaterede iPad 2 er lige om hjørnet. I forhold til den testede iPad 1 er dens A5 CPU mere end dobbelt så hurtig og på grafiksiden 9 gange så hurtig – uden at bruge mere strøm. Trods dobbelt webcam er den nu er 33% tyndere (8,8 mm) og ca. 150 gram lettere end iPad 1. Flere kilder angiver salgsstart i DK lige omkring trykstart på dette nummer af FLYV. Prisen skulle være uændret.

Den testede iPad i artiklen var venligst udlånt af TDC.



JEPPESEN MOBILE TC

Med denne app er du et skridt nærmere den elektroniske flight-bag. Man behøver et elektronisk Jeppesen-abonnement (Jepp-View), og på den måde får man

adgang til de samme kort på iPad'en som på PC'en derhjemme – eksempelvis VFR-approach-kort til flyvepladser. Dermed er det slut med at slæbe rundt på store og tunge mapper med mange lande på længere flyveture. Af sikkerhedsmæssige grunde bør man have en udskrift af de vigtigste kort med.

Høj visningskvalitet

Desværre er der ikke en moving-map-funktion, der viser flyets position på kortet, men app'en giver sig heller ikke ud for at være egnet til aktuel navigation. Her handler det om at vise approachkort i høj opløsning, så man skal overlade navigation til egentlige navprogrammer som Air Navigation Pro. Selve app'en er gratis, men kortene skal man altså abonnere på.

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringsselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

Danske flyejere
fortæller om livet med
deres fly



PILOT LOGBOOK

Navn: Bent Esbensen

Hjemby: Esbjerg (OY-ALA bor på Varde Flyveplads)

Klub: Vestjydsk Flyveklub - og KZ & Veteranfly Klubben

Navn og reg. på fly: Aeronca 7AC Champion OY-ALA

Antal timer: Piloten ca. 1000 timer; Flyet ca. 2500 timer

Omkostninger: Takket være en ihærdig indsats og fantastisk venlighed fra de flinke mennesker hos Air Service Vamdrup, har der ikke været nogen særlige problemer med at vedligeholde ALA. Den eneste 'sure' omkostning, jeg på stående fod husker, har været kr. 3.700 til en komplet overflødig ELT, som de danske myndigheder ikke havde bagefter i bukserne til selv at bestemme, hvorvidt Annex II fly skulle have i Danmark.

MÅNESYG

EFTER GAMLE FLY



Min Aeronca 7AC Champion fra 1946 (foto: Thorbjørn Brunander Sund)

FOTOS: THORBJØRN BRUNANDER SUND

I 1985 fik jeg mit A-Certifikat. Skolingen foregik på C172 og PA28 og jeg troede egentlig, at de var repræsentative for de flytyper, som kunne flyves af private piloter her i landet.

Kort tid efter at certifikatet var i hus, havde jeg et arbejdsrelateret ærinde i Skjern og benyttede lejligheden til at køre ud til Stauning Lufthavn. Jeg havde hørt, at der fandtes et

flymuseum på pladsen og – selv om det var i marts måned – kunne det jo være, at der var noget at se. Museet var lukket, men der stod en bil udenfor, og på væggen ved døren var der

en ringeklokke. En venlig mand, som viste sig at hedde Hans Røy, lukkede mig ind og tog sig tid til at vise mig museet og forklare mig om den spændende verden af veteranfly.

Det besøg endte med, at jeg blev meldt ind i KZ & Veteranfly Klubben og begyndte at lære noget om "rigtige" flyvemaskiner. Efter grundig manuduktion af både Hans Røy, Magnus Pedersen og – især - Jens Toft kom jeg frem til, at en Piper Cub eller en KZ III ville være sagen for mig. På det tidspunkt havde jeg ingen mulighed for at få succes med et restaureringsprojekt, så jeg begyndte at se mig om efter et luftdygtigt fly, jeg kunne betale. Det kunne imidlertid ikke findes dengang.

EN STOR AHA-OPLEVELSE

I 1986 købte jeg i Tyskland en 1961 Cessna 150B, som kom til at hedde OY-CGL. Selv om jeg var glad for det lille fly, var jeg ikke helt tilfreds. Først og fremmest var kortbaneegenskaberne ikke særligt gode og 'fornemmelsen' af flyet var lidt "svampeagtig". Min gode ven Torben tog mig en dag med ud at flyve i sin Piper L-18C, hvilket gav mig en stor aha-oplevelse.



Det er svært ikke at holde af flyet. Her optræder det i vor families julehilsen.

Det var jo rigtigt nok – lærerfly med halehjul var sagen for mig.

For at lære mere om bl.a. gamle fly tegnede jeg et abonnement på det engelske flyveblad PILOT. Hvert nummer blev grundigt gnavet igennem, for der var mange – og rigtigt gode - tests af flyvemaskiner af enhver art. I 1989 var der en artikel af en fyr, som havde været på udkig efter et godt fly til græsbaner og derfor havde købt en Aeronca Champ i USA. Hans beskrivelse af Aeronca'en var så rosende, at jeg begyndte at kigge nærmere på typen.

Mine undersøgelser bragte for dagen, at den samlede danske bestand af Aeronca'er bestod af 3 stk. To Chief og én Champ. Den sidste havde ikke været luftdygtig, siden den faldt ned i Tyskland i 1972.

Den ene Chief var til salg. Den kiggede jeg på i Roskilde lufthavn. Det viste sig hurtigt, at det ikke var sagen for en 193 cm høj pilot. Folk var åbenbart lidt mindre i gamle dage.

TILBAGETIL CHAMP'EN

Aeronca 7AC Champion nr. 7AC-1024 blev fremstillet i februar 1946 og gik gennem en række private ejere, indtil det blev bragt til Tyskland af en flyveklub i USAF-regi. Flyveklubben ejede flyet indtil det blev solgt til private ejere (i første omgang ex-officerer fra USAF, som nu fløj for Pan American) og derefter til skiftende civile tyske ejere, den ene med det charmerende navn Kneppergeres. Flyet blev opereret af dennes efterfølger Bent-hues, indtil det faldt ned pga. motorstop under indflyvning til Mönchengladbach i 1972.

Vraget blev købt i 1975 af en dansk flymekaniker, som hed Hans Lund, med henblik på restaurering i DK. Hans gik i kompagniskab med Niels Juelsgaard og Herluf Rasmussen i Brødstrup. Flyet stod hos Herluf i mange år, efter at en restaurering havde været påbegyndt, men var gået i stå. ➤



På sin faste plads i hangaren



PILOT LOGBOOK

Jeg havde lært Herluf at kende i KZ & Veteranfly Klubben og – efter at have læst rigtig meget om Aeronca i almindelighed og Champ i særdeleshed – begyndte jeg at 'plage' Herluf om at få lov at købe hans projekt. Det tog 3-4 år, hvor Herluf mente, at flyet skulle være hans 'pensionist-projekt', før jeg fik lov at købe det. Jeg hentede projektet på min fødselsdag, d. 17. august 1995. Flyet blev sendt til England, til min gode ven Mark Masters, som er en kunstner, når det drejer sig om restaurering af gamle fly.

BEDRE END NYT

– MEN BØVL MED MYNDIGHEDERNE

Da han havde genopbygget flyet, så det var bedre end nyt, kom vi til slagsmålet med myndighederne. Det stod ret hurtigt klart, at de danske

myndigheder ikke ville acceptere, at flyet kom på dansk register, idet logbøgerne fra 1946 til 1957 manglede. SLV gav udtryk for, at "så kunne flyets tekniske historie jo ikke dokumenteres". De britiske myndigheder ville heller ikke udstede et luftdygtighedsbevis, hvis der ikke forelå et Export CofA fra Tyskland (som var det sidste land, hvor flyet havde været registreret). Derfor 'solgte' jeg flyet for \$1.00 til min gode ven Norman i USA. Ad den vej fik vi flyet synet og indregistreret, mens det stadig var i England, men på US-register. Det var overhovedet ikke noget problem, efter at DAR'en (Designated Airworthiness Representative, red.) fra FAA havde kigget på flyet. Så kunne jeg 'købe' flyet tilbage fra Norman.

Samling og finpudsning af flyet skete på US-register, men vi kunne ikke få en flyvetilladelse til at flyve i dansk FIR, selvom jeg har US-PPL. Det endte med, at det tog 1 ½ års skriverier med SLV, før inspektøren ville komme til Esbjerg for at kigge på flyet. Det var

bl.a. et stort problem for ham, at Aeronca aldrig har lavet en flyvehåndbog til Champ'en. Han troede simpelthen ikke på, at det kunne være rigtigt. Derfor oversatte jeg manualen til den militære (senere) udgave af Champ'en, som hed L-16. Så var han glad igen. Da han endelig kom ud i hangaren, tog det ikke lang tid for ham at overbevise sig om, at flyet så flot ud og give sin velsignelse til, at flyet kunne få et dansk LDB, som det har haft siden.

OY-ALA fløj igen d. 15. juni 1998, efter 25 års stilstand.

Jeg ejer stadig Champ'en og selv om mit projekt med restaurering af en Piper PA12 nærmer sig sin afslutning (ønsket om mere bagageplads, nyttefast, fart og kortbanekapabilitet om sommeren) er jeg rigtig ked af tanken om at måtte sælge Aeronca'en. Den har trofast båret os rundt i Danmark, Sverige og Tyskland og har givet os så

Der er ingen
autopilot ud
over bamsen
George ...



Panelet er "back to basics" – ikke noget for "instrument-fetischer".



Den trofaste Continental-motor
bruger 16 liter benzin i timen.

megen glæde i de 12 år jeg har fløjet den. Altid pålidelig, meget billig at operere (jeg foretager selv den del af vedligeholdet, jeg må) og et sjovt og charmerende fly at flyve. Vi taler sammen, når vi flyver og flyet kommunikerer hele tiden. Det er meget vigtigt, efter dagens sidste flyvning, at huske at kysse ALA på næsen og sige "Tak for turen". ■



TEKNISKE SPECIFIKATIONER:

Type: Aeronca 7AC Champion
Serienr: 7AC-1024
Byggeår: 1946

Konstruktion: Krop af stålør med stofbeklædning. Formers og stringers af træ. Vingernes hovedbjælker er af træ og ribberne af alu.

Motoren er en Continental A65-8 på 2.8 liter og 65 heste ved 2300 RPM.

Startløbet er ca. 100 meter på græs og flyet stiger med ca. 300 fod pr. minut ved fuld vægt. Tanken rummer 50 liter, så med et forbrug på 16 liter pr. time er der benzin til ca. 3 timer. Rejsehastighed ved 2150 RPM er ca. 70 knob. Landingsløb også ca. 100 meter.

Flyet er meget nemt at flyve, bare man husker at bruge sideroret. Udsynet er fantastisk, idet man flyver flyet fra forsædet og fordi man sidder højt i flyet, bag en kæmpe stor forrude.

Sammenfattende kan man sige, at Champ'en bærer præg af at være konstrueret ca. 10 år senere end Piper Cub'en, idet den på flere områder (især udsyn, plads og understel) adskiller sig positivt fra denne.



Jeg laver den vedligeholdelse, jeg kan finde ud af - og må!



DU kan også være med. Send din beretning med et par gode billeder til ilyv@kda.dk. Efter 12 måneder præmierer vi årets bedste logbogsindslag med et sæt ægte Randolph Aviator-solbriller til en værdi af 750 kr.

PÅ KORTBANE- EVENTYR I SYDAFRIKA

SEKS MÆND, TO FLY, GRIBBE, EN DEL LØVER OG GIRAFFER, MANGE ELEFANTER
OG ENDNU FLERE ZEBRAER. 14 DAGES ÅNDELØS SMUK FLYSAFARI I SYDAFRIKA.



I de sidste 14 dage af oktober 2010 drog 6 medlemmer af Roskilde Flyveklub med bl.a. Airbus 380 til Sydafrika for at opleve en helt fremmed verden. Ingen af os havde før været i denne del af Afrika.

Ideen var opstået tidligere på året blandt to af deltagerne, og nogle af de senere tilløbende, havde måske kun tænkt at det kunne være sjovt at høre nærmere – sådan på sidelinien. Men pludselig stod den bærende idemand, Per Ranneries og proklamerede, at det var nu der skulle betales et depositum, hvis han skulle gå videre med sagen. Sandhedens time. Og ... hvorfor så ikke, når vi nu var i gang. Once in a lifetime experiences skal man ikke lade passere forbi, uden at gribe ud efter dem ...

Anyway, seks nysgerrige tegnede sig og betalte første, men bestemt ikke sidste gang. Måneders planlægning forstod – på basis af dels oplysninger fra vores kontakt i Sydafrika, Dave van der Spuy, dels efter egen research. Dave guidede os igennem den bureaukratiske labyrint mht. validering af vore certifikater. Dave er selv privatpilot med mange timer i logbogen. Et par måneder før selve afrejsen skulle pasbilleder, bevidnede kopier af certifikater og logbøger sendes til Sydafrika (SA). Det videre fornødne skulle finde sted, når vi ankom til SA. Før vi kunne slippes løs på fly med registrering der indledes med ZS- skulle vi indstille os på et træningspas med instruktør + en teoriprøve og en flyvning med en examiner. Nogen nervøsitet herskede mht. hvor omfattende dette ville blive. Kunne vi dumpe? Og i så fald, ville turen så gå i vasken!?

Hjemmefra havde vi prøvet at genopfriske, hvad vi havde lært om density altitude, sat os ind i flyenes startdistance- og performance ved start i 5.500 fod, og flyvning i "store" højder. Vi havde kikket på kurver og data etc., – set på instruktionsvideor på AOPAs hjemmeside og meget andet. Vi var klar over, at vi skulle vælge fly med mindst 180 hk motorer for at kunne starte- og flyve i den tynde luft og medføre 3 personer med bagage pr. fly.

Nogle af os var betænkelige mht. om vi ville kunne forstå flyvelederne – Det viste sig ikke at være en helt uberettiget betænkelighed.

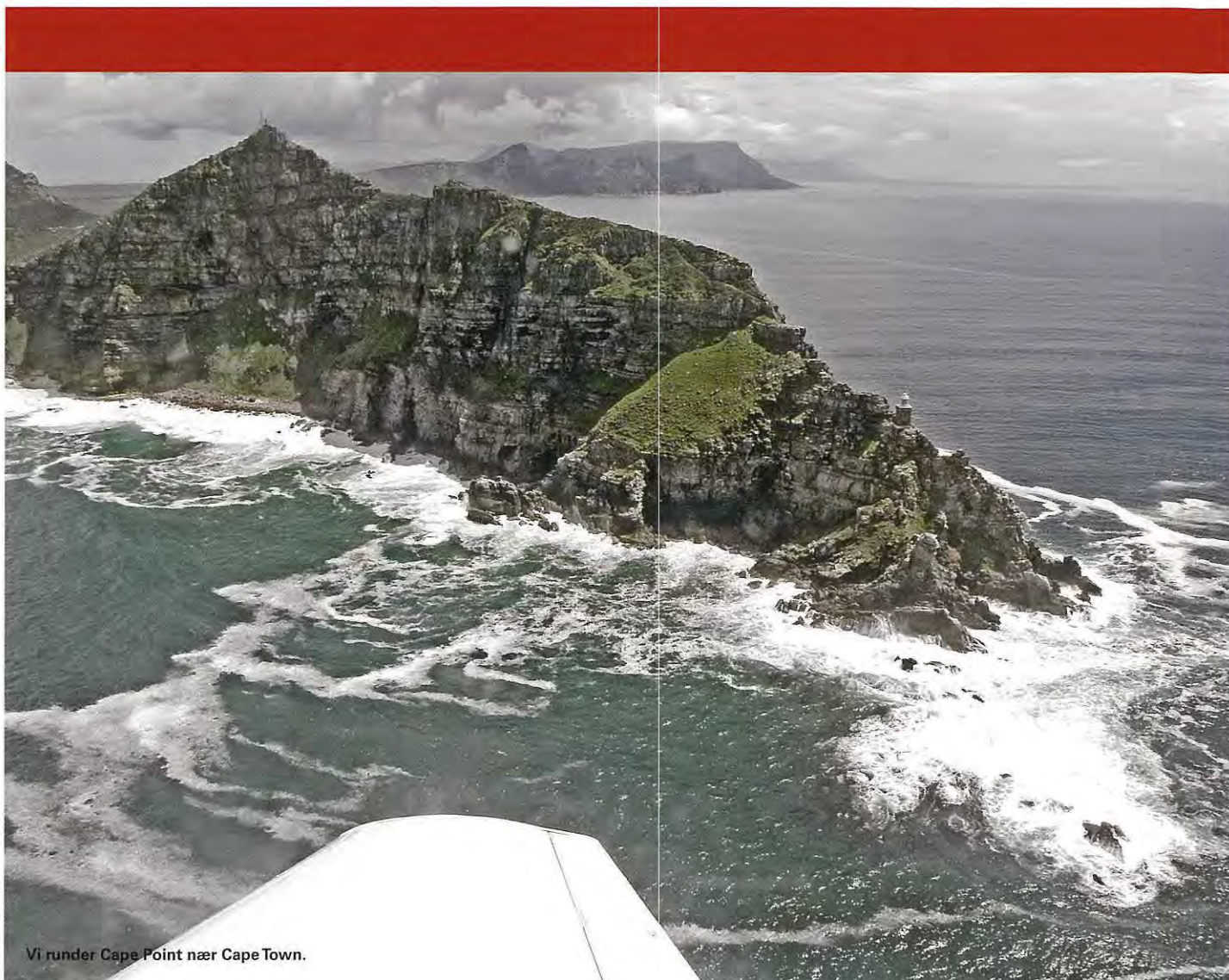
VELKOMMEN TIL HEKSEKEDLEN

Faktisk var det noget af en heksekedel vi blev kastet ud i – lige ankommet til Johannesburg efter ca. 12 timers natlig rejse med giganten A380. Efter en kort velkomst og briefing af Dave skulle vi straks ud at flyve. De indledende fly var placeret på to forskellige lufthavne nær Johannesburg. Rand airport og Krugersdorp airport.

Stadig med den lange rejse i kroppen skulle vi nu, efter en kort briefing, fungere i et miljø med:

- nationale SA procedurer,
- andre typer luftrum,
- en noget anderledes fraseologi på radioen,
- rapportpunkter hvis navne vi ikke kunne udtale,
- en variation på ca. 20 grader,
- og, ... mest væsentligt at starte og lande i 5500 fod på flyvepladser i terrain med store buler.

Man lærte lynhurtigt, at når man nærmede sig en ➤



Vi runder Cape Point nær Cape Town.

flyveplads, da på forhånd at have orienteret sig om pladsens højde og at kende "circuit altitude" (den højde det vil være rigtig smart at flyve sin landingsrunde i). Jeg tror dog, at de fleste af os fandt radiokommunikationen sværest. Det var (!) faktisk svært at forstå de hurtignakkende flyveledere (specielt én af dem).

Men landingsrundernes størrelse i den tynde luft gav også (i hvert fald undertegnede-) problemer. Flyv landingsrunden ca. dobbelt så stor som du ville gøre herhjemme (fordi du, med den samme indikerede air speed, holder en større ground speed). Og start altid efter proceduren for kortbane start – uanset at startbaner i SA er laaenge.

INGEN MINIMUM FLYVEHØJDE

I Sydafrika er der ikke nogen regel om minimum flyvehøjde, jf. vores danske regel om 1.000 fod over bebygget område og 500 fod over terrain. Dette oplevede undertegnede i praksis, allerede da jeg efter endt program med min examiner skulle flyve til en bush strip, hvor jeg skulle slutte mig til de øvrige 5 deltagere. Min examiner (nu navigatør) gav mig en kurs og 6.000 fod som jeg skulle holde. Det betød, at vi fløj hen over Soweto (eller måske et andet township?) – stort set i flagstangshøjde! Jeg bemærkede til

hende: "We don't have a lot of ground clearance here!" Hvortil hun bare slog en latter op. Jeg kunne ikke spotte nogen landingsmuligheder i tilfælde af et motorstop! Her i Danmark ville man nok blive ret forskrækket, hvis en PA28 var kom høvlende med 120 kt. i ca. 200 fod hen over ens villakvarter.

TJEKRIDE MED SPIND

Efter således at være blevet heglet igennem af instruktør og examiner (som for resten ønskede, at man skulle demonstrere spind og udretning fra spind!), var vi klar til at indtage det store land. Vores agent, Dave, havde lavet en rigtig god ruteplan med alle de oplysninger som vi havde brug for. Indlagt magnetiske kurser så det ikke var nødvendigt at huske på triste/twistende mus. Kun der hvor vi i praksis blev nødt til at afvige fra den planlagte rute. Og HURRA for GPS!

Fra Rand airport, Johannesburg, hhv. Krugersdorp airport gik turen så nordpå over (meget) tyndt befolkede områder til den første bush landing (flyv hen over pladsen i 50 fod AGL for at jage dyrene væk, gå derefter rundt og lav en normal landing mens du fortsat er obs på om der stadig (eller igen-) er dyr på banen). Madikwe game resort



Dust-devil ved Daves Strip



After flying Stellenbosch



Bøffeflok

”Det indre af landet har en tynd- eller ikke eksisterende infrastruktur. I timevis kunne de manglende blink på transponderen afsløre, at der ikke var nogen radardækning.”



Den forblæste flyveplads ved Beaufort West

(på jysk Safari park) ligger nogle få mil fra grænsen til Botswana.

Heldigvis var vi forskånet for rigtigt dårligt vejr. Vi havde kun én dag på hele turen til at absorbere evt. forsinkelser. Navigationsmæssigt var Daves routeplan guld værd. Og som tidligere sagt, Hurra for GPS. Vi havde medbragt to Garmin GPS'er en 496 og en 296. De var uvurderlige. Da vi fløj VFR hele vejen, og vejret var os venligt stemt, fandt vi aldrig navigationen nogen belastning, men vi talte da om, at havde vi været uden GPS, havde turen været langt mindre afslappet. Over store strækninger i det indre Sydafrika var der ikke mange terrain-kendemerker. Der er imidlertid temmelig god dækning af VOR og NDB fyr – men også bjerge til at skygge for dem. Vi (jeg) fornemmede at NDB/ADF var ret meget brugt i SA (og det er sikkert High Power NDB'er), mens man i DK nok rynker lidt på næsen af disse hundekurve-generatorer. DME stationer var der ikke så mange af. I hvert fald kunne vi ikke række dem ret tit.

FLYVNING I ØDEMARKEN

De nationale SA-procedurer, vi skulle flyve under, afspejlede klart, at man flyver i et stort land, hvor det indre af

landet har en tynd- eller ikke eksisterende infrastruktur. I timevis kunne de manglende blink på transponderen afsløre, at der ikke var nogen radardækning. Bl.a. derfor var det obligatorisk, at man med jævne mellemrum broadcastede en udvidet positionsrapport. Eks: "OWB broadcasting 124.8, low level VFR, Piper Cherokee 181, 3 persons aboard, endurance 3 hours, routing Rand to Madikwe west, overhead <waypoint>, maintaining 2500 feet, OWB". En sjælden gang fik vi et svar fra nærliggende trafik – et svar som det var rigtigt svært at forstå(!).

I Madikwe Game Park mødte os så de første oplevelser af Safari (der blot betyder rejse). Ture rundt i terraintet i en åben "safarirov" med en kyndig ranger ved rattet. Hele tiden forsøgende at finde (vilde) dyr uden at forstyrre disse for meget.

Man (jeg-) sad hele tiden med melodien af "Baby Elephant Walk", eller "The Lion Sleeps Tonight" kørende indeni – mens en mur af elefanter spærrede "vejen" – eller en flok løver lå og snuede, mens de lod som om vi ikke eksisterede.

Fra Madikwe fløj vi så mod syd over ørken terrain til Klerksdorp for refuelling, videre til Kimberly (hvor hovedparten af Sydafrikas rigdom i form af diamanter kommer ➤



Jo, vi kom langt omkring. Sydafrika er et meget stort land.



Den sølle vindpose ved Beaufort West, hvor vi fik tæv af vanskelige vindforhold.



"Limousineservice" til air strip



ZS-MDE lige ankommet til Stellenbosch

fra). Vi så dog kun en velfungerende regional lufthavn.

Fuel var ikke noget man skulle stå og bakse med at fylde på selv. Nej, når man på radioen under indflyvningen havde meldt, at man ønskede fuel, og efter landing taxiede til et område på forpladsen, der lignede noget med fuel, så kom der straks en tankvogn, og et par beredvillige herrer tankede flyene til den ønskede fyldningsgrad (filler neck plus two fingers!) Havde vi tanket fulde tanke, ville vi have haft (mere) overvægt.

Vi landede på pladser af forskellige kategorier. Fra mellemstore lufthavne til rene bush strips. Da ikke alle pladser havde brændstof var fuelpåfyldning en nødvendighed. Heldigvis var Daves ruteplan lagt så fuel stops lå hensigtsmæssigt, men et enkelt sted var vi nødt til at afvige fra den planlagte route for at få brændstof til den videre færd.

Videre fra Kimberly til ny refueling i Beaufort West. Landingen i Beaufort West (BW) var lidt nervepirrende. BW ligger tæt ved en bjergkam, hvor denne dag en kulingstyrke vind gjorde tilværelsen besværlig. Afrivninger fra bjergkammen -måske begyndelsen til en rotor - gjorde at vi på de sidste mil før BW blev kastet rundt, så flyet knagede. Vindretningen var nogenlunde lige på tværs af banen og vindposen (det der var tilbage af den) var ca. af

samme længde som diameteren – og ikke til at se. Endelig, efter at have kredset et par gange, fandt vi en intakt vindpose et stykke ude i terrainet. Nerverne uden på skjorten – i en sådan grad at finalechecket blev glemt. Øsen kom dog ned på den udmærkede grusbane. Ikke for meget gas under taxi for at undgå stenslag i propellen. Og videre flyvning den dag indstillet. Champagne i tårnet (indrettet som bar). Ekstemporeret overnatning her. Der er ingen ATC eller tårnbetjening (bortset fra den som bartenderen ydede) på Beaufort West, men pladsen har tidligere fungeret som en mellemstor flyveplads.

Dagen efter: flyvning over et fantastisk landskab mellem bjerge, over floder og søer – til Stellenbosch nær Cape Town. Et fantastisk smukt område og en herlig, veltrimmet, flyveplads med en rigtigt velfungerende flyveklub. Herfra udgik så 4 dages sightseeing – dels pr. fly, dels pr. minibus med guide.

Første dag efter ankomsten – en flyvning rundt om Cape halvøen, og Kap det gode Håb. Herfra nordpå til – og hen over Robben Island (Mandelas fængsel), over smukke landskaber med vinmarker etc. Næste dag – biltur til Cape Town – altid Table Mountain i baggrunden. Water Front, og vinsmagning på forskellige vinhuse. Det liv kunne man godt vænne sig til. Stellenbosch er en universitetsby med



Robben Island hvor bl.a. Nelson Mandela sad fængslet i 18 år.

30.000 indbyggere. De 20.000 er studerende. Vi var nu kommet ned i sea level, og vi var kommet betragteligt sydpå (34 grader syd), så nætterne var kølige!

Turen gik videre herfra langs den Sydafrikanske kyst (mulighed for Whale spotting) til endnu en Safari Park, Addo Elefant Park. Her var horisonten større, bredere linjer i terrainet, og dyrebestandene anderledes sammensat. Selvsagt mange elefanter. Overnatning i telte! Men ikke spejdertelte. Super luksus telte – med alle fornødenheder – bortset fra kontinuert elektrisk strøm.

EKSOTISK MAD

På Safari Lodges blev vi fyrsteligt beværtet både i restauranten og i baren. Man gjorde virkelig noget for at servere de mest eksotiske retter for os – som for eks. Norsk Laks! Men også en lokal egnsret af Springbock kunne stå på menuen. Aftenerne gik med "after safari" hygge omkring pejsten.

Som nævnt tidligere, gælder der ikke nogen minimum flyvehøjde i SA. Men dette er muligvis ikke strengt korrekt. Et par af de øvrige deltagere mener, at der i regelsættet står noget i retning af: "... 500 feet or lower if not considered a disturbance".

Og når vi taler om flyvehøjder, så er det er måske en so-

cialpsykologisk analyse værd, at vi her i fædrelandet ikke gerne flyver fra Sjælland til Fyn, uden at have indtaget 4500 fødder. Men når de samme danske piloter gennemfører en 2000 mil flyvetur i SA, så falder man gladelig ind i de lokale forhold og gennemfører store dele af turen i 500 fods højde – fx mens man ude over hav spejder efter hvaler. When in Rome ...

UPS I FAREOMRÅDET

På flyvningen langs kysten fra Cape området til Addo Elefant Park havde vi en lille kontrovers med en militær flyveleder. Vi havde overset et meget stort militært fareområde – så stort at vi kun havde den vestlige begrænsning som en streg på vort kort. Vi skulle over på det næste kort for at kunne se, at det var et fareområde. Vi fandt ud af dette, da vi var airborne – og inde i området (!).

Vi kaldte "Oberberg Military" (tower) på frekvensen og indrømmede vor brøde. Han var først temmeligt stram i betrækket. "Do you know - we have an exercise going on with live ammunition!". Nå (for Søren), – efter lidt betænkningstid (han skulle sikkert koordinere med sin overordnede) blev han lidt mere medgørlig, og tillod at vi fløj videre langs kystlinien som vi skulle holde os strengt til. Værre blev det, da vores fly nr. 2 – "with foreign pilots" ➤



Cockpit check i Tiger Moth



En route – og hurra for GPS



Flotte klippeformationer en route

FAKTA OM TUREN

Fløjet distance: ca. 2.000 NM

Fløjne fly: Piper PA28/181 (ZS-OWB)
og Piper Arrow (ZS-MDE)Agent i SA: African Aero Safaris – www.aerosafari.com**Sydafrika-data:**

Indbyggertal: 49 mio.

Areal: 1.219.090 km²

(større end Frankrig og Spanien tilsammen)

Hovedstad: Pretoria

Sprog: 11 sprog – de største: Engelsk, Afrikaans, Zulu, Xhosa

BNP pr. indbygger: 10.100 USD (Danmark 37.200 USD)

Befolkning: Sorte- 79,2 %, hvide- 9,2 %, farvede- 9 %, Indere- 2,6 %

HIV smittede: 18 %

Deltagere:

Per Ranneries

Poul Vedersø

Erik Thomsen

Christian Møller Johnsen

Kristian Gjetting

Mogens Møller



kom frem til området. Fordi controlleren ikke kunne se noget transpondersvar fra MDE ville han ikke tillade, at MDE at flyve ind i området. Man bruger i SA ikke fuldt kaldesignal men kun de sidste 3 karakterer. ZS-MDE blev først beordret til at flyve udenom området – en betragtelig omvej. Men da piloten på MDE fumlede med transponderen (trykkede på ident) gik den pludselig igennem, og MDE fik også tilladelse til at passere langs kystlinien. (Når man nu aldrig bruger fuldt kaldesignal – hvordan ved man (flyvelederen) så at et kald er et "første gangs" kald? - Jo, når man kalder en kontrolenhed første gang formodes man at kalde fx "RND tower, OWB good afternoon" – eller – good morning!)

Den dag vi skulle forlade Addo Elephant Park havde der været et natligt uvejr, og morgenen bød på lave skyer. Rute informationen fortalte, at vores planlagte fueling på Port Alfred airport ikke ville være mulig, fordi lufthavnen var lukket. Derfor måtte vi igen afvige fra planen og flyve baglæns på ruten til Port Elizabeth for at tanke op. Herfra videre langs kystlinien med det Indiske Ocean på højre hånd (betydeligt varmere end det Atlantiske) til en lille badeby ved Mazeppa Bay. Landingen her var lidt kritisk på grund af, at der trak byger ind over området, regn på forruden, og vi nærmede os solnedgang. Morgenens sene afgang – og

i den forkerte retning – havde bragt os i denne situation. Hvis landing havde været umulig pga. vejret ville det have været nødvendigt at flyve tilbage til East London airport efter mørkets frembrud. Men efter en overskydning listede Christian flyet ned på den skrånende og ikke alt for lange bane – før græsset blev rigtigt vådt.

Fra den lille strip ved Mazeppa Bay var resten blot at flyve med en refueling i Margate, syd-vest for Durban, tværs over det sydafrikanske land – forbi Leshoto (højland) tilbage til Johannesburg.

"Vi gennemførte!", lød det fra bagsædet da vi rullede efter en smørlanding på bane 29 på RND.

Så var der lige tid til et besøg i Soweto og Apartheid museet – før vi igen sad i den store rorpost tilbage til Paris CDG og sluttelig København CPH. En kæmpe oplevelse rigere.

PS: Og så var der de tre der startede fra Krugersdorp som fandt ud af at man der kunne leje – og flyve en Tiger Moth. OG DE GJORDE DET! De heldige asener var ikke til at skyde igennem og var ret irriterende på hele resten af turen, derfor røber jeg ikke hvem. ■



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



Cessna TU 206G • 1981 • LN-IKA



Cessna TU 206G • 1980 • LN-HOO



Cessna T206H • 2006 • N723V



Cessna U 206G • 1978 • LN-ABE



LEADER OF GENERAL AVIATION FOR 30 YEARS!



Skyhawk 172



400 Corvalis TT



Stationair 206



Skylane 182



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:
 +47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no
Preowned Aircraft:
 +47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no
EASA Service Senter:
 +47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no
Spare Part Shop:
 +47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER



LUFTPOSTEN

DENNE GANG MED MICHAEL OLSEN, DER STARTEDE KARRIEREN MED SVÆVEFLYVNING.

Svæve- eller trafikfly? Michael Olsen flyver det hele



Fra flyveturen til Vejro, hvor jeg friede til Helle.



Skoleflyvning på Luftfartsskolen 2003



"Olsen" er den flyver jeg flyver mest på nu, da jeg har 1/6 part på den

TEKST OG FOTO MICHAEL LEMVIG OLSEN

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

Jeg startede som 14-årig med at lære at flyve svævefly i Lolland Falster Svæveflyveklub, hjemmehørende på EKMB. Klubben havde dengang en Bocian, et ældre skolefly fra 1968, med registreringen OY-FFX. Flyet var i tidernes morgen sponsoreret af Tuborg, og fik derfor registreingen "FFX" fra specialøllen Fine Festival!

Som svæveflyvelev gik jeg solo i en alder af 15 år, og det var en fantastisk oplevelse. Jeg husker dagen, som var det i går, da Bocian'en steg til vejrs uden ekspertisens vægt i bagsædet. Og det seje var jo også, at jeg kunne flyve 200 km/t i svæveflyet, men måtte cykle hjem efter endt flyvning. Knallerter, der måtte køre 30 km/t, var jo forbeholdt dem på 16 år og derover ...

S-certifikat fik jeg som 16-årig, og derefter fulgte rigtig mange gode stunder under en CU i det lollandske luftrum. Det var også her, at jeg begyndte at flyve klubbens Motor Falke, og så kunne man jo komme lidt rundt.

I 1999 læste jeg teori til A-certifikat sammen med to af mine rigtig gode svæveflyvekammerater. Det var deres fader H. Romme, der tog sig af både teoridelen og den praktiske skoling. Og da jeg havde fløjet svævefly tidligere, ja så tog det 8 flyvninger i C-172, og så gik jeg solo på den. Skoleflyveren havde jeg købt 1/8 af - pengene havde jeg lånt af min farmor.

Allerede året efter startede jeg mit eget luftfotofirma, Danish AirPhoto, og har haft det kørende sideløbende med, hvad jeg ellers har lavet indtil nu. Jeg kan rigtig godt lide at arbejde med billeder, samt at udvikle forret-

ningen løbende. Ellers har jeg fløjet flyslæb med C172, og faldskærm med C-182RG.

I august 2001 startede jeg på Luftfartsskolen i Roskilde. Det afgående hold skulle alle til samtale i SAS. Det ændrede sig brat lidt over en måned senere ...

I 2003 sluttede jeg på flyveskolen med et CPL (A) ME IR, MCC, samt ATPL teori. Sideløbende havde jeg været heldig at få arbejde i Execujet på flightline og håbede på at få pilotjob der. Det var der desværre ikke meget af, så jeg måtte ud og flyve rundflyvning. En pilotkammerat og jeg startede op på Maribo med rundflyvning med en C-172 og kørte det en sæson, hvorefter nogle af vores kollegaer fra Luftfartsskolen tog tjansen året efter.

I 2005 tog jeg en ATR-typerating



Klar til første flyvning i Farnair.
Her var der linetraining på Isle Of Man



Et fedt luftfoto med masser af energi, her er det en mandskabsbåd, der er på vej ud i havvindmøllerne. 2010

På vej til Bornholm for en fotoflyvning 2010



Et af mine luftfotos, dette er fra Rødsand II havvindmøllepark 2010

hos DAT, og fik job som ny styrmand i Schweiz hos Farnair.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling?

Det er helt sikkert min første solo som 15-årig! Jeg husker tydeligt, at en Lake Buccaneer holdt ude på banen og lavede run-up i Maribo, og igennem larmen kunne jeg svagt høre, at selerne blev spændt sammen i bagsædet på Bocian'en, hvorefter Bøje Hansen sendte mig solo!

Hvad flyver du nu?

ATR 42/72 i Cimber Sterling, og har netop bestået kaptajnschecket i simulatoren, og er i skrivende stund ved at afslutte supervision-flyvningerne for derefter at flyve som FC i Cimber Sterling. Ellers flyver jeg en del på min sjette del Piper PA28-181, lidt C-150,

C-172. Jeg håber at få mere tid til svæveflyvningen her i år.

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

P-51 Mustang.

Bedste flyvetur nogensinde?

En ti-dags chartertur med rige amerikanske turister, der skulle en tur rundt og opleve de nordiske lande.

Samt turen i Piper PA28-181 fra EKMB til Vejvø. Her friede jeg til min hustru på stranden ved solnedgang på vores 5-års dag!

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Da jeg i en LS-1c (svævefly) skulle lande på græsset i Maribo, hvor en polsk Antonov AN-2 havde fået lov at lande på vores operationsområde, da

han gerne ville lande på græs. Antonov piloten havde fået besked på, at han skulle holde sig i den ene side af græsset, således at jeg kunne lande i den anden side. Han valgte dog at lande og så dreje over i min side af græsset. Og da G/A-power (go-around, red.) er ret begrænset på et svævefly, måtte jeg lave et par hurtige drej i lav højde og lande i modsatte side. Det gik fint, og jeg kom sikkert ned, men havde gerne været oplevelsen foruden.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Ja, hvad laver jeg ikke? Jeg er heldig at have en stor familie, samt en stor vennekreds som vi ofte er sammen med, og ellers redigerer jeg billeder, og passer kontoret i luftfotofirmaet. Hygger med Fru Lemvig Olsen. Sætter ▶



LUFTPOSTEN

INTERVIEW I STAFETFORM
HVER MÅNED

*Helt ny styrmand
i Farnair 2005*



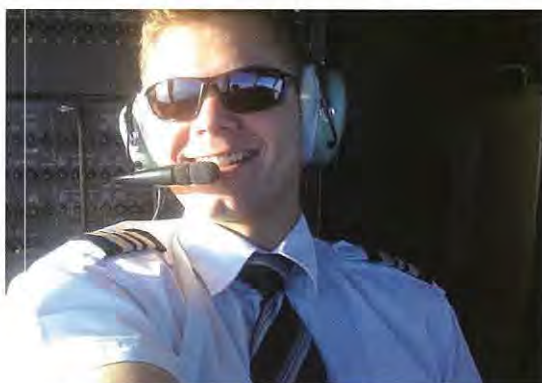
Visual Approach til CPH



*Jeg driver luft-
fotofirmaet
Danish Airfoto*



ATR 72 som jeg bl.a. flyver idag.



Undertegnede på cruise

lidt i stand på vores hus samt på udlejningsejendommen. Dykker, mest herhjemme, men har ved årsskiftet været i Egypten og dykke, og der er planlagt en tur til Dubrovnik i august. Er med i Nysted Vandsport Klub, hvor vi har en stor RIB-båd, som er omdrejningspunktet for al sjov på vandet så som vandski, wakeboard, banan, ringe mv. Båden fungerer også som dykkerbåd når vi har været af sted på dykkerture. Er medlem i JCI (Junior Chamber International). Derudover er jeg med i bestyrelsen i svæveflyveklubben.

Hvor er du med flyvning om 10 år?
Kaptajn i Cimber Sterling.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?

At det skal være så dyrt at flyve. 18 kr. pr liter brændstof, moms på vedligeholdelsen, moms på flykøb. Jeg kan i hvert fald se, at der ikke er meget GA-flyvning tilbage, da folk ikke har råd til at betale op til 1600 kr. i timen for en lejet Piper fra Roskilde.

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?

Hmm, ja lidt store ord kan der nok være blevet talt med i svæveflyveklubben af og til, men ikke rigtig noget der har været alt for groft. Jeg mener ikke at have modtaget den ultimative straf, nemlig 1 dags flyveforbud! Det vil sige, at man skal møde op og hjælpe til en hel dag uden at selv komme op at flyve.

Er der en ting omkring det at flyve, du vil le ønske du havde indset noget tidligere?

Næh egentlig ikke. Dog har jeg erfaret, at det er langt nemmere at flyve store fly under IFR, end små fly under VFR.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?

Jeg har 3550 timer totalt plus godt 200 timer i svævefly. Når man flyver rigtig meget indenrigs bliver det jo ikke til så mange timer. De 3550 timer er fordelt på over 4000 landinger! Jeg er den glade indehaver af et dugfriskt ATPL (A) samt SEP, TMG, & S-certifikat.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?

Alt der sikrer at unge får mulighed for at lære at flyve. Her blandt især svæveflyveklubberne hvor man virkelig



Ready for Take-off, London City Airport med skyline i solnedgangen.



Falke-flyvning



Jeg startede som svæveflyver

Flyvning med KA-6

lærer håndværket. Økonomien i de små klubber kan være vanskelig at få til at hænge sammen, og der er folk derude i klubberne der gør et kæmpe stykke frivilligt arbejde på materiel og instruktørsiden for at holde klubberne flyvende.

Har du nogensinde bulet et fly?

Jeg har engang bulet en Cessna 150 i hangaren. Det var heldigvis kun en revne i en plasticskærm, så den var hurtigt ude at flyve igen.

Har du en yndlingsrute / tur?

Jeg elsker at komme rundt i Danmark og lande på de små pladser og bare opleve, hvad der foregår. Man kommer altid i snak med nogle nye mennesker, låner et par cykler på Endelave, finder ned til den lokale kro og får sig en frokost. Det er skønt, og jeg vil

her bringe en opfordring til alle om at komme noget mere rundt til de små pladser, og samtidig slå et slag for den Facebook-gruppe, der hedder "Fritidspilot i Danmark". Her kan man med kort varsel arrangere en flyvetur sammen med andre piloter. Det er jo altid sjovere at være flere fly af sted.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?

Før jeg startede med svæveflyvningen, var jeg sikker på at jeg skulle være landmand, da jeg selv er opvokset på en gård. Men jeg er nu glad for, at det er gået som det er.

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?

Energisk.

Kan du reparere et fly?

Det er bedst, hvis jeg kan få andre til det, men småting i svæveflyveklubben har jeg da lavet.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?

Neil Armstrong. Commander på Apollo 11, Gået på månen. Fløjet over 200 forskellige fly, incl. X-15, og flyver på sine gamle dage nøjagtig den samme slags svævefly, som jeg personligt har flest flyvninger på, nemlig en "Twin II".

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor?

Jens Toft, GA-entusiast gennem en menneskealder. ■



PILOT LOGBOOK

Navn: Palle Graversgaard
 Hjemby: Bredebro
 Klub: Tønder Flyveklub
 Navn og reg. på fly: Jabiru UL-D OY-9388
 Antal flyvetimer:
 Manden: 121 timer, 196 landinger,
 Flyet: 212 timer
 Omkostninger, fx reparationer: Nye brændstofslanger,
 transponder, nyt dæk til næsehjul

FRA TASMANIEN TIL TØNDER
 - FRA "MATE" TIL "MØJN"



Min ex-australske Jabiru, der nu skal vænne sig til et "møjn".

Dagene længes, vinteren strenges. Der har ikke været rigtigt flyvevejr i et par måneder nu.

Derfor var det også godt at lytte til Jens Abildgaards spændende beretning om sin flyvetur i en Cessna 182 rundt om Jorden forleden i Tønder Kulturhus. Flotte fotos, udvist mod, dygtighed og kreativitet prægede hans fortælling, som klubkammeraterne lyttede til med stor interesse. Af de 260 flyvetimer var ca. 220 IFR med hjælp af autopilot, så det er ikke for UL-piloter.

Vinteren er også brugt til at træne engelsk radiokommunikation i Tønder Flyveklub. Vi skal alle have fornyet radiobeviset (frist er netop overskredet, red.). Efterhånden går det bedre, når man har taget turen fra Roskilde til Herning et par gange på skift, rundt om bordet på en klubaften. Ingen tvivl om at det har sin berettigelse med en sprogtest og, at træningen bidrager til større sikkerhed i brug af radioen. Bare vi så også består!

Egentlig var det Helge Andersen, en gammel ven og GA-pilot, som fik

mig til at melde mig til teorikurset til PPL som jeg bestod i 2004. Da Tønder ikke havde en UL-instruktør var jeg heldig at kunne skole hos Ove Wenge-Petersen på hans Rans 6 i Padborg. Efter godt 30 timer fik jeg mit UL-certifikat i april 2006.

Også klubkammeraterne i Tønder Flyveklub viste interesse for UL-flyvning og i 2006 anskaffede klubben en ny Zephyr UL-9309, som de følgende år blev benyttet flittigt til skoling med instruktør Ole Gellert og senere instruktør Gerhard Nissen. Flere valgte



Undertegnede foran Jabiruen

Tønder Flyveklub har klubaftener om onsdagen, hvor alle er velkomne.



Graversgård eller kaos! Her er billedet fra min valgplakat.

omskoling fra PPL og fra motorsvævefly, men der kom også mange nye elever til. Så i dag er vi vel 20 aktive UL-piloter i Tønder Flyveklub.

Tanken om eget fly har sikkert ramt de fleste UL-piloter. I vinteren 2008/9 faldt jeg på internettet over en næsten ny Jabiru UL med 85 hk 4-takts Jabiru-motor, blot 150 flyvetimer og til en pris 50.000 australske dollars. Men problemet var at den stod i en hangar på en flyveplads i Tasmanien på den anden side af kloden.

En række e-mails og et par telefonsamtaler senere med sælgeren Mr. For-teath blev vingerne afmonteret, og flyet stuvet i en 20' fods container, som ankom til Aarhus havn i april 2009. Jeg betalte fragten forlods og ved udleveringen overførte jeg så det aftalte beløb. Told og Skat godkendte papirerne og et par dage efter var flyveren pakket ud på Tønder Flyveplads og arbejdet med at skifte benzinslanger og samle den igen gik i gang. I juni 2009 blev den checket af Dulfu's flykontrollant, og den fik sin flyvetilladelse.

Tønder Flyveklub solgte i 2009 sin Zephyr og anskaffede i stedet en Faeta med 100 hk Rotax til skolingsbrug. Herudover er der to CT-fly og min Jabiru på pladsen, så vi er alt i alt godt flyvende med UL-fly. Hertil kommer, at en gruppe er ved at lægge sidste hånd på en Rotorway-helikop-

ter og klubben råder også over flere A-fly.

Desværre er især GA-flyvningen hårdt ramt af de forhøjede brændstofafgifter, som VK-regeringen indførte i 2008. Med dagens priser på 100 LL er der ikke mange, som har råd til at flyve GA. En del A-piloter vælger i stedet at gå over på UL, som trods alt er meget billigere og samtidig giver store flyveoplevelser i de moderne UL-fly. Men kun med 2 personer om bord og kun VFR-flyvning, så er det ikke det samme, trods alt.

Her i december 2010 blev jeg så opstillet som folketingskandidat for Socialdemokraterne i Sydjyllands Storkreds. Én af de opgaver, jeg vil arbejde for, er at skabe bedre vilkår for fritidsflyvningen. Brændstofpriserne på 100 LL er kommet alt for højt op. Det standser rekrutteringen af nye GA-piloter, som f.eks. senere kan bli-

ve erhvervspiloter. Det bør laves om, da det er af national interesse.

Naturfredningsforeningen ønsker at vi skal op på en min. flyvehøjde på 1500 fod over naturområder. Selv om enhver pilot ved, at selv en gaskanon har svært ved at jage fugle op. Så her skal vi fastholde nugældende regler.

Gebyrerne til SLV er også kommet for højt op. Det må vi kunne kigge på. Så jeg håber at kunne blive en af GA-flyvningens talerør på Christiansborg efter det valg som kommer her i 2011.

Og med det venter sommeren 2011 forude med forhåbentlig mange gode flyveture.

Hvis man mangler ideer til flyveture, så kan både Føhr syd for Sild med sandstranden i gå-afstand fra flyvepladsen anbefales. Også Tønder Flyveplads kan anbefales for jer som kommer nordfra. Marskens hovedstad, Tønder, er altid et besøg værd. ■



Radiokursus i Tønder Flyveklub.



Jens Abildgaards spændende beretning om flyvning rundt om Jorden forleden i Tønder Kulturhus.



Kunstflyvning er sjovt, lærerigt og en ret intens oplevelse.



Bellanca-klubben råder over 2 Decathlon 8KCAB fly.



Kunstflyvning er også hyggeligt!

NM I KUNSTFLYVNING 2011

- SELV BEGYNDERNE KAN VÆRE MED

DET NORDISKE MESTERSKAB I KUNSTFLYVNING ER IKKE BARE FOR TOP-TRÆNEDE PILOTER – OGSÅ BEGYNDERE KAN TRÆKKE G OG LAVE LUFTPIRUETTER I DEN STADIG RET NYE BASIC-KLASSE.

TEKST OG FOTO: HENRIK LASSEN OG LENNART WAHL
FOTO: LARS ANDERSEN

I 2009 opstod Team Basic med en håndfuld nye kunstflyvepiloter. De viste at det sagtens kan lade sig gøre at deltage seriøst og vinde i en international konkurrence – NM2009, kun få måneder efter de var introduceret til kunstflyvning og var begyndt at træne

I 2010 fortsatte flere af Team Basic til Sportsmans klassen – igen med stor respekt for de fremviste flyvninger og med flotte resultater – Guld, Sølv og 4. plads, alle med over 60 % score.

I 2011 skal NM afholdes i Elverum i Norge. Elverum ligger lidt nord for Oslo og NM arrangeres af NAC – den norske Aerobatic Club. Det plejer at være fornøjeligt og seriøst på en gang og det bliver det helt sikker også denne gang.

Det kan sagtens lade sig gøre at deltage seriøst i NM i kunstflyvning efter kun kort tids træning. Fly og instruktør/træner står klar hele sæsonen – også under konkurrencen. Piloter i Basic klassen har normalt en sikkerhedspilot med så generelle operationelle og sikkerhedsaspekter ikke tager fokus fra flyvning af konkurrence-programmet.

PROGRAMMET

Programmet som flyves til NM er fastlagt af IAC – en

kunstflyvningsforening hjemmehørende i USA. IAC har et komplet regelsæt for konkurrencer i alle klasser herunder Basic.

Basic-programmet er det samme fra år til år:

1. 45° stigning
2. Spind – 1 omgang
3. ½ Cuban Eight – 5/8 loop, ½ rul
4. Loop
5. 180° drej . min 60° krængning
6. Lige rul

Basic-programmet kan læres med et grundkursus på ca. 7 timer og kræver ikke noget ud over et PPL.

Basic-programmet er lavet så nye kunstflyvepiloter føler sig velkommen i kunstflyvningens fantastiske verden. Programmet er udfordrende og samtidigt overskueligt.

Konkurrenceflyvning foregår i en 'box' på 1 km x 1 km i højder mellem 3500' og 1500' (Basic). Dommerne sidder ca. 200 m fra box'en og bedømmer manøvrerne enkeltvis. Der gives karakterer mellem 0 og 10. Forskellige manøvrer har

forskellige sværhedsgrader f.eks. har et loop en sværhedsgrad – en såkaldt K-værdi på 10. Karakteren ganges med K-værdien og det samlede antal point for alle manøvrer lægges sammen og den pilot med flest point vinder klassen.

EN AKTIV PLATFORM

Bellanca klubben har fungeret som en platform for de fine resultater i 2009 og 2010. Klubben arrangerer mange træningsdage og weekends med adgang til velegnede fly og instruktører.

På træningsdagene kommer medlemmerne og giver hinanden feedback fra jorden over radio og/eller som medfølgende træner. Det betyder rigtig god træning kombineret med hyggeligt socialt samvær.

Som koordinerende træner har Bellancaklubben Lennart Wahl, der tidligere fløj i unlimited klasse med deltagelse ved flere verdensmesterskaber og som nu har kastet sig over at være instruktør og træner.

INTRODUKTION FOR NYSGERRIGE

Ud over træningsdage arrangerer Bellanca klubben i 2011 – som en opfordring til at blive en del af kunstflyvningens fascinerende verden - to introduktionsaftner i Roskilde lufthavn d. 14. april og i Odense lufthaven d. 20. april, samt en introduktionsdag med flyvning d. 24. april i Odense lufthavn – her er alle nysgerrige eller interesserede meget velkomne.

ØKONOMI

Kunstflyvning er en meget intensiv måde at flyve på. En konkurrencetrænings-tur varer typisk ca. 20 min airborne – med 3 af dem på en dag får man 3 x 30 min block med 3 landinger og der er fuld valuta for pengene fra start til landing. Her skal man ikke flyve 1, 2 eller flere timer for at man føler man har fløjet.

Som aktiv deltager ved Bellanca klubbens træningsdage får man også rigtig meget ud af at være involveret i de andres flyvninger gennem direkte feedback og diskussioner om detaljer i programmet som flyves.

Udgifterne til kunstflyvning er derfor lave, fordi de forbrugte tacho timer er små i forhold til den indlæring og fornøjelse det giver.

Bellanca klubben har sat som mål at mindst 5 af klubbens medlemmer skal deltage ved NM 2011 og har du et PPL, kan DU være med.

OM BELLANCA KLUBBEN

Bellanca klubben er en flyveklub under DMU. Klubben har adgang til to Decathlon 8KCAB fly. Flyene, som er særdeles velegnede til begyndere dvs. Basic klasse ligesom de fint flyver Sportsman, stilles til rådighed af LenAir.dk og er stationeret i EKRK og EKRS. Træningsarrangementerne foregår flere steder i Danmark, også ofte vest for Storebælt.

For yderligere oplysninger kontakt Formand Henrik Lassen på [Bellancaklubben@gmail.com](mailto:bellancaklubben@gmail.com) ■

Svenske, norske og danske besøgende!

Nu åbner vi dørene til Friedrichshafen Aero 2011, 13. - 16. april!

Tecnam, verdens største fabrikant af små flyvemaskiner, er **GULD-sponsor** for Aero 2011.

Vi byder velkommen til messens største stand og de fantastiske flyvemaskiner fra **Tecnam**.

Foruden årets varme nyheder og fremtidens projekter vil vi vise hele udbudet af UL, LSA, klub og flyveskolefavoritten P2002, P92 og den berømte P2006 Twin!

Kontakt os i dag; hvis du vil vide mere om flyvemaskiner.



* Alle modeller er godkendte for PPL/CPL skoling



Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

BLIV DIN EGEN VERDENSMESTER I NAVIGATIONS- FLYVNING

NYT KONCEPT STYRKER PILOTENS NAVIGATION. DET ER BÅDE LÆRERIGT, SJOVT OG ØGER FLYVESIKKERHEDEN, LOVER FOLKENE BAG.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT

Hører du til dem, der får koldsved ved tanken om en strejkende GPS, så er der godt nyt i horisonten.

DMU Sport barsler nemlig med et nyt koncept, der skal styrke navigationstræningen hos alle piloter, så de klassiske dyder bliver pudset af, og man kan smide "sutten" i form af GPS.

GOD NAVIGATION ER GOD SIKKERHED

Allan Hansen, regerende Danmarksmester i navigationsflyvning, er en af hovedmændene bag projektet: "Vi gør det her, fordi en ordentlig navigation er en forudsætning for en sikker flyvning. Har man først styr på navigationen, frigives der ressourcer til rent faktisk at flyve flyet. De fleste piloter har prøvet at fare vild, og de fleste vil nok med-

give, at den stresspåvirkning tager fokus væk fra det at flyve maskinen."

Træner man i navigationsflyvning og det at kigge ud af vinduet på de terræn-kendetegn, også findes på flyvekortet, så bliver man ganske enkelt en mere sikker pilot: "Man behøver altså ikke 20 km sigt for at flyve VFR. Det kan sagtens lade sig gøre at flyve i 5 km sigt, blot man har trænet den terrestriske navigation. Der er masser af ting at navigere efter. Men man skal lære håndværket.", pointerer Allan Hansen, og tilføjer, at det i øvrigt slet ikke er nødvendigt at indsende loggerfilerne: "Man kan sagtens nøjes med at flyve ruter for sjovs – og træningens skyld. Det gælder blot om at flyve så nøjagtigt som muligt", siger han til FLYV.



På hjemmesiden (www.sirius-air-nav.dk) finder man ruter og kort. Det er bare at printe ud, så kan man komme i gang med forberedelse. Jo mere nøjagtigt, jo bedre.



...ensen fra DMU Sport og nuværende Danmarksmester i navigationsflyvning blandt initiativtagerne til Sirius Air Nav. "Alle kan forbedre deres flyvefermhed gennem at træne navigationsflyvning", siger han.



Der er ingen særlig høj teknisk udfordring i at sætte en præcis GPS og et præcist ur. Man kan gratis låne en logge og en GPS fra Sirius Air Nav.

OPGAVER DER SKAL FLYVES

Det hele er tænkt som opgaver, man kan løse under de flyveture, man planlægger i sin fritid. Konceptet er enkelt: Flyv en række på forhånd fastlagte navigationsruter og dokumenter det hele på GPS-logger, der indsendes til DMU Sport. De piloter der kommer tættest på de "rigtige" tider i de forudbestemte waypoints vinder fine præmier. Sirius International Aviation Insurance og Air Greenland er gavmild sponsor for programmet, der bl.a. udlover en tur til Grønland og David Clark Headset til de dygtigste.

Har man lyst til at deltage, er der 3 grupper af vælge imellem. Den skrappeste gruppe er for erfarne piloter, der har deltaget i A-klasse ved DM i præcisionsflyvning/Sirius Air Rally. I denne gruppe gives der mildt sagt ikke ved

dørene, og margin for udløsning af strafpoint i vendepunkterne er en afvigelse på 2 sek.! I den anden ende af deltagerkategorierne er begynderne – her vil de fleste piloter nok befinde sig, og her skal man indfinde sig ved vendepunkterne med en margin på 20 sek. Charmen er naturligvis, at alle har en reel chance, da der flyves efter handicap.

Ruterne er planlagt med en vis hensynstagen, så alle piloter – uanset geografisk overbevisning - kan være med. Sirius Air Nav, som programmet hedder, er i øvrigt åbent for alle typer af fly – blot man kan holde en minimum-hastighed på 60 kt. Konkurrencen kører fra 1. april til 30. september 2011. Læs mere detaljeret om Sirius Air Nav og fremgangsmåder ved deltagelse på www.sirius-air-nav.dk. ■

FLYV-LÆSEREVENT

KOM TÆT PÅ REDNINGS- HELIKOPTEREN



FÅ EN UNIK GENNEMGANG AF EN EKSTREM FLYVEMASKINE OG SJÆLDENT KIG IND BAG FACADEN HOS SAR-VAGTEN I ROSKILDE.

Flyvevåbenets eskadrille 722 har som en særlig gestus indvilliget i at lave et særarrangement for en udvalgt gruppe af FLYV-læsere mandag d. 6. juni kl. 15.00-16.30.

Gruppen af 30 læsere vil få indblik i, hvad det vil sige at flyve operativt under redningsaktioner, hvor tiden og forholdene presser flyvemaskinen og mandskab til det yderste – senest med redningsaktionen i Præstø, hvor helikopterberedskabet viste sin store styrke.

Læserne får også muligheden for at komme ombord i EH-101-helikopteren på basen i Roskilde og få en gennemgang af performance, flight deck, instrumentering og de mange livreddende foranstaltninger, der gør EH101 til et så effektivt værktøj, når tiden er knap.

SAR-vagtholdet (Search And Rescue) har lovet at starte maskinen op, så alle kan få styret trangen til sød musik fra de 3 Rolls-Royce Turbomeca-turbiner.

SÅDAN DELTAGER DU

FLYV råder over 30 pladser til læser-eventet. Der trækkes lod blandt de indkomne henvendelser.

Send en email til flyv@kda.dk med "Læserevent helikopter" i emnefeltet. Skriv navn, adresse og telefonnummer i mailen.

Send alternativt et brev til FLYV, lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde. ■

AIRALPHA



Meet us at booth no. 1056



Touch-up Kit til interiør – indeholder

Læderrens
Læderpleje
Tekstilrens
Microfiber klude



Dkr. 499,- per kit • 6 kit Dkr. 2.595,-

+ fragt og levering. Betaling ved bestilling

AIRALPHA tilbyder:

- Maintenance af fly og helikoptere
- Avionic
- Paint & Interior
- CAMO
- DOA
- Spare Parts, Olier og smøremidler

Har du et behov, har vi helt sikkert en løsning. Kontakt os for et uforpligtende tilbud!

Airalpha A/S • Odense Airport • DK-5270 Odense N • Phone +45 88 38 17 00 • www.airalpha.com • customer@airalpha.com

JYSK KLUB-FØDSEL SJÆLLANDSK NAVNESKIFT



Nyslået formand for Mariagerfjord Flyveklub, Lars Ravnborg ved sin Cessna 152 på EKHS.

Medlemsdatabasen hos nystiftede Mariagerfjord Flyveklub er overskuelig, men alligevel er der grund til at klappe i hænderne over oprettelsen af den. De 12 medlemmer af flyveklubben er nu samlet om interessen for flyvning og for at drive og fastholde den gode interesse for Hadsund Flyveplads, der ligger kort afstand fra de lækre badestrande ved Øster Hurup.

Hadsund Flyveplads har 650 meter græs til rådighed, og ifølge FLYVs oplysninger skulle der være gode muligheder for, at pladsen bliver udvidet med en belyst helipad til

lægehelikopter om kort tid. Formand for flyveklubben er nu Lars Ravnborg, mens Lars Borup er daglig leder af flyvepladsen. Se mere om klubben på www.ekhs.dk.

I det sjællandske fusionerede Nordsjællands Flyveklub i 2010 med Flyvestations Værløse Svæveflyveklub og er i dag oven på den vellykkede operation Danmarks største flyveklub. Med et aktuelle navneskift til Nordsjællands Svæveflyveklub er der igen sat fokus på de over 30 svævefly, som klubben huser. ■

TIDLIGERE FLYV-SKRIBENT DØD

TEKST: KNUD LARSEN, TIDLIGERE FLYV-REDAKTØR

Wilhelm Willersted eller "Willer", som han blev kaldt, var på rejse i Sydamerika, da han blev ramt af en blodprop. Efter tre uger på et lokalt hospital blev han med ambulancefly bragt til Herlev Sygehus, hvor han afgik ved døden den 4. marts 2011, 77 år gammel.

Allerede fra sin ungdom interesserede han sig for flyvemaskiner, noget der holdt livet ud. Willersted var i 1960'erne med på KDA's Kadetudvekslingsprogram til USA og Canada, ligesom han tog i mod, når udenlandske kadetter kom til Danmark.

Willer blev ansat på Berlingske Tidende, hvor han naturligt skrev om luftfartsstof. Som free lance journalist blev det til utallige besøg ved Paris Air Show og Farnborough samt besøg på et hav af flyvemuseer verden over.

I 1989 startede Willersted en artikelserie i FLYV, der kom til at bestå i 20 år. Indledningsvis om modelfly og senere om mange historiske fly, i alt 20 år med ca. 250 artikler - vist lige til Guinness Rekordbog. Som redaktør af FLYV var det en fornøjelse at arbejde sammen med Willer. Der var altid manuskripter til tiden - noget som enhver redaktør sætter pris på. Tak for det, Willer.

Jeg havde den lykke at rejse sammen med Willer til mange flyvearrangementer, hvor hans altid smittende humør og positive livsindstilling nu vil blive savnet af os alle.

Æret være hans minde.

DET BLIVER BILLIGERE AT (MOTOR) FLYVE!

MED PRAKTISKE FLYVEPRØVER I DMU-REGI ER TRAFIKSTYRELSENS STATSMONOPOL BRUDT. PRISEN FOR AT GÅ TIL FLYVEPRØVE FALDER NU FRA KNAK 7.000 KR. TIL SØLLE 300 KR.

TEKST: JENS VILLEBRO
FOTO: HENRIK CHRISTIANSEN

Fritidsflyvningen i Danmark har igen taget et stort skridt i den rigtige retning. Fra udgangen af februar har DMU (Danmarks Motorflyver Union, red.) nemlig, efter lang tids arbejde, opnået retten til at udføre praktiske PPL-flyveprøver. Trafikstyrelsens (SLV's) statsmonopol er hermed brudt, og det har haft en meget iøjnefaldende betydning for prisen. Prisen for at gå til flyveprøve er således faldet fra kr. 6.960,- til imponerende kr. 300,-. Alle DMUs 5 kontrollanter arbejder naturligvis på frivillig basis, og skal kun have lidt kørepenge udover det lille gebyr til DMU, som dækker den mængde papirarbejde DMUs sekretariat efterfølgende varetager.

Sidste år lykkedes at det at overtage tilsynet med den type radiocertifikater de fleste fritidspiloter har (N-BEG og BEG). Et korps af frivillige sprogassessorer drøner rundt til landets klubber og afholder prøver og giver karakterer. Altsammen frivilligt og uden nogle administrationsgebyrer. Pt. arbejder DMU på også at måtte afholde PPL-teori-prøver, som igen vil medføre en betydelig reduktion den samlede pris for et PPL.

“Det at vi nu må afholde praktiske flyveprøver i DMU-regi, er en kæmpe sejr for hele fritidsflyvningsområdet” fortæller Henning Romme, der udover at være medlem af DMUs bestyrelse, også er en af hovedmændene bag projektet. “Vi håber, at det kun er toppen af isbjerget, og at det kan være med at nedbryde den mangeårige oplåttelse af, at motorflyvning er helt anderledes end alle andre former for fritidsflyvning og at den danske stat derfor skal være involveret i selv de mindste detaljer.” Henning Romme fortæller endvidere, at DMUs ambitioner langtfra stopper ved skolingsområdet, men at man arbejder på at kunne overtage det generelle tilsyn med den private motorflyvning på

samme måde som DULFU administrerer UL-flyvningen og DSvU står for svæverne.

I følge formand for DMU Knud Nielsen, er nøglen sammenhold og organisering. “Det er simpelthen så vigtigt, at alle os med PPL sender et klart signal til politikerne og til SLV ved at støtte op om DMU. Det er nemlig kun politisk muligt at overtage tilsynet med den private motorflyvning, hvis DMU kan dokumentere, at man repræsenterer PPL-certifikatindehaverne”, slutter Knud Nielsen.

Retten til at afholde praktiske flyveprøver er resultatet af flere års intensiv indsats fra DMU med talrige møder og et stort procedureforberedende arbejde, og Henning Romme vurderer, at den nye ordning vil have en positiv effekt på fremtidige flyveprøver. De nye DMU-kontrollanter er nemlig allesammen mennesker med lang tids professionel erfaring fra GA-flyvningen. De kender og deltager selv i klubliv og fritidsflyvning. Det betyder, at kontrollanterne har et indgående kendskab til lige netop den type udfordringer som typisk vil møde enhver fritidspilot. Desuden vil DMUs fem kontrollanter blive inviteret med på GA-seminarer hos Trafikstyrelsen og derigennem få mulighed for at præge GA-flyvningen i Danmark.

I praksis vil en flyveprøve fungere næsten helt som den altid har gjort, men frem for at bestille prøven hos Trafikstyrelsen, ringer man nu i stedet til DMU-sekretariatet og meddeler hvornår, hvor og også med hvem, man gerne vil flyve sin flyveprøve med. Når prøven er bestået, vil man dog ikke få stukket et midlertidigt certifikat i hånden, det kommer derimod med posten fra Trafikstyrelsen, der har lovet lovet lynekspedition. ■



De to kontrollanter og eleven.



Overhøring af teori før den praktiske prøve.



Efter en times krævende flyvning var prøven overstået



2 x tilykke. Både til Ole Ingrisich og den nyeslåede DMU-examiner Henning Karlog Mortensen

PREMIERE-ELEVER

Den nye ordning med praktiske flyveprøver i DMU-regi havde sin premiere onsdag den 2. marts med to elever fra Herning Motorflyveklub. Ole Ingrisich, der til daglig er havnedirektør på Esbjerg Havn, var første PPL-elev, der kunne lade over 6.500 kr. forblive på bankbogen. Samtidig aflagde DMU-kontrollanten Henning Karlog Mortensen også sin flyveprøve for Trafikstyrelsen, så da Herning Motorflyveklubs trofaste OY-BHI littede var det med 3 sæt årvågne øjne, der hver især havde deres helt egen mission. Trafikstyrelsens repræsentant skulle kontrollere og godkende DMU kontrollanten. DMU-kontrollanten skulle kontrollere og godkende eleven. Eleven skulle både imponere sin censor og samtidig være vært ved en flyvende eksamen(!)

Prøven blev afviklet på samme måde som i "gamle dage", så til at starte med stod den på en grundig overhøring i teorien, for lige at sikre sig, at intet var glemt siden de skriftlige prøver. Da det (naturligvis, red.) viste sig, at eleven havde fuldstændig styr på teorien, var det tid til at komme i luften.

Efter et grundigt groundcheck hoppede både Trafikstyrelsens og DMUs kontrollanter samt PPL eleven ind i OY-BHI og littede fra Herning Lufthavn. Udover heden gik det, men kun i ca. 900-1.000 fod grundet lavthængende skydække. Turen gik til Lemvig, hvor eleven blev bedt om at lave en overskydning og flyve tilbage mod Herning. Nu var det tid til airwork. 8-taller med 30 og 45 graders krængning, motorstop og andre øvelser var på programmet. Efter ca. 1 times flyvning gik OY-BHI i landingsrunden på Herning Flyveplads og leverede flotte landinger med og uden flaps og motor.

Endelig blev det til fuldt stop på forpladsen. "BESTÅET" lød den glade melding fra DMU kontrollanten. Det blev eleven Ole Ingrisichs kendte og næsten kroniske smil bestemt ikke mindre af. "Man kunne have vredet 3 liter sved ud af mit tøj, men det var en rigtig god oplevelse" fortæller den nye pilot.

Dagens næste og sidste PPL elev nåede desværre ikke gennem nåleøjjet, men fortæller til FLYV, at han virkelig glæder sig over den nye ordning, for nu får man ikke længere en kæmpe økonomisk mavepuster af at dumpe en praktisk flyveprøve. Det er faktisk bare den umiddelbare skuffelse og beskedne 300 kroner for en ny prøve.

Dagens sidste afgørelse var Trafikstyrelsens dom over den kommende DMU-kontrollants arbejde, og da sidste prøve var overstået, var det for første gang Trafikstyrelsens kontrollants tur til at sige noget. Ved den efterfølgende efter briefing, kunne han meddele Henning Karlog Mortensen, at Henning nu officielt kan kalde sig DMU-Examiner, endda helt uden bemærkninger.



En privatejet og selvstartende ASH 26E finder nu vej til Vejle Svæveflyveklub

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg. dato	Ejer/bruger	Ex
OY-JTZ	Boeing 737-73S	1999	29083	3.3.2011	JetTime A/S, Kastrup	LY-STG
OY-KVX	Schleicher ASH 26E	2002	26191	2.3.2011	Mads Lykke, Vejle (+2)	D-KVAL
OY-TBX	Brditschka HB-23/2400 Scanliner	1987	23024-S-6	1.3.2011	Thyge Bruun, Holsted	OE-9298

SLETTEDE					
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag	
OY-BJW	Cessna F172N Skyhawk	17.2.2011	Kirstine Karlog Mortensen, Augustenborg	Solgt til Serbien	
OY-BMR	Jodel D.112M	7.2.2011	Søren Andersen, Lunderskov (+1)	Hugget op	
OY-HHH	Robinson R22 Beta	3.3.2011	Bilair Flight Center ApS, Billund	Hav. Billund 3.4.2009	
OY-PCK	ATR 72-212A	28.2.2011	Nordic Aviation Contractor (Ireland) Ltd, Billund	Solgt til Myanmar	
OY-RED	Learjet 40XR	7.3.2011	St. Frederikslund Holding A/S, København	Solgt til Argentina	

EJERSKIFTER					
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag	
OY-DLY	Piper PA-31-310 Navajo	10.2.2011	Helmuth Barnholdt Rame, Nairobi, Kenya	HH Logistics ApS, Roskilde	
OY-HLK	Robinson R22 Beta	1.3.2011	Benny Kjær Rasmussen, Slagelse	Kim Petersen, Næstved (+1)	
OY-OMG	Piper PA-32R-301 Saratoga II HP	7.3.2011	Michal Søndergaard Invest ApS, Randers	Danish Video Duplication A/S, Nørager	
OY-VMX	Schleicher Ka 6E Rhönsegler	25.2.2011	Bøje Irming Pedersen, Øster Ulslev	Annie Rita Carlsen, Stubbekøbing	
OY-XJL	Schleicher ASW 19B	18.2.2011	Aarhus Svæveflyveklub	Henning Yde, Randers (+1)	
OY-XNY	Glaser-Dirks DG-400	11.2.2011	DG400 Gruppen, København	Jacob Graae, Aabenraa	

Rettelser og tilføjelser:

Oktober 2009: OY-XMK blev til HA-4074 (ikke HA-5074)

September 2010: OY-XOA blev til F-CXOA

Januar 2011: OY-PKE blev til D-FTOP. OY-XPU blev til PH-1476.

Marts 2011: OY-IBS blev til F-HMAT. OY-NUD blev til N560AG.

"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drøm om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!



Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær og føreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.



Erik Smith
EHC Elev



EHC
European Helicopter Center

European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



Velkommen til informasjonsmøde

onsdag d. 20. april kl 17.00 på Radisson Blu Royal Hotel København



FLY(V) NOW, WORK LATER!

Så bliver det ikke billigere!

Det rigtige flyvemagasin + de rigtige flyvebriller = 799 kr.

Få 12 numre af det danske månedsmagasin om flyvning, FLYV samt et sæt Randolph Aviator solbriller i absolut topkvalitet for bare 799 kr.

Normalprisen for denne pakke er 1.274 kr.

Tilbuddet gælder i april og maj måned 2011 og gælder kun personer, der ikke indenfor de sidste 12 måneder har haft abonnement på FLYV.

Efter tilbudsperiodens (12 måneder) udløb fortsætter årsabonnementet til almindelig pris (524 kroner årligt inkl. porto) og kan opsiges når som helst.

Sådan gør du: RING 46141506 eller skriv til be@kda.dk og oplysv navn, adresse og tilbudscode: "FLYV RANDOLPH APRIL"



AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer
10 Year's
AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
 D25813 Husum
 0049/4841/935588
 EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

ANNONCE I FLYV?
 RING 2172 5939

ANNONCE? RING 2172 5939

TIL LEJE

Til snarlig overtagelse udlejes hangarplads i Købehavns Lufthavn, Roskilde

Månedlig leje ekskl. moms kr. 1.700,00.

Henvendelse dagligt til:
 Tanya Vendelbo, tlf. 33 12 46 11
 E-mail: tv@swlp.dk

Sæsonklar?

- **Brush-up PPL 9. april Roskilde.** Tilmelding.
- **Kunsthavn intro aften.** Alle velkomne. Roskilde d. 14. april. KDA huset, Odense d. 20. april. Fyns Flyveklub.
- **Kunsthavn intro flyvedag.** Alle velkomne. Odense Lufthavn, 24. april.



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037



FLYV

84. årgang nr. 4 · april 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Esben 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt videreforsende indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 ekspl.



Dato Begivenhed

- 29.3-3.4 Sun'n Fun, Lakeland, Florida, USA (www.sun-n-fun.org/)
- 13-16.4 Aero 2011, Friedrichshafen, Tyskland (www.aero-expo.com/)
- 21-22.5 Stützpunkt Nord, Frederikshavn (www.stutzpunkt nord.dk)
- 27-29.5 Schleswig-Holstein Air Rally 2011, Tyskland (www.luftsport-sh.de)
- 28.5 Jubilæums-fly-in, Kalundborg Flyveklub og Polyteknisk Flyve-gruppe, Kaldred
- 28.-29.5 DM i præcisionsflyvning, Skive Lufthavn (www.dmu-sport.dk)
- 2.6 DM i svæveflyvning, Standard, 15m, klub & 2-sædet, Arnborg (www.dsvu.dk)
- 9-12.6 44. Internationale KZ-Rally, Stauning (www.kzklub.k)
- 18.6 Dæk og Vinger, Skive Lufthavn (www.daekogvinger.dk)
- 20-26.6 Paris Air Show, Le Bourget, Frankrig (www.paris-air-show.com)
- 4-14.7 Sun Air Cup, Svæveflyvecenter Arnborg, (www.dsvu.dk)
- 16-17.7 Royal International Air Tattoo, RAF Fairford, England (www.air-tattoo.com)
- 25-31.7 EAA Airventure Oshkosh, Wisconsin, USA (www.airventure.org/)
- 26-28.8 Tannkosh Fly-inn. Tannheim, Tyskland, (www.tannkosh.de)
- 27-28.8 Roskilde Airshow (www.airshow.dk/)
- 27.8 Sirius Air Rally, Haderslev Flyveplads (www.dmu-sport.dk)
- 2-4.9 Oldtimer Treffen, Hahnweide, Tyskland (www.wolf-hirth.de/ott11)
- 14.-18.9 Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)
- 9-23.10 23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer i ind- eller udland af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.



HANGARNAK

Boris, Boris!

AF ANDERS MADSEN | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

I et tidligere job, blev jeg ofte belemret med forretningsrejser til bl.a. Sydafrika og Japan. Surt, men nogle skulle jo gøre det, hvis ikke betalingsbalancen skulle komme helt ud af kurs, og til sidst fjerne de sidste rester af selvstændighed for vores lille, men seje og stolte nation.

Når det ikke kunne være anderledes, kunne man sikkert få weekenden til at gå med flyvning den nye afrikanske flyveklub

Som ny i en fremmed klub, i et fremmed land, vil man jo gerne gøre et godt indtryk – i det mindste de første par timer, hvis det skulle være nødvendigt. Og da der alligevel var ventetid inden jeg kunne forvente at termikken ville blæse mig op i de højeste luftlag i den gamle støvede Astir kunne jeg jo ligeså godt tilbyde min hjælp med et eller andet. Måske ville den ældre slæbepilot gerne have hjælp til tankning af monsteret med typebetegnelsen "Verdammt American Aircraft". Selv mente jeg det lignede en "Pipper På Ny".

Tankning, fint - lige en opgave for en superintelligent og vågen nyt medlem fra Danmark. Tænk at få lov til at hjælpe med tankning. Så langt kan

man altså nå på kort tid i en ny klub.

"Karl Heinz kommer om et øjeblik", lød det. Karl Heinz havde fløjet et eller andet fly - ME109 for længe siden. Måske har du dannet dig et billede. Det havde jeg i hvert fald og indtrykket blev forstærket af at se en ældre, gnaven mand, haltende på det ene ben, med en defekt ved det ene øje og store ar armen. Karl Heinz talte et gebrokkent engelsk som nok stammede fra et land i Europa, som en gang gerne ville være større. Dertil kom informationer om at Karl Heinz boede i sin hangar på flyvepladsen – og havde en hund af racen "Glubsk Dobermann".

Man kan ikke bruge tankstanderen uden nøgle. Undtagen hvis den ikke er låst selvfølgelig. Men tro mig. Alt er låst i Sydafrika!

"You – new boy! Could you please go and fetch the key to the gasstation!" lød det pludselig.

"Yes, of course!" kom svaret straks.

"Den ligger i askebægeret på sofa-bordet i hangaren – og bare rolig hunden er lukket inde."

Af sted til fods, i 35-40 graders varme, med solen bagende på de blege ben. Men hvad gør man ikke for lidt goodwill og den benzin, der er en for-

udsætning for et flyslæb væk fra den stegende varme – op til de velvoksne afrikanske cumulusskyer.

Midt inde i hangaren opdager jeg til min forbløffelse, at der bag sofa-bordet hænger et stort rødt flag med et kæmpemæssigt hagekors. Så var der altså noget om Karl Heinz's fortid. Måske var der også noget om den glubske hund. Tankerne havde netop fået godt fat i mig, da to af klubbens medlemmer stiller sig op i hangarporten og råber, ja nærmest skriger: "Boris, Boris – kom så!".

I tankerne så jeg lynhurtigt overskriften i avisen:

"Dansk pilot bidt til ukendelighed af glubsk Dobermann på den afrikanske bush"

En, i den grad, ubehagelig tanke, som meget snart kunne blive til virkelighed.

Men det blev heldigvis ved tanken. Efter to nanosekunder havde mine næsten overnaturlige evner og mit falkeblik spottet den eftertragtede nøgle til det forjættede benzin. Inden jeg selv nåede at opdage det, greb jeg nøglen, vendte mig om, og på to nu allerede solskoldede ben, forlod jeg med lynets hast både hagekors, sofa-bord, askebæger og hangar. Men helt uden den frådende Doberman i hælene – endsiges i nærheden.

Vel ude af hangaren og tilbage under stråtaget ved startstedet, med benzinnøglen sikker placeret i lommen prøvede jeg at få vished over, om Boris i virkeligheden eksisterede. Den vished fik jeg aldrig helt – men på mine nye flyvevenners ansigter at dømme, så kunne jeg godt komme i tvivl om eksistensen. Selv efter flere dages færden på flyvepladsen dukkede den ikke op – selvom jeg faktisk havde stjålet benzinnøglen fra dens askebæger.

I et langt øjeblik, der varede lige til jeg var ude af hangaren, var Boris dér, i hvert fald i min fantasi.

Karl Heinz, hagekorset, sofa-bordet, askebægeret og benzinnøglen og de efterfølgende flyveture – var der i virkeligheden – og er der måske endnu. ■



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr. 4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv 4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder 4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

	Telefon
Helge Hald, formand,	
teknik og luftrum.....	9710 2155
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, miljø.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929
Rasmus Rohlff, ungdomsarbejde.....	2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Søren Dolriis
Hvidørevej 45, 2930 Klampenborg
Telefon: 2624 8888
www.kunstflyvning.com
E-mail: dolriis@syntase.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøel, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
mandag og onsdag kl. 13.30-16.00
tirsdag og torsdag kl.17.00-19.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand og
fungerende uddannelseschef: 4648 0608
John Carlsen, materielchef
og næstformand..... 5767 4947
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, miljø...4830 3121
Anders Clemens Bloch,
kasserer.....4879 7987

HAVARIGRUPPEN

	Telefon
Niels Gregersen.....	2144 2497
John Carlsen.....	4042 1247
Edvard Braae.....	2485 6712
Lars Severinsen.....	4038 1128
Philip Nathansen.....	4019 8297

KZ-OG VETERANFLYKLUBBEN

Formand: Jane Hermansen
5417 4001 / 2090 3752
jkhe@regionsjaelland.dk
Sekretær: Thorbjørn Brunander Sund
2290 1918
brunander@gmail.com

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK



Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

SØNDERBORG LUFTHAVN SØGER TIL RUNDFLYVINGS- SÆSONEN 2011

Sønderborg Lufthavn søger kontakt til et luftfartsselskab eller enkelt personer, der kan forestå rund/sightseeings-flyvning fra lufthavnen i den kommende sæson.

Sønderborg Lufthavn har et stort potentiale, ifølge Visit Denmark var der i 2010 mere end 3 millioner overnattende turister i Sønderborg Kommune.

Sønderborg Lufthavn stiller faciliteter til rådighed. Afgifter for benyttelse af lufthavnen vil være særdeles rimelige. Endvidere vil Lufthavnen deltage i markedsføringen af rundflyvningsaktiviteterne.

Det er et krav, at Trafikstyrelsens bestemmelser for kommerciel rundflyvning (BL 5-4) overholdes.

Har dette har din interesse eller ønsker du yderligere information så kontakt Lufthavnchef Anders Sørensen.

Lufthavnsvej 1, 6400 Sønderborg- Tlf. 74 42 21 30
www.sonderborg-airport.dk



SØNDERBORG LUFTHAVN
- Sønderjyllands Regionale lufthavn

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 21 72 5939

FLYV

MAJ 2011 NR. 5

Leder

Potentiel bombe
under rettigheder

Kapt. Rasmussens sandhedsdokument

Ny dramadokumentar

Extreme altitude challenge

Vågå Wave Camp:
Glatførekursus med
diamantpotentiale

Sun 'n Fun, Florida

300.000 aviation-buffs kan ikke tage fejl

FLYV tester

Nyt svensk letvægtskoncept: Osqavia

Verdens største en-motorede dobbeltdækker

Stærk som en bjørn (– og med en russers tørst)

Luftposten – interview i stafetform

Man ved, man er GA-mand, når man har kolort på vingerne....





Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning

**Er dine
forsikringer
i orden?**

Få svar
på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter

 **Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn**

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
mægler@simons1.dk • www.simons1.dk

- Flyforsikring
- Pilotforsikring
- Loss of license
- Hospitalsforsikring
- Ulykkesforsikring
- Rejseforsikring
- Hangar Keepers
- Bygningsforsikring
- Erhvervsforsikring
- Professionelt Ansvar
- Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp

**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG
Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78
Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA 21J.083 | DE 21G.0014 | DE 145.0063 | FAA BVG767M



Reportage fra Sun 'n Fun

« 08

Vågå Wave Camp:
Svæveflyvning i Jotunheimen

18 »



Verdens største
en-motorede dobbeltdækker

« 28

Trike-træning i Spanien

36 »



05 Leder

06 Kort sagt

08 Drengerøvenes legeplads

14 Osqavia
– ny svensk letvægter

18 Glatførekursus
med diamantpotentiale

26 Kaptajn Rasmussens
sandhedsdokument

28 Bjørnen er landet

34 Luftposten

36 Ay Caramba
– et spansk trike-eventry

40 Oscar Yankee

41 Nyheder indland

47 Flyvkalender

Forsiden: Vågå Wave Camp

FLY(V) NOW, WORK LATER!

Tegn abonnement på det danske månedsmagasin om flyvning

- FLYV er det eneste danske månedsmagasin for dig som pilot eller flyveinteresseret.
- FLYV giver dig hver måned et levende indblik i flyvnings fascinerende univers.
- FLYV underholder og oplyser, fortæller de gode historier, opstøver nyhederne og giver dig et indblik i morgendagens flyvning.
- FLYV fokuserer på tests af nye fly, flyvesikkerhed og aktuelle begivenheder i dansk og international flyvning.
- FLYV bringer flyvningen tæt på dig med konkurrencer og eksklusive læseroplevelser.
- FLYV er interessant for dig, uanset hang til svævefly, faldskærme, balloner eller motorfly. Det vigtigste er, at du er flyver.

TEGN ABONNEMENT

Særligt tilbud: Op til 35% rabat til unionsmedlemmer – ring til din flyveunion og hør nærmere!

Normalpris: 12 numre for kun 524,00 inkl. mcms (+ evt. udlandsporto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

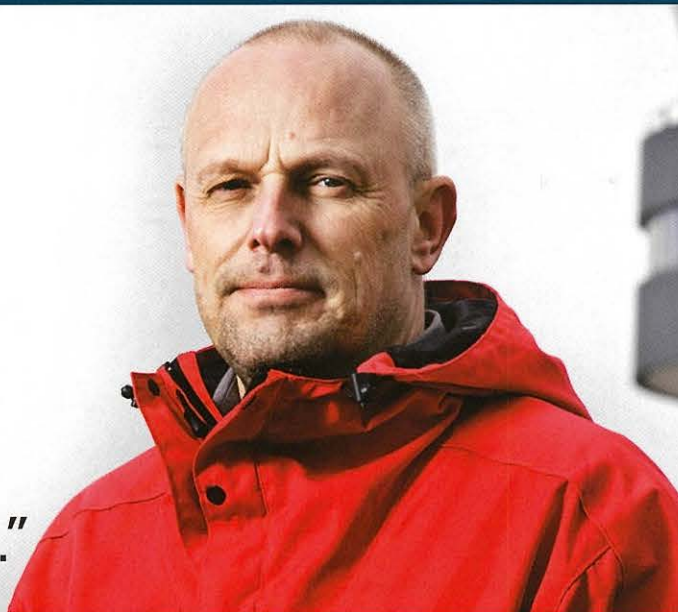
Ring 46141506

Eller skriv til be@kda.dk og oplys navn og adresse

FLYV

FRA VENSTRE SÆDE

”Desværre, Deres certifikat er ikke længere gyldigt...”



AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA.

Ovenstående er et tænkt eksempel. Men ikke helt utænkeligt. Med de nye EASA-regler skal alle have konverteret og udskiftet deres certifikater og beviser. Alle former for certifikater til piloter, mekanikere, instruktører og kontrollanter skal erstattes af nye EASA-certifikater. Der indføres endvidere nye tilladelser som er nødvendige til f.eks. bjergflyvning visse steder.

Selvom det ikke er rart at tænke på, så kan det ikke udelukkes, at nogle piloter, mekanikere eller kontrollanter mister nogle af deres rettigheder og muligheder. Der er nemlig ikke nogen håndfast grundregel i EASA-lovgivningen, der SKAL sikre, at alle bibeholder deres rettigheder, når nye EASA-regler træder i kraft.

Det er meningen, at man bevarer sine rettigheder, men EASAs hollandske rulemaking direktør Jules Kneepkens og EU-kommissionens finske repræsentant Jurkii Paajanen vil bare ikke garantere, at kommende regler tilsikrer dette.

KDA forsøger på internationale møder og ved besvarelse af EASA-høringer at påvirke lovgiverne

– og ved en lang række lejligheder er der blevet gjort opmærksom på, at alle skal sikres de hævdede rettigheder, de såkaldte ”grandfather-rights”. Trods dette er der desværre fra myndighedernes side ingen håndfast garanti for, at alle bibeholder deres rettigheder.

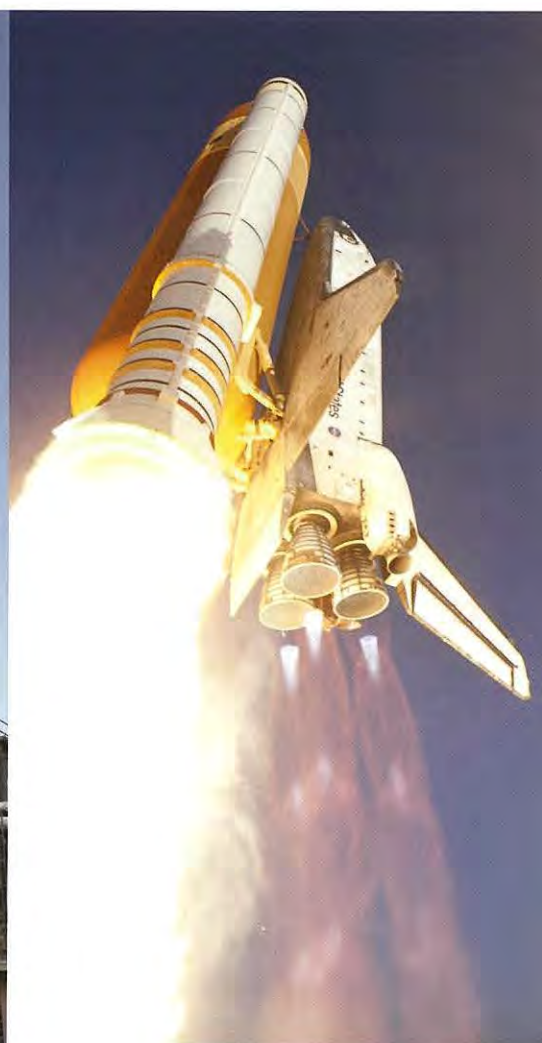
KDA har desværre allerede hørt om danske mekanikere, som med de nye regler mister retten til at reparere og vedligeholde visse flytyper p.g.a. nye EASA-regler.

Politikerne burde, når der igangsættes nye regelarbejder, som det første og vigtigste punkt sikre at alle EU’s borgere bevarer deres dyre og velerhvervede rettigheder, når de nye regler indføres. Og med dyre rettigheder, menes ikke kun i økonomisk henseende, men også i tidsmæssigt.

Erhvervelse af ret til at være i luften og til at beskæftige sig med fly og den tilhørende teknik koster tid og penge – og vil politikerne og myndighederne virkelig byde os, at vi ikke en gang er sikret vore rettigheder, når de forlanger nye regler indført?



Efter 27 års tro tjeneste og 39 gennemførte missioner skal rumfærgen Discovery nu på museum.



KORT SAGT

SMART TEKNOLOGI VISER VEJ GENNEM CPH

Københavns Lufthavn har netop opdateret sin iPhone-applikation i Apples App Store med ny, innovativ augmented reality-teknologi. Som den første lufthavn i verden har Københavns Lufthavn indarbejdet augmented reality i sin iPhone-applikation, så teknologien kan bruges som "vejviser" indendørs i selve terminalerne. Mange kender teknologien fra andre apps til udendørs brug, hvor telefonen fungerer som redskab til at orientere sig med.

RUMFÆRGEN DISCOVERY PÅ MUSEUM

NASA har netop offentliggjort, at rumfærgen Discovery, der er den rumfærge, der har været i service i længst tid, skal udstilles på the Smithsonian's National Air and Space Museum collection.

Discovery skal dog undergå en længere fase med forbedelse og selve transporten til museet er også en opgave i sig selv. Rumfærgen skal endeligt udstilles i den såkaldte James S. McDonnell Space Hangar i museets Steven F. Udvar-Hazy Center i Chantilly, Virginia. Discovery skal erstatte den i forvejen udstillede rumfærge, Enterprise, der skal

overføres til Entreprid Sea, Air and Space Museum i New York City.

MY OTHER RIDE IS A SPACESHIP ...

..stod der på siden af den Airbus A320, der forleden fragtede den allestedsnærværende Sir Richard Branson til åbningsceremonien på den nye T2-terminal i San Francisco. Og det var ikke bare tom snak, for en særlig gæst ved åbningsceremonien var også formidable WhiteKnight2 og Spaceship2 fra Bransons Virgin Intergalactic-projekt, der stik mod alle odds arbejder fremad med konkrete tiltag til regulær rumturisme. T2-terminalen sigter mod at blive den første LEED-Gold-certificerede terminal i Amerika. Blandt designelementerne i den organisk indrettede bygning er anvendelsen af kanaler og skylights, der kanaliserer strøm-besparende dagslys ind i terminalen og effektive ventilations-systemer, der anvender 20 % mindre energi. Såkaldte Hydration-stations gør det muligt for de rejsende at fylde genanvendelige vandflasker med vand efter security check (det hedder vist en vandhane på dansk ...)



"Undskyld, frøken, men der er et rumskib ude ved venstre vinge". Spradebasse og Virgin-chef Richard Branson er godt klar over PR-værdien af et rumskib. Her ud for San Franciscos kyst.



Et usædvanligt rendezvous over San Francisco Bay Bridge



Med denne iPhone/iPad-app kan du slut med at løbe forvildet rundt i lufthavnen.



2010 blev det globale fly-markeds annus horribilis, men der er nu grund til forsigtig optimisme, lyder det fra fly-branchen



Testflyvning med Gulfstream G650 endte i tragedie.

OPTIMISMETRODS NEDGANG I GA-MARKED

Der er grund til forsigtig optimisme for det globale GA-marked. Sådan lød budskabet fra Pete Bunce, chef for brancheforeningen GAMA, General Aviation Manufacturers Association til flymessen i Friedrichshafen. Tallene for 2010 var dog ikke imponerende. Salg af stempelmotorfly faldt med 7,7 % i 2010 i forhold til 2009, der ikke just var et jubelår. Nedgangen i salget sker ifølge GAMA også kundernes vanskeligheder med at få kredit. Mange banker er blevet mere forsigtige i krisetiderne, og det betyder, at mange handler i USA sker med kontanter

Segmentet for lette business-jets faldt 12,3 % i 2010 i forhold til 2009, og den helt store taber i 2010 blev turbo-propflyene, der gik 17,7 % tilbage. Begge forhold skyldes bl.a. de stigende brændstofpriser.

Til gengæld er der optimisme at spore på markederne i Latinamerika, Mellemosten og Asien, hvor salget nu stiger, lød det fra Pete Bunce, der også kunne cementere, hvad mange formentlig har anet; Nemlig at salget af nye fly med glasscockpits nu stort set har overtaget markedet fra den traditionelle instrumentering.

MYSTIK OMGIVER GULFSTREAM-STYRT UNDERTEST

4 personer omkom forleden under en testflyvning med et Gulfstream G650. Flyet der var under start fra Roswell International Air Center, New Mexico, øvede som led i en certificeringsproces, takeoff med simuleret motorfejl for at fastslå krav til startdistance med minimum flap-setting. Flyet var netop kommet i luften, da højre vingetip ramte jorden. Efterfølgende kollapsede flyets understel og mens flyet gled af banen, ramte det adskillige dele af lufthavnens udstyr. Undervejs opstod der voldsomt brand i flyet. Alle fire ombordværende blev dræbt til trods for hurtig indsats fra redningstjenesten. Vejret var VMC og med 15 kt helt eller delvis sidevind fra venstre.

Gulfstream G650 er det største, hurtigste og dyreste fly fra producenten, og typen har undergået mere end 1500 timers flight tests, og var bare 2-3 måneder fra at afslutte en årelang certificeringsproces. Derfor er det umiddelbart usandsynligt, at en iboende designfejl har forårsaget havariet. Den amerikanske havarikommission (NTSB) vil bruge op til 12 måneder på undersøgelsen. ■

John Black imponerer forsamlingen med sin opvisning i sin Super Decathlon – Der er ingen minimumshøjde, og flere gange var han nede i 10 fod over banen (også på ryggen)! Det var forrygende at se på.

DRENGE- RØVENES LEGEPLADS

300.000 AMERIKANERE KAN IKKE TAGE FEJL. SUN 'N FUN I LAKELAND, FLORIDA, ER ET MUST FOR ENHVER AVIATION-BUFF. FLYV VAR MED PÅ DETTE ÅRS EVENT, DER BØD PÅ STORE OPLEVELSER – INKLUSIV BESØG AF EN TORNADO AF DEN FORKERTE SLAGS I FLYPARKEN!

TEKST OG FOTO: PETER RASMUSSEN

Alt er større i guds eget land, det ved alle, og det gælder naturligvis også det lille lokale fly-in som hver år afholdes i Lakeland, Florida. Lakeland er en lille søvrig forstadsby til Orlando, men hver år midt i april springer foråret ud på den lokale flyveplads. Man har døbt begivenheden "Sun 'N Fun" samt "Springbreak for pilots". Den dejlige titel signalerer, at foråret er kommet, og i Lakeland betyder det cumulus på himlen, duften af oktaner og den herlige dybe

rumlen fra en supercharged velspruttende RR Merlin, der lyder lige så kåd som en teenageknægt der i forårsbrisen for første gang ser et par lamse-bamser efter en lang og mørk vinter.

OPERATIONSTAL PÅ 100.000!

Selve flyvepladsen i Lakeland (KLAL) er, som de fleste andre lokale flyvepladser i Florida, opført i forbindelse med



Chefpilot for Blue Angel (pilot # 1., Commander David Koss, skriver autografer og fortæller roverhistorier – "Keep up the good work, and one day you'll fly a plane like me" siger han til alle ungerne som kigger på ham med beundrende øjne (mødrene vist ingen undtagelse ...)



Hovedindgangen til Sun 'N Fun. Hvad man ikke lige kan se på billedet, er de 20 lange billetkøer bagved. Men amerikanerne er tålmodige, så en halv time i kø er ingen tid for dem.

2. verdenskrig, og er en "Elle" asfalteret krydsbane med en længde på ca. 2,5 km placeret på et areal på godt 600 hektar (1 hektar = 2 fodboldbaner). Som det er for disse regionale flyvepladser, er der god GA-aktivitet og pladsen har cirka et årligt operationstal på den rigtige side af 100.000!!

Nu bruger man jo aldrig ordet lille i Amerika, tværtimod. Og i forbindelse med Sun 'n Fun forstår man det også godt. I de fem dage som dette fly-in strækker sig over, bliver det besøgt af mere end 300.000 personer med det velkendte flyve-gen. Sun 'n Fun er krydret med en masse aktiviteter og har bl.a. sin egen radiostation med non-stop-sendeplade. Der er anmeldt over 400 journalister og fotografer fra i alt 23 lande. Ca. 750 fly kommer ind ad luftvejen til Lakeland, og bliver der nogle dage (mange bor i et telt som de slår op ved siden af deres fly), hvilket gør flyvepladsen til en af de travleste i hele Amerika, mens Sun 'n Fun pågår. I år er det 35. gang, at foråret bliver skudt ind med Sun 'n Fun.

KATASTROFE PÅ FØRSTEDAGEN

På førstedagen blev Sun 'n Fun dog ramt af en mindre katastrofe, idet en tornado med vindhastigheder på over 70kt ved 17-tiden skar sig lige igennem flyvepladsen og smed 20 parkerede fly om på ryggen samt et par af de opstillede udstillingstelte. Heldigvis kom ingen personer alvorligt til skade, og allerede næste dag var "hændelserne" (dvs. flyvrage) fjernet og teltene atter rejst. Der er altså en god grund til, at man i USA kalder det "tie down", når man parkerer sit fly - og her i Florida skal det forstås bogstaveligt, ellers risikerer man ganske enkelt, at flyet blæser væk.

TABLET-PC'ER NØD STOR OPMÆRKSOMHED

Glas-cockpit har gennem de seneste 5-10 år vundet indpas i alle typer fly, specielt her i USA. Børnesygdommene er ved at være passé og der bliver flere og flere producenter. Også i år var der mange som viste deres muligheder indenfor denne type af instrumentering på Sun 'n Fun, men der hvor der virkelig sker noget er med hensyn til tablets/Ipads. Disse har nu den fornødne robusthed, computerkraft og batterikapacitet til at blive enhver pilots nye knee-pad-drøm. Og der var adskillige leverandører med

hver deres forslag til hvordan især Ipad kan blive til et uundværligt pilotværktøj (Læs/genlæs evt. iPad-testen i sidste nummer af FLYV, red.)

FLYVEKONTROL BLIVER REVOLUTIONERET

På Sun 'n Fun bliver der også holdt en del foredrag og seminarer – nogle er mere besøgte end andre. I år var det et tilløbsstykke at høre omkring ATC-kontrol i fremtiden. Efter at have hørt udsagn fra FAA-folk og et kongresmedlem, er der ingen tvivl om, at de amerikanske myndigheder har vendt tommelfingeren nedad til det eksisterende ➤



Air-Cam er et firma som har specialiseret sig i at give kunderne mulighed for at opleve naturen fra helt tæt hold i en flyvemaskine – Og det skal forstås helt bogstavelig. Air-Cam er bygget til at flyve meget langsomt, ned i kløfter og skov-lysninger – Og du sidder helt fremme i det fri i næsen af den to-motorede Rotax 912 maskine – det er ret fantastisk. Her er den vist med pontoner som ekstraudstyr. Se et eksempel på youtube <http://www.youtube.com/watch?v=q1pG9LylhzQ>



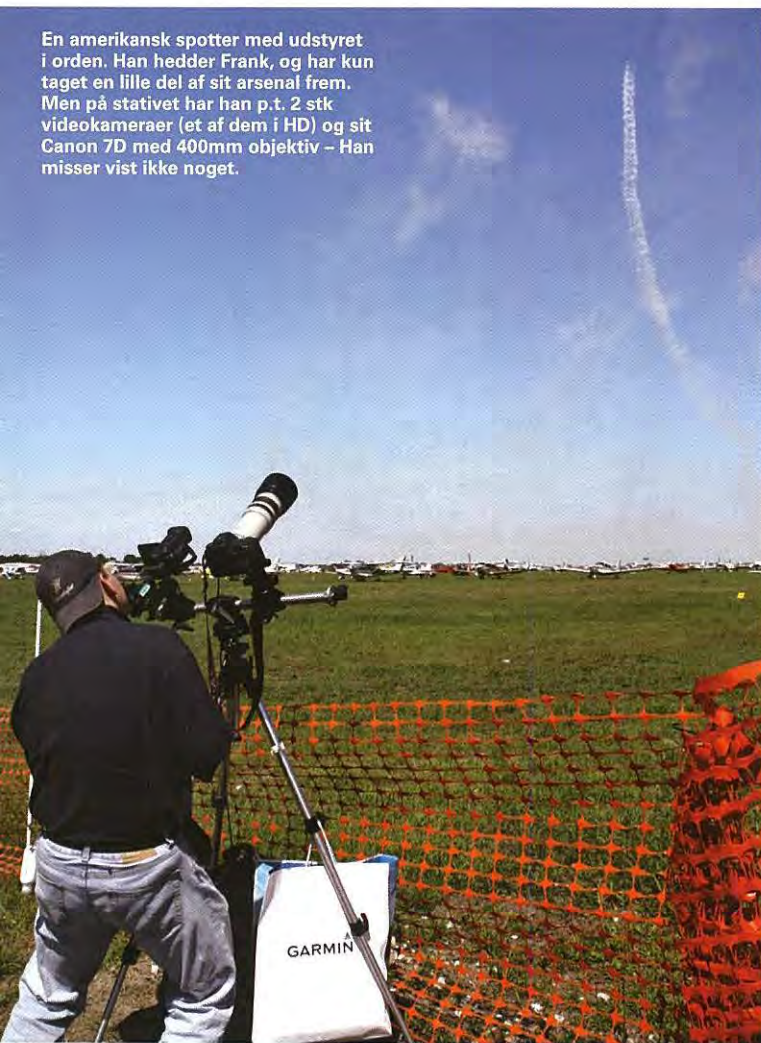
På førstedagen gik et kraftigt uvejr gennem pladsen. En medfølgende tomado ødelagde omkring 50 fly.

Alle Blue Angels piloterne på vej hen for at møde publikum og skrive autografer efter deres opvisning. Der er noget Top-Gun stemning over det (måske også fordi musikken som gjaldede i højtalere var fra Top-Gun!)



Skaderne var meget kraftige på en del fly. Her er et eksempel af STOL flyet Beamawk nok desværre totalskadet.

En amerikansk spotter med udstyret i orden. Han hedder Frank, og har kun taget en lille del af sit arsenal frem. Men på stativet har han p.t. 2 stk videokameraer (et af dem i HD) og sit Canon 7D med 400mm objektiv – Han misser vist ikke noget.



◀ Ultralet (LSA light sport) og vandflyver lyder ikke lige som den mest robuste cocktail. Men i forbindelse med Sun 'n Fun kan man også komme flyvende ad vandvejen (man lander simpelthen i en sø i nærheden – De kalder det Splash'in). LSA-vandflyvning er stærkt voksende i USA. Her er det en ukrainsk Aeroprakt T22 som har fået "svømme-fodder" (floats).

ATC-system, som vi kender det i dag (med radar, transponder og 2-vejs radiokommunikation). De er i gang med at vende hele bøtten, og noget tyder på, at der i løbet relativ kort tid vil komme et helt nyt interaktivt setup, i hvert fald i USA. Så må vi bare håbe, at priserne til udstyr bliver overkommelige, for som en pilot gav udtryk for: "I guess that soon the cost of the ATC equipment will be more than the plane itself".

KAMPEN OM AVGAS

Eventet bød også på et Avgas-seminar om brændstoffets fremtid. Og her er der store modstridende kræfter på spil samt en del skjulte agendaer. Mange ser gerne, at blyet forsvinder helt ud af brændstoffet (heriblandt de amerikanske miljømyndigheder EPA, red.) og, at de "almindelige" brændstofproducenter kommer til at sælge deres bly-frie produkter på flyvepladserne. Modstanderne er dog de lokale FBO'ere (lufthavnens flyvekontorer), som ofte har monopol på at sælge al brændstof i lufthavnen, (og det er jo ikke nogen helt lille forretning, hvis man årligt har omkring 100.000 operationer). FBO'erne hævder, at avancen på Avgas og Jet A1 i dag er så lav, at de ikke har råd til at tage et tredje produkt ind. Der foregår helt tydeligt en magtkamp her, men vindpiler peger dog mod, at Avgas's dage med sikkerhed er talte. Også selvom der formentlig er en stor del motorer, som ikke vil kunne konverteres til en

Blue Angels laver en "love-ring" på himlen
(ja amerikanerne elsker disse svulstige betegnelser)



Blue Angels "Fat Albert" (det hedder den altså!) laver steep-take-off (i gamle dage brugte den også start-raketter, men det er de desværre stoppet med).



anden type brændstof. Man skal jo huske på, at i USA er det ofte sværere for en producent at få opfyldt producentgarantien (dvs. risikoen for erstatningsansvar) end at få selve motoren til at anvende en ny brændstoftype. Lidt ligesom det i Europa ikke er aerodynamik der får vores fly på vingerne, men derimod formularer og gebyrer. Hvert kontinent har åbenbart sine egne problemer.

OPVISNINGSHOLD BEGEJSTREDE

I weekenden på Sun 'n Fun er der traditionen tro en stor flyveopvisning. I år fik man besøg af 2 stk. F22 Raptor samt Blue Angels med deres 6 blå/gule F/A-18 Hornet.

Man kan ikke komme uden om, at F22 vækker beundring; Med sine dobbelte efterbrændere kan den uden problem overdøve knap et hundrede tusinde menneskers jubel, når den med sin 2D trust-vektoring trækker rundt i et skarpt 9G-sving i blot 200 fods højde for derefter nærmest vinkelret at skyde lodret op i den blå himmel. Selv om F22'eren efterhånden har 5 år på bagen, lider den stadig af lidt børnesygdomme, og en enkelt gang måtte redningsmandskabet have "all equipment out", da den åbenbart havde pådraget sig et hydraulisk problem. Flyet landede dog uden problemer. Nogle gange er man dog lidt i tvivl om, der reelt er et problem, eller de blot gør det for at skabe lidt ekstra spænding. Det er jo ikke for ingenting, at amerikanerne har opfundet udtrykket cliff-hangers til deres tv-sæbeoperaer; Say tuned, we'll be right back after these words from our sponsors. Det samme gør Sun 'n Fun i 2012. ■

Jeg kunne ikke stå for at tage dette billede. En lille knægt i solnedgang på vej hjem fra Sun 'n Fun med sin papflyver i hånden. Det er da på denne måde at flyve-genet vækkes. Og knægten har med sikkerhed noget at fortælle i skolen i lang tid fremover. Så glæd dig til det hele lige pludselig mening, ikke sandt?



**WITH SOME THINGS YOU NEVER TAKE RISKS.
MARITIME READINESS IS ONE OF THEM.**



Denmark's commitment to national and global maritime security demands the most reliable multi-role helicopter. One that's operationally proven at sea and around the world. With advanced mission systems for complete situational awareness. That employs network-enabled data links for information sharing and instant decision making among allies. A helicopter that's in full production, globally supported and whose costs are based on fact.

MH-60R. The real solution. Ready to Launch Now.

www.mh-60.com



Sikorsky

A United Technologies Company





Osqavia-prototypen er et hurtigt fly. Cruisehastigheden er 235 km/t.

OSQAVIA — NY SVENSK LETVÆGTER

MÅSKE KOMMER VI TIL AT SE EN NY SVENSK PRODUCENT AF LETTE FLY I LUND OM NOGLE ÅR. PROTOTYPEN ER UNDER ALLE OMSTÆNDIGHEDER KLAR UNDER NAVNET OSQAVIA. FLYV HAR STIFTET ET KORT, MEN INTERESSANT BEKENDTSKAB MED PROTOTYPEN.

TEKST: ROLF BJÖRKMANN
FOTO: FSDINT SAMT GUNILLA BJÖRKMANN

Osqavia er egentlig fremkommet som en studieopgave på den Kongelige Tekniske Højskole, KTH. Niklas Anderberg, civilingeniør i flyteknik, var deltager i projektet, men det var først i 2001, at han overtog byggeriet og fik ejerskab over projektet. Niklas har dimensioneret store dele af konstruktionen selv, og har sørget for, at flyet blev klar til de første testflyvninger. Flyet fik sin luftdåb den 24. juli 2007, fløjet af Mikael Carlsson. Siden har flyet fløjet ca. 85 timer.

BEGRÆNSET SERIEPRODUKTION

Med det nystartede firma "Flight & Safety Design AB" (FSD-INT) i Lund har Niklas nu planer om at starte en begrænset serieproduktion af i alt fem fly – til at starte med. Målet er, at det første serieproducerede fly skal være klart i den nye LSA-klasse i 2012. Navnet bliver i øvrigt ændret til ECO1. Virksomheden har nemlig som målsætning at kombinere flyveglæde med en attraktiv miljøprofil – deraf navnet ECO1.



Niklas Anderberg er en ung civilingeniør i flyteknik og er en af hovedmændene bag projektet.



Interiøret undergår pt. et redesign, og bliver i ECO1-produktionsflyet en anelse større.



Osqavia er et nyt fly-koncept i UL- og LSA-klassen



Ved MTOW stiger flyet ca. 850 ft/min trods "beskedne" 80 hk.

Der findes ideer om forskellige versioner - heriblandt både UL-, CS-VLA- samt experimentaludgaver. Prisen er kalkuleret til at ligge i omegnen af 700.000 SEK, hvilket gør projektet endnu mere interessant. Jeg tvivler på, at man kan komme så langt ned i pris, men kommer man i nærheden så ligger man meget under de priser, som gælder for andre sammenlignelige fly, fx WT9 Dynamic i LSA-version.

ET HURTIGT FLY

Flyet har meget til fælles med mange af de moderne lavvingede LSA- og UL-maskiner, som findes på markedet. Men man finder også en del særprægede – og ret interessante afvigelser. Flyet er to-sædet med fast understel og næsehjul. Canopyen er ret stor, som fældes ret frem. Sikkerhedsudrustningen består af en BRS-skærm fra Galaxy. Den version jeg prøvelføj er udrustet med en 80hk Rotax 912-motor. Trods den relativt beskedne effekt, er marchfarten imponerende 130 kt – ca. 235 km/t, hvor flyet efter producenterens oplysninger kun bruger 9 liter i timen! Med en MTOW

på 650 kg laster den - ligeledes imponerende – 300 kg. Produktionsflyet bliver 50 kg lettere og kommer til at veje ca. 300 kg. Flyet er godkendt til avanceret flyvning.

Vingen er ret speciel. Den er af typen "triple trapezoidal". Billedet, hvor vingeformen tydeligt fremgår, viser at forkanten knækker så "tipperne" får en vis pillform. (Dette triple trapezoidal-vingedesign har en del til fælles med moderne svævefly, og kom første gang i anvendelse i Schempp-Hirth Discus-designet fra 1985, red.)Vingen er desuden udstyret med et ret effektivt flap-system.

Man sidder ret bekvemt i en Osqavia, men pladsen er dog mere begrænset i forhold til andre maskiner, især WT9 Dynamic virker noget større, men folkene bag lover at produktionsudgaven bliver et par centimeter bredere indvendig – dog med samme ydermål.

Instrumentering og betjeningsgreb er ok, men er også udset til at få en optimering ved serieproduktion. Propellen er meget effektiv, og kan elektrisk stilles i 3 hak – start, climb og cruise. ➤



Bemærk den usædvanlige vingeform
- lånt fra svæveflyenes verden.

START OG LANDING

Start og landing føles helt normalt, uden nogle bestemt overraskelser. Med 2 voksne mænd ombord stiger flyet med 850 ft/min, hvilket er fint med bare 80 hk. Flyets "feel" er fantastisk fin. Det kan flyves med meget små rorudslag, og flyet reagerer hurtigt og præcist. Man fornemmer straks, at flyet er lavet til mere end bare straight and level flight, for det kræver ingen store kræfter at lave selv forholdsvis kraftige manøvrer. Jeg prøvede ikke at presse flyet ind i vilde stalls (det er stadig en prototype), men under normale stalls opførte Osqavia sig fortrinligt.

Udsigten henover næsen er i øvrigt sensationelt god. Det her er et fly, der er rart at befinde sig i – både for at kunne nyde omgivelserne, men også for at nyde selve flyvningen. Man kan bare håbe på, at det bliver til virkelighed som serieproduktion. Som bekendt er konkurrencen i UL-lassen stenhård, men med en ny klasse af LSA kan der måske være plads til nye seriøse aktører. Min fornemmelse er, at Osqavia godt kan matche mange af konkurrenterne. I øjeblikket undergår Osqavia et interiør-redesign som afgangspjunkt fra 5.års-studerende fra School of Industrial Design.

Flight and Safety Design søger pt. samarbejdspartnere, og man kan læse mere om udviklingen af ECO1 på deres hjemmeside – www.fsdint.com ■

FAKTA OM OSQAVIA / ECO1 (LSA)

Motor: Rotax 912, 80 hk
Marchfart: 235 km/t
VNe: 290 km/t
Vingeeareal: 10,7 m²
Rækkevidde: over 1.200 km
Stigeevne: 850 ft./min.
Tomvægt: 300 kg
MTOW: 600 kg
Stall speed: 80 km/t
Take-off til 15m - MTOW: under 300 m
Landing-distance fra 15 m: under 300 m
Fabrikant: Flight & Safety Design
Pris: ca. 700.000 kr.





Computerrenderinger af det færdige design, der får navnet ECO1.

Nu fortsætter succéen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.

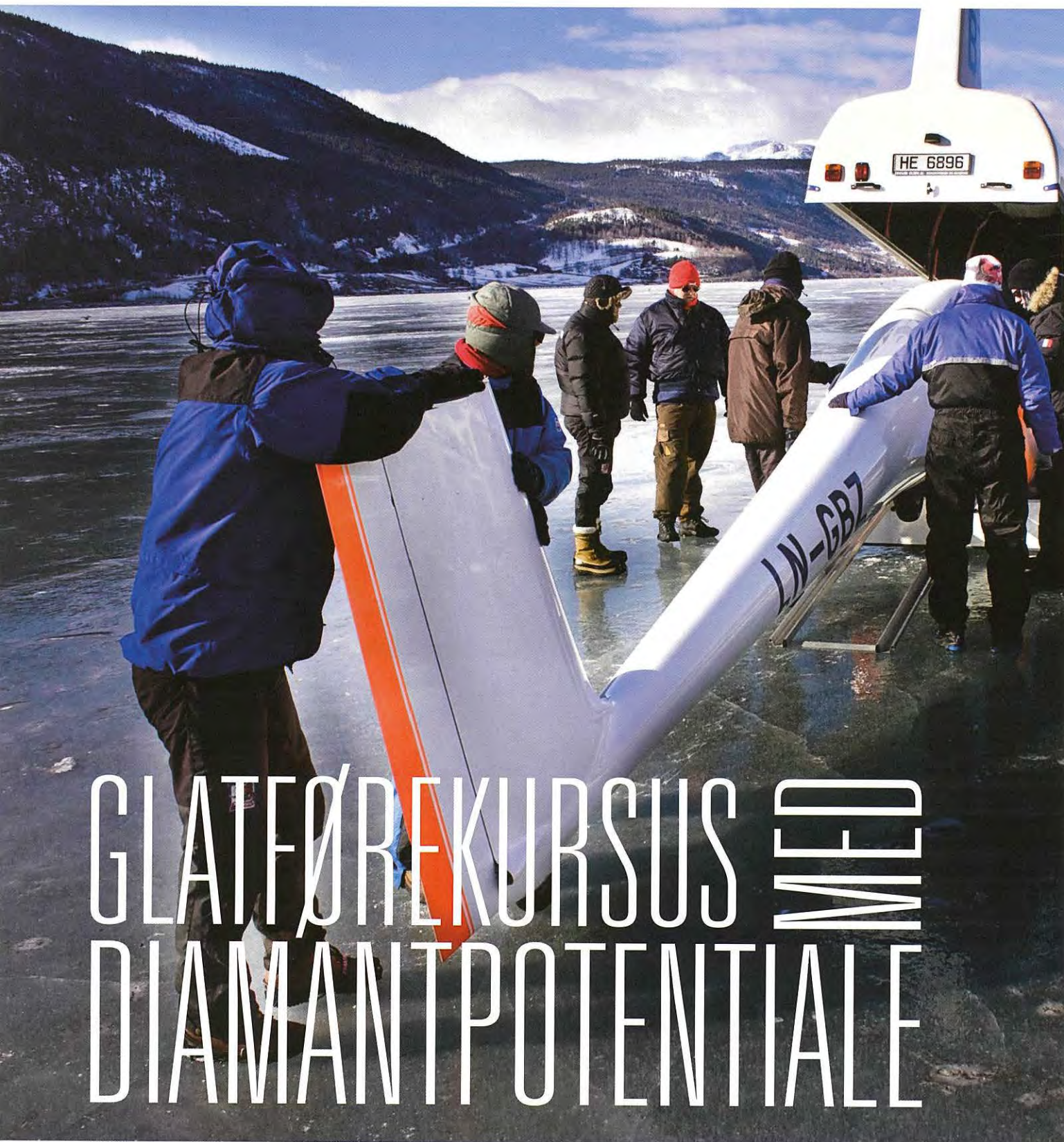



AVIATION NETWORK
www.netman.se

Box 450, 50313 Borås, Sweden
 Visit: Nygatan 6C
 Tel. +46 33 23 96 96
 E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM



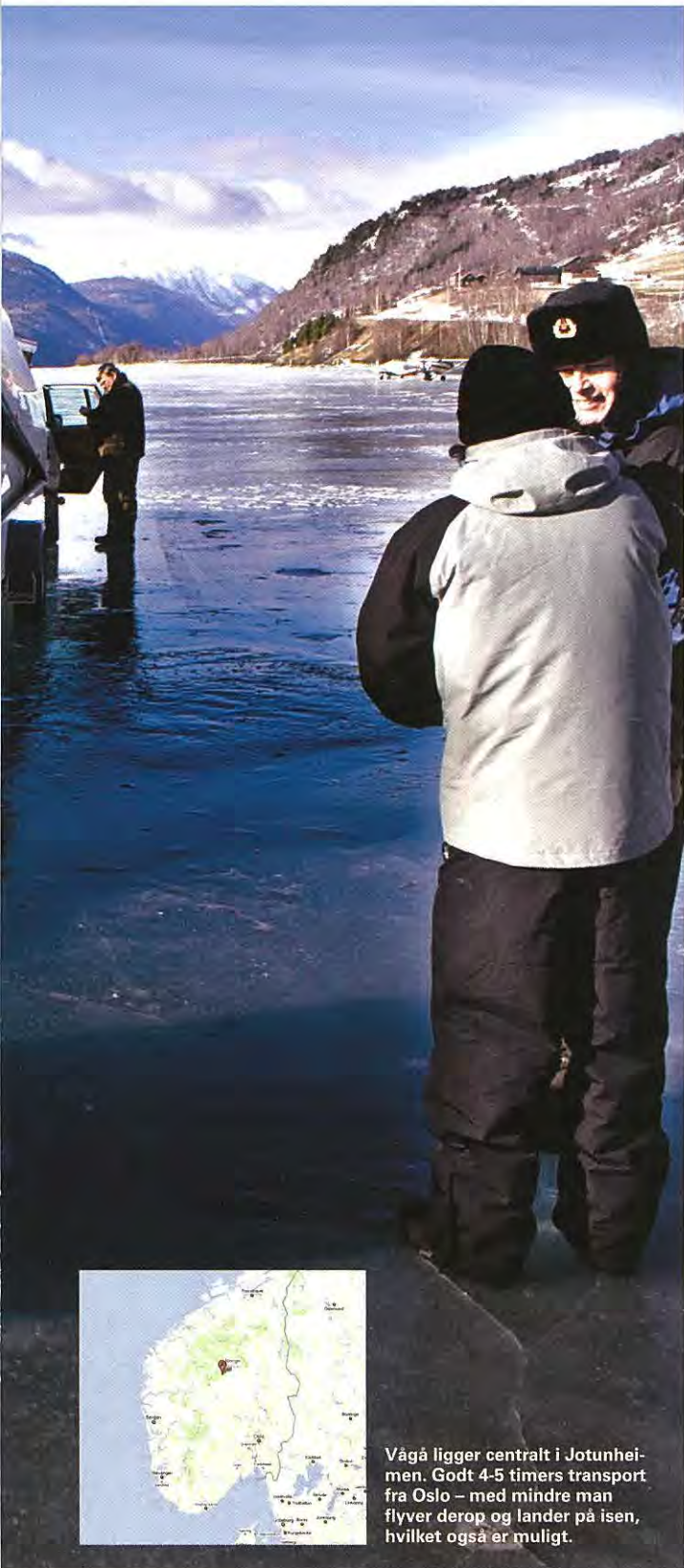
GLATFØREKURSUS MED DIAMANTPOTENTIALE

VÅGÅ WAVECAMP ER EN EKSTREM BEGIVENHED. SIDEN 1989 HAR SVÆVEFLYVERE FRA HELE VERDEN VALFARTET TIL DEN FROSNE SØ I JOTUNHEIMEN FOR AT FLYVE BØLGEFLYVNING, SÅ HØJDEMÅLEREN RALLER. DET ER HER DEN NORDISKE REKORD PÅ 35.000 FT ER SAT, OG AMBITIØSE PILOTER, DER MANGLER GULD – ELLER DIAMANTHØJDER I TROFÆ-LISTEN ER NÆRMEST GARANTERET GEVINST. MEN INTET ER GRATIS. FLYVNING I VÅGÅ KRÆVER SNARRÅDIGHED, FORNUFT OG EN ACCEPT AF, AT TINGENE BLIVER MEGET ANDERLEDES, NÅR FLYET SKRIDER SIDELÆNS PÅ ISEN, RALLY-STYLE ...

TEKST: JENS TRABOLT

FOTO: JENS TRABOLT, ROBERT DANEWID, JEROEN BAKKER M.FL.

Efter et par dage med dårligt vejr bliver en sagesløs ASK-21 samlet på rekordtid. Nu skal der flyves.



Vågå ligger centralt i Jotunheimen. Godt 4-5 timers transport fra Oslo – med mindre man flyver derop og lander på isen, hvilket også er muligt.

vattnet hvert år fryser til og tilbyder sig som et svært tillokkende affyringsrampe til områdets legendariske bølge-, hang- og termikflyvning.

Det er 21. gang, at Drammen Flygklubb arrangerer Extreme Altitude Challenge med hovedkvarter på Vågå Hotel. Godt 50 svæveflyvere har tilmeldt sig lejren denne gang, og nordmændene og svenskerne er dominerende. En enkelt spansk medpatient havde dog taget turen fra Allicante til det kolde nord for at komme på glatis. Normalt valfarter danskerne også til Vågå, men havde valgt at blive hjemme denne gang.

VERDENS STØRSTE FLYVEPLADS – OG DEN GLATTESTE

Vågå betegnes af flere svæveflyvere som et af de bedste steder i verden at flyve bølgeflyvning, ikke mindst fordi vejret er så stabilt. Men denne gang er vejrguderne ikke på svæveflyvernes side. 4 dage i træk må flyvningen aflyses på 2011-lejren, og det er mere end antallet af aflysningsdage de sidste 10 år totalt set.

Første dag verdenspressen er til stede siler regnen ned, mens lave og tunge skyer slikker op ad fjeldet. Næste dag er tør og med god sigt, men en kraftig vind med dæmoniske gusts, forhindrer al flyvning. Ventetiden bliver brugt på røverhistorier. Enkelte går også ned på det tilfrosne Vågå-vatten – ca. 5 km fra hotellet – for at sikre de opspændte fly. Undertegnede er ingen undtagelse, og her finder man hurtigt ud af, at kramper til at spænde under ►

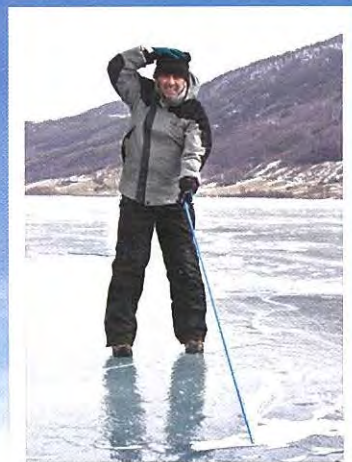
Måske burde man have lugtet den berømte lunte, da ekspresbussen fra Oslo til Vågå bliver aflyst pga. hårdt vejr. Men posten – og verdenspressen – skal frem, så takket være simultanafkodning af adskillige regionale bus – og togplaner, der presser den begrænsede mentale kapacitet til det yderste, lykkes det at nå frem til den sagnomspundne Vågå Wave Camp – ca. 350 km nord for Oslo. Lad os bare sig det sådan: Vågå ligger ikke just centralt for noget som helst. Men hvad gør det, når det 30 km lange Vågå-



Tirsdag byder på regn, slud og lidt regn igen. Det ender med, at arrangørerne borer huller i den metertykke is for at lede vandet væk.



Pigge under støvlerne er den eneste rigtige måde at klare friktionen på. Ellers er et fald inden for rækkevidde. Isen fjedrer ikke, skal denne forfatter hilse og sige.



Torsdag er der 30-40 kts vind, og den eneste fornuftige aktivitet er at lade sig blæse ud over isen. Eller holde fast i et tov i forsøget på at lade være! Her Federico fra Spanien.



støvlerne er et must. Med den kraftige vind blæser man ganske enkelt ud over isen, hvis man ikke står fast. En hjernerystelse er bestemt indenfor rækkevidde. Et par enkelte modige kører deres biler ned på den metertykke is med RWY-retningen 27/09. Men vinden er stærkere end den sølle friktion fra dækkere. Så de fortsætter en ufrivillig køretur mange hundrede meter, indtil de får vendt skuderne op i vinden ... Den kraftige vind gør også, at de mange transportvogne på isen må sikres med hysterisk nidkærhed. Den mindste slinger i forøjningen vil afstedkomme løbske transportvogne. Vågåvatnet er 1-2 km bred og 20 kilometer lang. Så kan man selv forestille sig dimensionerne af den løbetur, man ville få! Så jo, man skal ikke være skør for at være i Vågå, men det hjælper! Søens størrelse gør også, at det er en ganske gevaldig landingsplads,

hvor alle typer af fly er velkomne. Arrangørerne praler med, at det er verdens største flyveplads, og det er nok ikke helt forkert. Nogle år hvor der er meget snefald, har arrangørerne valgt at rydde en mindre del af søen, så der er en snefri strip til rådighed for slæbefly og svævefly.

Vågå har frit luftrum op til FL135, derover har Wave Camp'en en aftale med ATC, der gerne åbner en "Wavebox", hvis der er behov for det. Men husk lige ilten, der i øvrigt er inkluderet i tilmeldingsgebyret, hvis man vil forsøge at slå den nordiske rekord på 35.000 ft.

WE ARE BACK IN BUSINESS

Efter 4 dage med vejraflysninger sidder alle deltagerne opmærksomt til fredagens morgenbriefing. "Kan vi flyve?" vil alle vide. Vågå-veteranen gennem 18 år, svenskeren ►



Sikring af fly med et hul i isen og en pind på tværs.
Det er low-tech, men det virker.





Robert Danevid konkluderer sin vejrbriefing med udsagnet: "We are back in business", hvilket får forsamlingen til at vælte ud af døren, omtrent som en flok kåde køer med udsigt til forårs-græs. Nu skal der flyves.

Min instruktør er Steinar Øksenholt, der er fagchef for svæveflyvning i Norges Luftsportsforbund. Med 10 års Vågå-deltagelse er han en rutineret mand at have i bagsædet, især fordi dette for mit vedkommende bliver den første tur i svævefly i 2011, og fordi man aldrig – gentager aldrig – skal tage let på bjergflyvning. I dag er vinden mere behersket, men stadig ret kraftig med 20-25 kt., hvilket burde give mulighed for skræntflyvning, noget bølgeflyvning – og en del turbulens. Vi får hurtigt samlet LN-GBZ, en ASK-21 og gør klar til at sadle op.

MICHELIN-MANDEN SLÅRTIL

En ting er dog væsentligt anderledes ved flyvning i Vågå: Man skal klæde sig på, for der er koldt i højden. Rigtig koldt. Og den store mængde vintertøj er ikke uden problemer i den trange kabine. Mine vinterstøvler størrelse 46 kan kun akkurat være i bøjlerne til siderorspedalerne, og de store handsker umuliggør tryk eller frekvensskift. Man føler sig en anelse som en Michelin-mand, der er gået galt i byen!

En Robin liner op foran vores ASK-21, og efter et cockpitcheck går det lystigt ud over isen. Vores ground roll er kort takket være den kraftige vind, og vi er hurtigt i luften. Slæbet går fint, indtil vi er oppe over fjeldsiden, hvor turbulensen får slæbetøget til at hoppe og danse, som var vi den berømte myg i en hestepnut. Mine seler er spændt maksimalt, men alligevel rammer jeg hooden med hovedet. Men nu er vi i 3000 ft agl, kobler ud og kan nu nyde roen – og udsigten. Til alle sider er der sneklædte tinder så langt øjet rækker. Det siges, at man fra Vågå – på de gode dage – kan skimte Atlanterhavet mod vest. Vågå-vatnet ligger i en dal midt i nationalparken Jotunheimen, og de højeste bjerge i Nordeuropa, Galdhøpiggen (2450 m msl) og Glittertind knejser stolt i landskabet. Synet alene kan retfærdiggøre den lange tur herop.

I midten af dalen er der svagt stig. Det kan kun være en ting, en svag bølge, og i den næste stund morer jeg mig med at flyve frem og tilbage i nul-luft. Men vinterrusten sidder der stadig, og til min egen overraskelse skal jeg koncentrere mig for at lave pæne drej uden at flyve fart på. Det

går op for mig, at manglen på en klar horisontlinje i bjergene selvfølgelig er det, der driller lavlændingen.

SKØNT, MEN IKKE UDEN RISIKO

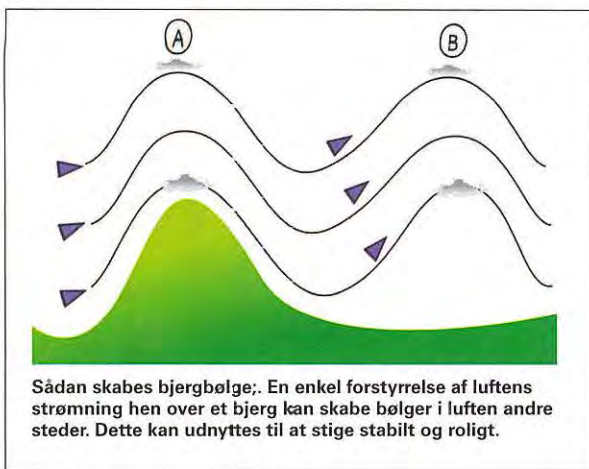
Et stort fjeld, der slutter op til Vågåvattet indbyder til hangflyvning. Men luften synker voldsomt på vej derhen, og jeg kommer i tvivl om, det nu også er en god ide – og om jeg overhovedet har forstået vindretningen korrekt. Det har jeg, for da vi kommer tættere på, kvitterer variometeret med et vise stabilt 2 meter stig. Sidst jeg fløj hang var i St. Auban i Sydfrankrig, og man får hurtigt genopfrisket, hvor underholdende er disciplin, det i virkeligheden er. Der er dog et par ting, man skal huske – 1) man er tæt på en stor klippe og 2) der er ofte mange andre fly i samme luftrum.

Af hensyn til sikkerheden foretager man alle drej væk fra klippen, og man viger for modgående fly, der har højre vinge mod klippen. Hvis man ønsker at overhale et andet fly, skal det altid ske på indersiden. Det er også en god regel at flyve hele hele bjergsiden "til erde", før man vender om. Særligt hvis der er mange fly i luften.

Vi undgår de farligste ting i dag, for vi er blot to fly i luften, og der er ikke noget "Føhn-gap" (det skyfri område mellem to bjergbølger), man kan stige op i. Det kan være farligt, fordi der er risiko for, at den skyfri åbning i dalen pludselig lukker sig, og så befinder man sig ovenpå skyer i et bjergrigt terræn. Not good! De lokale anser det som et regulært selvmordsforsøg, hvis man forsøger at stige ned gennem skyerne ved hjælp af GPS. I stedet skal man flyve mod øst ud mod Gudbrandsdalen, hvor man kan forsøge at finde et hul i skydækket. Her er udlandingsmulighederne meget bedre.

Og så er der lige den finte, at snebyger næsten altid er en mulighed i Jotunheimen – særlig hvis der er fugt og konvektion i de lavere luftlag. En CU udvikler sig hurtigt til en CB på disse kanter, og hvis man ser, at det begynder at sne, er der kun en ting at gøre – nemlig at lande hurtigst muligt. Flyvning i snebyger kan være meget farligt, da sigtbarheden er kraftigt nedsat.

Vinden er bestemt en faktor i dagens flyvning. En kraftig vind fra nordvest (mindst 40 kt i højden) gør, at det er uklogt at flyve for langt sydøst for pladsen i den trofaste og solide, men ikke synderligt superglidende ASK21. Man skal også tage sig i agt for at drive ind over fjeldet i en svag termikbobbel. Mister man opdriften kan man pludselig



befinde sig i en situation, hvor modvinden gør, at man ikke kan nå ud i dalen.

Efter en times tid må jeg dog erkende, at jeg fryser bravt, og det er tid til at lande. Her viser Vågå sig igen fra sin specielle side. Det er ikke mange steder i verden man går på medvind med et svævefly i 1800 ft agl. Medvindsbønen indledes i et drej ubehageligt tæt på fjeldvæggen – eller sådan føles det i hvert fald, for sandheden er nok snarere, at lavlændingen bag pinden ikke har fået justeret sit farebarometer på den korte flyvetur.

Jeg spørger Steinar i bagsædet, hvad han anbefaler som approach-speed. "Jåååå, en 130-140 stykker", konstaterer han. Den ret høje fart vidner om dalens turbulente forhold, som man skal tage ret alvorligt. Jeg drejer finale i 1400 ft agl (!), og fartmåleren flakser mellem 100 og 150 km/t. Det er hardcore, det her, og det er meget vanskeligt at finde forholdet mellem glidevinkel og brug af luftbremserne, der nu amatøragtigt cykler op og ned. Jeg begynder at tro, at vinden veksler mellem modvind, vindstille og rygvind! Steinar brummer et par instruktioner og pludselig er vi gennem det turbulente vindlag. En ret pæn flare (det eneste pæne indslag ved den finale) og vupti, så er vi tilbage på den faste grund. Det viser sig dog at være en tilsnigelse, for af bar vane bremser jeg med hovedhjulet. Men i et øjeblik mentalt stilstand har jeg glemt, at vi kører på en overflade af spejlblank, vindpoleret is - glattere end en bilags-udfordret politiker. Hovedhjulet låser øjeblikkeligt, og så skrider vi ellers sidelæns med 30 km/t. Hverken fulde rorudslag, eder eller forbandelser kan få styr på Bam-bi igen. Men heldigvis er baren jo generøst dimensioneret, så de eneste skader er et fløst ego, da den fordømte ekvipage endelig står stille – ca. 30 grader offsett fra baneretningen. Så jo, det er ikke ofte, at man støder på glatforekursus med diamantpotentiale, men Vågå er stedet. ■

FLYV mener:

Det blev ikke til diamanthøjde denne gang. Alligevel var Vågå – selv i denne meget usædvanlige vejrudgave langt fra sin legendariske topform – en stor flyveoplevelse. Vågå Wave Camp bør sættes på listen over de ting, en svæveflyver skal prøve mindst en gang. Her er åndeløs smuk natur og nogle af verdens bedste muligheder for svæveflyvning i kort afstand fra Danmark. Arrangørerne er vidende, venlige og villige til at lære fra sig.





FAKTA OM VÅGÅ WAVE CAMP

Vågå Wave Camp er største og mest kendte bølgeflyvningslejr i Norden. Den første lejr blev arrangeret af Drammen Flyveklub i 1989 og lige siden har svæveflyvere fra hele verden strømmet til Jotunheimen for at flyve højt. I 2002-udgaven af lejren blev der uddelt mere end 60 diamant-diplomer (højdevinding over 5000 m) og 100 guld (3000 meter højdevinding). Samme år blev den nordiske højderekord på 10.349 m (FL 350) sat.

Lejren har hovedkvarter på Vågå Hotel, der tilbyder deltagerne indkvartering med helpension for ca. 850 DKR per nat. Gebyret for at deltage i Wave Camp er 1500 NOK, der dækker ilt, transport af slæbefly osv. Flyslæb koster 40 DKR per 100 meter.

Afstanden i bil fra Helsingborg er 850 km, fra Göteborg 630 km og fra Oslo 340 km. Fra Oslo Lufthavn går 2 forskellige ekspresbusser (Nordfjordsekspressen og Gudbrandsdalsekspressen) direkte til Vågå. Det tager ca. 5 timer og koster ca. 900 DKR for en

returbillet. Man kan også vælge at tage toget fra Oslo/Oslo Lufthavn til Otta (ca. 30 km fra Vågå). Derfra med bus eller taxa

(650 NOK). Toget er 90 minutter hurtigere end bussen og byder på storslåede landskaber undervejs. Prisen er stort set identisk.

Området byder desuden på fremragende muligheder for langrend og

alpint skiløb.

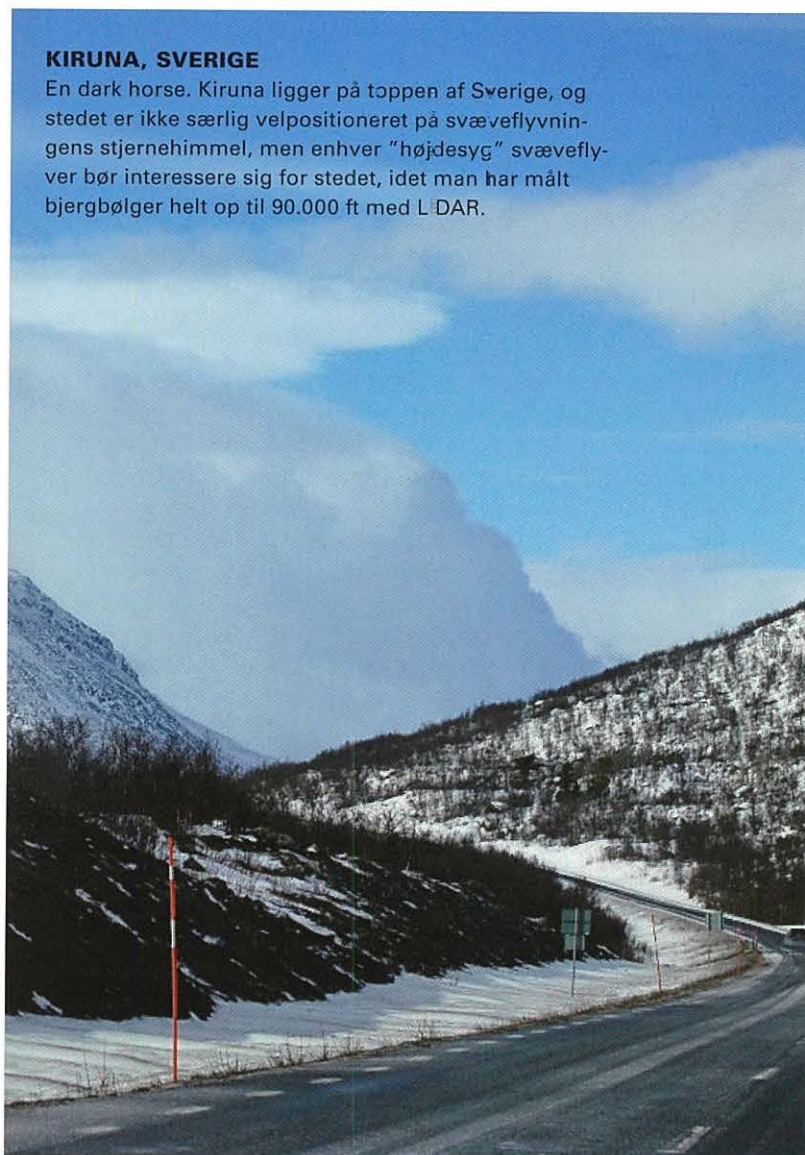
Mere info om Vågå findes på www.wavecamp.no. Læs også Robert Danewids ret gode PDF om flyvning i Vågå på <http://robbangliding.blogspot.com>

En glimrende artikel, der går meget mere i dybden med det tekniske i bølgeflyvning, findes i øvrigt under "Vågflyvning" på www.sfk-kiruna.se/

ANDRE BØLGE MEKKAER

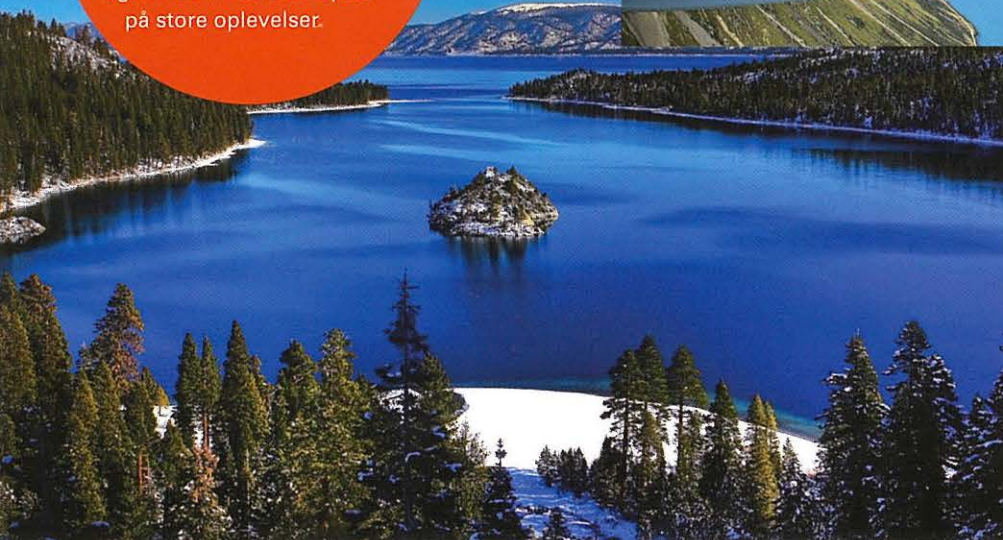
KIRUNA, SVERIGE

En dark horse. Kiruna ligger på toppen af Sverige, og stedet er ikke særlig velpositioneret på svæveflyvnings stjernehimmel, men enhver "højdesyg" svæveflyver bør interessere sig for stedet, idet man har målt bjergbølger helt op til 90.000 ft med L-DAR.



**RENO/BIS-
HOP/MINDEN, USA**

Sierra Nevada-bjergene lagde baggrund til den tidligere verdensrekord på 49.000 ft. Der findes mange topsteder i bjergkæden, men både Reno, Bishop og Minden i Nevada byder på store oplevelser.



OMARAMA, NEW ZEALAND

Beliggende på New Zealands syd-ø er Omarama midt i The Southern Alps en af verdens bedste svæveflyve-hotspots. I 1995 blev verdensmesterskabet afholdt i Omarama og det er muligt at flyve endda meget lange afstande. Mange rekorder er sat i disse spektakulære omgivelser, der også byder på fremragende rekreative muligheder udover førsteklases svæveflyvning.

ST. AUBAN, FRANKRIG

Med instruktører i verdensklasse, prima bjergflyvning, god mad og vin bør sydfranske St. Auban ligge højt på enhver svæveflyvers to-do-liste.



**EL CALAFATE,
ARGENTINA**

Er stedet hvor nu afdøde Steve Fossett (t.h.) og Einar Enevoldson (t.v.) satte den absolutte verdensrekord for højdevinding med 50.722 ft. Dette skete i forbindelse med Projekt Perlan – et eksperimentalt forskningsprojekt, der nu efter Fossetts død stiler efter at nå 100.000 ft i et svævefly.

3D-visualiseringen er ret effektiv. ►



Da piloterne forsøger at genstarte motorene.



Scene fra den uhyggelige rekonstruktion.



Stefan Rasmussen til den danske pressevisning af "Pilot Forrådt".

KAPTAJN RASMUSSENS SANDHEDSDOKUMENT

NY DRAMADOKUMENTAR GIVER NYT LIV TIL ARLANDA-HAVARIET.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT

Alle husker den 26. december 1991, hvor SK 751 DC-9'eren med navnet Dana Viking fik dobbelt motorbortfald efter et møde en solid portion is løst fra vingerne.

Alle husker billederne af en granskov, der knækkede som tandstikker og synet af det store passagerfly, der lå i den lille lysning i Göttröra, knækket over i tre dele.

Mod alle odds havde kaptajn Stefan Rasmussen og styrmanden Ulf Cedermark med hjælp fra en tililende pilot, der tilfældigvis sad i kabinen, foretaget en relativt kontrolleret nedstyrtning med det resultat, at alle 123 passagerer reddede livet. Et nærmest mirakuløst resultat, vilkårene taget i betragtning.

I årene derefter er diskussionen bøget frem og tilbage, og en tåge af hören-sagen har sænket sig over hændelsen og besætningens rolle i havariet.

Man kan derfor indledningsvis undre sig over at Rasmussen efter alle disse – formentlig traumatiske år – orker en ny kinddans med havariet, men som han selv sagde – tydeligt rørt – til FLYV under pressevisningen:

"Filmen er faktisk en rar ting, for jeg har haft det svært med alle kritikerne. Dem, der ikke selv var til stede, og folk som ikke har sat sig ind i detaljerne. Nu får de en lejlighed til at se tingene fra min vinkel. Bortset fra et par enkelte faktuelle detaljer, der er ubetydelige, er rekonstruktionen præcis som jeg oplevede det."

Man når ikke alt på 50 minutter, og gransker man havarirapporten er der med statsgaranti mange facetter der ikke når frem til skærmen. "Pilot forrådt" er dog seværdig af flere årsager. Rekonstruktionen af er dygtigt lavet, og man får en indblik i de proceduremæssige og organisatoriske fejltagelser, der fik så markante følger.

"Pilot forrådt" retter bl.a. kritik mod to punkter jf havarirapporten: Kraftigt medvirkende til ulykkens omfang var en utilstrækkelig procedure for afisning – inkl. fraværet af et manuelt tjek af is på vingerne. Men væ-

sentligste årsag til havariet var, det såkaldte ATR-system (Automatic Thrust Restoration) øgede power, da besætningen tog gassen af, da motorerne begyndte at surge efter at have blevet ramt af is fra vingerne. Denne automatiske gasgivning på helt op til 110 % power forvirrede piloterne og bidrog ifølge dramadokumentaren til et totalhavari af begge motorer på få sekunder. Forvirring, fordi besætningen slet ikke kendte til systemet og derfor slet ikke var trænet i brugen af det. For dem der ønsker at kende mest muligt til havariet, findes den officielle rapport på www.havkom.se/virtupload/content/101/C1993_57e.pdf.

Fakta:

"Pilot forrådt", et afsnit i serien

"Undersøgelse af flystyrt".

Vises på National Geographic Channel

16/06 19.30

17/06 12.00

26/6 15.00

FORMÅL:

UNDERHOLDNINGSVÆRDI:

GRAD AF GENNEMARBEJDNING:

FLYV synes: Trods sin populære og, i formatets natur, lidt overfladiske dramadokumentariske form giver "Pilot forrådt" et gribende billede af en besætnings kamp for at redde skindet i en situation, hvor de fleste kort er spillet af hånden. Rekonstruktionen af styrtet er uhyggelig, og man sidder flere gange med en klump i halsen vel vidende, at det rent faktisk er sket. De mange interview med ledende efterforskere og en oprigtig Stefan Rasmussen bidrager til en trods alt høj kvalitet i en dramadokumentar, der nok skal genetablere en vis interesse for hændelsen. ■



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FRC172 Reims Rocket • 1969 • LN-IKO



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^X • Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



 **Stationair 206**



 **Skylane 182**



 **Skyhawk 172**



 **Caravan**



 **Skycatcher 162**



New Cessna Aircraft:
+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no
Preowned Aircraft:
+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no
EASA Service Center:
+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no
Spare Part Shop:
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

BJØRNER LANDDET

BALTIC BEAR



En Antonov er god til camping



Over Tuno

DEN RUMMER 1200 LITER BRÆNDSTOF, HVORAF DE TUSIND HESTEKRÆFTER SPISER 200 LITER I TIMEN. EN OPSTART KOSTER 2 LITER MOTOROLIE, MEN TIL GENGÆLD KAN FLYET NÆSTEN IKKE STALLE, OG DET KAN LANDE PÅ EN FEMØRE. DIETER BETZ FORTÆLLER HER OM EN SPECIALOPGAVE: AT OMSKOLE EN NY EJER TIL DEN RUSSISKE BJØRN, AN 2, VERDENS STØRSTE ÉN-MOTOREDE DOBBELTDÆKKER.

TEKST OG FOTOS: DIETER BETZ

Da jeg blev spurgt om jeg vil være en slags "konsulent" på en Antonov 2, hoppede mit hjerte et par takter over. Det var Jeppe Stabell, som spurgte, fordi han mente, at mine godt 20.000 flyvetimer indeholdende flere tusinde timer som instruktør på halehjulsfly, kunne bidrage positivt til hans udvikling som nybagt AN 2-pilot.

Det var med en hvis glædelig hjertebanken, jeg så flyet lande i Tirstrup lufthavn. Det var længe siden jeg sidst havde fløjet dette mønstrum af en flyvemaskine.

EN CHARMERENDE BAMSE

At tage fat i styregrejserne på en Antonov 2 er som at vride halsen om på en stivnakket tyr. Men selv om apparatet virker en smule genstridig i begyndelsen, bliver det første møde alligevel starten til en lang kærlighedshistorie.

Bag denne russiske pompøse facade af et spektakulært skrummel gemmer sig et yderst charmerende og godmodigt flyveapparat, som ved nærmere bekendtskab taler til en hver pilots hjerte. Det er en bamse, man har lyst til at klappe. Det er heller ikke tilfældigt at flyets "nose-art" består af et flot portræt af en bjørn, malet af en kendt litauisk kunstner.

Flyet bærer registreringen LY-BIG. Der er i øjeblikket et tæt samarbejde i gang med SLV for at få flyet på dansk register.

De forhenværende ejere af "LY-BIG", to englændere, blev inspireret af en tegnefilm med en flyvende bjørn, og da flyet blev købt i Litauen, blev det til "Baltic bear". En yderst muskuløs, potent og lidt doven bamse med en vildskab godt gemt under den tillidsvækkende overflade. Med

sine fire vinger, en vægt på 5,5 tons og med plads til 14 passagerer er Antonov AN 2 verdens største een-motorede dobbeltdækker.

Men flyet her er i særklasse: Ingen economy-class, men derimod indrettet som et forretningsfly af jetset-klassen med 5 komfortable sæder i hvidt læder og en bar med køleskab. Selvom flyet står parkeret i længere tid, sørger et solpanel på flyets top for at de kolde drinks i køleskabet aldrig bliver lunkne. Bagerst i flyet er der toilet og brusebad. Passagerkabinen er udstyret med videoskærme, som er koblet til flere kameraer, der er monteret forskellige steder på flyet, så man kan følge med i pilotens arbejde, eller se ligefrem henover flyets krop.

Piloternes arbejdsplads, cockpittet, er udstyret som et moderne fly med det nyeste navigationsudstyr. Kun enkelte motorinstrumenter bærer den originale russiske tekst, selvfølgelig suppleret af en engelsk oversættelse. Der er masser af plads og de små vinduer hele vejen rundt minder om et drivhus - og med samme virkning. Derfor er der små gardiner man kan trække for, og under albuerne er der vinduer, som giver mulighed for at se lodret ned på udstødningen og hjulet.

FLYET SOM KAN FLYVES AF ALLE

Det var russeren Oleg Konstantinovich Antonov som designede flyet, fordi han mente der var brug for et yderst robust, simpelt fly, der "kunne flyves af alle som havde lært at flyve" og lande på en grusvej med en lige strækning på omkring 200 meter. Derfor er det udstyret med et pneumatisk bremsesystem som på de store lastbiler, luftsystemet ➤



Jetset-kabinen med bar og videoskærme

”Det er tidligere set, at brandvæsnet er kommet farende i fuld udrykning, når en Antonov starter sin motor.”

er tilsluttet en kompressor, sådan at lufttrykket i dækkene og støddæmpere kan reguleres fra cockpittet. Flyet kan selv pumpe brændstof op fra en benzintromle på en plads ude i ødemarken og det er udstyret med ekstra store batterier som gør udvendig starthjælp overflødig.

Selvom flyet udefra ligner noget fra 1. verdenskrig, fløj det for første gang i 1947. Det har været det mest anvendte fly af sin art i det russiske luftvåben og alle lande som stod på Sovjetunionens side. Flyet blev mest anvendt til troppe-transport og i landbruget til at sprøjte og gøde de enorme russiske marker.

I dag bliver flyet mest anvendt til faldskærmsudspring og til fragt og passagertransport i utilgængeligt terræn på provisoriske og meget primitive landingsbaner i junglen.

AN 2 HOLDER VERDENREKORD

Det populære fly blev bygget i godt 20.000 eksemplarer rundt omkring i verden, blandt andet i Kina, hvor det stadig bygges i mindre antal. Flyet blev produceret igennem 45 år, hvilket er verdensrekord, og derfor står skrevet i ”Guinness rekordbog”.

Vores ”Annushka” blev bygget sidst i 80’erne og er dermed et af de nyeste.

Når brændstoftankene er fyldt op, ca. 1200 liter, har flyet en rækkevidde på 900 km. Man skal ikke være skuffet, når bilerne på motorvejen nedenunder kører fra een. Den store russiske stjernemotor på 1000 hestekræfter, som er en tro kopi af den amerikanske DC-3 motor, forbruger godt 200 liter benzin i timen. Rejsehastigheden er 190 km/t og flyet kan slæbe afsted med godt 2 tons last.



Den formidable røgsky fra en startede Antonov

Kært barn har mange navne. Blandt piloter i de engelsk talende lande har det fået tilnavnet ”Sweet little Annie” og ”Maid of all work”.

ANTONOV-HOSTE

Et specielt kendetegn for AN 2-piloter: En særlig iørefaldende hoste, som udvikler sig ved flyets opstart, hvor der alene i denne proces går to liter motorolie til, som indhyller landskabet i en ugenomsigtig blå tåge af uforbrændt olie, der også breder sig i cockpittet. De færreste piloter



er i stand til at holde vejret til røgen har fortaget sig. Men inden røgudviklingen er der en anden ret væsentlig ting der skal gøres: motoren skal startes. Det foregår ved hjælp af en inertistarter, som ganske enkelt består af et svinghjul. Man trækker i et håndtag - der opstår en brummende lyd som snart bliver til en mere og mere øredøvende hyl, der bliver til et hvin som ligger tæt ved smertegrænsen - ikke underligt ved 12.000 omdrejninger. Så slippes håndtaget, hvilket resulterer i et højt "klonk", når starteren går i indgreb - og den firebladede propel bevæger

sig trægt, indtil det første "høst" indikerer, at den første cylinder har tændt og - hvis man er heldig, hurtigt følges op af de andre cylindre - indtil der er gang i alle ni af dem. Og det er nu, at landskabet bægved forandres væsentligt - og når det sker i en lufthavn, burde kontrolløret informeres om, at der ikke er brand i maskinen og at alt er som det skal være. Det er tidligere set, at brandvæsnet er kommet farende i fuld udrykning, når en Antonov starter sin motor.

Fra røgen langsomt tynder ud, går der godt 20 minutter ►



Den glade forfatter efter et vellykket airshow i Skrydstrup

i tomgang, før de 60 liter motorolie er varmt nok til, at vi kan lave en motorprøve.

ET BÆST I SIDEVIND

Når det blæser mere end 20 knob, er det praktisk umuligt at styre "bjørnen" på jorden. Den store krop har et enorm vindfang, og det fritsvingende halehjul gør det vanskeligt at styre monstret. Først når vi er på startbanen og kan låse halehjulet, går det bedre. Og her kommer den næste store overraskelse: gashåndtaget skubbes stille og roligt frem - de tusinde heste vågner op - og inden man er færdig med at skubbe gassen helt frem, er man for længst kommet i luften.

"Annushka", som er flyets kælenavn hos russerne, har formidable flyveegenskaber - især ved langsomflyvning. Hun har ikke nogen officiel stallhastighed, den er ikke angivet i flyets håndbog. Der står kun: "the aircraft is reluctant to stall" - et fly som modvilligt vil stalle! Med sine slottede flaps og krængeror plus automatiske slots på hele vingens forkant er det umuligt at lave et "power off-stall". Det betyder, at man kan tage rattet helt tilbage ved motorstop, så kommer apparatet dalende ned fra himlen som en faldskærm med en fremadrettet hastighed på 40 km/timen.

Og det er præcis proceduren for motorstop om natten eller i dårligt vejr. Det kan man overleve, selv om man skulle være så uheldig at ramme et træ, fordi, - som russerne siger: "et træ som bliver ramt af en AN 2, vil vælte."

Flyets stolte ejer, fabrikant Bo Zacho, må ikke selv flyve flyet endnu. Men han har i 30 år fløjet "Trike", et ultra-let fly til to personer, som han flyver fra sin egen landingsbane. Banen er 380 meter lang og ligger lige ved siden af hans virksomhed i nærheden af Silkeborg-søerne. Han syntes at sådan en stor sølvfarvet dobbeltdækker ville pynte gevaldigt i landskabet foruden, at han kan bruge den til sin forretning, hvor han reparerer og vedligeholder landingsbanerne i lufthavnene rundt omkring i Europa.

Men en pilot skulle der til; og det var nærliggende at valget faldt på den 30-årige Jeppe Stabell, som er en gammel ven af familien. Jeppe er både pilot og flyvemekaniker, et perfekt match til formålet og ikke bange for at give sig i kast med projektet - på trods af sin noget begrænsede flyverfaring og uden forudgående halehjulstræning. Men et meget grundigt kursus på flyveskolerne både i Litauen og England på AN 2 har givet ham den fornødne sikkerhed, så han nu kan lande på de korteste baner i Danmark uden at få alt for meget sved på panden. Men som han indrømmer:



Den første landing på Tunø, en af de korteste baner i Danmark (280 m.)



Et russisk møde over Silkeborgsøerne

”Hjertet banker stadig lidt hurtigere når jeg skal lande i sidevind på Tunø eller hjemme hos Bo. Men det betyder jo, at man er helt oppe på lakridserne”. (Den brugbare del af landingsbanen på Tunø er kun 280 meter lang.)

Vi blev inviteret til at vise flyet frem til Airshowet i Skrydstrup til Flyvevåbnets 70-års dag. Da vi endelig fik lov til at flyve vores opvisning, var Hendes Majestæt Dronningen for længst taget hjem. Hun gik glip af at se dette klenodie af en flyvemaskine som er enestående på den danske himmel. ■

FAKTA ANTONOV AN 2

Motor: Shvetsov ASh-62 9-cylindret stjernemotor på 1000 hk

Marchfart: 190 km/t

Maks. hastighed: 258 km/t

Maks. flyvehøjde: 14.750 ft

Rækkevidde: 900 km

Brændstofbeholdning: 1200 liter

Stigeevne: Ca. 700 ft./min.

Tomvægt: 3300 kg

Maks.vægt: 5500 kg

Pris: Ikke opgivet for det konkrete fly, men flere AN 2 er til salg i Europa fra ca. 100.000 euro.

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



LUFTPOSTEN

DENNE GANG MED JENS TOFT
- GA-ENTUSIAST GENNEM
EN MENNESKEALDER

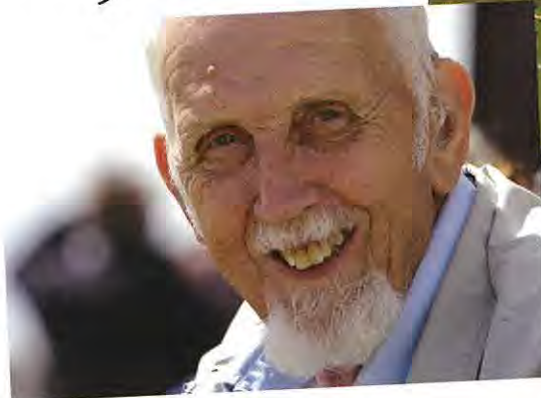


Man håndstarter da en rigtig flyvemaskine.

Man ved, at man er
GA-mand, når man
har kolort på vingerne ...



Undertegnede fanget af Iver Søndergaard



Flyvepladsen på Endelave, som jeg købte af Laasby Svendsen for to gamle amerikanske mejetærskere.



Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

På Esbjerg flyveplads (græs) 1963. Første 14 timer på Cessna 150, derefter på egen Auster Autocrat. Siden har jeg kun fløjet fly med halehjul og rigtig styrepind!

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling?

På min store navigationstur skulle jeg for første gang lande på asfalt (Beldringe). Instruktøren havde advaret mig: "Hold klumpfodderne fra bremserne, og vær over den som en hund". Jeg glemte advarslen med det resultat, at jeg med hylende dæk lavede et 360 graders groundloop. Asfalt og gamle fly med halehjul er ikke lige sagen, og med sidevind er mange fly kørt af banen.

Hvad flyver du nu?

KZ III

Hvilke drømmefly skulle stå i din hangar?

Der står naturligvis allerede min KZ III OY-DEJ. Verdens mest sikre og godmodige fly.

Bedste flyvetur nogensinde?

I 1979 var jeg med Magnus Pedersen (Formand for Veteranflyveklubben i en menneskealder, red.) som navigator i min De Havilland Hornet Moth fra 1935 sammen med Carsten Ølholm og Povl Toft i to Tiger Moth gennem Tyskland, Holland, Belgien, Frankrig og over kanalen til England, hvor vi deltog i De Havilland Moth Rallyet. Vi fløj fra Hatfield ved London til Strarhallan i Skotland.

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Jeg blev tilbudt en KZ VII fra Schweiz og fik sammen med Magnus Pedersen et lift derned med en pilot, der sammen med en journalist skulle lave undersøgelser om hemmelige bankkonti i schweiziske banker. Hans måde at starte og lande på, gjorde at vi var lykkelige for, at vi fik købt syveren og selv fløj hjem

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Handel med landbrugsmaskiner gennem mere end 50 år, og som hobby handel med alt muligt, men helst flyvemaskiner. Efter at jeg arvede en computer, da børnene var færdige med at læse, har jeg med een finger skrevet mine erindringer, som er blevet til tre bøger, den sidste om den flyvende familie og nogle af vores 137 veteranfly. "Veteranflyene og mig" Bøgerne er udgivet på eget forlag: "Mellem himmel og jord".

Hvor er du med flyvning om 10 år? Sitter antagelig på min egen sky.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer for luftsport og General Aviation i dag?

Det store hus på Ellebjergvej

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?

Under en mindre solo-navigationstur var jeg (i al hemmelighed, red.) landet



Min elskede KZ-III i luften. Billedet, der er taget af Thorbjørn Bruunander Sund blev i øvrigt brugt til en af mine bøger med titlen "Veteranflyene og mig".



Tredje generation på vingerne

20-årige Victoria Toft kalder sig selv **miljøskadet** - derfor er det helt naturligt for hende at tage flycertifikat

Her er et udklip fra Dagbladet Ringskjøbning Skjern fra 29. januar i år. Det er mit barn-barn Victoria til certifikatprøve. Hun bestod!



På finale til Grønhoj flyveplads i OY-DEJ, verdens mest sikre og godmodige fly.

Hele familien Toft samlet.

på en mark, hvor jeg senere havde min lille hangar. Vel tilbage i Esbjerg fik jeg på puklen af instruktøren, idet det var ulovligt at lande udenfor godkendte flyvepladser uden "rigtig" certifikat. Den friske kolort der var sprøjtet op på vingerne havde afsløret mig.

Eller måske historien om da min bror Niels og mig for vild i luften en aften på vej hjem fra Endelave. Det var blevet mørkt, da vi nåede frem til marken, hvor jeg havde min hangar. Vi måtte ned for at jage køerne væk, før banen var fri. Niels' kone stod og ventede, og hun var gal, Niels skulle i hvert fald ikke flyve med mig en anden gang!

Er der en ting omkring det at flyve, du vil le ønske du havde indset noget tidligere? Jeg ville gerne om jeg havde lært at flyve langt tidligere.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)? A-certifikat. Noget over 3000 timer

plus alt det løse. Af Christian Nielsen kaldet landbrugsflyvning når man fløj på traktorbenzin og undlod at skrive i logbogen for at spare på motortimerne.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?

Danmarks Flymuseum og AAA

Har du nogensinde bulet et fly?

På grund af en fabriktionsfejl brækkede en hjulaksel på min Auster ved landing og flyet blev ødelagt (uden personskade).

Har du en yndlingsrute/tur?

Fra Stauning til Endelave hvor jeg for 45 år siden tuskede mig til en gård på 36 tønder land og lavede en fantastisk flyveplads bag kostalden. Jeg købte gården af Laasby Svendsen, som fik to store gamle amerikanske mejetærskere i udbetaling. Jeg havde året før købt fly og fået flyvecertifikat, så det var jo meget apropos med sommerresidens på en ø.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være? Intet ønske!

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord? Foretagsom, optimist, original!

Kan du reparere et fly? Helst ikke, det gør junior Povl

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor? Magnus Pedersen, tidligere formand for veteranflyklubben gennem mere end femogtyve år og hvor jeg var næstformand.

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor? Vagn Tyrsted Rasmussen, Kerteminde. Flyvende æventyrer ■

AY CARAMBA! — ET SPANSK TRIKE-EVENTYR

Der er masser af vindmøller i Spanien, og de er vores venner for de hjælper os med at læse vin

FLYV-LÆSEREN CARSTEN SECHER-MADSEN SKÆRPEDE SINE FLYVEFÆRDIGHEDER PÅ ET SKOLINGSOPHOLD TÆT PÅ VALENCIA.

TEKST OG FOTO: CARSTEN SECHER-MADSEN,
HILLERØD UL-KLUB

Så er jeg oppe og flyve igen, denne gang ikke i ultralet, men ultra-tung, nemlig i en Boeing 737 på vej på ferie til Spaniens dejlige klima. Skoleferien er lige begyndt, ungerne er glade og forventningsfulde, det samme er jeg, forude ligger nemlig tre ugers sommerferie – og flyvning! Hvad der har fået mit humør helt op under skyerne er, at jeg ugen før var til praktisk prøve hos en Dulfu-kontrollant, og bestod, og er altså nu ultralet trike-pilot – fedt mand.

Det hele startede med en prøvetur i en trike hos Hillerød ultralet klub, en stille og varm majaften. Instruktøren, som gav turen, var utrolig venlig og introducerede flyvningen på en meget behagelig og spændende måde. Jeg var dog ikke helt ukendt med flyvning, for jeg havde allerede taget skoletrinet til hanglglider for mange år siden, og det var aldrig glemt, så jeg blev fanget af ultralet med samme. Næste trin var nu at komme i gang med skoling, desværre havde klubben ikke nogen skoleflyver, men allerede efter

en ekstra prøvetur var jeg overbevist, jeg måtte altså ud og købe min egen trike.

KØBTE FLY I ENGLAND

Efter at have undersøgt det danske marked for brugte trikes og mulighederne for at købe en andel, var der stadig ikke dukket noget op, som jeg kunne fristes af. Ivrig efter handel blev jeg til gengæld i overmål efter at have undersøgt brugtbørsen "Classifieds" på den engelske BMAA's hjemmeside. Trike-sporten er noget større i England, hvor de første trikes vist blev bygget, end den er i Danmark, hvor flere og flere går over til rorstyrede ultralette fly. Jeg fandt hurtigt et fly som passede til mit behov og pengepung, og min altid hjælpsomme instruktør Henrik Mahler, var straks frisk på at bruge nogle dage på at tage til England. Tre dage senere kørte vi ind i vores hangar i Hillerød med en Mainair Rapier trike på traileren. Skoling kunne nu starte, og jeg var ellevild, checkede vejret konstant for at finde dage, hvor vi kunne komme i luften.



Mig selv i en Quik 450 GT trike fra P&M i England.

SK582 fra CPH var nu klar til at lande i Madrid. "Endelig", tænkte jeg, nu var der bare 5 timers køretur i lejet bil, så var vi ude ved flyveskolen i Benicolet, hvor jeg havde booket en 10 timers skolingspakke. Der findes masser af flyveskoler rundt om i Europa, og for trikes er mange af ejerne oprindeligt fra England, som jo bekendt ikke er landet med det bedste vejr. Jeg havde valgt "New Horizons School of Microlighting" som ligger i Benicolet, 90 km syd for Valencia og blot 30 km fra middelhavskysten. Begrundelsen for dette valg var skoleflyet og selvfølgelig det gode vejr i Spanien, men også at flyveskolen havde et lille hus med egen pool, som man kunne leje, så familien var dermed meget velkommen. Køreturen fra Madrid til Benicolet tager cirka fem timer, men det er interessant at se landskabet, og til min overraskelse er det vist ikke i Danmark, der står flest vindmøller, men i Spanien.

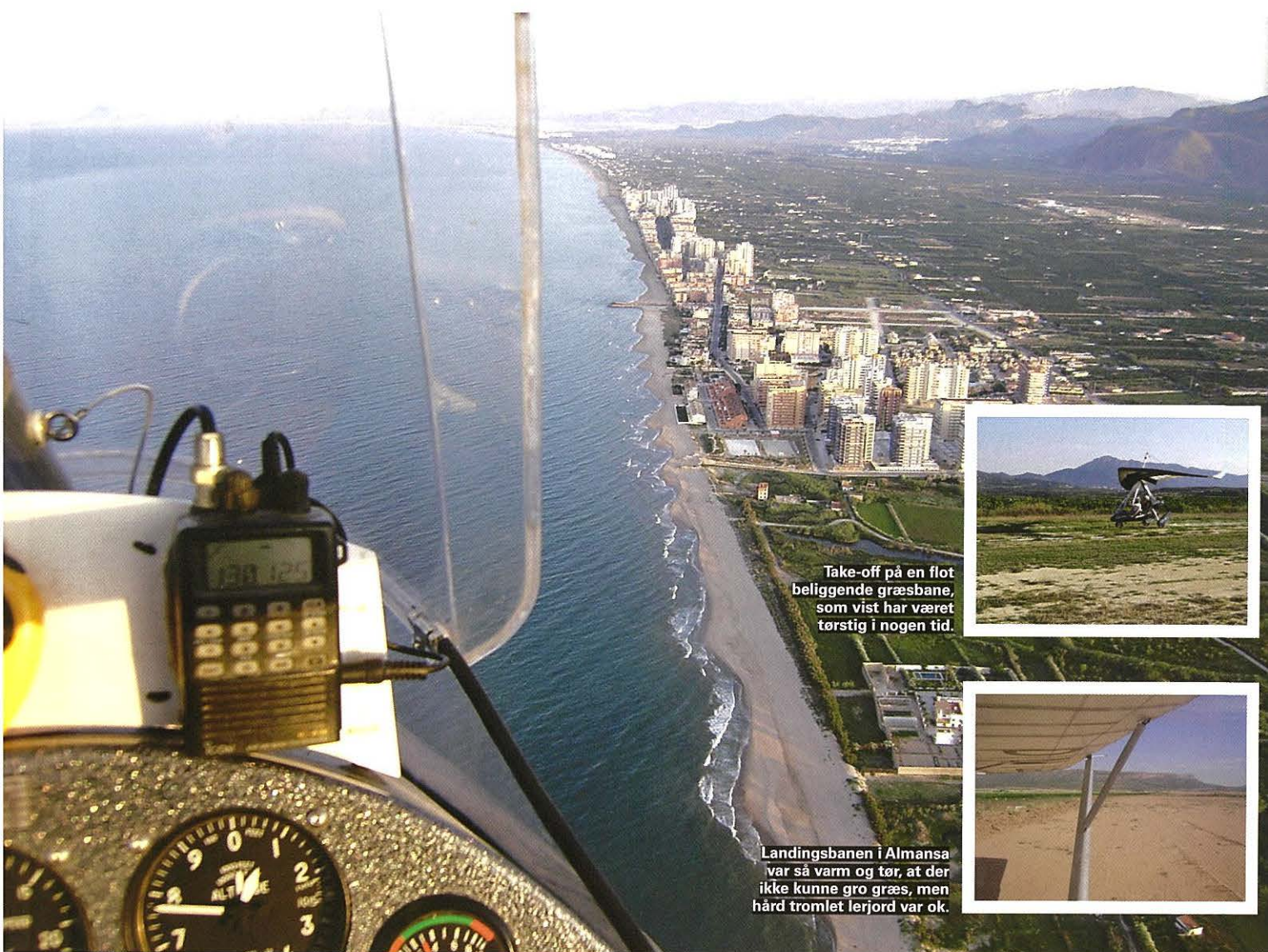
300 METER BANE ER RIGELIGT TIL EN TRIKE

Vi ankommer til den lille landsby Benicolet, men kun med

hjælp af GPS for her noget anderledes end i DK. Vi er vist de eneste turister. Vi finder dog hurtigt landingsbanen, for den ligger på det højeste plateau i nærheden, og hangaren er malet genkendeligt rød/hvid. Noget af græsset har varmen allerede svedet af, men ellers ser banen godt ud, og størrelsen på 20 x 300 m er rigeligt til en trike.

Nu skal vi bare have fat i instruktøren, som ejer flyveskolen, og se huset hvor vi skulle bo, og jeg må indrømme, at jeg er ret spændt. Alle bekymringer bliver dog gjort til skamme, for vi bliver præsenteret for alle tiders lille spanske hus med tre værelser, tre toiletter, seks soveplader og egen swimmingpool lige udenfor havedøren, og en terrasse hvor udsigten til alle bjergene omkring pryder.

Første flyvektion mandag morgen klokken 0800, tidligt i gang inden termikken bliver for hård. Vi mødtes på flyvepladsen, dvs. under fem minutters gang fra huset. Jeg bliver lidt mistænksom, for det første instruktøren Derek siger, er, at triken ikke holder her på pladsen, men på en anden plads som vi først skal flyve til med en Ikarus C42. ➤



Take-off på en flot beliggende græsbane, som vist har været tørstig i nogen tid.

Landingsbanen i Almansa var så varm og tør, at der ikke kunne gro græs, men hård tromlet lerjord var ok.

Flyve i rorstyret og sidde indenfor i den lille lukkede "cigar", det er jeg ikke meget for, men ok vi skulle jo af sted. Det kommer jeg ikke til at fortryde, for han sætter mig straks efter start til at styre, og jeg må indrømme, at det er en overraskende positiv oplevelse.

GÅSEHUD

Efter små tre kvarter lander vi i Almansa, i en bred og helt flad dal hvor der ikke er meget bebyggelse, men en fantastisk skolingsbane på 40 x 800 m, og ingen naboer man kan genere. Så der er åbent for at lave alle de landingsrunder, man gider, uden at nogen tager notits af det. Derek kører C42'eren på plads, åbner porten, og ud af hangaren trækker han en ny super trike fra P&M, en Quik GT-450. Den skal jeg ud og flyve i, mand, det var så der, der kom gåsehud på armene. Første startløb hen af banen er helt fantastisk, som at få det største los bag i. Der sidder jo en Rotax 912s med 100 hk bagved og skubber kraftigt bagpå. Vingen er også stærkt forbedret i forhold til de tidligere

modeller, for den reagerer meget hurtigt og kontant blot ved meget små bevægelser, og den tiltagende termik op af formiddagen klarer den helt fortræffeligt. Vi vælger dog af hensyn til eleven (mig) ikke at flyve midt på dagen.

De følgende dage fem dage fløj vi to timer hver dag, enten morgen eller aften, så jeg således fik i alt ti timer med øvelser, instruktion og teori. Undervejs mens vi fløj, gennemgik instruktøren hele programmet med øvelser, man skal kunne, og selv om jeg jo allerede havde certifikat, kunne han jo let forbedre og forfine min kunnen. Enhver instruktør har sine favoritter og kæpheste, og det var interessant at høre forskellen på en dansk og engelsk instruktør. De områder som Derek var mest fokuseret på til min instruktion, var (selvfølgelig) landingsrunder, korrekt tilgang og højde til en befærdet flyveplads, og nødlandingsøvelser. Vi gennemgik også andre spændende ting som meteorologi, manøvre i termik, vindskift under bjergflyvning, koordineret skarpe drej, spiral-dyk, stalls og selvfølgelig almindelig airmanship og preflight check.



Udsigt til bjergene fra vores egen pool



Flot udsigt over sø og bjerge, varieret og flot natur at flyve i.



Flyvning over en af Spaniens ældste borg, de andre stakkels rister skal vandre op af stejle stier for at se attraktionen.



Det er strandflyvning, det var desværre også sent, så der ikke var så meget at kikke efter!

GOD INSTRUKTION ER GULD VÆRD

Efter at være kommet hjem og op og flyve i min egen trike i kendt område, føler jeg mig bedre tilpas og med mere overskud end tidligere. De ti timer har virkelig givet bonus, og alt i alt en helt fantastisk oplevelse, som var alle pengene værd. Hele familien følte sig velkommen, og jeg fik lært en masse, men det var nu heller ikke så svært med den erfaring min instruktør Derek havde. Med mange års flyvning i hangglider på højeste plan og tidligere britisk mester, fuld instruktørlicens til ultralet A+B, ca. 5000 timer i ultralet, certifikat til A-fly og godkendelse som Rotax mekaniker, kunne kvalifikationerne vist ikke blive bedre. Jeg tror alle, både elever og piloter vil kunne have glæde af at tage nogle timer i en udenlandsk flyveskole for forandringsens skyld, og skulle andre få lyst til komme til Spanien og flyve ultralet kan jeg kun anbefale "New Horizons School of Microlighting". ■

FAKTA OM TRIKE QUIK GT 450

Motor: Rotax 912s (4 takt - 100 hk)

Marchfart: 145 km/t

VNe: 165 km/t

Vingeeareal: 13 m²

Rækkevidde: 4,5 timer = 65 liter

Stigeevne: 1250 ft./min.

Tomvægt: 220 kg

MTOW: 450 kg

Stall speed: 63 km/t

Take-off til 15m – MTOW: ca. 200 m.

Fabrikant: P&M Aviation England

Pris: ca. 300.000 kr. Afhængig af motor og instrumenter.



Pilatus kan føje endnu et fly til salg-successen med Fournais Aviation APS køb af en PC-12.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-CIO	ATR 72-212A	1999	595	23.3.2011	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	3B-NBK
OY-NNA	Bombardier Challenger 850	2007	8073	10.3.2011	Execujet Europe A/S, Roskilde	D-AANN
OY-RSE	Pilatus PC-12/47E	2011	1273	1.4.2011	Fournais Aviation ApS, Nærum	HB-FQD
OY-TSA	Cessna 525B CitationJet CJ3	2007	525B-0198	16.3.2011	Nilan A/S, Hedensted	VP-BRJ

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-GRL	Boeing 757-236	17.3.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	Solgt som N701AX
OY-LMM	Piper PA-46-500TP Malibu Meridian	24.3.2011	Hvista ApS, Hellerup	Solgt til Italien
OY-NCR	Dornier 328-300	14.3.2011	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	Solgt som ZS-AAK
OY-TDB	Boeing 737-8K2	28.3.2011	Transavia Denmark ApS, Kastrup	Overført til Holland
OY-TXK	Schempp-Hirth Standard Cirrus 75	18.3.2011	Jimmy Frost Roelsgaard, Vojens	Solgt til Slovakiet
OY-9408	Atec 321 Faeta	3.3. 2011	Gunnar Hansen, Tønder	Ej oplyst

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-AMS	Druine D.31 Turbulent	30.3.2011	Allan Jensen, Skjern	Henning M.. Julius, Brørup (+4)
OY-CLH	Grumman American AA-1B Trainer 2	17.3.2011	Per Rassing Pedersen, Hadsten	Henrik Stuke Petersen, Holstebro (+3)
OY-CRF	Grob G.115	8.3.2011	OY-JRI ApS, Vamdrup	Air Danica ApS, Roskilde
OY-GHC	Cessna FR.182 Skylane RG	18.3.2011	Jan Albert Haveman, Varde	Kirstine Karlog Mortensen, Augustenborg
OY-HPP	Robinson R44-II	15.3.2011	OY-HPP ApS, Slagelse	Brix Holding DK A/S, Bogø By
OY-SKP	Grob G.115D	9.3.2011	OY-JRI ApS, Vamdrup	Air Danica ApS, Roskilde
OY-SMC	Grob G.115	9.3.2011	OY-JRI ApS, Vamdrup	Air Danica ApS, Roskilde
OY-VAX	Grunau Baby IIB	15.3.2011	Dansk Svæveflyvehistorisk Klub, Arnborg	Jens Ivan Christoffersen, Rønnede
OY-XDC	Schempp-Hirth Standard Cirrus 75	24.3.2011	Steen Elmggaard, Holmegaard	Lars Videkam, Hørsholm
OY-XHW	Schempp-Hirth Standard Cirrus	23.3.2011	Kristian Rosenkilde Larsen, Åbyhøj	Jørgen Hald, Horsens

Rettelser og tilføjelser:
Februar 2011: OY-PEX blev til D-KPEX.

SIDEN SIDST: SÅ FIK DE PAPIR PÅ HINANDEN

To underskrifter på et stykke papir. Men meget mere end det; KDA's formand Helge Hald og KZ- og Veteranklubbens ditto Jane Hermansen lykønsker hinanden med "giftemålet", der gennem KZ og V-klubbens optagelse i KDA sikrer en konsolidering af dansk fritidsflyvning og luftsport.



"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drøm om en karriere som pilot.



Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprover. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær og føreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



EHC
European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

TIL KAMP MOD DE GRÅ HÅR

KDA'S UNGDOMSUDVALG ER ENDELIG I LUFTEN

AF JEANETTE BJERG HANSEN, MEDLEM AF KDA'S UNGDOMSUDVALG

Efter lang tids venten, snakken og lidt usikkerhed startede KDA sit ungdomsudvalg i januar i år. KDA har længe arbejdet med ideen om at etablere sit eget ungdomsudvalg. Ungdomsarbejdet har siden 2009 været et fast emne på bestyrelsesmøderne i KDA. Som der sikkert er mange, der har bemærket, så er gennemsnitsalderen i luftsporten stigende.

Formålet med KDA's Ungdomsudvalg er at sikre, at luftsporten i fremtiden bliver attraktiv for de unge. Vi skal se på de mange muligheder der er til at udvikle luftsporten, så det målrettes de unge. Mulighederne er blandt andet at lave events internt og eksternt for at udbrede og styrke kendskabet til vores fantastiske sport, fastholde de unge i luftsporten, styrke sammenholdet på tværs af unionerne, søge aktiv støtte fra unionerne og klubberne og forbedre kontakten mellem de unge, klubberne, unionerne og os. Vi vil også arbejde på at gøre det frivillige arbejde mere attraktivt for de unge i klubberne, da det er en af vores værdier i dansk luftsport.

INSPIRERET FRA UDLANDET

KDA har blandt andet fået inspiration fra Norges luftsportsforbund, som også har sit eget ungdomsudvalg, Unge Ørner, der længe har arbejdet målrettet på at fremme deres luftsport. Når Nordmændene kan, så kan vi da selvfølgelig også!

Vi bliver ikke ved med at hedde KDA's Ungdomsudvalg, for det er lidt "kedeligt". Det skal være et fedt navn som adskiller os fra de internationale ungdomsudvalg i fx Norge og USA. Det kunne være Future Aviators, lidt inspireret af flyvevåbnets Future Wings, eller hvad det nu bliver til. Måske spørger vi, jer, FLYV-læserne til råds i en afstemning.

SKABER FREMTIDENS PILOTER

Vi vil starte med en spørgeskemaundersøgelse internt i KDA, som skal bidrage til at målrette vores arbejde. Vi håber, at alle unioner og klubber vil bidrage med viden, så



HVEM ER UNGDOMSUDVALGET?

KDA's ungdomsudvalg består af formanden i Dansk Hanggliding og Paragliding Union og bestyrelsesmedlemmet i KDA Rasmus Rolff, og de "menige" er Søren O. Jensen, 19, fra Dansk Svæveflyver Union og Dansk Motorflyver Union, Rasmus B. Olsen, 19, fra Dansk UL-Flyver Union og Modelflyvning Danmark, Anders Larsen, 18, fra Dansk UL-flyver Union, Rasmus Nielsen, 16, fra Dansk Svæveflyver Union og Dansk Motorflyver Union, Michael Olesen, 22, fra Dansk Hanggliding og Paragliding Union og undertegnede, 22, fra Dansk Svæveflyver Union.

Som et hver andet professionelt udvalg har vi to mentorer, som består af Bo Gamba og æresmedlemmet i KDA Aksel Nielsen.

Et ungdommeligt udvalg – ikke et eneste gråt hår!

Ude omkring i verden findes der forskellige initiativer til at fremme unges interesse for flyvning. I Norge har de "Unge ørne" og USA "Young Eagles" – inklusiv en GA-passioneret Harrison Ford, der næppe er den ringeste person at have i sit ungdomsarbejde.



En af Norges "Unge Ørne".

ungdomsarbejdet bliver optimalt for alle i KDA, og i øvrigt, at klubber og unioner aktivt vil støtte det frivillige arbejde i ungdomsudvalget. Det er vigtigt for os at have opbakning fra baglandet, så vi kan lave det vi gerne vil for at fremme og styrke dansk luftsport i fremtiden. Vi arbejder for at skabe grundstof til fremtidens piloter fx instruktører, konkurrencepiloter og organisatorer.. Vi vil skabe synergi mellem unioner, klubber, søsterorganisationer, unge og ældre til gavn for luftsportens udvikling.

Det er vores håb at samle medlemmer fra de forskellige grene inden for luftsporten for at dække bredt. På nuværende tidspunkt er vi 7 medlemmer, men hvis der sidder et par stykker i de små hjem, som har lyst til at indgå i ungdomsarbejdet, er de velkomne. ■



Ham her er nok ung nok lige nu. Men han udgør grundstoffet til fremtidens piloter og luftsportsudøvere.

AIRALPHA 

Meet us at booth no. 1056



Airalpha og Dansk Motorflyver Union indgår vedligeholdsaftale!
Vi glæder os til at byde medlemmerne velkommen til Odense!

Maj tilbud:

Gør din flyver forårsklar med en VIP-omlakering.
Bestil i maj måned og få et ekstra godt tilbud!



Har du et behov, har vi helt sikkert en løsning. Kontakt os for et uforpligtende tilbud!

Airalpha A/S • Odense Airport • DK-5270 Odense N • Phone +45 88 38 17 00 • www.airalpha.com • customer@airalpha.com

EN RYNKEFRI OG AKTIV 50-ÅRIG

KALUNDBORG FLYVEPLADS FYLDER 50 ÅR D. 28. MAJ. ARRANGØRERNE LOKKER MED JUBILÆUMSARRANGEMENT OG NUL LANDINGSAFGIFT PÅ DAGEN.

Pladsen midt i landet, Kalundborg Flyveplads EKKL har nu eksisteret siden 1961, og det fejrer de to klubber på pladsen med et arrangement den 28. maj.

Det meget naturskønne landskab ved Sejerøbugten, og med grænser direkte til store fredede arealer, er hele sommerhalvåret pladsen, hvor to aktive svæveflyveklubber holder til.

Pladsen blev oprindeligt stiftet af et konsortium af lokale erhvervsfolk, og blev senere overtaget af Kalundborg Kommune. Oprindeligt var det en ren græsbane, men siden midten af 70'erne med en 700 m asfaltbane. Siden 2003 er pladsen blevet drevet af et kompagniskab mellem fa. Kalundborg Aviation og de to klubber, Kalundborg Flyveklub og Polyteknisk Flyvegruppe. Den daglige leder er Thorkild Kristensen, der driver flyværkstedet på pladsen.

Igennem mange år drev den tidligere flyvepladsleder Egon Sørensen taxaflvning og bl.a. avisflvning til Samsø. Nu er den kommercielle flvning mere begrænset, og mest i forbindelse med værkstedet. Før Store-

bæltbroen og helikopterne var der jævnlig ambulance- trafik over Storebælt, der benyttede Kalundborg som mellemstation.

Svæveflyvningen på pladsen er i dag intensiv og velorganiseret. De to klubber har fælles jordmateriel og spil, men i øvrigt egne fly, herunder to slæbefly, den fra Arnborg kendte "Grønne Cup" og egen konstruktionen Polyt 5, der mest bruges på hjemmebanen.

Princippet med flere uafhængige klubber på samme plads ses ellers ikke meget i Danmark, men er ret udbredt i Tyskland, hvor mange af Akaflieg-klubberne på tilsvarende vis deler pladser i god afstand af storbyer med andre klubber.

Med to klubflåder og en række privatejede fly, tæller pladsen en samlet flåde på omkring 25 svævefly.

Klubberne har tilrettelagt et stort program for dagen, og håber mange interesserede vil lægge vejen forbi. For flyvende gæster betales på dagen ingen landingsafgift.

Flere informationer kan ses på pladsens hjemmeside www.ekkl.dk ■



PFG's Duo Discus under indflyvning til EKKL



Instruktør Lars Videkam og elev Per Larsen i PFG's ASK13.



Kalundborg Flyveklubs K8 i spilstart

Stig Øye i Ventus 2cT set fra bagsædet af PFG's DuoDiscus



FLYV LÆSER-EVENT: CPH INDEFRA

Indbakken stønnede under vægten af beskeder fra FLYV-læsere fra hele landet, der ville deltage i rundvisningen i Kastrup Tower og hos flyvekontrolltjenesten. Der var over 10 gange så mange, der ville deltage, som der var pladser!

De 9 udtrukne læsere blev trakteret med en meget omfattende og 4 timer lang rundvisning med 2 værter fra Naviair.

Første stop på rundvisningen var i tårnsimulatoren, hvor en enorm projicering på over 180 grader udgjorde synsfeltet fra tårnet i CPH. Simulatoren bruges i uddannelsen af flyveledere, og den kan simulere alle tænkelige vejrforhold og nødsituationer på banen. Realismen er meget stor, og simulatoren kan også vise alle andre danske lufthavne (inkl. Færøerne), hvor Naviair yder flyvekontrol – eller flyveinformationstjeneste.

Næste stop fra i det gamle kontrolltårn, der nu fungerer som back-up-tårn. Udsigten fra sydsiden af banen var mageløs – meget tæt på masser af fly-action. I en sjovere virkelighed burde Naviair indrette en cafe og tage entre – det ville blive en guldrandet forretning, der kunne finansiere hele flyvekontrolltjenesten!

Læsere fik også mulighed for at se Copenhagen Information, før det endelige højdepunkt i CPH Tower, der satte et imponerende punktum for eventet. ■

BILLEDER

1. Det rigtige tårn var en oplevelse, og vi tilbragte en god halv time i selskab med en fortællevidlig flyveleder. Desværre/heldigvis er der af hensyn til arbejdsroen fotoforbud.
2. Tårnsimulatoren bruges til uddannelse af flyveledere. Her simulerer den udsigten mod nordøst fra CPH.
3. Det blev også tid til en "flyvetur" hen over lufthavnen. Trods absolut nagelfast forbindelse med terra firma var effekten med 200 graders-skærmen overvældende.
4. Spotternes paradys: Besøg i CPHs gamle tårn, der nu fungerer som back-up.
5. En Thai 747 har fået problemer med en motor, og nu er det flyvelederes opgave at rydde trafikken af vejen, så redningstjenesten kan få arbejdsro. Simulerede opgaver, men det kan hurtigt blive virkelighed.

HVAD ER SÅ DINE FLYVE-PLANER FOR 2011?

OVE GULDBERG, HERNING MOTORFLYVEKLUB, KOMMENTERER PÅ REDAKTØRENS LEDER I APRIL-NUMMERET.

Så kom den store dag – 1. april, og derfor det spritnye eksemplar af FLYV. Efter at have læst lederen, "Fra Venstre Sæde", er jeg simpelthen nødt til at komme af med de tanker, det lige gav.

Redaktøren skriver om sommerperioden, at "der kan flyves" det kan der, helt klart. Men i min verden kan der sagtens flyves hele vinteren igennem.

Jeg nyder at være så privilegeret at have en flyvemakker (Peder Kragssig), der har samme indstilling som mig. Nemlig: "vi gør det sgu" - ikke bare tale om det. Nej, ud af hangaren og i gang.

Vi har her i vinters fløjet små 10 timer hver for at holde vores træningsbarometre grønne. Er man to, bliver 10 timer jo til 20 timers flyvning i alt. Flyver man som team er det stort set ligeegyldigt, om man sidder i højre eller venstre side. Det giver rutine og erfaring under alle omstændigheder.

vi har fløjet lørdagsture til Århus/Stauning/Billund, og på en tur fra Skive til Herning, steg vi til 10.000 fod på bare 12 min. med efterfølgende glidelanding i Herning (with circling). Vi har lavet lowpass i Billund i 600 fod, (der lærte vi så noget nyt om Billund - alt under 500 fod koster landingsafgift.). Vi har lavet lowpass i Karup i 50 ft og 24 kts ren sidevind. Vi har trænet kortbanestarter og landin-

ger, fået PFT i VFR-minima og sprogttest i samme omgang. Så helt ærligt, vores træningsbarometer er ok trods vinteren.

Peder og jeg har de sidste 2 år fløjet i 15 europæiske lande, været 15 km til havs i 500 fod på flyveplan, fløjet i bjerge og sågar i russisk luftrum, fået bjergflyvningskursus i Frankrig, så vi har "lettet måsen" og indstillet os på selvudvikling.

Men redaktøren slutter jo lederen af med at spørge: "hvad er dine planer for 2011?"

Jo, Peder og jeg flyver med klubberne til Verona d.19. maj. Vi vil gerne, at så mange som muligt får den fantastiske oplevelse det er at krydse alperne i 10.000 ft. Det bliver en 4-dages tur, der helt klart for nogen bliver den største flyveoplevelse til dato.

10. juni flyver Peder og jeg til Sct. Petersborg. For 2 år siden var vi blot 200 km derfra i Talinn, men manglede en blanket for at komme videre ...

Efter sommerferien vil vi til Prag et par dage og derefter ellers små en-dagsture med kaffe i Hartzen og brunch i Hannover. De mange ture flytter klart overlæggen opad, og den eneste ulempe der er i forbindelse med de fantastiske flyveoplevelser er, at man bliver dybt afhængig af dem ... ■



Arrangøren Christian Testmann, ses her med sin Grönholt-baserede PA28-180.

med Ungdommens Røde Kors. Lignende projekter findes allerede i både England og USA, men mangler pt. her i Danmark.

"Der har været en overvældende interesse fra flyejere for at deltage, så vi er faktisk i den glædelige situation, at vi ikke mangler flyvemaskiner", fortæller Christian Testmann til FLYV.

Ved arrangementet, der løber af stabelen lørdag d. 14.maj 9.30 (ved vejraflysning evt. d. 21.maj) får godt 60-70 børn en 20-25 minutters rundtur med start og landing i Roskilde.

Der deltager 12 piloter med tilhørende fly – blandt andet C172, P28A, en enkelt Piper Lance, Mooney M20 og Socata TB20. Alle de frivillige piloter betaler selv for alle udgifterne i forbindelse med arrangementet. Roskilde Lufthavn har givet afgiftsfrigørelse på starter i forbindelse med arrangementet. ■

TAKE-OFF FOR VELGØRENHED

NYT INITIATIV GIVER BØRN OG UNGE EN PÅ FLYVEREN.

Christian Testmann er initiativtager bag et velgørenhedsprojekt som har til formål at give unge, med livstruende sygdomme samt unge fra socialt belæ-

stede miljøer, en oplevelse for livet – nemlig at prøve at få en flyvetur i en lille enmotors flyvemaskine. Projektet er stabet på benene i tæt samarbejde



FLYV

84. årgang nr. 5 · maj 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt viderefremme indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 ekspl.



Dato	Begivenhed
5-6.5.	Overflyvning af DK med Lancaster (http://www.raf.mod.uk/bbmf/displayinfo/)
21-22.5.	Stützpunkt Nord, Frederikshavn (www.stutzpunkt nord.dk)
27-29.5.	Schleswig-Holstein Air Rally 2011, Tyskland (www.luftsport-sh.de)
28.5.	Jubilæums-fly-in, Kalundborg Flyveklub og Polyteknisk Flyvegruppe, Kaldred
28.-29.5.	DM i præcisionsflyvning, Skive Lufthavn (www.dmu-sport.dk)
28.5-4.6.	DM i Drageflyvning. Fasterholt (http://www.m-d-k.dk/dohg/dohg.asp)
2.6.	DM i svæveflyvning, Standard, 15m, klub & 2-sædet, Arnborg (www.dsvu.dk)
9-12.6.	Internationalt KZ-Rally, Stauning (www.kzklub.dk)
18.6.	Dæk og Vinger, Skive Lufthavn (www.daekogvinger.dk)
20-26.6.	Paris Air Show, Le Bourget, Frankrig (www.paris-air-show.com)
4-14.7.	Sun Air Cup, Svæveflyvecenter Arnborg, (www.dsvu.dk)
16-17.7.	Royal International Air Tattoo, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
25-31.7.	EAA Airventure Oshkosh, Visconsin, USA (www.airventure.org/)
26-28.8.	Tannkosh Fly-inn. Tannheim, Tyskland, (www.tannkosh.de)
27-28.8.	Roskilde Airshow (www.airshow.dk/)
27.8.	Sirius Air Rally, Haderslev Flyveplads (www.dmu-sport.dk)
2-4.9.	Oldtimer Treffen, Hahnweide, Tyskland (www.wolf-hirth.de/ott11)
14.-18.9.	Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)
9-23.10.	23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer i ind- eller udland af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

Super Dinoma

anparter til salg
Frederikssund
<http://dinoma.f-f.dk>

HANGARPLADS UDLEJES PÅ EKRK!

Er du træt af at skubbe porte, flytte fly m.v. inden flyvningen kan påbegyndes? Så er der mulighed for at leje en hangarplads i Roskilde, med elektriske porte og direkte udkørsel uden besvær – 10x15 mtr. samt lille briefing-rum. Der er kun to fly i hangaren, som er aflåst med nøgle, så alle ting kan efterlades trygt.

Pris: 4400,-/md + moms.

Henvendelse til:
SR Aviation Aps
Martin Nielsen
Tlf.: 40 10 47 48

www.aerocenter.dk

BEECH F33A BONANZA 1988
TT: 1350 -GNS 430- 135.000 EUR

CESSNA 172 SP G1000 2006
TT:1200 HRS - 135.000 EUR

CESSNA 182 P 1973 - FLOT
TT: 2650 ENG: 300 SMOH
IFR - OY-POE - 69.900 EUR

CESSNA 182 T - 2006 G1000
TT: 700 HRS - 190.000 EUR

CIRRUS SR 20 - 2001
TT: 950 HRS - 145.000 EUR

MOONEY M20M TLS PROJECT
TT: 1450 Hrs - 65.000 EUR

PIPER CHEROKEE CRUISER 75
TT: 2300- ENG: 500 - 29.900 EUR

PIPER PA 31-310 NAVAJO 1975
- 139.900 EUR

SURVIVAL REDNINGSFLÅDE
MODEL 1400-1 - 10.000 DKK

Ring el. email for billeder og specs !!

Tlf: 0045-40362277 • airline@mail.tele.dk

ANNONCE? RING 2172 5939

Fornyelse

Sjovt og lærerigt
12. time med spind, loop m.m.

The Spirit of flight



LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSHOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald,
formand, teknik og lufrum 9710 2155
Per Wistisen, næstformand 9818 4316
Søren Pedersen, miljø 5130 5434
Ole Kobberup 5122 6234
Kim Jensen, uddannelse 4063 8903
Arne Panduro, kommunikation 4041 1929
Rasmus Rohlff, ungdomsarbejde 2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Søren Dolriis
Hvidørevej 45, 2930 Klampenborg
Telefon: 2624 8888
www.kunstflyvning.com
E-mail: dolriis@syntase.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Martin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:

Hans Havsager, formand	4648 0608
Mads Thomsen, næstformand	2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef	8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef	4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer	7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef	4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem	4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen	2144 2497
John Carlsen	4042 1247
Edvard Braae	2485 6712
Lars Severinsen	4038 1128
Philip Nathansen	4019 8297

KZ-OG VETERANFLYKLUBBEN

Formand: Jane Hermansen
5417 4001 / 2090 3752
jkhe@regionsjaelland.dk
Sekretær: Thorbjørn Brunander Sund
2290 1918
brunander@gmail.com

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

10 Year's
AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPB331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

SÅ BLIVER DET IKKE BILLIGERE!

Få 12 numre af det danske månedsmagasin om flyvning, FLYV samt et sæt Randolph Aviator solbriller i absolut topkvalitet for bare 799 kr.

Normalprisen for denne pakke er 1.274 kr.

Tilbuddet gælder i maj måned 2011 og gælder kun personer, der ikke indenfor de sidste 12 måneder har haft abonnement på FLYV.

Efter tilbudsperiodens (12 måneder) udløb fortsætter årsabonnementet til almindelig pris (524 kroner årligt inkl. porto) og kan opsiges når som helst.

Sådan gør du: RING 46141506
eller skriv til be@kda.dk og oplys
navn, adresse og tilbudskode:
"FLYV RANDOLPH MAJ"



FLYV

JUNI 2011 NR. 6



Leder

Den digitale skillevej

EJECT, EJECT!

Reddede livet
med katapultsæde

Tema: Flyvning mod fremtiden

Aero 2011: De elektriske fly
er endelig i stødet

Pipistrel Panthera

Certificeret fartglad hybrid-sensation

Blackshape Prime

Jetfighter-feel i 300 km/t-UL-tandem

Dansk varevogn, koreansk tv-stjerne

Hvordan en dansk PA-28 blev koreansk soap-stjerne

På job med charterpilot

600.000 passagerkilometer på en dag





Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning



**Er dine
forsikringer
i orden?**

**Få svar
på tlf. 70201927**

Certifikatforsikring til piloter

Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

- Flyforsikring
- Pilotforsikring
- Loss of license
- Hospitalsforsikring
- Ulykkesforsikring
- Rejseforsikring
- Hangar Keepers
- Bygningsforsikring
- Erhvervsforsikring
- Professionelt Ansvar
- Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG
Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78
Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

FAA 21J.083 | DE 21G.0014 | DE 145.0063 | FAA 405V767M



Tema: Aero 2011
Flyvning mod fremtiden

« 08

På job med charterpilot
600.000 passagerkm på en dag

27 »



Kilo Lima: Varevogn
og koreansk tv-stjerne

« 36

Vejrø – genplaceret
på GA-landkortet

44 »



05 Leder

06 Kort sagt

08 Aero 2011

22 EJECT, EJECT, EJECT!

27 Hr. og fru Jensen
samt hr. Møller

36 Kilo Lima: Varevogn
og tv-stjerne

41 Nyheder indland

45 Flyvkalender

46 Oscar Yankee

Forsiden: Pipistrel Taurus Electro,
et nyt selvstartende svævefly
debuterede på Aero 2011



FLY(V) NOW, WORK LATER!

Tegn abonnement på det danske månedsmagasin om flyvning

- FLYV er det eneste danske månedsmagasin for dig som pilot eller flyveinteresseret.
- FLYV giver dig hver måned et levende indblik i flyvningens fascinerende univers.
- FLYV underholder og oplyser, fortæller de gode historier, opstøver nyhederne og giver dig et indblik i morgendagens flyvning.
- FLYV fokuserer på tests af nye fly, flyvesikkerhed og aktuelle begivenheder i dansk og international flyvning.
- FLYV bringer flyvningen tæt på dig med konkurrencer og eksklusive læseroplevelser.
- FLYV er interessant for dig, uanset hang til svævefly, faldskærme, balloner eller motorfly. Det vigtigste er, at du er flyver.

TEGN ABONNEMENT

Særligt tilbud: Op til 35% rabat til unionsmedlemmer – ring til din flyveunion og hør nærmere!

Normalpris: 12 numre for kun 524,00 inkl. moms (+ evt. udlandsporto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

Ring 46141506

Eller skriv til be@kda.dk og oplys navn og adresse



FRA VENSTRE SÆDE

Den digitale skillevej?



AF JENSTRABOLT, REDAKTOR

Meget tyder på, at vandene indenfor en generation eller to vil skilles i flyveverdenen. Præcist som vi ser i bilverdenen. For knapt 40 år siden var elektronik i biler ualmindeligt. Så kom ABS-bremserne, styret af computere. Og senest er er anti-udskridningssystemet ESC blevet allemandseje i nye biler. Men det er bare starten. Om få år vil vi se standardmonterede intelligente bremsesystemer, der via frontmonterede sensorer kan opdage, hvis køretøjet er ved at påkøre noget – enten en fodgænger, der går ud foran bilen, eller en eksempelvis en holdende ko på motorvejen. Systemet AEB (Automatic Emergency Braking System) bliver således EU-lovkrav på nye lastbiler allerede fra 2013.

Men nu er FLYV jo ikke "Motor" – eller omvendt. Og tak for det. Så hvad har bilverdenens teknologiske velsignelser med flyvning at gøre? Jo, pointen er enkel. De kommende GA-pilot-generationer vil få nærmest uendelige informationsmuligheder i de kommende flytyper, hvor prisbillige glascockpits linkes sammen via trådløse dataforbindelser. Aktuelle vejr – og trafikoplysninger vil være et enkelt knap-tryk væk, og VFR-piloter kan nu dedikere mere af deres opmærksomhed på at kigge ud af vinduet, i stedet for at holde øje med instrumenter. Overskrides i forvejen fastsatte sikkerhedsparametre fx i motoren får man en advarsel i headsettet.

Allerede nu ser vi en tendens i GA-flyene til, at systemer kendt fra bilverdenen finder vej til de

lette fly. Cirrus har eksempelvis lavet en flight-envelope-protection, hvor flyet selv korrigerer, hvis man er på vej til at overskride visse manøvreparametre. De kalder det ligefrem "ESP" – som på det første bil-stabilitetssystem fra Bosch. Forsøger man et kraftigt drej med lav hastighed, kræver det et meget stort rortryk, fordi systemet taktilt advarer mod slige ukloge ting. Smarte ting, alle disse sensorer og computere, da havarier som oftest sker, fordi piloten fejll håndterer flyet.

Men der vil uundgåeligt ske en opdeling mellem flyene, ligesom der er sket i bilverdenen. De mest rå sportsvogns-fabrikanter praler i dag ligefrem med fraværet af ABS, ESC, TCS og andet klummergojs-reddende elektronik. Her er det den direkte og ufiltrerede oplevelse der tæller. På samme måde vil vi – i fremtiden – gyse af fryd og måske og lidt af skræk, når vi flyver en gammel 2011 Cessna, der lader piloten bestemme sin videre skæbne helt selv.

Flyvning i sådanne fly – altså 99,9% af nutidens GA-fly – vil give et sus af den anden verden.

Tænk engang over det.

Men en ting er sikkert. Elektronikken er kommet for at blive, og vi har først lige loftet en flig af gulvtæppet, hvad digitale muligheder i småfly angår. Det er så op til os som kunder hos flyproducenter at forvalte dem på bedst mulig vis, så både sikkerhed, flyveglæde og fremtidsbegejstring fortsat er forenelige.



DG har leveret 19 militære svævefly til det amerikanske luftforsvar.

Den danske virksomhed Scandinavian Avionics skal opgradere et betydeligt antal norske beredskabshelikoptere.

KORT SAGT

DG LEVERER MILITÆRE SVÆVEFLY

De fleste forbinder normalt militærflyvning med duften af Jet A1 og lyden af brølende efterbrændere. Men DG Flugzeugbau i Tyskland har netop leveret i alt 19 DG-1001 Club-svævefly til US Air Force.

Flyene får hjembase i Colorado Springs på luftvåbenets eliteuniversitet og skal hjælpe de flyvende kadetter til at få styr på flyvningen. Ifølge FLYVs håndholdte kalkulationer går der rundt regnet 1350 DG-svævefly til en enkelt F-35.

DANSK VIRKSOMHED SKAL OPGRADERE NORSKE HELIKOPTERE

Den danske flyelektronikvirksomhed Scandinavian Avionics har indgået en rammeaftale med Direktoratet for Nødkommunikasjon i Norge. Aftalen indebærer opgradering af TETRA radioterminaler i et betydeligt antal helikoptere i den norske beredskabsstyrke (lægehelikoptere).

Ifølge aftalen skal Scandinavian Avionics levere selve radioterminalerne og tilhørende udstyr fra den britiske producent Cobham Antenna Systems. Derudover vil Scan-

davian Avionics stå for dokumentation og certificering af løsningen over for EASA (European Aviation Safety Agency) samt udføre installation, integration, test og bistå med teknisk support af udstyret.

Opgraderingerne af de norske helikoptere er det seneste initiativ i planerne fra den norske stats side om et fælles radiosystem (kan sammenlignes med det danske SINE-system), der kan anvendes på kryds og tværs af beredskabet i luften, i vandet og på jorden.

FØRSTE INTERNATIONALE FLYVNING FOR SOLAR IMPULSE

Det elektriske fly Solar Impulse gennemførte forleden sin første internationale flyvning på en tur fra hjemmebasen i Payerne, Schweiz til Zaventem-lufthavnen i Bruxelles. Ved pinden sad firmaets chef og medstifter André Borschberg. Den 630 km lange flyvning blev udført udelukkende på solenergi og varede 12 timer og 59 minutter. Flyet foretog det mest af flyvningen i godt 6.000 ft. og med en snitfart på 50 km/t. Under hele flyvningen var Solar Impulse i



Solar Impulse over Bruxelles efter næsten 13 timers flyvning udelukkende på solenergi.



Den blå Piaggio P.180 Avanti II har fået en tur med kunstnerpenslen, og resultatet er nok ikke for dem, der ønsker at rejse i fuld diskretion.



Katja Nielsen og Bjarne Jorsal, duoen bag flysalgs-virksomheden European Aircraft Sales ApS er netop blevet udpeget som salgsrepræsentanter i Skandinavien og Baltikum for den amerikanske flyproducent Piper Aircraft.

kontakt med "mission control" i Payenne. Med et vingefang på størrelse med en Airbus A340 er Solar Impulse det største soldrevne fly der nogensinde er bygget. 12.000 solceller forsyner om dagen 400 kg lithium-polymer-batterier med energi til flyvningen natten over. Det er ambitionen at forsøge at krydse Atlanterhavet med Solar Impulse til næste år, hvis alt går vel. FLYV interviewede piloten André Borschberg i august 2010 om projektet, og han fortalte, at en af de største udfordringer var den fysiske grænse for piloten p.g.a. flyvningernes længde.

NY PIPER-REPRÆSENTANT I SKANDINAVIEN OG BALTIKUM

Den nordfynske flysalgs-virksomhed European Aircraft Sales ApS med Katja Nielsen og Bjarne Jorsal i spidsen er blevet udnævnt som salgsrepræsentanter i Skandinavien og Baltikum for den amerikanske flyproducent Piper Aircraft. Udnævnelsen foregik på GA-messen i Sydtydske Friedrichshafen.

Piper-linjen, som European Aircraft Sales ApS altså nu er

salgsrepræsentanter for, tæller en lang række fly: Fra den lille 4-sæders Archer, den to-motorede Seneca V med 6 sæder samt rækken af skolefly til Matrix, Mirage, Meridian, men også den kommende PiperJet med plads til 7 personer.

KUNSTFÆRDIG PIAGGIO P.180

Vi kender det fra bilverdenen. BMW har haft en lang tradition for at lade kunstnere udsmykke deres racerbiler. Op gennem halvfjerdserne, firserne og halvfemserne har kunstnere som Alexander Calder, Andy Warhol, Frank Stella, César Manrique og Olafur Eliasson ladet penslerne danse på de rå karosser med meget spektakulære resultater til følge.

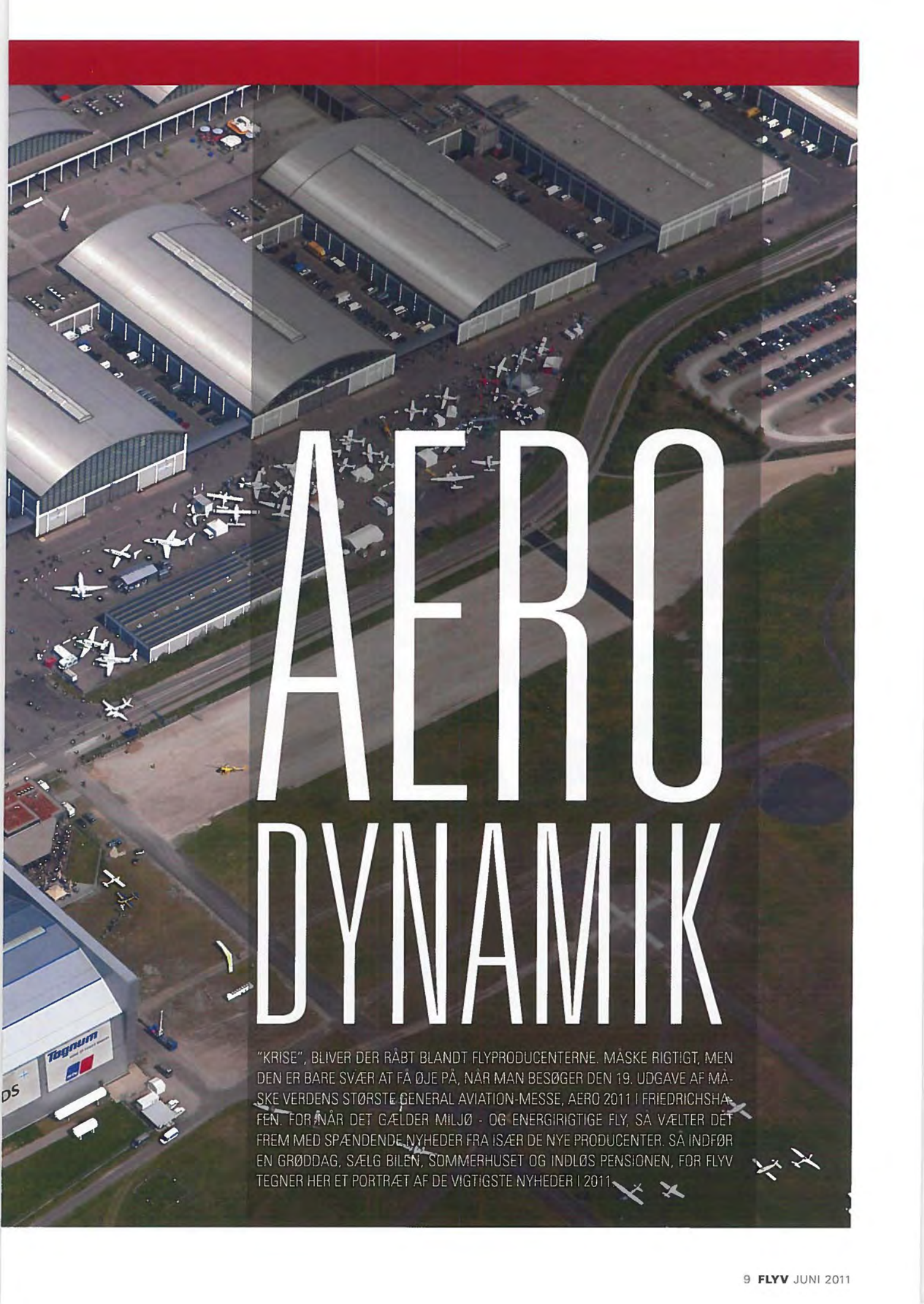
Nu har Piaggio Aero ladet den italienske kunstner Mimmo Paladino boltre sig på den bemærkelsesværdige Piaggio P.180 Avanti II, og den er ikke blevet mindre diskret efterfølgende. Værket, der tager udgangspunkt i stjernetegn, har fået navnet Cacciatore di Stelle (Stjernejægeren) og er for nyligt blevet udstillet i Galleria Vittorio Emanuele II i Milano. ■

ADVARSEL

Der skal i denne artikel advares mod billeder og tekst der kan virke stærkt ophidsende på piloter og flyveinteresserede. Nærlæsning af indholdet kan føre til stærk flyverrang flyvefantasier eller et manisk ønske at erhverve sig en af de mange mundvands-inducerede nyheder. FLYV's redaktion fralægger sig ethvert ansvar for økonomiske eller ægteskabelige problemer ved læsning af denne artikel.



De i alt 11 haller samt udendørsområder kræver et godt overblik og stærke sko.



AERO DYNAMIK

"KRISE", BLIVER DER RÅBT BLANDT FLYPRODUCENTERNE. MASKE RIGTIGT, MEN DEN ER BARE SVÆR AT FÅ ØJE PÅ, NÅR MAN BESØGER DEN 19. UDGAVE AF MÅSKE VERDENS STØRSTE GENERAL AVIATION-MESSE, AERO 2011 I FRIEDRICHSHAFEN. FOR NÅR DET GÆLDER MILJØ - OG ENERGIRIGTIGE FLY, SÅ VÆLTER DET FREM MED SPÆNDENDE NYHEDER FRA ISÆR DE NYE PRODUCENTER. SÅ INDFØR EN GRØDDAG, SÆLG BILEN, SOMMERHUSET OG INDLØS PENSIONEN, FOR FLYV TEGNER HER ET PORTRÆT AF DE VIGTIGSTE NYHEDER I 2011.



Blackshape Prime er en fortsættelse af den velkendte Millennium Master. Med en 100 hk-Rotax-motor skyder UL-flyet en fart på 300 km/t i level flight.



Den kommende dieselmotor til Diamond DA50 Magnum fra Austro-Steyr på 280 hk. Motoren er "næsten færdig" og Diamond Aircraft håber, at den vil opnå certificering i løbet af 2013.



Jeppesen fremviste iPad-kort i stor stil.



Nyt på udstillingen var også en temmelig stor andel af seneste generations-gyrokoptere. Her ArrowCopter.



FlyNano er et radikalt udseende rørstret ultralet vandfly i kulfiber. Med en tomvægt på 70 kg og 24 hk i næsen cruiser det med omkring 130 km/t.



Skycar fik sin debut på udstillingen. Det er et 5 personers fly fra den italienske producent OMA SUD fly til kommercielt brug (taxa og fragtflyvning) konfigureret med to Lycoming IO-360 C1E6- motorer i pusher-konfiguration. En særlig detalje er de dobbelte haleror og den brede bagklap til bagagerummet.

TEKST: JENS TRABOLT
FOTO: JENS TRABOLT OG AERO 2011

630 udstillere gæstede denne gang messen, og mere end 35.000 besøgende sled skosålerne tynde på det enorme messeområde ved Friedrichshafens lufthavn. Der var ligeledes mange, der tog imod tilbuddet om gratis landingsafgift i lufthavnen, for luftrummet over messen summede af flyvning - lige fra UL-fly til Prins Albert af Monaco, der havde valgt at befragte sit royale korpus direkte til messen med en privat businessjet af titaniske dimensioner.

En hurtig spurt gennem showet det første dag, fik hovedet til at virre fra side til side i forsøget på at få alt med. For der var nok at se på i de i alt 13 haller plus udendørsarealer. Efter 9 timer vidste man dårligt hvor man var, eller hvor man var på vej hen. Det skyldes ikke blot det enorme udbud af fly, tilbehør, software og lir, men også at messens hal-geografi gør, at man bevæger sig rundt og rundt. Faktisk burde flyvelægerne henlægge deres helbredsundersøgelser til messen, for enhver kandidat der kan klare "3 omgange" på en dag er bestemt fit for flight. Men det der i virkeligheden imponerer mest, er messens store dynamik; Der var de topprofessionelle flyfabrikker, der med deres rejsende roadshow og storsvedende marketingchefer indtog hallerne og trykkede deres amerikanske visitkort i hænderne med et automatisk: "Thanks for coming."

Der var standene, hvor repræsentanterne for trivielle og lidet spektakulære produkter på komisk vis havde givet op, og hang opgivende i et hjørne, mens de med et fjern

udtryk i øjnene bevistløst åd af deres egne reklamevin-gummier. Men det måske allermost underholdende segment af udstillere var amatørerne eller en-mandsvirksomhederne. Det var dem, der fra deres ofte diminutive stande, forsøgte at promovere deres nye produkter med hjemmelavede plancher. Typisk for deres stande var de sprudlende ideer og koncepter. Og altid noget, der var tapet sammen med gaffa i sidste sekund. Det var de stande, hvor direktør, kaffehefter, PR-konsulent og testpilot ofte var en og samme person, og hvor udsagnet "vi forventer at få det godkendt snarest", snarere var reglen end undtagelsen. Farverigt, men aldrig kedeligt. Aero-messen er derfor enormt varieret og ethvert besøg bør strække sig over mindst 2 dage. Specielt for denne udgave af messen var den særskilte udstilling for elektriske fly, der dannede rammen om uddelingen af Lindbergh-prisen under selve messen. Friedrichshafen bliver igen "Aero-dynamisk" 18.-21. april 2012.

ILTER UL-RAKET

Det nystartede italienske firma Blackshape har overtaget resterne af den imponerende koncept/demonstrationsmodel Millennium Master fra det ligeledes italienske, men nu ophørte Compact Compositi. På AERO 2011 lancerede Blackshape deres første model med navnet Prime. Det tandemkonfigurerede fly er baseret på en videreudviklet ➤



Det populære italienske LSA-fly Tecnam P2002 JF



Udstillingen var som en magnet på danskere. Her har Jørgen Solmer og Christian Holst fra Haderslev Flyveklub slået rod i ny C42. Også danske Sirius Aviation Insurance samt ScanAviation deltog i messen.



Har man ikke lige +50 mio. til en full-motion-simulator, så kan man formedelst ca. 250.000 kr. få en mini-full-motion-sim af mærket Ovo-04. FLYVV kan skrive under på, at den er realistisk nok til, at man bliver luftsyg.



Flyvesimulator-software var ingen mangelvare på Aero. Her en DA40-simulator fra Aerosoft.

udgave af Millium Master og Blackshape lover høj, konsistent kvalitet (Far 25-norm samt omfattende kvalitetskontroller med røntgen af svejste dele, ultralydstjek m.m.) i produktionen af kulfiberflyet, der har opdateret både longerson, det oprækkelige understel og avionics. Ifølge producenten er Prime p.t. det eneste UL-fly i kulfiber, der benytter sig den såkaldte pre-preg-produktionsteknik, der sikrer den højeste mulige kulfiberkvalitet, men som også er den dyreste. Alle "rigtige" aerospace-virksomheder benytter denne metode.

Motoren er den allestedsnærværende Rotax 912S med 100 hk. Et bevidst valg fra Blackshapes side, idet Rotax-motoren er stærk, let, energieffektiv og har et verdensomspændende supportnetværk. Det er stærkt interessant at se, hvordan flyets optimerede aerodynamik forvandler de beskedne kræfter til meget høj hastighed. Flat out flytter det slanke fly sig med 300 km/t. 75 % power giver 275 km/t, og stall-speed er 64 km/t. Flyets Vne er på 340 km/t. Flyet både starter og lander på 180 meter. Trods toppræstationer så nippet flyet blot til de dyre dråber. Ved 275 km/t bruger Prime 18 liter oktane 95 i timen. Tager man gassen af til 225 km/t, lover databladet et forbrug på imponerende 8 l/t. Ved den hastighed opgives flyet til at kunne tilbagelægge hele 1.700 km. Den passive sikkerhed er også tilgodeset i Prime. Udover sikkerhedstanke er flyet udstyret med BRS-redningsskærm. Blackshape solgte 4 fly i løbet af messen, og firmaets Director of Produktion, Franco Innocente lover, at produktionen af de første kundefly begynder

der ved trykstart af dette nummer af FLYVV. Raten bliver 3-4 færdige fly om måneden, og tempoet øges på fabrikken i syditalienske Monopoli til 5 fly om måneden i 2012. Det første fly leveres til oktober. Der er også planer om at forsøge at få flyet godkendt i LSA-klassen - og med en fremtidig udvidelse af flyets aerobatic envelope, ser Blackshapes direktør Luciano Belviso også et marked for Prime som en grundlæggende militærtræner. Men det er ikke længere billigt at flyve UL-fly, hvis man vil være med i super-klassen, som Prime klart tilhører. Med et trods alt omfattende standardudstyr ender prisen på dansk register inkl. moms på 1.250.000 kr.

DET SLOVENSKE KATTEDYR

Den slovenske UL-producent Pipistrel bør have en plads i hjertet hos enhver fremskridtsfascineret pilot. Fabrikken gjorde sig flot bemærket på messen med måske branchens bredeste udvalg af fly - kataloget dækker fremdriftsmidler lige fra benzin til elektricitet og alle mulige klasser af fly lige fra selvstartende svævefly, motorsvævefly og rene motorfly. Fælles for dem alle er en høj grad af nytænkning, stor performance og lavt forbrug.

Indtil nu har Pipistrel koncentreret sin forretning om at designe ultralette fly. Men nu tager producenten skridtet videre og lancerer et firepersoners motorfly, Panthera, certificeret efter CS/FAR-23 Utility-kategorien - og der er lagt op til et fly i PPL-superklassen med særdeles elegant design. Endnu mere overraskende er det, at Panthera tilbydes ▶



Cirrus Design fremviste sin mock-up af den velkendte Vision SF50 personal jet. Den globale krise har ramt mange af disse flagskibsprojekter rundt omkring i industrien hårdt, og der er stadig ingen endelig deadline for certificering eller første kundelevering af Vision ...



Der var masser af nye modeller på udstillingen. Bemærk pontonerne.



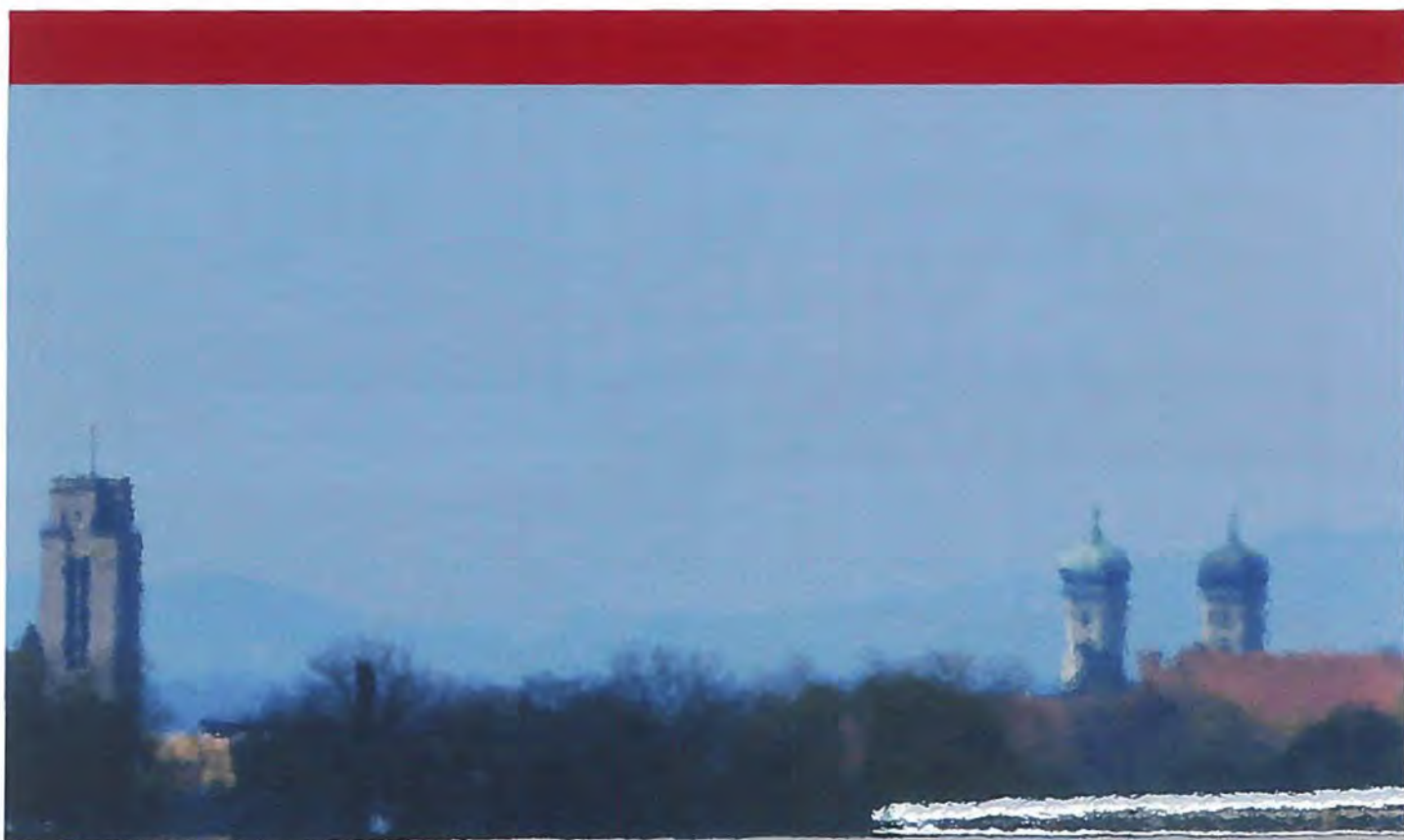
Den 4-sædede Pipistrel Panthera var en af udstillingens mest spændende nyheder. Flyet fra UL-producenten skal certificeres efter CS23/FAR Utility-kategorien og cruiser med over 350 km/t. på bare 210 hk. Brændstofforbruget opgives til 37 liter i timen. Flyet kommer også i hybrid – og ren elversion. Denne plakate er det eneste "bevis" på flyet indtil videre.



Alle har hørt om BRS-redningsystemer til fly, men til piloten? Tyske Akaflieg fremviste en demo på et system til raketredning af svæveflyve-piloter. Hooden løsnes. En raket trækker en skærm op, der efterfølgende trækker piloten ud. Nogle frivillige til test?



Det er da en Sportcruiser/Pipersport, ikke? Næh, men det er et fly fra samme designer. Navnet er Bristol E-LSA fra BRM Aero. Det i øvrigt nydelige fly har glascockpit kombineret med runde forkromede analoge instrumenter, der ligner noget fra et dampskib. Den usmagelige sammenblanding burde man mentalundersøges for ...



Selv om man er prins af et lille fyrstedømme ved Middelhavet, kan man sagtens have en stor flyvemaskine. Prins Albert af Monaco tog sin tre-motorede Dassault Falcon 900EX lige til døren – sikkert lokket af den gratis landingsafgift!

hele i 3 motorversioner. En konventionel variant med en blyfri-egnet Lycoming IO-390-benzinmotor på 210 hk, en hybridudgave og en ren elektrisk udgave. Dette gør Panthera bl.a. til verdens første 4-sædede hybridfly. Men i alle udgaver er flyet interessant; Den klassiske udgave med benzinmotor cruiser med 374 km/t og bruger blot 10 gallons i timen (ca. 37 liter). Dette er betydeligt mindre end andre tilsvarende 4-sædede high-performance-fly. Denne performance opnås takket være stor nidkærhed omkring flyets aerodynamiske detaljer. I forvejen er Pipistrel gode til at bygge fly, der flyver hurtigt trods lav power. Parrer man 210 hk med et meget energieffektivt aerodynamisk design, så sker der altså ting og sager. Den høje fart men lave forbrug sikrer ifølge Pipistrel også en rækkevidde på 1.000 Nm – selv ved 4 personer ombord. Med benzinmotor stiger flyet 1200 ft min. Pipistrel har designet flyet, så det også kan operere fra selv kortere græsbaner og opgiver et startløb på 365 meter og en startdistance (til 50ft) på 670 meter. Landingsdistancen fra 50 ft er 570 meter. Flyet er primært bygget i compositmaterialer med stor brug af kulfiber og kevlar. Det optrækkelige understel er udført i titanium og betjenes ligesom flap-systemet elektrisk. Cockpittet er bygget som et sikkerhedsbur og skal certificeres til påvirkninger op til 26G. Flyet er

udstyret med en BRS-redningsskærm, der er udviklet til at blive affyret ved både høje og lave hastigheder. Hybridudgaven er monteret med en 195 hk-elmotor og kan starte udelukkende på el. En forbrændingsmotor driver en generator i et såkaldt "range extender"-system, når batterierne er udtømte. Rækkevidden er 1200 km. Cruisehastigheden for hybridudgaven er noget lavere end benzinversionen, men stadig respektable 263 km/t. Den rent elektriske variant lover 218 km/t og en rækkevidde på 400 km, hvilket er fremragende tal for et elektrisk fly.

Kom man forbi Pipistrels stand på Aero 2011 kunne man tilmed gøre et godt køb, hvis man slog til her og nu. Bare 250.000 euro af fabrik eller 2.300.000 kr. inkl. dansk moms var messeprisen på den konventionelle variant, der angiveligt matcher andre hotte fly som Cirrus SR22 og Cessna Corvalis. Flyet, der bliver bygget på en ny fabrik i Italien, skal undergå de første flight tests til efteråret, og Pipistrel regner med at levere de første fly i 2013.

DER ER STRØM PÅ PRISVINDERNE.

Pipistrel havde også officiel premiere på deres Taurus Electro - en særlig el-variant af det side-by-side-konfigurerede svævefly. Taurus Electro G2 (glidetalt 41) er udstyret med en elmotor ratet for 40 KW for take-off og 30 KW kontinuert. Ved MTOW stiger flyet med godt 600 ft/min. og skal



bruge 245 m for at klatre til 50 ft. Flyet kan udstyres med to forskellige batteripakker. Standardpakken klarer et climb til 4.000 ft og den stærkere batteripakke indeholdende i alt 7,1 KWH kan løfte flyet ved MTOW til 6.000 ft. Den største batteripakke vejer 55,6 kg. Flyets fremdriftssystem inkl. batterier kan bruges i andre typer af Pipistrel-fly. Prisen på flyet, der også kan leveres med konventionel benzinmotor til selvstart, forventes af den danske importør Erik Christensen at blive ca. 850.000 kr. inklusiv instrumentering.

ITALIENSKETECCNAM OPPE PÅ LAKRIDSERNE

Tecnam fremviste hele deres portefølje og præsenterede flere nyheder på udstillingen. P2012 Traveller er en 11-personers twin med Lycoming-motorer, der kan flyve på både mogas og avgas. Flyet er specielt lavet til kortere indenrigsruter og verdens største forbruger af 100LL, amerikanske Cape Air bliver flyets første aftager. Tecnam præsenterede også deres 4-sæders P2010 med tilnavnet P Twenty-Ten. Flyet har krop i 100 % kulfiber med vinger i metal. Lycomings IO-360 står for fremdriften. På standen var også det populære LSA-fly, P2002 JF (Testet i FLYV februar 2011). Tecnam havde i øvrigt fint gang i ordrebøgerne og solgte efter eget udsagn 42 fly på udstillingen. ■



En Hawker Hurricane i 67 % skala fra Flying Legends.



Denne mock-up af 11-personers kortrute twin'en Tecnam P2012 Traveller debuterede på udstillingen.



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-HKQ



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^X • Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:

+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no

Preowned Aircraft:

+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no

EASA Service Center:

+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no

Spare Part Shop:

+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER



Skulle man være i markedet for noget lidt usædvanligt, kunne man erhverve sig en toplirede Let L-39-CT Albatrosjet med bare 191 tachimeter på udblæsningen. Den klarer 700 km/t ved sealevel, har alt i udstyr, inklusiv armerede katapultsæder og ABS-bremser. Prisen er 2,8 mil. kr. Trafikstyrelsen vil i øvrigt sikkert være *særdeles* serviceminded, når det drejer sig om at få den på dansk register.

ELEKTRISKE FLY BLEV HÆDRET MED LINDBERGH-PRISEN

På årets udstilling blev Lindbergh-prisen uddelt. Det ultralette selvstartende svævefly Pipistrel Taurus Electro opnåede den hæder at blive tildelt årets Lindbergh Electric Aircraft Prize, LEAP. Prisen uddeles hvert andet år som opmuntring til udviklere af reelt anvendelige elektriske fly. Priskomiteen der blandt andet består af Erik Lindbergh, barnebarn af den Atlant-krydsende Charles Lindbergh, motiverede sit valg til "Best Electric Airplane" således: "Pipistrel Taurus Electro blev vinderen, fordi der har et professionel designet 'plug and play' elektrisk fremdriftssystem, der nu også gøres tilgængeligt for videre salg til andre flyfabrikker. Desuden kan flyet kobles med en integreret solar-trailer, der gør det muligt at foretage flyvninger uafhængigt af elnettet. System-integration og sikkerhedsfeatures er fremragende og tjener som et forbillede for industri-standarden for elektriske fly." Blandt finalisterne var også en el-drevet Cri-Cri samt flyet Sunseeker II bygget af Eric Raymond. Lindbergh-komiteen uddelte også en pris til "Best Electric Propulsion". Hæderen gik denne gang til LZ Design FES system, der har udviklet en generisk elmotorpakke til montering i næsen på konventionelle svævefly. Systemet er allerede implementeret i LAK-svævefly samt i det selvstartende UL-svævefly Alisport Silent 2 Electro. Systemet udmærker sig med en sammenklappelig propel, der i stoppet tilstand smyger sig om flyets næse med meget lav modstand til følge.



Pipistrel Taurus Electro er et selvstartende svævefly med glidetæl 41 og debuterede på messen. Det vandt årets Lindbergh-pris for bedste elfly.



Den legendariske tomotorede CRI-CRI ombygget med elmotor var blandt finalisterne i årets Lindbergh-pris.



Electra One er et 1-sædet elfly i UL-klassen. Flyet cruiser med 160 km/t på power fra en 13,5 kw elmotor (små 20 hk). Flyets egenvægt er kun 200 kg inkl. motor, propel og batterier. Endurance er 3 timer og over 400 km. Som en særlig smart fidus følger en solarhangar med, der kan oplade batterierne. Prisen er 100.000 euro. Driftsomkostningerne per flyvetime opgives til under 250 kr. Startstøjen opgives til under 50 dB.



Sidst på eftermiddagen er det ok at være lidt træt. Udstillingen er meget omfangsrig.



23-meteren Schempp-Hirth Quintus M i et imaginært low-pass.



Udstillingen bød på en hel del ultralette svævefly: Silent 2 Targa (tomvægt 185 kg) er et selvstartende UL-svævefly med en 1-bladet propel, 28 hk-motor med benzinindsprøjtning og automatisk justering af højderor, hvilket overflødigger trim. Flyet har et glidetal på 40 ved 90 km/t. Vne er 220 km/t. Startløbet på græs er 170 m. Brændstofforbruget er 9 liter i timen. Flyet fås også som elektrisk selvstartende med et smart indfældeligt propelsystem i næsen. Prisen for benzinudgaven er lige over 500.000 kr. Inkl. moms.



Navnet "Skylane" efterlader vist ingen tvivl om, hvem forbilledet for dette UL-fly er. Tjekkiske Airlony Skylane betegner sig selv som en "mini-Cessna", og det er i lighed med originalen udstyret med "rat" i stedet for den typiske styrepind. Flyet er bygget i glasfiber, men med udstrakt brug af træ i vingekonstruktionen. Det kan udstyres med både Rotax- og Jabiru-motorer. Med en 80 hk Rotax bliver cruisehastigheden 180 km/t.



Swift Light E er noget så usædvanligt som en selvstartende, rørstøret hangglider. Den er udstyret med en 10 KW-elmotor og 16 kg Lithium-Polymer-batterier. Swiften kan stige til 1.500 meter eller flyve 45 minutter ligeud. Derefter kan man nyde et relativt godt glidetal på 27, før man igen står på Terra Firma. Ladetiden opgives til at være så lav som 2,5 timer. Swiften kan også udstyres med en benzinmotor på 180 ccm, der udvikler 18 hk. Brændstofforbruget opgives til at være meget lavt – mellem 2 og 2,5 liter i timen, og det giver Swiften en endurance på op til 4 timer. Producenten opgiver ikke værdier for tilladte hastigheder.

FLYV MENER

Fremtiden for elektrisk flyvning er lys. I mange år har ryggerne snurret i takt med det ene design- og konceptstudie er blevet fremvist efter det andet. Den elektriske flyvemaskine har indtil nu været et fjært opnåeligt fatamorgana – mest egnet til – med store, luftige armbevægelser at demonstrere fabrikernes gode hensigter og miljøvenlige sindelag. Men med Aero 2011 fremgår det med glædelig tydelighed, at branchen har samlet sig om de energieffektive fremdriftsformer, og de mange forsøg med motorer og batterier endelige har nået en kritisk masse, hvor det lader til at flere af produkterne er reelt anvendelige for almindelige piloter, der bare gerne vil flyve. Interessant er det også, at det reelt ikke er de store, pengestærke fabrikker, der har trukket udviklingen. Det er de "upcoming" visionære flyfabrikker – primært indenfor lette motorfly samt svævefly, der har præsenteret de mest nyhedsværdige produkter. Men med mange solgte elektriske fly skal disse nu bestå den måske hårdeste "certificeringsproces" i verden; nemlig det daglige brug hos piloter og flyveklubber verden over. Nogle vil opleve problemer med flyene og teknologien, men det er uundgåelig omkostning, når der skal trampes nye, nødvendige stier for flyvningen.



Antares 23E – E for elektro. Antares fra Lange Aviation er selvstartende på eldrift. Det er baseret på Antares 20E, men har længere vinger. Flyet er i øvrigt udviklet i samarbejde med Schempp-Hirth, og deler derfor vinger med den også nye selvstartende Schempp-Hirth Quintus M, der dog har en benzinmotor med benzinindsprøjtning.

**WITH SOME THINGS YOU NEVER TAKE RISKS.
MARITIME READINESS IS ONE OF THEM.**



Denmark's commitment to national and global maritime security demands the most reliable multi-role helicopter. One that's operationally proven at sea and around the world. With advanced mission systems for complete situational awareness. That employs network-enabled data links for information sharing and instant decision making among allies. A helicopter that's in full production, globally supported and whose costs are based on fact.

MH-60R. The real solution. Ready to Launch Now.

www.mh-60.com



Sikorsky

A United Technologies Company

LOCKHEED MARTIN





PRAKTISK OM AERO-UDSTILLINGEN

Der er to måder at komme til udstillingen ved Zeppelinbyen Friedrichshafen, naturskønt beliggende ved Bodensee med Schweiz som nærmeste nabo. Enten med bil eller fly. Der er lige over 1.000 km fra Grænsen til Friedrichshafen og turen i bil kan gøres på 10-12 timer. Flyver man kommercielt foregår det via Frankfurt og med Lufthansa. En billet kan fås fra ca. 2.000 kr. afhængig af bookingtidspunkt, men så kommer man i bogstaveligste forstand lige til døren, da messeområdet befinder sig i Friedrichshafens lufthavn. Det er også muligt at flyve selv derned, hvilke mange privatpiloter gør. Der er gratis landingsafgift under hele messen. Der går gratis shuttlebusser i fast rutefart mellem messen og centrum - ca. 10 km borte. Det kan anbefales at finde et hotel centralt i Friedrichshafen, der er på størrelse med Herning. På den måde sparer man megen transporttid. Men man skal booke i god tid, for under messen er hotellerne kraftigt belagt, og man kan ende på et hotel i en fjern forstad eller transportkrævende naboby, hvis man er sent ude. Har man ikke fået nok af flyvemaskiner ved messens slutning, er Dornier-museet i øvrigt beliggende 100 meter fra lufthavnens terminal.

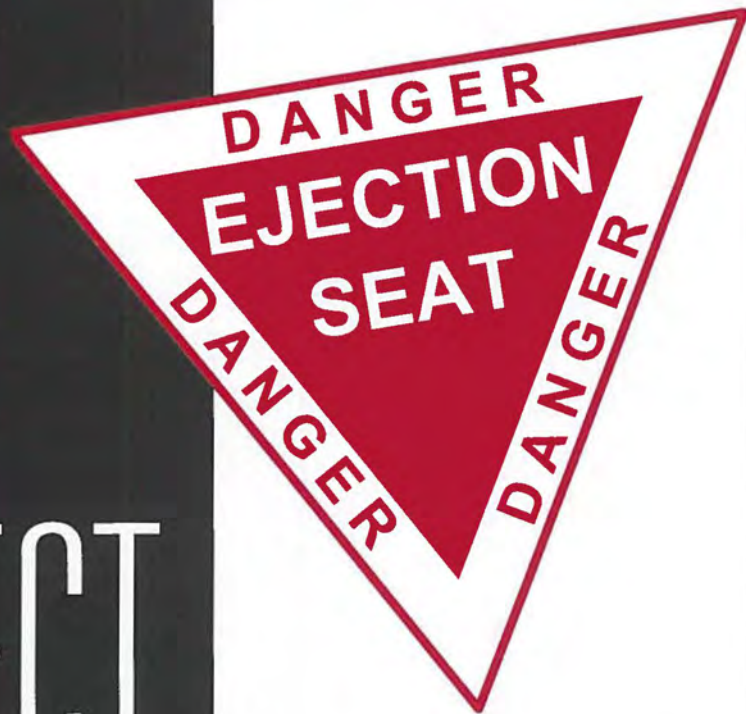
Det krævede stålfast vilje ikke komme hjem med fly i stor – og mindre stor – størrelse. Op mod 20 forhandlere testede viljestyrken hos messe-gæsterne med gode tilbud på alskens legetøj.

TÆT PÅ. Piloter, der har været tæt på kanten, deler deres oplevelser med FLYVs læsere. Har du også en oplevelse fra din flyvning, du vil dele med andre piloter, så skriv til flyv@kda.dk. Ved årets udgang præmieres den bedste, mest lærerige historie.

EJECT, EJECT EJECT!

NÅR MOTOREN PÅ ET HIGH-PERFORMANCE JAGERFLY FRA TRESSERNE SVIGTER MED ET BRAG I LAV HØJDE, ER ULYKKEN KUN FÅ SEKUNDER BORTE. MOGENS BRINGØ SKULLE TAGÉ EN HURTIG BESLUTNING DEN AUGUSTDAG FOR 40 ÅR SIDEN: CRASH ELLER EJECT?

HER ER ANDEN DEL I DEN NYE SERIE OM PILOTER, DER DELER DERES OPLEVELSER MED AT VÆRE TÆT PÅ KANTEN



TEKST: MOGENS BRINGØ OG JENS TRABOLT
FOTOS: FORLAGET TINBOX, GENERAL DYNAMICS
OG US AIR FORCE

Stilhed.

... Normalt er dette ord ikke noget, man forbinder med flyvning med F-100 Super Sabre, men i dette specielle tilfælde er det det, jeg tydeligst husker i forbindelse med mit havari den 11. august 1970 med F-100D nr. 55-2778.

Forhistorien var, at fire af Flyvevåbnets raske svende var blevet autoriseret til at flyve en fire skibs formation, Birdsong Red, i forbindelse med de årlige taktiske skydninger på Oksbøl.

Ud over mig selv som fører af formationen var der to erfarne fireskibs førere, P.E.V. Jensen (VIR) og U.H. Marth (HUM), og en på det tidspunkt mindre erfarne pilot, J.H.S. Petersen (RES), med og da vejret var flot med en frisk vestlig vind, tegnede det til at blive en spændende tur.

Ruten blev planlagt gennem en LOFEZ, LOw Fighter Engagement Zone, der lå ude i Nordsøen, og skulle gennemflyves fra nord mod syd. Det betød, at vi fra Skrydstrup først skulle vestnordvest på mod et fyrskib for at holde os syd for LOFEZ'en. Herude blev kursen sat stik nord, indtil vi passerede på højde med områdets nordlige grænse, hvor vi udførte et højredrej for at flyve ind i LOFEZ'en på en sydlig kurs.

MASSER AF FUEL

Navigationen over vandet foregik efter et roller map, der blev opdateret ved hjælp af et, på det tidspunkt installeret doppler system, med backup af det gode gennemprøvede tid og heading-princip. Det at vi skulle gennem LOFEZ'en, gav os en ganske lang flyvetid, men da vi altid fløj med to 335 US Gall. droptanke fik vi dem bare fyldt helt op. I 1970 kostede fuel jo ingenting!! Vi havde således brændstof til turen, men til gengæld var vi begrænset til maksimalt 390 knob så længe der var fuel i droptankene.

Gennemflyvningen af LOFEZ'en skulle foretages med minimum 550 knob, så hvis tankene ikke var helt tomme, gik vi bare i efterbrænder, valgte speed brakes samt trak lidt G for at holde farten nede.

"Fjenden" var på det tidspunkt kun de danske fly. F-104 Starfighter kunne vi uden problemer out-turne,

og hvis de lod sig lokke ned på lidt lavere hastigheder og forsøgte at dreje med os, kunne vi være heldige at få dem på skudfilm. Den herlige Hawker Hunter kunne vi lige flyve fra. Dog kneb det, hvis man havde den tosædede Hunter i rumpen. Disse to flys egenskaber var årsagen til hastigheden på de 550 knob plus, når vi fløj ind i LOFEZ'en.

Den svenske hemslojdsflyvemaskine – Draken – var kun bedre end F-100, på ét punkt, nemlig til at støje!

RØG I COCKPITTET

Den overordnede plan blev fulgt, så da mine droptanke indikerede tomme, vidste jeg, at det samme var tilfældet for de andre svende, for det kostede altid en lille smule ekstra fuel at flyve som wingman. Jeg gik ud af efterbrænderen, og i samme sekund blev cockpittet fyldt med en kvalmende, lysegrå røg, der umuliggjorde aflæsning af instrumenterne. Et optræk mod Vorherres blå himmel blev foretaget, samtidig med at jeg valgte 100% O2 og RAM AIR ON. Røgen begyndte langsomt at forsvinde, og da posten jo skulle frem, blev nr. 2 og 4 beordret til at fortsætte missionen. Samtidig bad jeg nr. 3, VIR, komme op til mig i

de 5.000 fod optrækket havde resultatet i.

De næste ni minutter blev lidt hektiske. En anflyvning til Ålborg blev valgt med Pan call. Jeg anmodede min wingman om at læse emergency checklisten for at være sikker på, at alle punkter var blevet udført. Røgen var efterhånden forsvundet, men samtidig konstaterede jeg, at motoren lød mærkeligt, samt at olietrykket svingede mellem 40 og 50 PSI, og kort efter kom LOW OIL PRESSURE-lyset på. PAN CALL'et blev udskiftet med et MAYDAY, og jeg traf beslutning om at lande mod øst på trods af en 20 knobs stærke vestenvind. VIR meddelte mig venligt, at der kom "A strange smoke like oil in the fuel out of the end of the airplane". Approach adviserede, at nettet var rejst til bane 27. På VIR's anmodning om at få det lagt ned, oplyste tårnet at det ville tage mindst fem minutter.

ENGINE FIRE lys kom på, og kort efter fik jeg FLIGHT SYSTEM FAILURE. Gear og flaps blev valgt ned, samtidig med at emergency flight systemet blev valgt på. Højden under 1.000 fod, klar til at lande over nettet i kraftig medvind med en noget syg bird, men med en pilot der var forbe- ➤



OM FORFATTEREN

Mogens Bringø sluttede sin karriere som kaptajn i SAS på MD-80 i 2003. I dag huserer han i Nordsjællands Flyveklub, hvor han fungerer som flyvechef og nyder en helt anden slags stilhed, når han flyver svævefly.



redt på en noget "hot" landing samt en mulig ejection – godt spændt fast, korrekt siddestilling, evt. faldskærms-landing i vand samt beslutning taget om at bruge det nederste affyrings-håndtag og ejecte igennem canopy'et.

MOTOREN STOPPER!

Pludselig stoppede motoren.

Det var næsten som at flyve ind i en mur. Valg af throttle til full military forandrede ikke faldet i omdrejninger. Jeg vurderede, at det ikke var muligt at nå banen, brækkede derfor descend'et og meddelte det undrende publikum, at "The engine is ceasing now" hvorefter jeg i god ro og orden forlod G 778 i ca. 600 fod og overlod den til sin egen skæbne.

Da jeg øjeblikket efter kom til bevidsthed igen efter 26g-slaget fra det førstegenerations krudtladede ejectionseat, mærkede jeg til min store glæde trækket fra skærmen og så sædet forsvinde væk under mig

Og så kom den – stilheden. Næsten som en hammer. Efter lugten, røgen og støjen fra flyet, beslutningstagningerne, radiosnakken og tankerne føl-

tes det næsten som en befrielse at hænge i skærmen i total stilhed!

Livet gik dog hastigt videre. G-778 blev observeret styrte ned i Limfjorden umiddelbart før banen. Gummibåden blev løsnet fra seletøjet, og redningsvesten blæst op, da jeg ramte vandet. Det var noget af et antiklimaks, at vanddybden kun var omkring 25 cm, men til gengæld ikke så ringe, idet jeg havde pådraget mig en compressionsfraktur på første lændehvirvel.

Årsagen til den manglende motor-kraft var et træthedsbrud i højtryks-kompressorens 10. trins statorskovle, der medførte tab af olietryk og brand i luftfartøjet med motorstop til følge.

Chefen for den daværende flyveha-vari-kommision, OBLT Kurt Abildskov (ABI), fortalte senere til mig, at man anså det for at være et godt havari, idet man havde vraget af flyet, øjen-vidner i luften og på jorden, båndop-tagelser fra approach og, i al beske-denhed, piloten. Til det kunne jeg kun svare, at jeg da var glad for at have medvirket til et korrekt udført havari! ■

North American
F-100
Super Sabre

T.O. 1F/TF-100D/F-1
Fact Manual

VIL DU LÆSE FLERE HAVARIHISTORIER?

Mogens Bringøvs og utal-lige andre havarier er nøje beskrevet i den efterhånden 10 år gamle bog med det lidet fængende navn: F-100-1,5 Fact Manual.

Man skal dog ikke lade sig narre af hverken alder, forside eller valg af titel,

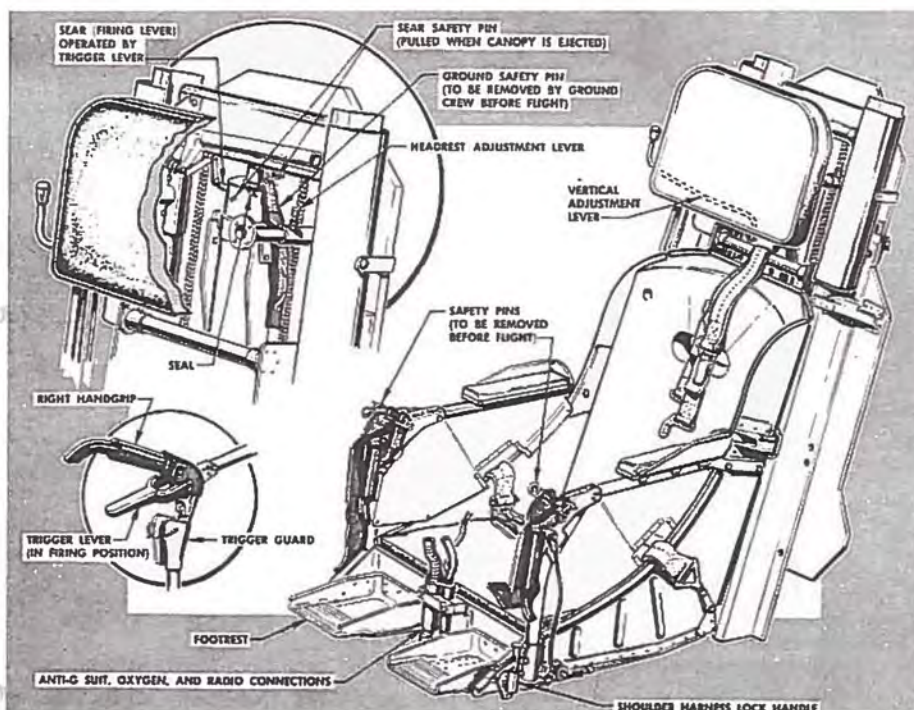
for ønsker man at læse en nærmest nidkært detaljeret, men stadig på samme tid stærkt underholdende gennemgang af de danske piloters medgang, modgang og til tider politisk stærkt ukorrekte spillopper med F-100, så er bogen unik. Vidste du eksempelvis, at en dansk F-100 engang er blevet brugt som akut (og supersonisk) blod-transport fra Danmark til Belgien eller som VIP-transport til en general, der gerne ville til Afrika? Bogen, som FLYV anbefaler til alle flytusser- uanset interesse for jetjagere og krigsmateriel, fås for 200 kr. ved henvendelse til Forlaget Tinbox, kontakt Jørgen E. Larsen på jelarsen@tele2.se



VIDSTE DU ...

At der findes en klub med navnet "The Martin-Baker tie-club". Man får automatisk livsvarigt medlemsskab, hvis man ejecter fra et fly med et Martin-Baker-sæde. Medlemmerne i klubber bærer "The ejection Tie", et slips med den karakteristiske røde advarselstrekant fundet i fly med kata-pultsæder.

F-100 var en temperamentsfuld flyvemaskine. Ud af i alt 72 danske F-100-fly totalhavarede 35 i løbet af 22 år.



HER VAR DET ENDNU TÆTTERE PÅ!

I 2003 var det endnu tættere på for Kaptejn Christopher Stricklin fra U.S. Air Force. Under en opvisning i Idaho letter han med sit F-16 som en del af en opvisning af elitepiloterne Thunderbirds. Straks efter takeoff trækker han flyet op i et kraftigt climb. På toppen af climbet ruller han inverted og trækker pinden tilbage i en såkaldt split S-manøvre. På vejen ned går det op for piloten, at højden er utilstrækkelig til at gennemføre manøvre, og at han vil ramme jorden i sit pull-up. Han ejecter uhyggelig tæt på katastrofen - blot 0,8 sekund, før flyet rammer jorden og destrueres i et spektakulært ildhav. Han slipper stort set uskadt. Fejlen lå i, at han climbede til 2.500 ft msl og ikke 2.500 ft agl. Ved at flyve efter QNH-settings på højdemåleren, blev der ikke – undskyld udtrykket – taget højde for den aktuelle flyveplads elevation over havet. Episoden kan i øvrigt ses i flere forskellige vinkler på www.youtube.com – søg på "Thunderbirds" og F16".





Air BP. It's the people on the ground who keep you in the air.

Vore kunder kan føle sig trykke, ikke alene fordi vore brændstoffer lever op til kvalitetskravene, men kan også gøre brug af vort engagerede personale og vore højt udviklede sikkerhedssystemer. For flere oplysninger om lufthavnspriser, brændstofkort eller bulkleverancer og tanklån kontakt: Jessica Joelsson +45 70 24 71 21. E-mail airbpdenmark@bp.com

www.airbp.com





Ikke den værste mand at have oppe foran.
Klaus Degner klar i højre sæde.

HR. OG FRU JENSEN

— SAMT HR. MØLLER!

NÅR KLAUS DEGNER IKKE FLYVER MED HR. MØLLER I EN VÆVER OG LYSEBLÅ CHALLENGER 604-JET, SÅ ER DET MED HR. OG FRU JENSEN I BOEING 737 TIL OG FRA DE MEST POPULÆRE CHARTER-DESTINATIONER FOR DET SUCCESRIGE DANSKE FLYSELSKAB, JET TIME. UNDER ALLE OMSTÆNDIGHEDER GÆLDER RETTIDIG OMHU, NÅR GASHÅNDTAGET FØRES FREM. FLYV HAR VÆRET PÅ JOB MED PILOTEN KLAUS DEGNER.

TEKST: JENS TRABOLT
FOTOS: JENS TRABOLT OG ARNO VESTERHOLM

De fleste passagerer sover sikkert stadig, da to gange Klaus indfinder sig på Jet Times kontor på Skøjtevej, kun få hundrede meter fra Københavns Lufthavn. Klokken er fem om morgenen, og kaptajn Klaus Ren og i dagens anledning styrmænd Klaus Degner (normalt kaptajn) er godt i gang med at planlægge ruten på morgenens flyvning for charterselskabet Falk Lauritsen til Mallorca. Jet Times planlægningsfolk har allerede lagt ruten til Palma De Mallorca. Ruten er lagt med henblik på størst mulig økonomi – både hvad angår højde og de såkaldte waypoints, som alle rute-flyver efter. Ruten er derefter indsendt til Eurocontrol, der skal gelejde flyet sikkert ned gennem Europa på denne IFR-flyvning. ➤



Jet Times minibus kører crewet til terminalen.

Skiltet som de rejsende ser. De ser ikke de store team-work, der skal til, for at flyvningen er mulig.

Dagens første problem. Broen vil ikke tættere på flyet end en halv meter. Men det lykkedes til sidst.

Referencehastigheder beregnes for takeoff i Kastrup.

Klaus og Klaus får alle oplysninger. Turen er beregnet til 2:47, men af sikkerhedshensyn medtages ekstra brændstof, så flyets endurance bliver 3:39 på de i alt 9.600 kg Jet A1. Det er beregnet at dagens første climb tager 16 minutter og på den tid tilbagelægger flyet 84 NM og brænder 1.490 kg brændstof af. Med en massefylde på 800 gram per liter jetfuel, er det et fuel-burn på ca. 7.000 liter i timen under climb. Under cruiser falder forbruget til ca. 3.000 liter i timen. Med 148 passagerer ombord svarer det til over 35 km/l per sæde – og det endda med 800 km/t eller derover. Det er planlagt, at descenden startes 23 minutter og 104 Nm før Palma. Under descenden falder forbruget til lige under 900 liter i timen.

Vejret tjekkes naturligvis også. Det er højtryksvejr på hele strækningen, så der er få bemærkninger til enroute-vejret.

Jet Times minibus venter ude foran kontoret, og på få minutter bringes de i alt 6 mand (M/K) store crew ud til Kastrup. En særlig crew-indgang tillader dem at springe passagerkoen over, men sikkerhedskontrollen slipper ingen for – heller ikke piloterne i de nystrogede uniformer.

EN SÆRLIG 737

Ude ved Gate B2 venter OY-JTF. En klassisk Boeing 737-300, men i en særlig aftapning, der sikrer, at Jet Time kan udnytte flyet til et væld af opgaver. Der er tale om en speciel QC-version. QC for Quick Change. En stor dør i flyets venstre side vidner om, at Juliett Tango Foxtrot på 30 minutter kan omstilles fra passager – til fragtflyvning. Sæderne kan relativt let demonteres, og paller med fragt kan i stedet køres ind i flyet via den store døråbning. Det sikrer, at Jet Time kan acceptere fragtopgaver med kort varsel og dermed minimere den dyre stilstand.

Men dagens første hik er allerede opstået. Selve jetwayen gør knuder og vil ikke komme tættere på flyet end 50 cm, og selv om charterturisterne er ivrige efter at komme på ferie, er de formentlig ikke parate til længdespring så tidligt på morgenen. En tekniker tilkaldes, og efter en fortrolig samtale med styreboksen lader rampen sig endelig overtale til mere intim kontakt med arbejdshesten fra Seattle. Så kan passagererne komme ombord, og de mødes af cabin crew, der byder velkommen med en skål/chokolade.

WALK AROUND

Klaus og Klaus har allerede indtaget de to forreste sæder, og mens flyet lastes med catering er de begge i fuld gang med at tjekke rute og lave start-, og vægt og balance-beregninger. Klaus Degner foretager startberegningerne på en lille laptop-computer. Fuldt lastet med passagerer, bagage og fuel vejer 737'eren i dag 54.300 kg.

V1 beregnes til 141 kt og rotering af flyet skal ske ved 147 kt. Alle hastigheder markeres med såkaldte "Speed bugs" på fartmåleren. Det sker i praksis ved, at man flytter små plastikmarkører, så de passer til referencehastighederne.

Før dørene lukkes er det tid til walk-around, der foretages af kaptajnen. Klaus Ren inspicerer flyet fra jordhøjde. "Jeg kigger om alt er normalt – om flyet har strukturelle skader og sikrer mig, at der hverken er læk i brændstof- eller hydrauliksystemer," forklarer han.

Et sted under vingen drypper det. Hvad er nu det? Klaus lader hånden køre hen over det og lugter til den klare væske. Nej, det er ikke fuel, men blot vand, der kondenserer på undersiden af vingen, fordi brændstoffet er koldt efter at have ligget i lufthavnens jordtanke. Klaus kigger også grundigt på flyets motorer og fan-bladene



Kaptajn Klaus Ren tjekker, at alt er ok i hovedhjulbrønden.

Fan-bladene inspiceres.

12.000 liter tak!

JTF står klar til at modtage dagens last i form af passagerer. Men det kunne også have været fragt, for flyet er en såkaldt Quick Change-version, der hurtigt kan laves om.

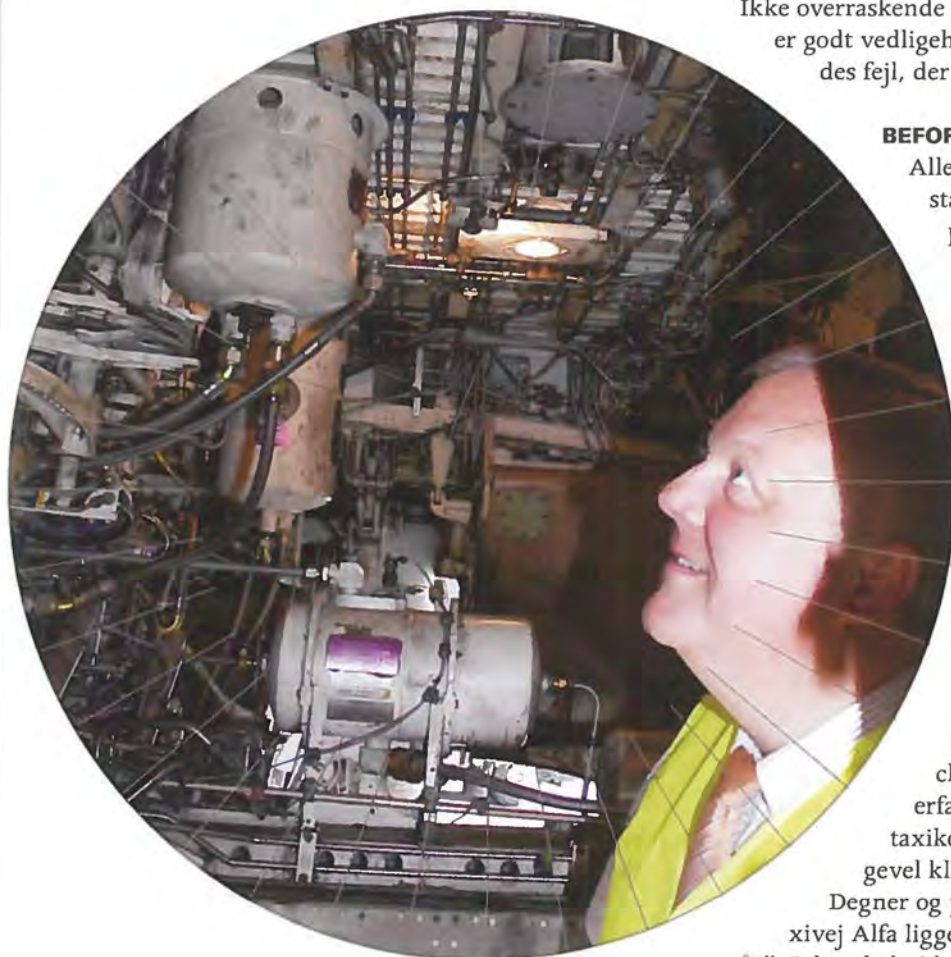
køres rundt med hånden. Er der mislyde eller anormaliteter? Ikke overraskende er alt som det skal være. Kommercielle fly er godt vedligeholdt, og det er relativt sjældent, at der findes fejl, der fører til aflysning.

BEFORE TAKE OFF

Alle personer er ombord. Alle tjeklister før start er gennemgået, og der gives besked til push-back efter klarering fra Kastrup Ground Control. Der er direkte kommunikation med ground crew, der skubber flyet tilbage med traktoren. Det er også ground crew, der overvåger når JFT starter begge sine motorer op. I forvejen kører flyets APU (en lille turbine-motor i halen på flyet, den såkaldte Auxillary Power Unit) og det er med trykluft fra denne, at flyets hoved-motorer roteres op i omdrejninger, før brændstoffet introduceres ved 25 % N2 (kompressor-delen af motoren) og antænder med et hult "whoomp".

Begge piloter afprøver bl.a. rorens frigang, før de gennemgår "Before taxi check list". Klaus D requester derefter taxi clearance fra Ground Control. Med meget erfaring fra EKCH er der ikke meget brug for taxikortet over lufthavnen, men det ligger alligevel klar. "Vi har kortet fremme", siger Klaus

Degner og peger mod syd, "Men jeg ved godt, at taxivej Alfa ligger dernede, for jeg har fløjet herfra i 37 år". I dag skal vi køre via taxivej M, Z og A. Og vi får besked på at stoppe op før krydsning af RWY 30. ➤





Walk-around: Hvad er nu det? Klaus Ren tjekker, at væsken under vingen rent faktisk er kondensvand, og ikke en fuel – eller hydraulik-læk.

Feriestemte passagerer går ombord.

Ikke alt er højteknologi. En fuel-kvittering fra groundcrewet modtages per kasteskaft!

En rigtig flyvemaskine har knapper i loftet. En B737 er ingen undtagelse.



Der siges farvel til Ground og godmorgen til Tower. Vi krydser bane 30 og kører op for at holde ved holddepot 22 R – holdposition Alfa. Den normalt anbefalede taxifart er 20 kts for at undgå varmeopbygning i dækkene. "Jet Time 221, line up runway 22R and wait", lyder det fra Copenhagen Tower.

Cabin crew får melding om, at takeoff er nært forestående, og before Take-Off-checklisten læses.

Efter takeoff clearance tager styrmanden Klaus i højre sæde kontrollerne med den universelle pilotfrase: "My controls".

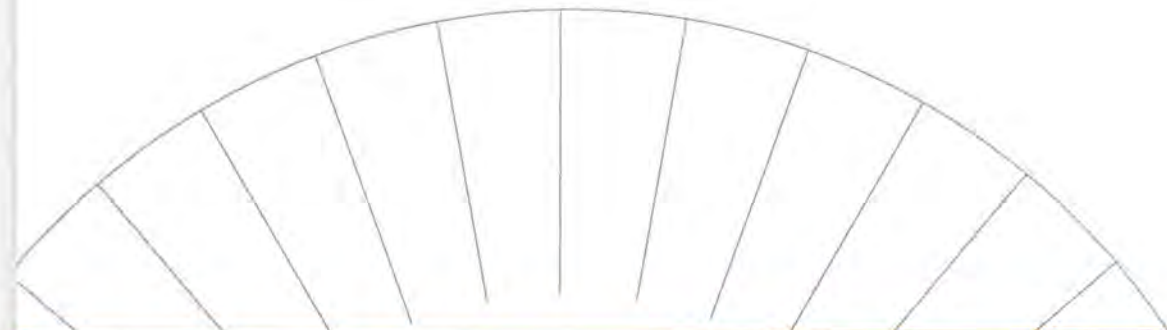
I dag er det grundet banens længde kun nødvendigt med reduceret thrust. "94,8 % er max. ydelse", forklarer

Klaus D. "Her yder motorerne 22.000 pounds trykkraft, men vi bruger kun 87 % i dag – godt 17.000 pund. Det skåner motorerne". Men der er meget mere power til rådighed. Der er ca. 25 % mere power op til full rated thrust. Derudover kan man vælge at "firewalle" gashåndtagene – altså fysisk skubbe dem så langt frem som det er muligt – det giver på et 737-300-fly ca. 17 % yderligere. "Men det vælger man kun at gøre under helt ekstreme situationer såsom windshear eller andre nødsituationer, for det slider voldsomt på motorerne", forklarer Klaus Degner og tilføjer: "De der motorer der sidder dernede, de kan fås i forskellige versioner. Det hele afhænger populært sagt af den "strålespids", der forsyner motoren med brændstoffet. Den nøjagtig samme motor kan yde lige fra 18.500 til 23.500 pounds trykkraft afhængigt af, hvilket fly den sidder på. Og det er i alle tilfælde rigeligt til at vælte en Cessna 172. To gange", griner han. Halvt i spøg, halvt i alvor.

Gashåndtagene føres nu frem til "reduced takeoff thrust", 87 % af max rated power, og Klaus Ren holder hånden på dem for at sikre sig, at de ikke utilsigtet arbejder sig tilbage eller for at kunne gibe hurtigt ind i tilfælde af "rejected takeoff". Efter 16 sekunder skyder JTF en airspeed på 80 kts – og 19 sekunder senere roterer vi, og JTF forlader terra firma som en måneraket med hjemve.

Der skal noget power til at accelerere 54.300 kg fra 0 til 265 km/t på 35 sekunder – og det er ikke engang med full rated thrust. Kigger man nærmere på tallene, går det ret hurtigt, og selv voldsomme sportsvogne skal stå tidligt op for at følge med i accelerationen; En rigtig hurtig bil som en E60 BMW M5 med 507 hk skal bruge ca. 30 sek. på samme acceleration.

Efter airborne selectes "Gear-up", og vi climber nu støt ud over Amager Fælled og snart efter Køge Bugt med 2.000



Før flyvningen indstilles højde, fart og heading på Mode Control Panel.

Speed bugs sætter på referencehastighederne.

Ruteplanen lægges ind i navigationscomputeren.

Checkliste gennemgås.

ft/min. og 220 kt. Efterhånden som farten øges, indfældes flaps i trin. Ved 230 kt er flaps helt oppe. Autopiloten kobles ind kort efter, og nu foregår al kontrol med flyet ved hjælp af Mode Control Panel som er betjeningspanel for navigationscomputeren (FMC) og autopilot. Piloterne indstiller blot waypoints, ønsket højde og airspeed, så klarer flyet resten. I praksis klareres JTF til at flyve ruten direkte til en række waypoints. ATC sørger så undervejs for at holde de forskellige fly adskilt. Waypointsene har fiktive navne, men af og til støder man på nogle, der er lette at huske. Ved Orlando, Florida (DisneyWorld) ligger eksempelvis GOOFY FIVE og en MINEE THREE STAR ...

Vi cleares til FL190 og 250 kt – umiddelbart efter 270 kt.

Røen sænker sig i cockpittet. Under 10.000 ft er arbejdspresset større. Man er tættere på jorden, hvis der opstår et problem. Vi passerer 10.000 ft, og seatbelt-signs tages af med et "dong", der signalerer til cabin crew, at servering må indledes.

Vi klareres til FL 280 og efter godt 25 minutter befinder vi os i Flight Level 350. Vores groundspeed er 444 kt – godt 800 km/t, og efterhånden får vi spolet kilometerne af. Efter en god times tid tårner Alperne sig op under os. Det er et smukt syn, og ikke den ringeste udsigt at have fra sit "kontor". Undervejs letter undertegnede sig fra jumpseatet for at gå ud i kabinen: Ikke overraskende glør passagererne ganske kraftigt, da undertegnede kryber frem fra cockpittet. De tænker sikkert deres ... Efter halvanden time mere – og adskillige Mini-Daim og flere kopper kaffe senere er vi ude over Middelhavet, og Mallorca dukker langsomt frem af disen. Undervejs har vi skiftet mellem adskillige ATC-enheder ned igennem Europa.

"CABIN CREW, TAKE YOUR SEATS FOR LANDING"

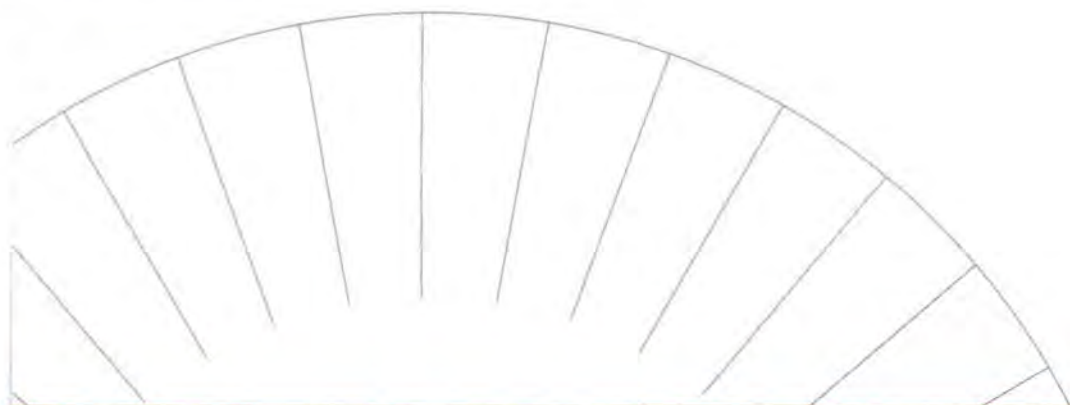
Jet Time 221 cleares til en visuel anflyvning til bane 24L på Aeropuerto de Palma de Mallorca. Lufthavnen er den 3.

største lufthavn i Spanien, og i sommermånederne er den en af de travleste i hele Europa. Det mærker Jet Time 221 også. Der ligger 2 fly foran os på finale. Piloterne gennemgår "Before landing check list" og afslutter med at give cabin crew besked om forestående landing.

Flaps 1 og 5 vælges efterhånden som farten reduceres. Herefter vælges "gear down" og flaps sættes yderligere til landingposition, som i dag er flaps 30. Flap 40 er maksimum, men bruges kun ved landing på korte baner (fx Va-gar). Flaps 30 anvendes, fordi det medfører mindre støj og lavere brændstofforbrug. Approach speed er 140 kt. 1500 ft, 1000 ft, "500, 400, 300, Approaching Minimums, Minimums, 100, 50, 40,30, 20, 10", oplyser flyet med en elektronisk stemme.

Derefter sætter Klaus Degner JTF ganske nydeligt på den spanske asfalt. Speedbrakes er armeret på forhånd, så de aktiveres automatisk, når flyet detekterer bl.a. "wheel-spin-up" samt "weight on wheels". Samtidig med, at der bremses med hjulbremserne, benytter crewet sig af reversering, men kun i tomgang. Det sparer for det første på slid på motorerne, for det andet mindsker det støjen, og for det tredje er det bedst at undgå stor reversering hvis muligt af hensyn til at få fremmedlegemer i motorerne (den såkaldte FOD, Foreign Object Damage). "Men den kan bremse meget hårdere, end det vi lige gjorde", forsikrer Klaus Degner og fortsætter: "Vi kan bremse, så dine solbriller fortsætter lige frem". Vi taxier ind til gate, hvor de feriestemte passagerer nu forla- ➤





Startløb bane 22 R i Kastrup. Klaus Ren (i venstre sæde) har sin hånd på gashåndtagene.



Godt 20 minutter senere befinder vi os i FL350.



Morgenkaffe med excellent udsigt til Alpene.



Approachkort (STAR-kort) findes frem til Palma.

der skuden. På vej ind er APU'en blevet startet, og den leverer nu elektricitet og kold luft til kabinen, for da vi slår dørene op, er der ingen tvivl om, at vi er kommet til Sydøns sol – og sydøns forvirring.

Alle procedurer fra Kastrup gentager sig. Klaus Ren er nede på jorden for at lave walkaround og tale med fuel-manden/ der tænker JFT. Da kabinen er færdig med at blive ordnet og catering er på plads, bydes der velkommen til nyt hold passagerer – dog med en betydeligt brunere kulør.

Ude i cockpittet skal der handles resolut for, at vi komme afsted til tiden. Efter 15 minutters ventetid i flyet, har vi fået en slottid i den travle lufthavn, men fyren i traktoren, der skal give os vores push-back, er begyndt at sive bort. "Han skal blive her", formaner Klaus Ren ground crewet.

Det lykkedes. Han bliver. Og vi får vores push-back.

HVERDAGSKOST I FERIETIDEN

Vi foretager en rutinemæssig start fra Mallorca, og fra sideruderne betragter vi den solafsvedne ø, mens vi nu climber mod mere nordlige og betydeligt køligere himmelstrøg. Som "civilist" er det en besynderlig fornemmelse at besøge et ferieparadis i under 1 time, men for piloterne er det hverdagskost i ferietiden.

Det er bemærkelsesværdigt, hvor roligt arbejdet foregår i cockpittet. Der siges ikke meget, og det er tydeligt, at der er stor grad af indforståethed i samarbejdet. Der stoles på hinanden og flyet;

"En 737 er virkelig et solidt og meget gennemprøvet fly", forklarer Klaus Degner, "Vi kan miste mange systemer, og vi kan miste en motor, men så længe vi har brænd-



stof ombord, så skal vi nok klare den. Som pilot – og det gælder de fleste piloter – er der kun én ting, der virkelig kan få det til at løbe koldt ned af ryggen på én, og det er hvis der opstår kraftig brand i flyet i stor højde," forklarer han. "Men vi kender hele tiden nærmeste lufthavn, og hvis situationen er alvorlig kan vi selv fra marchhøjde sætte flyet på jorden i løbet af 10-15 minutter", vurderer han. Turen op gennem Europa er som turen derned, bare med omvendt fortegn, og det varer ikke længe, før vi passerer



Approach med lidt krængning til Palma

Finale 24 L i Palma.

Solidt parkeret i gaten. Crewet har nu kort tid til at ordne kabinen, før næste hold passagerer ankommer.

Tømning af toilet; Ikke alle jobs lugter af friske roser ...

Fehmarn-bælt, og gassen sættes i tomgang. Det er bane 22L, der anvendes til landende fly i Kastrup, så vi kommer en tur ind over Sjælland på en nordlig kurs og flyver stik øst hen over Københavns nordlige forstæder. Vi fortsætter ud over Øresund, før vi drejer mod syd i nærheden af Barsebäck. Der er fly både foran og bagved, så vi er underlagt restriktioner mht. højde og fart af ATC. Vi får nu klare- ring til at lande på 22L. Hjul og flaps fældes ud, og den deceleration føles næsten altid som om, flyet stopper med at flyve. Men der er heldigvis langt ned til 140 kt, som er vores approachspeed. Vi er linet perfekt op på en lang og stabil håndfløjet finale. En nydelig sætning af Klaus Ren, og en tilsvarende jævn opbremsning til taxifart. Klokken er 14.40 og vi er sikkert tilbage i Kastrup. Få minutter senere holder vi ved gaten, hvor hovedpersonerne i form af de betalende passagerer forlader flyet.

En arbejdsdag er slut for piloterne. I nærheden af 300 passagerer er hver blevet fløjet 2.000 km. Det er næsten 600.000 passagerkilometer på bare en enkelt dag – og uden at drinks med isterningerne nede i kabinen er skvulpet over så meget som en enkelt gang. Og det er måske det, der er hemmeligheden bag den "sømløse" flyvetur. Arbejdet ude foran i cockpittet ser let ud. Der er ingen sved på panden, og det er mange års erfaringer fra piloterne, der skaber overskuddet, når fingrene danser rundt på switches og gashåndtag. De er tydeligvis foran flyvemaskinen hele tiden. De kender rutinerne, men kan også improvisere uden at sætte sikkerheden over styr, når tidsplanen skal holdes. Og holdes det skal den, hvad enten man er Hr. Møller eller Hr. Jensen ... ■

5 HURTIGE TIL KLAUS DEGNER

Hvor mange timer bag pinden har du?

22.000 timer heraf 12.000 på B737. 3000 svæveflyvetimer plus meget andet.

Din mest spændende flyvetur nogensinde?

Første solo-tur som 15-årig i svævefly på en Rhönlerche OY-XAB står klarest.

Har du yndlingsruter?

Da jeg fløj for Mærsk Air, var de danske indenrigsruter mine absolutte foretrukne. Aldrig kedeligt, op og ned dagen lang, og tiden fløj afsted. Derudover var steder som Færøerne meget inspirerende flyvning. Mit nuværende job bringer mig rundt i hele verden, og det er altid fornyende at flyve over "ukendt" territorium.

Hvordan vil du betegne dig selv som pilot?

Efterhånden vel en ret erfaren pilot som stadig er bidt af en gal flyvemaskine. Det er blevet en livsstil, som jeg nødig vil være foruden.

Hvorfor er Boeing 737 et så godt fly?

En af de bedste arbejdsheste, der nogensinde er lavet, der er lavet til at fragte passagerer og gods fra A til B. I de 12.000 timer jeg har tilbragt i B737 har den aldrig svigtet mig. Min mest alvorlige hændelse har været tab af en motordrevet generator på vej til Las Palmas. Vi startede blot APU'en og brugte den til at lave strøm resten af vejen.



BOEING 737-300

Motor: 2 x CFM International 56-3 series

Marchfart: 800 km/t

Maks. hastighed: 876 km/t

Maks. flyvehøjde: 37.000 ft

Rækkevidde: 4.000 km

Brændstofbeholdning: 20.000 liter

Stigeevne: Ca. 2-3.000 ft/min. og aftagende med højden.

Tomvægt: 34.000 kg

Maks.vægt: 63.300 kg

Pris: Brugtpriser fra ca. 50 mio. kr. og opefter ...



De to CFM 56 International-turbofan-motorer yder hver 22.000 pounds trykkraft ved full rated thrust, men de kan yde betydeligt mere i nødsituationer.

Kaptajn Klaus Ren får kvittering af den spanske fuel-mand.

På finale bane 22 L i Kastrup efter en flyvetur på sammenlagt 4.000 km.

Et jumpseat i en B737 er ikke komfort på første klasse. Til gengæld giver den ny mening til begrebet "In-flight-entertainment".

ARBEJDSHESTENE

JetTimes fly er indrettet med 148 passagerpladser, og opereres normalt med en besætning bestående af to piloter – kaptajn og styrmand – og fire kabinebesætningsmedlemmer, heraf én kabinechef.

Flyets maksimale rækkevidde er 4.000 kilometer, og flyvefarten 800 kilometer i timen. Fuldt tanket kan flyet have 20.000 liter jetbrændstof ombord – svarende til 16.200 kilo – hvilket giver en maksimal flyvetid på 5 timer og fyrrer minutter. Der vil altid være en brændstoffsreserve tilbage i tanken ved landing, svarende til typisk én times flyvning.

Højeste tilladte startvægt, når flyet er fuldt lastet med passagerer, bagage og brændstof ligger på 63,3 tons. Helt tomt vejer flyet 34 tons. På flyvninger på over én time kommer flyet op i den mest økonomiske flyvehøjde, som ligger mellem 31.000 og 37.000 fod (9.300 til 11.300 meter) - den præcise højde afhænger af flyets vægt samt vind og temperaturforhold. Fuldt lastet skal B737 flyet bruge omkring 2.500 meter startbane til at lette, hvorimod flyet, når det kun medbringer brændstof til en kort flyvning, kan starte på startbaner helt ned til 1.300 – 1.400 meters længde. Afhængig af startvægten ligger hastigheden når flyet letter mellem 220 og 320 kilometer i timen – landingshastigheden mellem 200 og 250 kilometer i timen.

Teknisk eftersers flyet én gang i døgnet af en certificeret flymekaniker.

Dette eftersyn tager ca. to timer. For hver 250 flyvetimer tilbringer flyet en hel dag i hangaren til et større check, og når flyet runder 4.000 flyvetimer kommer det til et meget stort eftersyn som tager én til to uger, og hvor alle systemer og konstruktionsdele checkes minutøst.



JETTIME: NYT DANSK SELSKAB

JetTime er et dansk flyselskab, der udelukkende flyver kontraktflyvning for charterbureauer og andre grupperejser samt fragtopgaver. JetTime er grundlagt i 2006. Klaus Ren, der var flyvechef for det tidligere Maersk Air, er selskabets administrerende direktør. JetTime flyver blandt andet for Atlantis Rejser, Bravo Tours, Apollo, Falk Lauritsen, Spies, og Dansk Folkeferie samt for en række svenske rejsebureauer. JetTime råder pt. over 7 Boeing 737-300-fly, EI-EEV, OY-JTA, OY-JTB, OY-JTC, OY-JTD, OY-JTE samt OY-JTF QC (som denne tur blev fløjet i). Derudover har selskabet anskaffet sig to Boeing 737-700 fly OY-JTZ samt OY-JTY. Flere af flyene har brændstofbesparende winglets monteret.

Menig Sandra Larsen på øvelse med Force Protection deling, hjemmeværnets indsats-styrke, eskadrille 283. "Vi har rigtig mange forskellige opgaver. Derfor skal vores folk være fleksible og 100 procent dedikerede."

HAR DU DET DER SKAL TIL?

1245

SMS FLYVER + navn, adresse, alder og email til 1245

så bliver du kontaktet af en frivillig fra Flyverhjemmeværnet i dit område
Alm. sms-takst.

BLIV NAVIGATØR ELLER OBSERVATØR

Flyverhjemmeværnet har også flyvende delinger, der med civile propelfly skaber overblik fra luften for militære og civile myndigheder. Lige for tiden er der især brug for observatører og navigatører til flyene.



BLIVMEDLEM.NU

Ved at sende en sms-giver du din tilladelse til at blive kontaktet med mere information. Venlig hilsen Flyverhjemmeværnet, Kastellet 82, Generalstok, 2100 København Ø.



KILO LIMA

SOM VAREVOGN

& TV-STJERNE

EN PÆN OG ANSTÆNDIG PA-28 FRA EN GANSKE USKYLDIG DANSK FLYVEPLADS VAR EN AF STJERNE ERNE UNDER OPTAGELSE RNE TIL DET KOREANSKE TV-PROGRAM BAD GIRLS DIARY, SEASON 6.

TEKST OG FOTO: OLE STEEN HANSEN

Vi vender tilbage til de koreanske piger, men først skal vi lige have placeret PA-28'eren OY-BKL – i daglig tale aldrig omtalt som andet en Kilo-Lima – på verdenskortet. Det handler om en

touring car, der er endt som varevogn i et tømrerfirma. Men det handler allermest om at sørge for at få glæde af sin flyvemaskine. Det lyder selvfølgelig – hvad skulle man ellers med den? – men i praksis er det ikke alle, der i længden får så frygtelig meget fornøjelse af det, der engang var deres ultimative drøm: at flyve og eje deres egen flyvemaskine. I den første tid er det alt nok at flyve rundt om sin egen flagstang og venners baghave – måske med en enkelt nøddeplukketur til En-

delave smidt ind som årets store udflugt. Men genkendelsens glæde varer ikke ved, og hvad så? Nogle holder faktisk lige så stille op med at flyve, fordi... ja, undskyldninger og forklaringer kan være mange. Vi dropper dem her og nøjes med at konstatere, at skal man flyve videre i det lange løb, må ens flyvemaskine have en eller anden funktion i ens hverdag og tilværelse. Og lige præcis det har Bjarne og Jette Rasmussen i Emmelev på Norddjursland været gode til give Kilo-Lima.

EN LANGTIDSHOLDBAR INVESTERING

Kilo-Lima blev oprindeligt anskaffet, fordi Bjarne og Jette begge havde lært at flyve, og efter nogle år først i 1990'erne ville de hellere have eget fly frem for en anpart i en Cessna 182. De deltog opgaven mellem sig, så Jette købte flyvemaskinen, mens Bjarne byggede hangaren. Dette arrangement for at sikre, at Bjarne ikke købte en "træflyver" – det er Jettes udtryk – han havde kig på. Jette ville have en sikker investering, og det blev så en PA-28R-180 Cherokee Arrow årgang 1968 med oprækkeligt understel. Bag deres hus oppe bag træerne anlagde de en flyveplads med fin miljøgodkendelse, holdt indvielsesfest i hangaren, så naboerne ikke skulle blive for skræmte over dette nye indslag i ➤

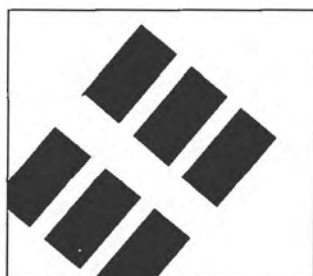


Kilo-Lima letter med de koreanske tv-stjerner.



A Bjørne, Kasper og de to koreanske tv-stjerner før starten.

De koreanske piger blev fulgt af kameraer hele tiden – også da de var med til at tjekke Kilo-Lima inden take-off. Bemærk drejeskiven i hangaren. Flyet kan taxies helt ind og vendes, så det kan taxie ud igen. Ikke noget med at trække og skubbe. ➤





Kilo-Lima tjener til dagen og vejen ved at være håndværkerbil mellem Emmelev og Anholt. Her tømmes den en januardag i 2007 hjemme på Djursland efter dagens arbejde.



Take-off mod Anholt en sommermorgen fra flyvepladsen ved Emmelev. Tømrefirmaet har eget savværk – det er lageret, man ser i baggrunden.

landsbyens liv, og ja – så fløj de ellers. Familieture, udflugter, landingskonkurrencer i flyveklubben. Drengene med på bagsædet til Legoland eller bare ud at se Danmark fra luften.

DEN FLYVENDE VAREVOGN

Det er længe siden, og selvom flyveglæden stadig er der, er det langt fra sikkert, at Kilo-Lima ville bo i Emmelev i dag, hvis ikke den var blevet en del af Bjarne og Jettes hverdag. Der er blevet meget længere mellem fornøjelsesturerne, men til gengæld er familien aeronautiske touring car blevet til en rigtig nyttig varevogn. Og her gør det altså ikke noget, at der er mere plads og lasteevne i en solid PA-28'er, end der er i de mere benzinøkonomiske ultralette privatfly, som breder sig i dag.

Bjarne og Jette fik den idé at udvide tømmerforretningen på Djursland med opgaver på Anholt – udskiftning af vinduer, bygning af terrasser, udskiftning af tage – lejlighedsvis bygning af et helt nyt sommerhus. Kilo-Lima gjorde dem konkurrencedygtige, fordi Bjarne kunne komme hurtigere og lettere frem til øen end så mange andre håndværkere, der måtte og må tilbringe mange timer på den vippende færge fra Grenaa. Det har udviklet sig, så Bjarne efterhånden har fået

rigtig meget at lave på øen. Prisen for flyvningen er højere end for færgebilletten, men til gengæld kan Bjarne fakturere mange flere arbejdstimer, fordi han selv, sommerferiestudenten, hans svende og andre håndværkere, der kommer med for at arbejde på projekterne, kan bruge timerne i land i stedet for til søs. 15 minutter er den normale flyvetid fra Emmelev til Anholt. Kilo-Lima er i luften omkring 100 timer om året. De fleste af dem bruges på ture frem og tilbage til øen, og de er med til at holde en sund økonomi i flyvemaskinen, så den er meget velholdt og i dag fremstår næsten smukkere end den må have været, da den trillede ud fra fabrikken i 1968.

INITIATIVRIGE PIGER

Kilo-Lima er imidlertid stadig mere end en varevogn. Og den gode vedligeholdelse samt det høje erfarings- og træningsniveau, som de mange flyvetimer giver, er så blot med til at gøre det så meget mere fornøjeligt, når det netop er fornøjelse, det handler om. Og en af disse fuldstændig overraskende og meget fornøjelige oplevelser, man kan få, når man ejer en flyvemaskine kom, da feriemedhjælperen Kasper en dag ringede og spurgte, om Bjarne, Jette og Kilo-Lima ikke havde lyst til at være med i det koreanske

reality tv-program Bad Girls Diary – Season 6? Der var ikke noget frækt ved det. Det koreanske ord for "initiativrig" eller "frisk" er bare det samme som for "slem", og det var altså de første betydninger af ordet, som gjaldt her. En af Kaspers medstuderende – en koreaner – var sammen med en anden koreaner blevet udvalgt til at være stjerner i sjette sæson af realityshowet, og mens de tidligere serier var skudt hjemme i Korea, skulle det denne gang handle om, at pigerne rejste rundt i Europa og besøgte venner og venners venner. Og Kasper mente bestemt, at et besøg i Emmelev måtte være det helt rigtige, når de kom for at besøge ham i Danmark. Bjarne havde jo en flyvemaskine, og det var mere end man kunne sige om hans egen far!

LUFTSYG EFTER 10 MINUTTER

Og sådan gik det til, at Kasper, to koreanske piger og en hel del tv-fotografer en sommerdag dukkede op i Emmelev. Pigerne og tv-holdet var kommet til Kastrup fra London og kørte over Storebæltsbroen og gennem Jylland og direkte til flyvepladsen. Reality-tv er hårdt arbejde, så der var ikke noget med frokost eller anden afslapning undervejs. Kamerafolkene myldrede rundt overalt og hele

tiden, og pigerne kommenterede igen og igen begivenheder store, små, trivielle eller spændende til linserne. Bjarne spurgte pigerne, om de var bange for at skulle op i en lille maskine, hvortil de smilende svarede, at det var de slet ikke, men at cheffotografen var ikke så lidt nervøs ved situationen. Han så endnu mere betænkelig ud, da han blev udrustet med redningsvest – men turen ville altså komme til at gå rundt langs kysten, så den var obligatorisk. Fotografen kom luftsyg ned efter ti minutter, så der blev en take-off nummer to med en af de andre fotografer.

Det blev et forunderligt program. I den færdigklippede version vrimler det med koreanske undertekster, småkommentarer, tegneseriehoveder, der dukker op sammen med kommenterende lydeffekter – f.eks. bræklyde, da Kilo-Lima lander med den luftsuge fotograf. Uden at være helt erfaren udi koreanske målgruppesegmenter vi jeg hævde, at programmet må være lavet til teenagere. Musikken til de første scener er folkemusik, men der kommer mere rock over feltet, når Kilo-Lima begynder at snurre med propellen og køre frem til start. Og når man så ser den lille, fine flyvemaskine svinge sig op over Emmelev foregår det til svævende, drømmende poptoner og sangteksten: "I believe I can fly, I believe I can touch the sky, I believe I can soar..."

Og den kan Bjarne så nynne for sig selv, næste gang han og Kilo-Lima igen igen bare er varevogn på vej til Anholt. For der går nok et stykke tid før de igen kommer i koreansk tv. ■

DANMARKS ALMINDELIGSTE FLYTYPE



OY-BBB – almindeligvis omtalt som triple-bravo – er en PA-28-180 Cherokee C fra 1965, et år hvor Piper producerede 1881 PA-28'ere i forskellige versioner.

Den legendariske DC-3 fyldte 75 år i 2010 – men mere upåagtet fyldte PA-28 faktisk 50 samme år. Det er immervæk også en slags alder. Der har med andre ord fløjet PA-28'ere i rundt regnet halvdelen af flyvningens historie, og der bygget mere end 30.000 eksemplarer i en lang række versioner under navne som Cherokee, Dakota, Archer, Arrow og Warrior, hvilket gør den til en af de mest producerede flytyper nogensinde.

PA-28 har fløjet med pontoner, sprøjteudstyr, der har været lavet skitser til en tomotoret version med en motor placeret på hver side af næsen, og den har været ombygget til taildragger med halehjul, selvom det naturligvis først og fremmest er som ganske almindeligt skole- og rejsefly, den har gjort gavn. Ikke desto mindre var PA-28 en type, der lige så godt ikke kunne være blevet til noget. I 1952 ledte Piper efter et lavvinget helmetalmonoplan som skulle afløse Piper Tri-Pacer, der var det sidste skud på stammen i den lange række af beslægtede, højvingede, lærredsbeklædte fly, som begyndte med Piper Cub. Hvis nu det var gået som ledelsen hos Piper havde tænkt sig i 1952, havde fabrikken købt et design hos Mooney og var begyndt at producere det i stedet for selv at opfinde en flyvemaskine. PA-28 ville så aldrig have set dagens lys. Men Mooney ville hellere selv producere den type, der blev til Mooney 20. Piper havde i de følgende år flere andre designs i kikkerten, men endte med i 1957 at bestemme sig for at selvgjort er velgjort og påbegyndte derfor konstruktionen af sit eget design, som blev til PA-28. Den første maskine af typen lavede i 1960. Det år var timelønnen for en dansk arbejder seks kroner, en liter sødmælk kostede 77 øre og kun tre ud af fire boliger i Danmark havde eget wc. Det er længe siden, men PA-28 produceres stadig. I 2003 – 100 år efter brødrene Wrights første motorflyvning – var et sted mellem hver sjette og hver syvende civilt registrerede danske flyvemaskine en PA-28. Problemet er vel bare, at sådan en hverdagsblikspand aldrig rigtig bliver noget, man kan tillade sig at kalde legendarisk ligesom DC-3'eren – eller?



OY-PRB er en PA-28-140 fra 1974. Oprindeligt havde PA-28-140 kun to sæder og var tænkt som et skolefly. Snart blev PA-140 også tilbudt med fire sæder.

PIPER PA-28R-180 CHEROKEE ARROW

Motor: Lycoming IO-360 på 180 hk
Propel: Hartzell HZ-C2YK Constant speed
Marchfart: 130 kt
VNe: 151 kt
Maks. flyvehøjde: 15.000 ft
Rækkevidde: 1350 km
Brændstofbeholdning: 190 liter
Benzinforbrug: 31 l/t
Stigeevne: 875 ft./min.
Tomvægt: 636 kg
Maks.vægt: 1.135 kg
Typisk pris: I USA set til omkring 50.000 dollars, i Europa til omkring 45.000 Euro.

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

PILOT SHOP

www.anr-headset.com

Udvalgte produkter fra hjemmesiden

Aviator ANR-1000
Active Noise Reduction



Aktiv støjreduktion i topklasse til prisen for et almindeligt passivt head-set

kr. 2.995,00

LÆG I KURV

GoPro HD HERO kamera
- model motorsport



HD video i professionel kvalitet klar til brug.

Enkel montering - forrygende kvalitet

kr. 2.545,00

LÆG I KURV

Pooleys CB-3
Kneeboard



"Rent bord" med 6 praktiske plastiklommer til anflyvnings- og taxikort.

kr. 259,00

LÆG I KURV

Guiden til Danske flyvepladser 2011



Den ultimative guide til alle store og små Danske flyvepladser, lige til at have med i lommen.

kr. 80,00

LÆG I KURV

Tjek vores webshop hvor du finder et stort udvalg af spændende tilbehør til dig og dit cockpit, f.eks "gear og lir" fra: GARMIN, JEPPESEN, POOLEYS og meget mere.

Tolversen Aviation
www.anr-headset.com



BALLONER OVER KØBENHAVN

13 KÆMPEBALLONER FEJREDE SØNDAG AFTEN D. 24. APRIL 200-ÅRET FOR DEN FØRSTE DANSKE BALLON- OG LUFTSKIPPER VED AT FLYVE OVER KØBENHAVN. POSTKORT FRA BALLONSKIPPER CHRISTOFFER MUNDT.



I 1811 steg den første danske luftskipper, Johan Peter Colding, til vejrs for første gang.

Den begivenhed fejrede en stor del af nutidens danske ballonpiloter ved at stige op med deres store og farverige varmluftballoner fra Rosenborg Slot midt i København.

Jeg havde den store ære at deltage med begge Dong Energy's balloner. (Martin fløj den anden)

Det var Lau fra Circus Balloonclub, der havde kigget dybt i historiebøgerne og havde stampet dette meget smukke event sammen.

Og jeg må sige at da vi stod og vinkede til folk i Kongens have, på gader og stræder rundt om Rosenborg, til børnene på Rigshospitalet på kræftafdelingerne på 8. og 9. sal, folkene på helipad'en, fodboldspillerne i Fælledparken, og alle de mennesker ved landingerne, ja så bliver man sgu rørt og

glad. Og samtidigt har det foregået her i Danmark i 200 år!

Søndagens flyvning startede kl. 18.45 og skete med en østlig vind i ryggen (i højden), hvilket betød, at de mange balloner fløj fra Rosenborg og i nord og vestlig retning, altså tværs over København. Begivenheden blev set af alle i stort set hele byen.

Johan Peter Coldings første opstigning, som egentlig var en testflyvning, skete d. 23. april fra en privat grund ved "Blegdammen" (området, hvor Rigshospitalet i dag ligger). Den egentlige, og annoncerede, opstigning skete fra eksercerpladsen foran Rosenborg Slot, senere samme år.

Denne opstigning blev overværet af kolossalt mange mennesker, som havde betalt entré til den store begivenhed. Opstigningen skete med en varmluftballon i gule og røde striber, som var på ikke mindre end 1.800

BILLEDER

1. Set fra ballonerne virker hovedstaden nærmest helt lille.
2. Fra større højde og over Søerne
3. Klar til start. Der skal hænges fast for at forhindre prematur takeoff.

kubikmeter. Turen endte langt uden for byen, nærmere bestemt i Søborg, og varede i 25 minutter. Colding nåede på turen op i 300 meters højde.

Han lavede yderligere to opstigninger andetsteds i landet, inden han koncentrerede sig om andre opgaver. Colding var desuden den første i verden, der "opfandt" luftpost, da han fragtede breve med ubemandede balloner over Storebælt under Napoleonskrigene. For sine store fortjenester inden for "luftsejladens kunst" fik han lov til at titulere sig som: "Kongelig Aeronaut". ■

120 AUTO-ROTERINGER



R44-piloten Nikolaj Duckert modtager instruktion fra helikopter-veteranen Tim Tucker.



Jørn Sørensen er direktør for Scandinavian Helicopters og havde inviteret Chief Instructor Tim Tucker til Danmark.



R44-entusiast Tonny Brohus var at dømmes ud fra ansigtsudtrykket ganske tilfreds med dagens udbytte.

... kan nok være en mundfuld for de fleste. Men ikke desto mindre var det summen af programmet, da Chief Instructor fra Robinson Helicopter Company, Tim Tucker, gæstede Danmark. Årsagen til besøget var et teoretisk og praktisk sikkerhedskursus for de danske Robinson-piloter.

Det tre dage lange program indeholdt en dag med teoretisk gennem-

gang af nødprocedurer og forskellige flyvestillinger. De efterfølgende dage fløj Tim Tucker (+18.000 flyvetimer, heraf over 6.500 timer i R22!) med hver enkelt pilot og trænede nødprocedurer.

Initiativtager til kurset var Jørn Sørensen, direktør for helikopterværkstedet Scandinavian Helicopters i Beldringe. ■

HOLD DE GAMLE FLY I LUFTEN



FLYV HAR MODTAGET FLG. APPEL FRA BENT ESPENSEN, EFHA-AMBASSADØR FOR DANMARK.



Bent Espensen, der selv ejer en smuk gul Aeronca 7AC Champion (var med i FLYVs logbog i april 2011, red.) opfordrer til, at man støtter op om de gamle fly ved at "underskrive" sig på www.efha.eu

European Federation Historic Aviation, EFHA, er en organisation, som har til formål at sikre, at flyvning med historiske fly også i fremtiden vil kunne finde sted i Europa. Efter at EASA i høj grad har overtaget arbejdet med formulering af regler for registrering og vedligehold af fly, er fokus i alt-overvejende grad på fly, som bruges til offentlig lufttrafik. I den sammenhæng er de historiske fly desværre blevet overset, så de ikke har fået et specielt lempeligt regelsæt, udover at der – endnu da – eksisterer en kategori af fly, som er designet før en bestemt dato og som ikke længere produceres (Annex-II). For disse fly ligger ansvaret for den tekniske kontrol hos de nationale myndigheder; i Danmark er det Trafikstyrelsen, i stedet for EASA.

Vi i EFHA vil gerne arbejde for, at det også i fremtiden bliver sådan, at vi har et fornuftigt og rimeligt regelsæt til regulering af flyvning med gamle fly. Der er jo selvfølgelig en stor forskel på at flyve opvisning med en

DC-3 og på at flyve turister til Mallorca med en B737. I det omfang, de regler EASA laver, bliver for ensartede, hvor alle f.eks. store fly skæres over én kam, vil det sandsynligvis ikke vare længe, før vi ikke længere kan se f.eks. B-17 og Spitfire i luften.

EFHA vil, til forskel fra andre foreninger med samme gode sigte, søge at nå målet ved at påvirke de, der laver reglerne, nemlig politikerne. I første omgang EU-parlamentarikerne, men også de nationale parlamentarikere. Hvis vi har støtte fra et stort antal vælgere i EU, vil politikerne være tilbøjelige til at lytte. Derfor har vi brug for din støtte. Gå ind på www.EFHA.eu og registrér dig. Det koster ingenting og forpligter dig ikke til noget. Det er nærmest en slags internetbaseret underskriftindsamling og udelukkende en tilkendegivelse af, at du er enig i, at den historiske flyvning i Europa skal bevares, så vi også i fremtiden kan glæde os over at se de gamle fly der hvor de hører hjemme, nemlig i luften. ■

SÆT KRYDS I KALENDEREN

Husk KDA's repræsentantskabsmøde 17.9 kl. 11 i KDAhuset, hvor også SAS Pokalen for Klubledere samt Sportspokalen uddeles.



PARTER SÆLGES I PA32 6XT FULD IFR

Stationeret på EKRK – altid hangar
Turbo og glascockpit samt fuld autopilot
ADF, Skywatch og stormscope
Vortex generators og gap seal kit monteret
Årgang 2004 Kun 580 timer totalt
God driftsøkonomi og 160 Kts/FL100

Yderligere info og pris
22150003 ng@teamworking.dk

NYHED FRA EB-AVIONICS NYE PRODUKTER



POWERFLARM ANTIKOLLISIONS- SYSTEM TIL GA Mode-C, -S & ADS-B Radar

PowerFLARM Kollisionsvarslingsystem til GA luftfart, som giver en mere afslappet og sikker flyvning. Læs mere på www.eb-avionics.dk/pf
Nemt og billigt.
Priser fra: 11.935,- kr.

Borgelt B700 & B800
variometer.
Priser fra: 5.050,-
Læs mere på
www.eb-avionics.dk/b700



ODIE FRA NAVITER (Navigationscomputer)

5" skærm beregnet til flyvning, og læsbar i direkte sollys. M. FLARM-'radar' Inkluderet "SeeYou Mobile";
Pris: 4.200,-
Læs mere på
www.eb-avionics.dk/oudie

ØVRIGE PRODUKTER
LAK fly, FLARM, Borgelt Variometer, MicroAir VHF & transpondere, Garrecht Mode-S, Flybatterier, PLEXUS, div. elektronik, stik og connectors, o.m.a.
Besøg www.eb-avionics.dk og find det du søger.
Hvad du ikke finder, skaffer vi.

EB-Avionics, Lergravsvej 53, 2300 Kbh. Telefon: 33 22 22 99

"Drømmen"

I mange år har jeg gået med en drøm om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fik jeg en invitation om at bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitation til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli ~~helikopterpilot~~.

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertiifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende ~~stop~~ av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg ~~helt sikker~~ sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i ~~komplekse og krevende forhold~~. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



EHC
European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

VEJRØ PÅ GA-LANDKORTET

Vejrø holder Fly-in søndag den 19. juni, hvor øen fejrer åbningen af øens nybyggede restaurant og gårdcafe for piloter og deres passagere.

Vejrø er en lille "perle" på 155 hektarer midt i smålandsfarvandet mellem Sjælland og Lolland. På øen dyrkes der økologisk landbrug på cirka 100 hektarer, mens resten af øen rummer huse, haver, skove og strandenge. Med fly er Vejrø godt 20 minutter fra Roskilde.

I anledning af dagen vil startafgiften være reduceret til 100 kroner for alle fly og helikoptere ligesom der vil være ATV-bus mellem flyvepladsen og havnen, hvor restaurant, gårdcafeen og legepladsen ligger. Helikoptere kan lande på engen foran restauranten, hvis de indhenter PPR hos Sissel

Vejrø har gennem de senere år gennemgået en yderst ambitiøs udvikling. Der er bygget havn med 85 havnepladser og flere oprindelige huse er ombygget til luksuriøse hotelhuse. Kronen på værket er en flot restaurant med konferencefaciliteter. Vejrø ligger naturskønt, men er kun en kort flyvetur væk.

(20272393 eller sh@vejroe.dk), der sammen med Thomas bestyrer den 2,6 km lange ø. Vil man spise morgenmad, frokost og/eller middag, så book hos Sissel på forhånd.

Vejrø Flyveplads er beliggende N 55° 02.00' E 011° 21.02'

Afstandene er henholdsvis 10 NM S for Sjælland, 2,8 NM N for Fejø og 6,5 NM NV for Femø.



Vejrøs bestyrerpar Thomas og Sisse foran den nybyggede kro og conferencecenter.

Bane 06-24 er græs og er på 650 x 35 meter. Banen er markeret med rød/hvide markeringskasser. Der er ikke banelys.

Vindposen er placeret på højre side af bane 06/venstre side af bane 24.

Vejrø Flyveplads har ikke nogen radiofrekvens, men der arbejdes på at skaffe flyvepladsen en frekvens. ■



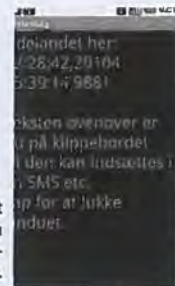
Den nybyggede biograf i "Terminal 2" kan ikke flyve, men næsten.

SAMSØ FÅR FLYVE-BIO OG AERO-AKTIVITETSCENTER

Det er nok almindeligt kendt, at Samsø flyveplads er hjemsted for den foretagsomme Rune Balle. Men at Samsø Flyveplads nu får en biograf er nok en offentlig hemmelighed, indtil nu. Biografen er blevet opført i "Samsø International Terminal II" med støtte fra Ellehammerfonden.

Med vanligt glimt i øjet har Rune Balle opkøbt diverse flyve-inventar, så "biografsalen" nu kan rumme 16 personer siddende i ægte flysæde-komfort – og med mere benplads end på de fleste charterter. Terminal II er endnu ikke helt færdigbygget, men det er Runes ambition, at den også skal huse cafe, lufthavnskontorer og meget andet. ■

Outlanding er et smart lille program fra en dansk svæveflyver.



Skærbillede fra programmet

UDELAND MED MOBILTELEFONEN!

Svæveflyveren Johny Johansen har lavet en lille nyttig applikation til Android mobiltelefoner, som andre svæveflyvepiloter også kan have glæde af. Især dem, der lige som ham, ikke altid kommer hjem sådan lige med det samme (læs: udelander)

Det kan nogle gange afkorte ventetiden ude på marken betragteligt, hvis hjemhøntningsholdet ved, hvor man reelt er!

Så hvis man kan sende en SMS med koordinaterne til holdet uden at taste forkert eller blive misforstået, hvis man giver koordinaterne over telefonen, er en typisk fejlkilde udelukket.

Applikationen "Outlanding", der tager en kopi af ens GPS-koordinater og placerer dem i en paste-buffer til nem indkopiering i en efterfølgende SMS, er gratis og kan hentes fra Android Market. ■

FLYVKALENDER 2011



Dato	Begivenhed
31.5	Flyvefisk, Höganäs (www.nsf.se) (og fremover hver tirsdag kl. 18 i juni, juli og august måned)
28.5-4.6.	DM i Drageflyvning. FASTERHOLT (http://www.m-d-k.dk/dohg/dohg.asp)
2.6.	DM i svæveflyvning, Standard, 15m, klub & 2-sædet, Arnborg (www.dsvu.dk)
9-12.6.	Internationalt KZ-Rally, Stauning (www.kzklub.k)
18.6.	Dæk og Vinger, Skive Lufthavn (www.daekogvinger.dk)
20-26.6.	Paris Air Show, Le Bourget, Frankrig (www.paris-air-show.com)
24-26.6	Wings and Wheels, Lunde i Telemark, Norge (http://www.wingsandwheels.no)
4-14.7.	Sun Air Cup, Svæveflyvecenter Arnborg, (www.dsvu.dk)
16-17.7.	Royal International Air Tattoo, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
25-31.7.	EAA Airventure Oshkosh, Wisconsin, USA (www.airventure.org/)
5-7.8	17th Annual RV Fly In, Höganäs, Sverige (www.nsf.se)
26-28.8.	Tannkosh Fly-inn. Tannheim, Tyskland, (www.tannkosh.de)
27-28.8.	Roskilde Airshow (www.airshow.dk/)
27.8.	Sirius Air Rally, Haderslev Flyveplads (www.dmu-sport.dk)
2-4.9	DM i kunstflyvning, motor- og svævefly, (http://kunstflyvning.dk)
2-4.9.	Oldtimer Treffen, Hahnweide, Tyskland (www.wolf-hirth.de/ott11)
14.-18.9.	Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)
9-23.10.	23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer i ind- eller udland af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

FLYV

84. årgang nr. 6 · juni 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt videreformidle indsendte artikler til det norske Flynyt, svenske Pilot Briefing og finske IImailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 eksp.

En Zenith Zodiac CH 601 HD (lignende model vist) er blevet bygget færdig af Karl Langweiler.



OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg. dato	Ejer/bruger	Ex
OY-EKC(2)	Dassault Falcon 7X	2011	121	9.5.2011	Kirkbi Invest A/S, Billund	F-WWHC
OY-HUC	Bell 212	1973	30573	20.4.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	D-HAJO
OY-HUD	Eurocopter AS 350B3 Ecureuil	2011	7152	27.4.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	OE-9298
OY-HUE	Eurocopter AS 350B3 Ecureuil	2011	7172	5.5.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	
OY-LKA	Zenith Zodiac CH 601 HD	2011	04-96/6-2357	11.4.2011	Karl Langweiler, Espergærde	
OY-RCW	BAe 146-200	1988	E.2115	13.4.2011	Atlantic Airways, Faroe Islands, P/F, Sørvágur	G-BRXT
OY-SNZ	Dassault Falcon 7X	2011	95	19.4.2011	Execujet Europe A/S, Roskilde	F-WWZT

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-AVU	Piper PA-12 Super Cruiser	4.5.2011	Heiko Harms, Padborg	Solgt som D-EFHH
OY-MIR	Learjet 60XR	4.5.2011	Execujet Europe A/S, Roskilde	Solgt til Østrig
OY-NPB	Fairchild SA227-AC Metro III	26.4.2011	John Peter Jensen Holding A/S, Pandrup	Havareret Oslo/Gardermoen 2.3.2011
OY-OKK	Dassault Falcon 900EX	4.5.2011	Kirkbi Invest A/S, Billund	Solgt til Frankrig
OY-POF	DHC-6 Twin Otter 300	7.4.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	Udlejet som TF-POF
OY-SUK	Cessna 152	12.4.2011	Kirstine Karlog Mortensen, Augustenborg	Solgt til Portugal
OY-XJD	Grob Twin Astir	8.4.2011	Midtsjællands Svæveflyveklub, Fjenneslev	Solgt til Slovakiet
OY-XXD	PW-5 Smyk	11.4.2011	Billund Flyveklub, Billund	Havareret Gesten flyveplads 1.8.2010

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-ATO	DHC-1 Chipmunk Mk.22	3.5.2011	Hans Jacob Thorsden, Sydals	Ole Erik Nør-Jensen, Vejen
OY-HJN	Eurocopter EC 120B Colibri	7.4.2011	Selsbjerg Holding A/S, Vejle	CASA Air A/S, Horsens
OY-HTM	Robinson R44 Raven II	13.4.2011	Vagtselskabet GTS ApS, Nykøbing S	250309 ApS, Nykøbing S
OY-MBT	Bombardier CL-600-2B19 RJ 100	28.4.2011	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Cimber Air A/S, Sønderborg
OY-UXE	Schleicher ASW 20C	11.4.2011	Jørgen Peter Korsgaard, Handewitt, Tyskland	Kim Christensen, Rødekro

Rettelser og tilføjelser:

OY-EKC er genbrug. Den første var en Cessna 560XL.
Oktober 2010: OY-XSF blev til F-CLMT.

Marts 2011: OY-CTL blev til D-ECTI.
April 2011: OY-RED blev til LV-CJY.
Maj 2011: OY-TDB blev til PH-HZV.



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald,
formand, teknik og luftrum 9710 2155
Per Wistisen, næstformand 9818 4316
Søren Pedersen, miljø 5130 5434
Ole Kobbervup 5122 6234
Kim Jensen, uddannelse 4063 8903
Arne Panduro, kommunikation 4041 1929
Rasmus Rohlff, ungdomsarbejde 2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøllø, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFlyVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand 4648 0608
Mads Thomsen, næstformand 2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef 4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer 7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef 4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem 4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen 2144 2497
John Carlsen 4042 1247
Edvard Braae 2485 6712
Lars Severinsen 4038 1128
Philip Nathansen 4019 8297

KZ-OG VETERANFLYKLUBBEN

Formand: Jane Hermansen
5417 4001 / 2090 3752
jkhe@regionsjaelland.dk
Sekretær: Thorbjørn Brunander Sund
2290 1918
brunander@gmail.com

Super Dimona

anparter til salg
Frederikssund
<http://dimona.f-f-f.dk>

ANNONCE I FLYV?
RING 2172 5939

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

**10 Year's
AEROCLEAN**

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

HELIKOPTER SÆLGES

Helikopter Robinson R44, Clipper II
Farve: Sort med sølvstrib
Årgang 2007 (juni)
Med Floats
Timer: 350
Med original el-vogn
Garmin 430 GPS
Beige læder sæder
Godkendt til: NAT-VFR

Pris: 1.450.000 kr. plus moms

Yderligere info: Niels Dahl tlf: 40101433

GARMIN GPS SÆLGES

Garmin iQue 3600a, der både er gps og pda (se www.garmin.com), er næsten ikke brugt. iQue3600a monteres på rattet og kan betjenes med højre hånds tommelfinger uden at flytte hånden fra rattet.

GPS med 10 cm farveskærm kan vise både ATC-layout og geografisk layout samt den kan bruges som adressebog, telefonbog, aftalekalender mm., der kan synkroniseres med din kalender på din pc. Databasen kan opdateres via internettet.

Pris kr. 2.500 eller højeste bud.

Knud Larsen
tlf. 40101233 eller knud-larsen@mail.dk

www.aerocenter.dk

BEECH F33A BONANZA 1988
TT: 1350 -GNS 430- 135.000 EUR

CESSNA 172 SP G1000 2006
TT:1200 HRS - 135.000 EUR

CESSNA 182 P 1973 - FLOT
TT: 2650 ENG: 300 SMOH
IFR - OY-POE - 69.900 EUR

CESSNA 182 T - 2006 G1000
TT: 700 HRS - 190.000 EUR

CIRRUS SR 20 - 2001
TT: 950 HRS - 145.000 EUR

MOONEY M20M TLS PROJECT
TT: 1450 Hrs - 65.000 EUR

PIPER CHEROKEE CRUISER 75
TT: 2300- ENG: 500 - 29.900 EUR

PIPER PA 31-310 NAVAJO 1975
- 139.900 EUR

SURVIVAL REDNINGSFLÅDE
MODEL 1400-1 - 10.000 DKK

Ring el. email for billeder og specs !!

Tlf: 0045-40362277 • airline@mail.tele.dk

SJÆLDEN KRIGSFUGL OVER FYN OG JYLLAND

Den 5. og 6. maj overfløj Battle of Britain Memorial Flights Lancaster Danmark for at hædre de faldte allierede flyvere under 2. verdenskrig. Flyet kom fra Holland og startede overflyvningen over Ærø, Svendborg, Nyborg og Odense – derefter videre mod Billund, Ringkøbing og Struer. Flyet passede undervejs mange kirkegårde og havaristeder. Efter overnatning i Billund fløj Lancasteren over Esbjerg før det fortsatte tilbage mod England.

RAF Lancasteren er bygget i 1945 og er blot en ud af 2 luftdygtige eksemplarer tilbage efter en totalproduktion på i alt 7.377 eksemplarer. Billeder er venligst stillet til rådighed af Erik Gjørup Kristensen og Mogens Wahl.

Overflyvning af Husby Kirke ved den jyske vestkyst. ▼ ►



Landing i Billund tiltrak mange tilskuere. ►

Nu fortsætter succéen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.



Box 450, 50313 Borås, Sweden
 Visit: Nygatan 6C
 Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK

DIGIDAN
APS

Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk



AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede
cockpit systemer til rimelige priser.



Multi Function Display (MFD)
Traffic Advisory System (TAS)
Tactical Weather Detection (Stormscope)
Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

Træt af flagstangen?

Kunstflyvning giver udfordring

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

FLYV

Til min samling af FLYV mangler jeg de fleste i årgang 1929, 1930, 1931 samt januar 1934 og oktober 1935.

Har du alle eller nogle af disse nr. bedes du kontakte mig.

Knud Larsen, tlf. 40101233 eller på knud-larsen@mail.dk

DANSK FLYVNING GENNEM 100 ÅR

Køb KDA's jubilæumsbog.

Pris 2 kr. per år, dvs. 200 kr. plus porto.

For bestilling ring 46141500 eller send en email med navn og adresse til kda@kda.dk



Bliv Danmarks mester i navigation

Lad din GPS få en pause og deltag i vores navigationsture. Der er på nuværende tidspunkt 8 forskellige navigationsruter rundt om i Danmark og du kan vinde flotte præmier.

Sirius Air-Nav er lavet i samarbejde med DMU Sport, som vi takker for et virkeligt flot arbejde. Navigationsturene har det formål at være med til at forbedre flysikkerheden. er man god til at navigere, bliver man helt sikkert også en bedre pilot, ved at der kan frigives resourser til andre elementære ting ved flyvningen.

Vil du deltage eller vide mere om Sirius Air-Nav så besøg vores hjemmeside på www.SiriusAviationInsurance.com. Her finde du også vores formularer til et godt forsikrings-tilbud.



Sirius International Aviation Insurance

Nyhavn 43A²th, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web.: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

SIRIUS AIR-NAV



Sirius International Aviation Insurance

2

LÆR AT FLYVE!

Se også www.flyv.dk

BILLUND AIR CENTER A/S

Box 6, Stratusvej 15
DK-7190 Billund
Tlf. 7533 8907
Fax 7535 3966
bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



Tilbydes:

Integreret og modular, teori og skoling -
alle uddannelser til
flyvemaskine og helikopter



benair

BENAIR A/S

Stauning Lufthavn, Lufthavnsvej 4, 6900 Skjern,
tlf. 96 81 44 47

PPL, CPL, INSTRUMENT, TWIN
Teori JAR-FCL-PPL (privatflyvercertifikat)
PFC, typeuddannelse Jet og Turboprop



- ATPL(A) integreret samt ATPL(A) modular
- Individuelle MCC kurser på B737 NG/FFS i København
- Type Rating på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340 incl. MCC
- Diff. Training på B737 NG/CL samt PC på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340
- Line Training på B737 og A320
- TRI instructor course og PIC course
- Class Ratings, GPS Approach Qualification, GEN-radiocertifikat
- Type Rating på Turbo-prop
- FI(A), FI(A)FI, FI(A)IR, IRI(A), CRI(A)SPA, IR(A)

DanFly Aviation ApS, Vojens Lufthavn

Tlf. 7454 5480 Web: www.danfly-aviation.com
Fax: 7454 5487 E-mail: mail@danfly-aviation.com



PPL(HA) Teori og Praktisk Skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk



Aarhus Flight Academy
www.aafa.dk
Drømmer du om at flyve

AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:

PPL(A) kurser – flyvemaskine • PPL(H) kurser – helikopter
CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • Nat VFR kurser
Aerobatic / Spin kurser • N-BEG / BEG radio kurser
Difference training / Familiarisation
Proficiency check / Certifikat fornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
Mobil: 20934459 / 61660243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
Proficiency check, Træningsflyvning
Flyveskolen kan tilbyde overnatning



Scandinavian Flight Training Center

e-mail: info@stfc.dk - www.stfc.dk

Sindal Lufthavn

Tågholtvej 170
DK-9870 Sindal
Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn

Lufthavnsvej 1
DK-7840 Hojslev
Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser

www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavnsvej 20
4000 Roskilde
4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavnsvej 44,
Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
Flyveinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



SKOLEN FOR CIVIL PILOT UDDANNELSE A/S

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 34 - 38, 4000 Roskilde
Tlf. 46 19 11 14, Fax 46 19 11 15
E-mail: cat@aircat.dk www.aircat.dk
Uddannelser:

- Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
- PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training på en og flermotorede.
- MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.
- Helikopter PPL, CPL integreret eller modular, Night Qualification, Typerating: R22 & R44.

Danmark

- PPL H
- DAG/NA
- Teori & F
- Type rati

Roskilde Lu
Tlf. 7022

www.heliflig...

ojens Lufthavn
353 3183
@climb2.dk

BEG, BEG
CRISPA, N
Diff. Træning

il H.
PFC.

Se andre services på: www.climb2.dk

ANNONCE I FLYV?

Forsvarets Bibliotek



4 4000 135183

FLYV

JULI 2011 NR. 7



Ambulance med 260 km/t

Tyske erfaringer – dansk virkelighed:
Forsøgsordning med akutlægehelikopter

Pribina Cup

Verdens største svæveflyvekonkurrence

Danskerne invaderede

Rapport fra årets DMU-tur

Gyrokofter-eventyr i Costa Rica

Low level junglefræs

Turbiner, træ og lærred

KZ-rally i Stauning





Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning



**Er dine
forsikringer
i orden?**

**Få svar
på tlf. 70201927**

Certifikatforsikring til piloter

 **Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn**

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
mægler@simons1.dk • www.simons1.dk

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going - whether 50 or 5000 hp



**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG
Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78
Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

FASA 21J.083 | DE 21G.0014 | DE 1-45.0063 | FAA BWSY767M



Forsøgsordning med akutlægehelikopter

« 08



Gyrokofter-eventyr i Costa Rica

18 »



DMU-tur til Åland

« 34



KZ-Rally i Stauning

38 »

- 05 Leder
- 06 Kort sagt
- 08 Ambulance med 260 km/t
- 18 Gyrokofter-eventyr i Costa Rica
- 24 Luftposten
- 27 Trafikprop på Gridden
- 31 Oscar Yankee
- 33 Nyheder indland
- 34 DMU-tur
- 38 KZ-rally
- 42 Warbirds over Sindal
- 47 Flyvkalender



Forsiden: Pilot Jürgen Voiss under indsats med Region Syds akutlægehelikopter

FLY(V) NOW, WORK LATER!

Tegn abonnement på det danske månedsmagasin om flyvning

- FLYV er det eneste danske månedsmagasin for dig som pilot eller flyveinteresseret.
- FLYV giver dig hver måned et levende indblik i flyvningens fascinerende univers.
- FLYV underholder og oplyser, fortæller de gode historier, opstøver nyhederne og giver dig et indblik i morgendagens flyvning.
- FLYV fokuserer på tests af nye fly, flyvesikkerhed og aktuelle begivenheder i dansk og international flyvning.
- FLYV bringer flyvningen tæt på dig med konkurrencer og eksklusive læseroplevelser.
- FLYV er interessant for dig, uanset hang til svævefly, faldskærme, balloner eller motorfly. Det vigtigste er, at du er flyver.

TEGN ABONNEMENT

Særligt tilbud: Op til 35% rabat til unionsmedlemmer – ring til din flyveunion og hør nærmere!

Normalpris: 12 numre for kun 524,00 inkl. moms (+ evt. udlandsporto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

Ring 46141506

Eller skriv til be@kda.dk og oplys navn og adresse



FRA VENSTRE SÆDE

Det kedelige demokrati



AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

Mange går og kigger efter det kommende folketingsvalg. I medierne findes hver dag artikler, udtalelser og andet som understøtter bestemte synspunkter. Mulighederne for at udtale sig og for at påvirke beslutninger har alle mennesker i det moderne samfund. Hvordan samfundet er indrettet, og hvordan vilkårene er for os alle i forskellige situationer er grundlagt i de beslutninger Folketinget og dermed de folkevalgte træffer – og dette er ofte påvirket af organisationernes lobbyarbejde og høringssvar.

At følge med i alle de fremsatte lovforslag, at påvirke politikerne og på den måde få indflydelse er krævende for organisationerne. Påvirkning og vilkår kommer ikke af sig selv, men kræver en stor og langsigtet indsats.

Helt den samme situation har vi jo i flyvesamfundet. Her bliver der også fremsat lovforslag, der findes aktive forhandlingsparter med andre målsætninger end KDA og medlemsorganisationerne. Hvordan får vi sikret de rette vilkår? Svaret er enkelt: Kun ved brug af det "kedelige" demokrati.

Demokrati er krævende og kan jo være kedeligt. Side efter side skal læses og vurderes. Møde efter møde skal gennemføres. For der skal findes fælles løsninger og fælles svar på mange spørgsmål. De

endeløse tekster kræver grundig gennemlæsning, drøftelse og besvarelse. De mange møder kræver forberedelse og aktiv deltagelse.

Men som medlem af en landsorganisation har du reel mulighed for påvirke beslutningerne. Hvis du altså ønsker det. Men det kræver involvering og deltagelse i aktiviteterne (møderne).

KDA har en række udvalg og arbejdsgrupper som beskæftiger sig med mange forskellige problemstillinger og forhold. Og de har indflydelse. Desværre opfatter mange den type opgaver som kedelige – det er jo mere spændende med at have opgaver direkte knyttet til luftsporten eller flyvningen. Det er mere spændende at tilbringe tiden på flyvepladsen end i modelokalet eller på hjemmekontoret.

Men demokrati er nødvendigt og den eneste måde hvor vilkårene kan opretholdes eller måske forbedres. Ingen taler vores sag – ingen påtager sig at træffe beslutninger, der tager hensyn til vore ønsker. Det kan kun vi selv gøre - ved aktiv deltagelse i demokratiet.

Så, deltag i demokratiet, deltag i arbejdet i din organisation og hjælp med at sikre din indflydelse på de fælles vilkår for flyvning og luftsport. Ingen andre gør det for os.



Pipistrel Taurus G4 er Pipistrels våben i kampen for at vinde den prestigefyldte NASA CAFE Green Flight Challenge 2011



KORT SAGT

VERDENS KRAFTIGSTE ELEKTRISKE FLY SKAL VINDE PRIS

Pipistrel har afsløret hvilket fly de vil stille op med i NASA CAFE Green Flight Challenge 2011. Igen overrasker den slovenske producent af svævefly og lette motorfly med en svært særegen konstruktion. Pipistrel har store ambitioner om at vinde konkurrencen om at flyve mest mulig miljøvenligt som NASA og CAFE arrangerer i fællesskab. Gor de det, er det tredje gang i træk at flyproducenten indkasserer præmien på 1,65 millioner dollar.

Efter to år med planlægning og udvikling, frigiver Pipistrel nu billeder af 4-personers flyet, Taurus G4. Det samme fly vil også konkurrere om en pris på 60.000 dollar som uddeles under Electric Flight Challenge på EAA Airventure i Oshkosh, fortæller Pipistrel i en pressemeddelelse.

Pipistrel Taurus G4 rullede ud fra fabrikken i Slovenien for første gang for nogle få uger siden, klar til at posere for kameraerne, før det taxiede næsten lydøst videre for de første flight tests. Flyet repræsenterer mange teknologiske landvindinger: Det er eksempelvis det første elektriske 4-personers fly i verden – ca. fire år efter at samme producent var først ude med et elektrisk 2-personers fly, Taurus Electro.

Taurus G4 er da også en nær slægtning til forgængeren: Flyet er designet ved at "sammenføje" to Taurus Electro med en fem meter bred centersektion med en pylon som huser motoren og batterierne. Resultatet er et fly som minder lidt om Twin-Mustang og White Knight Two.

Den børstelose jævnstrømsmotor på 145 kilowatt (195 hestekræfter) driver en propel med hele to meters diameter. Spændvidden er 21,4 meter – i samme størrelsesorden som en DC-3. Flyet har optrækkeligt understel og et ekstremt godt glidetål til trods for, at det er designet som et motorfly og ikke et svævefly.

Malet for udviklingen af flyet er at deltage og forhåbentlig vinde CAFE NASA Green Flight Challenge som arrangeres i perioden 11. – 17. juli fra Santa Rosa lufthavn i Californien samt at deltage i EAA Air Venture Electric Flight Challenge en uge senere.

"Af hensyn til konkurrencen kan jeg ikke røbe for mange tekniske detaljer om flyet endnu. Vi ser på dette som et demonstrationsprojekt som skal give os erfaring med fremtidige serieproducerede elektriske fly. Jeg kan imidlertid afsløre, at Taurus G4 vil have større effekt end noget andet elektrisk fly udviklet til dags dato. Flyets tomvægt er 1.065 kg, hvoraf 470 kg er batterier. MTOW er 1.500 kg, noget som giver et payload på hele 435 kg – tilstrækkeligt for fire velvoksne personer", siger Tine Tomazic som har ledet udviklingsprogrammet hos Pipistrel og fortsætter: "Vi planlægger ikke at bygge flere end dette ene fly som vil være et testfly for os. Vi vil derimod bruge erfaringerne vi høster til udvikling af andre fly, såsom den 4-sædede Panthera som snart bliver lanceret i tre versioner: Med benzinmotor, elektromotor og i en hybridversion", afslutter Tomazic.

Australien har købt 24 amerikanske Sikorsky MH-60R-helikoptere. Denne helikoptertype er blandt kandidaterne til den næste danske flådehelikopter. ▶

Forsvaret har fået 40 mio. kr. for de i alt 7 S-61-helikoptere, der blev udfaset sidste år. Køberne ventes at videregive flyene til US State Department med henblik på flyvning i Irak. ▼



S-61 HELIKOPTERNE ER BLEVET SOLGT

Forsvarets Materieltjeneste har nu fået solgt de syv gamle redningshelikoptere af typen Sikorsky S-61, og køberne afhenter snarest muligt de solgte helikoptere og de medfølgende reservedels- og tilbehørspakker på Flyvestation Karup.

S-61 er nu afløst af helikoptertypen EH-101 Merlin, som varetager de opgaver de gamle redningshelikoptere klarede i årtierne efter 1965, hvor de blev leveret til det danske forsvar.

I alt er der solgt syv styk S-61 helikoptere og de medfølgende reservedels- og tilbehørspakker. Den samlede salgspris er godt 40 mio. kr., og den gode salgspris skyldes især den gode vedligeholdelsesstand. Den oprindelige anskaffelsespris i 1965 var knap USD 690.000 pr. helikopter, skriver Forsvaret i en pressemeddelelse.

Salget af S-61'erne har af hensyn til markedsmulighederne været en prioriteret proces. Den relative gode pris er opnået ved, at helikopterne, tilbehøret og reservedelene er blevet solgt hver for sig i en lang række pakker. Forsvarets Materieltjeneste har i salgets sidste fase fået juridisk bistand fra Kammeradvokaten.

Alle tre købere er fra USA, idet Electronic Manufacturers Associated Inc. og Clayton International Inc. har købt en del af reservedelene, mens alle syv helikoptere og en række reservedels- og tilbehørspakker er købt af Helicopter Support Inc., der ejes af Sikorsky Aircraft Inc.

Hvis alt går efter planen vil de danske S-61 helikoptere

være renoveret, opgraderet og videresolgt til US State Department med henblik på civil flyvning i Irak inden årsskiftet. Dette kan alt sammen kun lade sig gøre på grund af den gode vedligeholdelsesstand.

Selvom kontrakterne er underskrevet, så har de syv S-61'ere endnu ikke forladt dansk jord. Forsvarets Materieltjeneste skal nu i samarbejde med Helicopter Wing Karup have klargjort og udskilt enkeltpakkerne, så køberne kan afhente dem på Flyvestation Karup efter at de nødvendige eksport- og importtilladelser er indhentet.

IT'S A YANKEE, MATE!

Der har utvivlsomt været stor glæde i Lockheed-Martin/Sikorsky-lejren forleden, da nyheden tikkede ind: Australien har endeligt tegnet sig for levering af i alt 24 Sikorsky MH-60R-helikoptere til den australske flåde. Prisen opgives til at være 3,2 mia. USD. Den australske forsvarsminister Stephen Smith oplyser, at de to første helikoptere af de i alt 24 vil blive leveret medio 2014 med henblik på test og evaluering. Den australske flåde forventer derefter at tage helikopterne i brug i 2015. De nye helikoptere skal erstatte de gamle Seahawk S-70B-2, der udfases i 2020.

Isoleret set er dette en god nyhed for de amerikanske producenter, men særligt i forhold til at overbevise andre lande – heriblandt Danmark – om at gøre det samme, er underskrevne kontrakter fra andre lande salgopsykologisk guld. ■

Efter morgens tjek står Ringsted-helikopteren, OY-HLT, klar til indsats



Christoph Europa 5 meldes klar på basen i Niebüll.



Helikopteren tilkaldes og får med det samme indsatsadresse.



AMBULANCE MED 260 KM/T

NÅR DET SKAL GÅ STÆRKT, SKAL DET GÅ VIA LUFTEN. FOR ALVORLIGT TILSKADEKOMNE OG ALVORLIGT SYGE PATIENTER LANGT VÆK FRA SPECIALISEREDE KLINIKKER KAN EN HELIKOPTER OFTE VÆRE DEN BEDSTE MULIGHED FOR AT REDDE LIV OG FØRLIGHED. DEN NETOP FORLÆNGEDE DANSKE FORSØGSORDNING MED LÆGEHELIKOPTER ER BASERET PÅ ERFARINGERNE FRA BL.A. TYSKLAND, OG FLYV HAR SOM DET FØRSTE DANSKE MEDIE OPLEVET VIRKELIGHEDEN SET FRA VENSTRE SÆDE I AKUTLÆGEHELIKOPTEREN I RINGSTED OG HOS SØSTERMASKINEN I NIEBÜLL.

TEKST OG FOTOS: JENS TRABOLT

Klokken er 6.45 om morgenen, og lyset tændes på basen i Niebüll – blot få kilometer syd for den danske grænse. Pilot Jürgen Voiss går i gang med at lave det daglige tilsyn på basens BK 117:

”Jeg kigger efter lækager og tjekker at alt er normalt”, fortæller han.

”Men en BK 117 er en god maskine.

Den er perfekt til vores opgaver. Den er ikke for lille, og mere vigtigt; Den er ikke for stor, for det er ofte, at vi skal lande i byområder.”

Jürgen vender tommelen opad. Niebüll-helikopteren med kalde-navnet ”Christoph Europa 5” er indsatsklar, og på samme tid sker det samme rundt på 31 pladser i Tyskland, hvor Falck DRF (Deutsche LuftRettung) har helikopterbasen.

På helikopteren i dag er – udover piloten – læge Jan Kühne og paramediciner Jens Peter Lindner. På grund af basens nærhed til Danmark flyves der også i Region Syd og Odense er ikke ukendt destination for Niebüll-helikopteren. Derfor taler lægen Jan et hæderligt dansk. ➤



Pellworm: Vi lander på hovedgaden lige ved lægeklinikken



På vej til oen Pellworm syd for Romo til et sygt barn.



Det lokale redningsberedskab har sørget for at spærre af.



Den danske og tyske helikopter er stort set identisk og rummer righoldigt udstyr til avanceret behandling af patienter undervejs.



Dagens crew i Ringsted; fra venstre læge Jesper Dirks, paramediciner Mark Harvey og pilot Janus Vilendal Petersen.



Med det syge barn ombord går det over stok og sten til hospitalet i Heide med en groundspeed på 270 km/t.



Westerland på øen Sylt, lige under Romø. En hjertepatient skal flyves 200 km til Lübeck.

TYSK MODEL TILPASSET DANSKE FORHOLD

210 km længere mod nordøst i Ringsted er mandskabet på den danske helikopter også klar. Flyet opererer efter tysk forbillede på en forsøgsordning i et samarbejde mellem Tryk Fonden, Region Hovedstaden, Region Sjælland og Falck DRF Luftambulance som operatør. På rekordtid er en base ved Ringsted Flyveplads blevet konstrueret af beboelsescontainere, og en hangar med oppusteligt tag huser nu en BK 117-helikopter magen til den i Niebüll.

Men der er alligevel forskelle på den tyske ordning og den danske. Administrerende direktør i Falck DRF Luftambulance, Leif Wiuff fortæller: "I forhold til Tyskland visiterer vi nok lidt mere specifikt på den danske helikopter. Det er lidt mere alvorlige opgaver. I Tyskland har man et anderledes hospitalssystem, hvor man meget nødt sender læger med på patientoverførsler, selv om man kan gøre det i ambulancer på landjorden. Derfor bliver patienter ofte fløjet, fordi helikopteren kommer som en "fuld

pakke" inkl. læge. Derved svækker man ikke det lokale sygehus, der skal afgive en læge. Den slags opgaver har vi en del af i Tyskland – ved siden af de mere kritiske missioner", siger han og understreger, at styrken ved helikopteren – uanset hospitalssystem og land er dens høje hastighed: "Man kan dække et meget stort geografisk område med en akutlægehelikopter. Dertil kommer, at helikopteren er bemanded med et højt specialiseret mandskab bestående af en meget erfaren akutlæge og en paramediciner. Det betyder også, at man kan visitere patienten direkte til det bedst egnede hospital", fortæller Luftambulance-direktør Leif Wiuff.

Ringsted-basen beskæftiger 3 full-time piloter og denne dag er det Janus Vilendal Petersen, der er manden i højre sæde: "Det er spændende arbejde", fortæller han – ikke overraskende. "At flyve HEMS-missioner (Helicopter Emergency Medical Service) står nok klart som nummer 1 på de fleste pilotaspiranters job-ønskeliste". Janus har fløjet helikoptere i 10 år, og har nu med 2 andre pilotkollegaer

tager udfordringen op med at køre en HEMS-tjeneste ind i Danmark. Det er et specielt job: "I starten var jeg lidt bekymret over de potentielt ubehagelige ting, jeg ville komme til at se, men – og det lyder måske lidt mærkeligt – men man vænner sig til det.", fortæller han.

KUN VFR

Ringsted-helikopteren flyver kun VFR-flyvning – og kun i de lyse timer af døgnet, hvor man har erfaring for, at det er der, der er mest brug for helikopteren. Folk kommer mest til skade i dagtimerne, og om natten er landtransport hurtigere p.g.a. lavere trafikintensitet.

"Vi er nøjeregnende med, hvornår vi flyver", fortæller piloten Janus, og kigger op mod en højtryks-blå-himmel. "I dag er der selvfølgelig ingen problemer, men er vejret marginalt med dårlig sigt og lav skyhøjde skal vi være forsigtige. Ikke blot med flyvningen, men også med at tage patienter ombord. For ender man med ikke at kunne lande ved hospitalet med en patient, har man gjort vedkommende



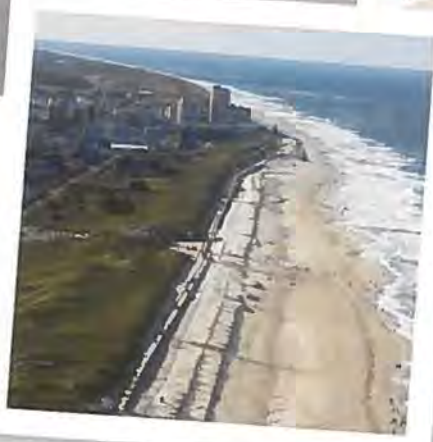
Hjertepatienten er dog ved godt mod og er stabil ved ankomst til Lübeck.



En travl dag og frokost på tysk. Jens, Jan og Jürgen – redder, læge og pilot.



Der refuelles tilbage i Niebüll. Maskinen bruger lige over 200 liter i timen, så tankene skal helst være fyldte, hvis der indløber en mission.



Imponerende take off fra Westerland ud over stranden.

en bjørnetjeneste. Helikopteren er et supplement til det landbaserede beredskab, og kan vi ikke flyve, er der andre, der kan hjælpe. Vi vil gerne hjælpe, men det er ikke godt for hverken mandskab eller patient, hvis vi foretager unødigt risikobetonede flyvninger", fortæller Janus Vilendal Petersen om sine prioriteringer.

PRIMÆR OG SEKUNDÆR MISSION

Akutlægehelikopteren i Ringsted skelner mellem to forskellige typer af missioner: Primær og sekundær-missioner. En primærmission er en flyvning til et skadested, hvor en person har været

ude for en ulykke eller hvor vedkommende er blevet akut, kritisk syg. Spørger man Ringsted helikopterens læge denne dag, Jesper Dirks, så er det måske den type af missioner, hvor det rent lægefaglige møder størst udfordring. Man kommer til et skadested, hvor man som læge skal danne sig et overblik og vurdere korrekt indsats og prioritering hurtigst muligt. Rent flyvemæssigt er primærmissioner ofte ligeledes det mest udfordrende, hvor valg af landingsplads skal vurderes hurtigt og korrekt. Ved primærmissioner lander man præcis ved patienten og hjælper vedkommende. "Vi behøver ikke grundejerens tilladelse til at lande", fortæller piloten Janus og fortsætter: "Men vi skal alligevel se os godt for, for det er ikke alle, der er klar over, at man skal have respekt for en landende helikopter. Jeg var engang ude for en ældre mand, der insisterede på at bryde afspærringen ved et ulykkessted og cykle – umådeligt langsomt – nærmest under helikopteren, mens vi var ved at lande. Vi opdagede ham og afbrød landingen, og han fik lidt medvind den anden vej", konstaterer han.

I det hele taget skal danskerne lige vænne sig til, at ambulancen også kan komme via luften: "Af den årsag skal vi være helt sikre på, at politiet har afspærret motorveje og lign. hvis vi lander ved et ulykkessted", siger piloten Janus.

Ringsted-helikopteren har i maj-måned fløjet i alt 60 primærindsatser og totalt per 1. juni 302 missioner i 2011 i form af primære og sekundære missioner). "Rekorden" er 8 missioner på en dag.

Sekundærmissioner defineres som ofte kritiske patientoverførsler mellem sygehuse, fx mellem Næstved og Riget eller Slagelse og Riget. Her har helikopteren den afgørende fordel på hastigheden, men også på komforten, hvor lufttransport angiveligt forårsager mindre bump og deaccelerationer end hurtig udrykningskørsel.

Typen af primærmissioner veksler også mellem årstiderne. Forår og sommer er det ofte på mc-ulykker, skader forårsaget af motoriserede haveredskaber eller forbrændinger fra grillen. Om vinteren kommer hyppigt folk til skade ved faldulykker eller glatføreuheld. ➤



Ventetid på basen i Ringsted. Papirarbejdet overstås, men hvert øjeblik kan alarmen gå og derfor stiller man selv støvlerne, så de er lette at få på.

HER GJORDE HELIKOPTEREN EN FORSKEL – UDKLIP FRA KVARTALSRAPPORTEN

10-ÅRIG DRENG FASTKLEMT

En 10-årig dreng er sammen med sin far ved at flytte noget sand med en lille traktor (en såkaldt bobcat) ved familiens sommerhus på Rømø. Uheldigvis vælter traktoren, og drengen kommer til at ligge i klemme under den. Lægebilen bliver alarmeret og ved ankomsten kan det konstateres, at drengen ikke får ilt nok til hjernen ligesom der også er tegn på frakturer i ansigtet og på brystkassen (traumelæsioner). Lægen bliver hurtigt klar over, at en helikopter er offerets eneste chance for at overleve. Lægehelikopteren tilkaldes og drengen bliver straks fløjet direkte til Odense Universitetshospital. Drengen overlever og slipper stort set uden mén.

TRAFIKUHELD

Melding kl. 6.51: Trafikuheld tæt på Tønder. Knallert mod bil, knallertkører alvorligt tilskadekommen med livstruende læsioner i hovedet, brystkassen, lårbensbrud og læderet knæ. Helikopter ankommer kl. 6.59. Læge og paramediciner får sammen med ambulancepersonalet patienten stabiliseret. Helikopteren letter efter en omfattende præhospital indsats kl. 7.57 og lander 28 minutter efter på Odense Universitetshospital. Efter knap en måned på hospital, kan knallertkøreren udskrives og kommer sig grundet redningsindsatsens effektivitet sandsynligvis helt uden mén.

DAGENS FØRSTE MISSION

I Niebüll syd for Grænsen bipper mandskabets personsøger. Det er dagens første mission. En patientoverførsel fra vadehavsoen Westerland, syd for Rømø. En hjertepatient skal flyves til Lübeck, næsten 200 km væk. Piloten Jürgen har allerede startet helikopteren op, mens lægen Jan har fået de sidste oplysninger. Flyveafstanden er kort, 36 km. Vi starter op fra Niebüll og sætter kursen. Men flyver kun få minutter, før vi bliver omdirigeret i luften. En 3-årig pige med alvorlig lungebetændelse har vejrtrækningsproblemer på øen Pellworm, ligeledes syd for Rømø. Vi er fremme efter blot få minutters flyvning og lander lige foran den lokale lægepraksis, hvor pigens mor har søgt hjælp. Den lokale ambulance har efter aftale spærret vejen af, så helikopteren spilder ingen tid.

Pigens mor lægges på båren og den lille pige ovenpå. Så går turen mod hospitalet i Heide, 45 km væk. Med lidt rygvind skyder vi en fart på 270 km/t og er fremme efter 12 minutters flyvning. Havde turen foregået via

båd og ambulance havde det taget mindst halvanden time. Vi lander og aflæsser patienten. Mens vi venter på, at lægen Jan kommer tilbage til helikopteren, lægger piloten Jürgen næste rute ind i navigationscomputeren, der består af et tastatur mellem sæderne og en meget stor skærm foran venstre sæde. Den oprindelige tur til Westerland og overflytningen af hjertepatienten skal nu afvikles.

TÆT PÅ JORDEN

Vi flyver lavt i 700 ft. Jürgen har en klar holdning til det at flyve helikopter: "Der er ingen grund til at flyve højt", siger han gennem intercommen. "En helikopter er konstrueret til at flyve lavt. Det tager tid at vinde højde og tid at komme ned igen, så derfor holder vi os tæt ved jorden", forklarer han. Godt nok er de fleste ground obstacles indtegnet på flyets moving map. Men det er med tyk streg under de fleste. Derfor er flyvningen strengt VFR.

Byen Westerland på Sylt er et ferieparadis, og derfor overrasker det heller ikke, at det er en turist, der har været indlagt med hjerteproblemer, vi

skal overflytte. Da vi ankommer på sygehusets helipad, sætter lægen Jan elektroder fast på brystet af manden, så han både kan overvåge, at patienten er stabil, men også har mulighed for at støde ham, hvis der undervejs opstår problemer med hjertet. Pladsen i helikopteren er trang, men det er ganske imponerende, hvor meget udstyr der reelt er gjort plads til. Mens vi venter på at patienten bliver bragt ombord, tiltrækker helikopteren dusinvis af mennesker, der spørger ivrigt til hele operationen – alle vil have en tur. Men ingen har alligevel lyst til at være i en tilstand, hvor man skal ligge omme bagi for at få en tur!

Patienten skal flyves ca. 200 km væk – til hospitalet i Lübeck. Vi starter fra Sylt med et imponerende vendstredrej hen over den brede sandstrand for at fortsætte direkte henover Sylt Westerland-lufthavnen, der overrasker med sin størrelse.

Turen til Lübeck tager lige under en time. I bil ville den tage mindst 3 timer. Patienten omme bagi er i mellemtiden faldet i søvn, så der er ingen panik. Det er vibrationerne, der vir-

I tilfælde af tekniske problemer med helikopteren står et "jordbaseret" udrykningskøretøj klart.

Ambulancen kommer os i møde. Slagelse har ikke en helipad på selve sygehuset, men må køre ca 200 meter.



...og Ringsted flyveplads forsvinder hurtigt agterud.



Dagens første opgave. Overførsel af hjertepatient fra Slagelse til Rigshospitalet.



Anflyvning Rigshospitalet. Selv om helipaden er ganske stor, er det en besynderlig oplevelse at lande så højt oppe over byen.



Den hurtigste rute går direkte gennem Roskilde CTR, og vi klarer os til at gennemflyve direkte.

ker søvndyssende på kroppen. Et par Tornado-jets passerer under os, da vi flyver igennem et en militær kontrolzone. ATC er vant til helikoptertjenesten, så man får som regel øjeblikkelig clearance til at krydse kontrolzoner og lignende. Efter blot 50 minutter lander vi på helipaden til Lübecks hospital, hvor den nu vågne patient overgives til portørerne. En times flyvning kan måske synes langt, men Christoph Europa 5 er fra tid til anden ude for at skulle flyve endnu længere: "Vi har

sågar været i Berlin med en patient (400 km hver vej)", stønner piloten Jürgen spøgfuldt. Han lægger ikke skjul på, at helikopteren er bedst på de kortere distancer.

På vej tilbage refueller vi 350 liter i EDHL, Lübeck Blankensee-lufthavnen, hvor bl.a. Ryanair flyver fra. Helikopterens to 750 hk-turbiner bruger tilsammen lige over 200 liter fuel i timen, og da max. kapacitet er 707 liter, skal der tankes hyppigt for at have bedst mulig endurance. Da vi er

airborne igen, går Jürgen op i 6.000 ft over skytøtterne, og han har ret. Det føles mærkeligt at sidde så højt oppe i en helikopter. Ned igen i under 1.000 ft. Så er maskinen i sit rette element og det er en velgørende fornemmelse at se, at maskinen rent faktisk bevæger sig hen over landskabet.

Tilbage i Niebüll er det tid til frokost. Og formentlig for at provokere danskeren i selskabet, trækkes de mest klichefyldte tyske spiser frem. Wurst mit sennf, nesquick-kakaodrik og Nutella. ➤

Rigshospitalet: Patienten bringes direkte ned på hjerteafdelingen, mens piloten Janus sikrer halerotoren mod at flage i den kraftige vind.



**FAKTA
EUROKOPTER BK 117 B2**

Motor: 2 Lycoming (Allied Signal/Honeywell) LTS 101 på hver 750 hk

Marchfart: 240 km/t.

Topfart: 280 km/t

Maks. flyvehøjde: 4.575 m

Rækkevidde: 500 km

Brændstofbeholdning: 707 liter

Stigeevne: Ca. 11 m/sek

Maks.vægt: 3.350 kg

Krav til landingsplads: 20 x 20 meter



Afhentning af ældre mand, der er væltet på cykel ved hospitalet i Schleswig. Pladsen er smal, og her lander helikopteren kun, hvis det er strengt nødvendigt.

ALARM I RINGSTED

Mens tyskerne har pisket luften tyk, har de danske kollegaer i Ringsted til gengæld haft en rolig morgen og formiddag. Helikopteren har stået ude i solen med åbne døre og dovne rotorblade klar til indsats. Men indtil videre har den ikke trodset tyngdekraften. Der er blevet tid til papirarbejde og til de uundværlige og godmodige drilleries, der fungerer som en social lim, når folk arbejder tæt sammen under ekstreme forhold. Ventetiden, som hvert sekund kan afløses af hektisk aktivitet og stor koncentration, får en sær underliggende spænding. Selv det at gå på toiletet bliver en oplevelse med tanke på, at helikopteren næppe venter på en.

Så sker det. Det er opkald. Der er brug for helikopteren på en sekundærindsats. En mand har fået en ballonudvidelse på Slagelse Sygehus, men hans tilstand er ustabil, og man ønsker ham overflyttet ASAP til Rigshospitalet – små 100 km væk. En tur i ambulance på mindst 40 minutter.

Janus er løbet i forvejen og har startet maskinen op. Paramedicinen ind-

tager venstre sæde og hjælper til med navigationen. Der transmitteres kort på Ringsted-radioen, at vi letter og Janus tænder samtidigt basens røde strobes på taget for at advare fly i luften. "Vi har et godt forhold til de andre fly på flyvepladsen ved siden af. De holder sig på afstand, når vi skal hurtigt i luften", forsikrer han. Så løfter han collective og OY-HLT flekser overarmene og springer ubesværet i luften med et vrik. Der er kort afstand til Slagelse – under 30 km i luftlinje, og vi er fremme på helipaden ved sygehuset på under 10 minutter. En nærliggende skovbørnehave går kollektivt i stå i snobrødsbagningen ved det prægtige syn. Efter kort tid ankommer en ambulance med manden, der lastes ombord. Han er ved godt mod, men har ustabil hjerterytme. Da vi skal til at starte op, bliver vi mindet om, at danskerne ikke helt har vænnet sig til helikopteren: En hundelufter kommer for tæt på, og Janus beder ham om at trække lidt væk. Efter start sætter vi kursen direkte mod Riget, der ligger blot 80 km væk i luftlinje. Vi klareres til at flyve di-

rette gennem Roskildes kontrolzone og sætter mederne på Rigets helipad efter blot 22 minutters flyvning med en snitfart fra takeoff til landing på 218 km/t. Patienten køres i elevator direkte ned til specialisterne på Hjer-teafdelingen. Det er en besynderlig oplevelse at lande på helipaden. Det føles mest af alt som om, man lander i den blå luft. Men når man kommer ud og står på pad'en, går det op for en, at konstruktionen er rigeligt dimensioneret. Med en diameter på 34 meter, er der masser af plads, og udsigten er formidabel. Men med en højde på mindst 50 meter over gadeniveau er der knageme langt ned, og selv folk med flyvecertifikat gyser ved synet af det bratte fald ved kanten. Vigtigst af

Ankomst til Flensburg for aflevering af den ældre mand.



Vi nær os ældre bevidstløs kvinde i landsby. Vi finder hurtigt stedet, via ambulancen på jorden.



... men pladsen er smal, og vi må lande i en stor have, meget til ejerens overraskelse.

Piloten Jürgen iler til ulykkesstedet for at høre, om patienten skal flyves eller køres derfra.



Man er populær som pilot på en akutlægehelikopter. Især hvis man deler klisternærker og vingummier ud på landingsstedet.

alt er, at Rigets helipad virkelig kan understøtte helikopterens high-speed dør-til-dør-koncept, og at man slipper for en mere risikobetonet og tidskrævende landing i Fælledparken som i gamle dage, hvor det ofte kunne tage op til 45 minutter at få patienten fra helikopteren og ind til endelig behandling. Hos akut og kritisk syge hjertepatienter tæller hvert minut, fordi hjertevæv hurtigt går til grunde (fx ved blodpropper).

I forsøgsordningen med helikopteren skal der i evalueringen indgå opfølgninger af de indlagte patienter for at se om de klarer sig bedre end patienter, der ikke har nydt godt af den hurtige transport.

ÆLDRE MAND STYRTET PÅ CYKEL

Mens Ringsted-helikopteren flyver tilbage til basen, tikker endnu en alarm ind til Niebüll-helikopteren. Hospitalet i Schleswig har modtaget en ældre mand, der er væltet på cykel. Han har muligvis fået en blødning i hjernen. Han skal overflyttes til sygehuset i Flensburg, der er bedre rustet til den slags. Det er en tidskritisk operation,

for manden er allerede påvirket. På vej til Schleswig fortæller lægen Jan, at det er et potentielt kritisk tilfælde: "Får man ikke stoppet den blødning i tide, er der risiko for, at man ødelægger dele af hjernen, så patienten ganske enkelt risikerer at dø".

Helikopterlandingspladsen ved sygehuset i Schleswig er ikke godkendt. Indflyvningen er smal og ligger i sygehusets gård med høje bygninger omkring. Piloten Jürgen skal derfor formelt spørge lægen: "Er det et nødstilfælde?" Lægens "Ja" autoriserer Jürgen til at tilsidesætte reglerne, så vi daler blidt ned langs med bygningerne. Da helikopteren er lukket ned, kommer et sæt portører med patienten. Han er ikke ved fuld bevidsthed og bløder fra begge ører. Han skal afsted med det samme. Vi letter i løbet af få minutter og er i Flensburg 6 minutter senere, hvor vi lander på taget af det lokale hospital.

HVILKEN KAFFE BYDER DU UVENTEDE GÆSTER?

Vi når lige akkurat tilbage til Niebüll, hvor vi topper tankene op, før en ny

alarm indløber. En ældre kvinde er livløs i et hus i en landsby tæt på Flensburg. Vi er fremme på kort tid og finder hurtigt stedet fra luften – den lokale ambulance holder allerede foran huset. Men vi kan ikke lande på den lille villavej. Der er telefonledning i vejen, så vi finder en stor have hos genboen. Jürgen sætter Christoph Europa 5 elegant ned på plænen. Husejeren har lige været i bad og står og står med et håndklæde om livet, da vi daler ned fra himlen og sætter mederne 15 meter fra hans vindue. Forståeligt nok virker han ret paf, for det er vel næppe hverdagskost. Både lægen og paramedicinen tager udstyret ud af maskinen og springer over en lav hæk for at komme til patienten.

Efter kort tid kommer paramedici- ➤



Lægen vælger at lade kvinden transportere via ambulance, da der kun er kort vej til sygehuset i Flensborg og fordi båren ellers skal løftes over hække o. lign. På trods af et flere minutter langt forspring indhenter vi ambulancen efter 2 minutters flyvetid og venter adskillige minutter på helipaden før den endeligt ankommer.



NORD- OG MIDTJYDERNE KAN OGSÅ OM NATTEN

Ringsted-helikopteren er ikke eneste helikopterforsøgsordning i Danmark. Den 1. juni idriftsatte Region Midt- og Nordjylland en 13 måneders forsøgsordning med akutlægehelikopter til alvorligt syge og tilskadekomne.

Helikopteren af typen Eurocopter EC 135 har base i Karup Lufthavn, hvor der er etableret en vagtbase til mandskab og materiel. Til forskel fra den sjællandske ordning, skal akutlægehelikopteren i det midt- og nordjyske luftrum også samle erfaringer med flyvning om aftenen og om natten. I kravspecifikationen fra Region Nord – og Midtjylland kræves det desuden, at helikopteren skal være i stand til at starte og lande fra Karup i IFR-forhold.

SOS anvender to underleverandører til opgaven, nemlig det danske base-rede North Flying A/S samt Norsk Luftambulans AS.

neren tilbage. Der er kun 10 minutters køretid hospitalet med ambulance, så det kan ikke betale sig at forsøge at få en bære over hækken, så både paramediciner og læge kører med patienten ad landevejen til Flensburg hospital. Vi letter 3 minutter efter ambulancen men overhaler den efter blot 2 minutter, da den er kørt ad de uundgåeligt snirklede veje. Trods kun 15 kilometer til hospitalet i luftlinje, står vi på helipaden i næsten 5 minutter, før ambulancen endeligt ankommer.

Det er ved at være sent, og der er ikke meget tid tilbage af VFR-perioden. Piloten Jürgen modtager endnu et opkald til en mission, der indebærer lang flyvetid. Det er for sent, og vi kan ikke være tilbage i rimelig tid, så Christoph Europa afblæser og andre tager over.

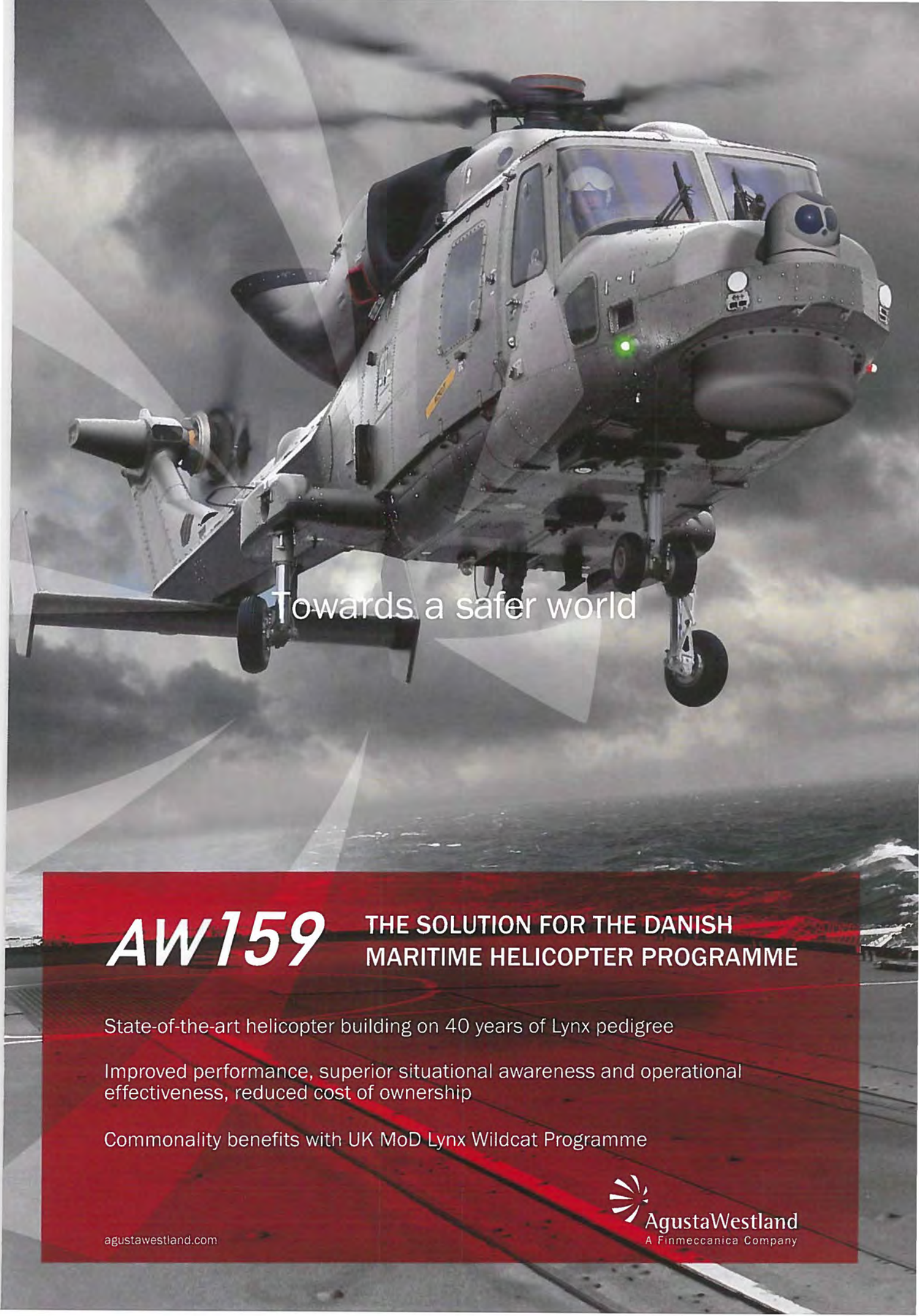
Det bliver dagens sidste opgave for både den tyske og danske helikopter. Et stort antal patienter er blevet transporteret med stor hastighed og med optimal behandling undervejs. ■

FLYV MENER: I Tyskland er ordningen en succes, og selv i et lille land som Danmark er den flyvende ambulance en interessant nyskabelse og identificeres formentlig på sigt som et vigtig supplement til det eksisterende beredskab. En helikopter evner at krympe landkortet og kan forbinde øerne og udkantsområdernes med storbyernes specialiserede hospitaler, og kan derved potentielt redde liv og give alvorligt syge og tilskadekomne bedre muligheder for helbredelse.

RETTE VÆRKTØJ TIL RET OPGAVE

I den ofte skarpe og uundgåeligt politiske debat om akutlægehelikopterne fremføres det ofte, at Flyvevåbenets EH-101-helikoptere, burde kunne klare en del af de opgaver, som de nye akutlægehelikoptere varetager, og at lægehelikopterne derved er overflødige. En del af patienttransporterne (som EH-101 i forvejen løser en del af) ville være oplagte, men timeprisen for flyvning med de kraftige og teknisk avancerede 3-motorede EH-101-maskiner lægger en dæmper på forslaget om udstrakt brug af disse til "almindelige"

patienttransporter. Forsvaret opgiver selv over 57.000 kroner i timen for EH-101, stigende til 63.269 kroner i timen per 2012. Som Rigsrevisionen senest har kritiseret så indberegner dette ikke fuel (ca. 1000 liter i timen), løn til besætning og teknikere samt afskrivning på helikopterne. Regnestykket er særdeles uigennemsigtigt, men der skal ikke meget hovedregning til at forestille sig et endeligt tal, der er betydeligt større. De "små" akutlægehelikoptere er på vingerne "all inklusive" for en estimeret pris på under 50.000 kroner i timen, men er mere vejr-følsomme (flyver bl.a. ikke i isnings-forhold), og kan selvfølgelig ikke anvendes til EH-101s usvigeligt stærke side, nemlig SAR-opgaver fx på havet, der kræver en stor, robust og motorstærk maskine med god endurance og avanceret sensorteknik. Dog kan de små helikoptere, der vejer omtrent en fjerdedel af en EH-101 lettere kan lande i tæt bymæssig bebyggelse uden at forårsage ravage på landingspladsen grundet det meget kraftige rotorblast samt på grund af deres mindre fysiske størrelse.



Towards a safer world

AW159

THE SOLUTION FOR THE DANISH MARITIME HELICOPTER PROGRAMME

State-of-the-art helicopter building on 40 years of Lynx pedigree

Improved performance, superior situational awareness and operational effectiveness, reduced cost of ownership

Commonality benefits with UK MoD Lynx Wildcat Programme

agustawestland.com



AgustaWestland
A Finmeccanica Company

GYROKOPTER-EVENTYR

VULKANER, LOW-LEVEL FLIGHT I PISKENDE REGN, TÅRNEDE CB'ERE OG FRYGTLØSE INSTRUKTØRER ER BLANDT INGREDIENSERNE I FLYV-LÆSEREN MIKKEL PALMBOS VILDE FLYVEFERIE I MELLEMMERIKA.

TEKST OG FOTO: MIKKEL PALMBO

Fra søvnens tåge åbner jeg øjnene til det første dagslys fra vinduet, få sekunder efter hører jeg Guido kalde mit navn. Det kan ikke være tilfældigt at jeg vågner få sekunder før han kalder på mig, måske har fugle eller aberne varslet hans ankomst og deres lyde vækket mig.

Jeg kan høre på hans energiske toneleje at vi er heldige med vejret, og i det samme råber han "weather is perfect, let's leave the ground"

Det er ikke mere end et par uger siden jeg mødte Guido første gang. Jeg havde netop selv bestilt en gyrokopter da jeg mødte denne energiske mand som tilfældigvis havde en flyveskole i Costa Rica. For 15 år siden forlod han jobbet som trafikpilot i Tyskland og flyttede familien til Costa Rica. Her har de skabt et ferieresort med tilhørende landingsbane og flyveskole.

Guido tilbyder, udover et fortræffeligt ferieparadis, flyveundervisning med gyrokoptere.

Efter vores første møde traf jeg en hurtig beslutning og kæresten var ikke svær at overbevise om en tre ugers flyveferie i Costa Rica.

Ida og jeg sidder nu sammen med Guido og hans medinstruktør Frank og drikker kaffe og spiser morgenmad. Dagen før havde vi været bange for, at regntiden ville sætte en stopper for en planlagt todages flyvetur med gyrokopterne, men vejret er perfekt og planen er, at vi i dag vil flyve østpå ind i landet mod den aktive Vulkan Arinal. Her vil vi overnatte og dagen efter flyve hjem af en anden rute.

FØRSTE START MED GYROKOPTER

Kl. 07.30 sidder vi alle fire i de to identiske gyrokoptere,



I COSTA RICA

Guido vækkede os tidligt og har lige siden presset på for at komme hurtigt afsted. Vejret er en lumske faktor her mellem bjergene og Stillehavet og i regntiden kan skyerne bygge op meget hurtigt.

Guido og jeg taxier til take-off for enden af den 250m lange bane, som hele vejen rundt er afgrænset af 15 meter høj uigennemtrængelig jungle. Under manøvreren for enden af banen kører Guido maskinen så tæt på junglen at vores stadig stillestående rotor lægger et par palmeblade ned.

Jeg sidder forrest som pilot og han hjælper med styringen fra bagsædet. Jeg synes det er lidt overdrevet, at vi nærmest parkerer inde i junglen, men det bliver snart alt for tydeligt for mig, at vi har brug for hver eneste af banens 250 meter.



Jeg følger tjeklisten, tjekker magneter, parkeringsbremse on, instrumenter tjek, rotor brake off, pressure release, landingslys og benzinpumpe on, jeg aktiverer pre-rotatoren.

Rotorbladene spinder langsomt op i fart, ved 220 omdrejninger skal jeg slippe bremsen, trække pinden i maven og give fuld gas.

Hjertet banker, og jeg kæmper med koncentrationen. Når vi starter take-off-løbet, skal jeg have maskinen hurtigst muligt af banen og op på 100 km/t hen over jorden, for den har opdrift nok til at klatre ud af junglen. Mit blik er fikseret på rotor-omdrejningstælleren, "release" råber ▶



OM FORFATTEREN

Mikkel Palmbo, bosat i København, født i 1980.

Erhvervede UL-certifikat i 2005 og omskoling til gyrokofter i 2010.

Til daglig selvstændig inden for film- og TV-produktion.

Arbejder bl.a. med tilrettelæggelse og produktion af dokumentarfilm, spillefilm og TV-udsendelser.



Guido gennem headsettet, og jeg slipper bremsen, trækker tilbage og giver fuld gas.

Vi starter take-off løbet og airspeeden stiger 30km/t... 40km/t... Efter 100 meters ground roll skal vi være i luften. Forhjulet rejser sig men vi er stadig på jorden. 50km/t... 60km/t...

Vi er tunge, Guido og jeg vejer vel 80kg stykket, tankene er fyldte til randen med 75 liter benzin og den varme luft bærer ikke særligt godt.

Endelig forlader gyroen jorden med 150 meter til junglen, airspeeden er stadig 70km/t og jeg holder næsen nede sådan, at maskinen flyver 1 meter over banen. Den 100 hestes Rotax-motor brøler med sine maksimale 5.800 omdrejninger og farten øges, 50 meter til træerne - 90 km/t, 40 meter, junglen rejser sig som en mur foran os, og jeg fatter ikke, at Guido forbliver inaktiv uden at hive i styrepinden.

Jeg har vist ikke trukket vejret, siden vi begyndte at rotere 230 meter bag os, da airspeeden endelig når 100

km/t. "Maintain 100" råber han i samme sekund, som jeg trækker tilbage i styrepinden. Vi forlader banen som en raket og dukker op af junglen få meter over trætoppene.

Fantastisk – det er en vidunderlig fornemmelse at stige op over den morgen-våde jungle.

Gyrokofteren, en MTO Sport, har åbent cockpit, og det føles som at køre på motorcykel, vi flyver i shorts og t-shirt og vinden er forfriskende i modsætning til den tryk-kende luft ved jorden.

Jeg tager omdrejninger af motoren i 500 fod, da Guido siger "my controls" han lægger maskinen ned til højre og følger kortvarigt en snoet flod, hvor han peger på en stor krokodille, som fanger solens første stråler på en sandbanke.

Vi drejer mod øst, da jeg kigger tilbage og ser Ida og Frank kommer blæsende op af hullet i junglen, det ser helt vildt ud, men de stiger også hurtigere end os, da de er 30-40 kg lettere.

Vi flyver østpå i 3.000 fod gennem en dal omringet af



bjerge. Ved en mellemstor by laver Guido og jeg et touch and go, mens Ida og Frank flyver tæt hen over byens tage. Ida fortæller mig senere, at hun kunne dufte den mad som blev tilberedt i husene under hende.

MANGE FLYVEPLADSER

Der er utroligt mange flyvepladser i Costa Rica, og vi passerer fire store pladser på en halv time.

De skal måske opveje det faktum, at det ville være meget svært at nødlande ethvert andet fly end det vi sidder i lige nu, i dette landskab bestående af bjerge og jungle.

Det er en fantastisk fornemmelse at flyve i 1.000 fod og vide, at en hver lille græsplet i junglen er en mulig landingsplads. I tilfælde af motorstop kan gyrokofteren landes på en tennisbane (uden net!).

Vi forsætter øst på over kilometervis af mangrover og vådområder, spejlende sort vand danner en labyrint mellem mangroveskovene. Her vil en nødlanding også kunne foretages uden personskade, men det vil være besværligt at få maskinen hentet hjem.

Efter en times flyvning rejser landet sig igen, og det ændrer karakter med bløde bakker, landbrug og cowboys på heste, som hyrder deres får. Jeg er glad for at se, at Frank og Ida leger med højde og fart, for jeg er sikker på, at det er Ida, der har bestemt, at de godt må flyve lidt "sjovt".

Vi stiger til 4000 fod, men beholder en afstand af 1000 fod over landskabet, som efterhånden ligner oplandet til alperne i Schweiz eller Østrig. Bjergsøen Arinal dukker op efter en bakkekam og Guido fortæller historier om området og dets beboere.

VULKAN I SIGTE

Vi krydser søen og drejer med bredden i sydøstlig retning, da jeg får øje på den 6000 fod høje vulkan, Arinal. Guido beder mig om at stige til 6000 fod, og jeg giver motoren 5000 omdrejninger.

Selvom vi har fløjet i snart to timer, er vi stadig tunge og stiger kun langsomt. På afstand kan vi se den rygende krateråbning 2000 fod over os, vi kan desværre også se nogle cumuluslignende skyer dannes rundt om vulkanen.

Vi har vinden imod os, og inden vi er på højde med krateret skal vi om på den anden side af vulkanen, hvor vinden blæser asken og varmen væk fra os.

I 5000 fod ankommer vi til vulkanens nordlige skråning, og skyerne bygger lodret op foran os.

Jeg er sikker på, at nu turen er forbi og spørger Guido, hvilken retning vi skal flygte i.

Men Guido minder mig om at vi er her for at se vulkaner og beder mig øge motoromdrejningerne til 5.200. Han siger, at så længe vi ikke flyver ind i skyerne er der ingen fare.

Jeg sidder nu i over 5.000 fods højde og styrer direkte



mod en række kæmpemæssige "tårne" som snor sig ud og ind af hinanden foran mig, Guido udpeger en passage, og vi flyver ind i korridorerne mellem mastodonterne. Det føles nu som at flyve midt i mellem New Yorks skyskrabere, bortset fra, at junglen ligger virkelig en kilometer under mig og at jeg fra tid til anden kan se et rygende vulkankrater i øjenhøjde 300 meter til højre for mig!

Guido og Frank er på radioen konstant da vi nu her inde i skyformationen har mistet den visuelle kontakt med hinanden.

Rotorbladene river i skyen, da jeg styrer os gennem et nøglehul på 10x10 meter, vi er i 5800 fod på medvindssiden og stiger kun langsomt.

Guido peger op, Ida og Frank hænger 1000 fod over os med frit udsyn ned i den rygende vulkan, jeg er lykkelig over, at Ida oplever dette, der kan ikke findes en bedre måde at åbne hendes øjne for skønheden ved flyvning.

Skyerne lukker sig nu hurtigt omkring krateret, og showet er slut for i dag.

EKSPRESSELEVATOREN

For at komme hurtigt ned og se nogle vandfald ved vulkanens fod tager vi "ekspreselevatoren".

Noget af det mest fantastiske ved en gyrokofter er dens enorme hastighedsspektrum, maskinen kan flyves i alle hastigheder fra 0 til 180km/t.

Vi er i knap 6000 fod, da jeg tager alle omdrejninger af motoren og trækker pinden mod maven. Fartmåleren snurrer hurtigt mod uret, og jeg stopper den med pinden på 30 km/t. Vi synker nu vertikalt for fuld fart, det suger i maven og trykker i ørene, inden jeg 1000 fod over junglen fører pinden frem og med det samme flyver 110km/t igen. Ufattelige flyveegenskaber, når jeg at tænke, før Guido fra bagsædet giver fuld gas og trækker pinden tilbage. Vi står nu stille i luften, 1000 fod over et vandfald som buldrende sender kaskader af vand ud over en lodret klippevæg.

Fem minutter senere flyver vi en venstrehåndsrunde til bane 22 på en landingsplads for foden af vulkanen.

EN STOR OPLEVELSE

Efterfølgende er Ida helt vildt glad og mener at de sidste par timer måske har været hendes livs største oplevelse.

Jeg er tilbøjelig til at give hende ret. Vi er overvældet af oplevelserne og kan ikke finde ord for det vi netop har oplevet.

Ved lufthavnsbygningen står en udlejningsbil klar, og da vi har dækket gyrokofterne af, kører vi til en nærliggende hot-spring park. Skyerne over vulkanen har nu slået sig sammen med artsfæller fra bjergene omkring os og vi tilbringer eftermiddagen i forskellige varme bade, med champagne og silende tropisk regn fra oven.

VFR ON TOP

Ved morgenmaden udveksles flere jokes om gårdsdagens problem med overvægten i min og Guido maskine og det faktum, at vi her ved morgenbordet kun forværrer problemstillingen.

På flyvepladsen lærer Frank mig at tjekke maskinerne grundigt inden afgang, mens Guido henter benzin. Ida tager billeder og er i super humør.

Ved ottetiden er vi klar til start, banen er 1.000 meter lang og asfalteret. Jeg kigger efter vindposen som viser sig at være en afpillet stålkrans som engang bar pladsens vimpel. Tingesten, som nu kun anviser tyngdekraften, er monteret på en kort pæl næsten skjult i junglekrattet, vindretning er åbentbart ikke noget de går så højt op i her ...

Heldigvis er der ingen vind, og take-off er noget mindre spændende end dagen før.

Området er dækket af et let skydække, som vi vælger at stige op over. Vi sætter kurs mod en række vulkaner 60-70 km i nordvestlig retning, og ikke længe efter take-off befinder vi os oven på et hvidt tæppe af bølgende sødmælk, solen er varm og vi flyver slalom mellem tårne af cumulus skyer,

som hist og her skyder op af skyhavet under os.

Vi flyver yderligere 10-15 minutter på verdens tag, før skyerne igen bliver bløde og falder fra hinanden. Vi er nået op i 6.000 fod og sætter kurs mod en vulkan med et kæmpe krater nogle kilometer forude. Frank og Ida er stadig over skyen, og vi aftaler at mødes over krateret.

Da vi ankommer over vulkanen i 7.300 fod åbner en fantastisk turkisgrøn kratersø sig under os.

Der er jungle-beklædte bjerge under os, og junglen forsvinder så langt øjet rækker ud mod kysten.

Det er et fuldstændig overvældende syn, da Frank og Ida kommer flyvende mod os i 8000 fod.

De er bitte små og helt ubetydelige i det kæmpe rum, vi bevæger os i. Alligevel er det at se den anden gyrokofter den eneste reference til virkeligheden her mellem himmel og jord.

Vi snurrer rundt om vulkankrateret med 500 fods adskillelse i høj fart. Ida tager nogle fantastiske billeder og efterfølgende fortæller Guido, at han aldrig har set området så smukt før.

EN VILD TUR HJEM

Vi forsætter vestpå mod Stillehavet, turen fra vulkanen til kysten er enormt smuk med en vidtrækkende jungle under os. Ved kysten flyver vi et par omgange om den såkaldte hekseklippe, før vi tager hul på

Jeg spekulerer på, om Guido mon har kalkuleret risikoen for et motorstop og en dermed ødelagt maskine, med den åbenlyse reklamевærdi i at vise sig for turisterne?

turens sidste ben. Om det er hekseklippens skyld ved jeg ikke, men turen hjem udarter sig ikke helt som forventet.

Guido overtager styrin-

gen og siger noget om, at jeg skal holde hænderne i skødet og så starter en vild tur. Guido flyver maskinen i høj fart få meter over sandstrandene, og Frank og Ida flyver i samme højde 100 meter bag os.

For tilskuerne på strandene må det ligne en scene til en ny James Bond film.

Vi flyver hurtigt og et motorstop nu ville på få sekunder sende os direkte i baljen. Jeg kigger på de hundredvis af mennesker som stopper deres aktiviteter og med store øjne og vinkende arme følger dette vilde syn. Jeg spekulerer på, om Guido mon har kalkuleret risikoen for et motorstop og en dermed ødelagt maskine, med den åbenlyse reklamевærdi i at vise sig for turisterne?

Vi fortsætter lavt langs kysten i et kvarter, før mine tanker bliver afbrudt, jeg har været for optaget af at følge med i denne low-level rutschebane-flyvetur.

UVEJR FORUDE

Solen forsvinder og det går op for mig, at vi er på vej direkte ind i en enorm masse af regnskyer.

Uvejret afskærer os vejen, skyerne ligger fra bjergene i øst udover havet i vest.

Jeg ser ingen tegn på torden, men luften foran os er askegrå og regnfylt. Jeg overtager styringen, og Guido beder mig blive 15-20 meter over de nu frådende Stillehavsølger.

Jeg forslår, at vi vender om og flyver tilbage mod en anden lufthavn, men Guido mener, at vi skal forsætte ind under skyerne de 15-20 minutter til lufthavnen i Tamarindo.

Selv om flyvesituationen her er unik, kan jeg genkende essensen fra talrige tidligere flyvninger.

Bedst som man sidder og nyder turen og tilværelsen bliver man afbrudt og situationen ændres totalt.

Lød motoren anderledes? Hvad tid går solen ned? Hvor startede TMAet? Eller som her hvor vejret pludselig viser tænder, uden vi har mulighed for at lande, hvis situationen forværres.

Og vejret bliver ikke bedre, der er ingen tegn på lys bagved skyerne, og regnen begynder nu at piske mod vindspejlet. Jeg styrer sta-



digvæk maskinen, mens Guido taler med Frank - vi fortsætter.

Vi flyver lavt over sprøjtende bølger tæt på klippevæggene. Regnen tager til, og i flere minutter af gangen kan vi kun se få hundrede meter frem. "Helicopter minima" griner Guido.

Jeg er totalt gennemblødt af regn, da vi efter ti minutter stiger op over klipperne for at flyve det sidste stykke til lufthavnen over en jungle beklædt halvø.

Regnen pisker ned, jeg kæmper med at holde frygten på afstand, men spørger alligevel Guido om motoren kan blive ved med at sluges så store mængder vand. "Much more" siger han bare.

Igen får vi brug for gyrokopternes egenskaber, da vi sænker farten til 60 km/t, nu er det faktisk relativt okay at flyve med lav sigt, i 300 fod over en jungle med en monsunbyge over hovedet!

Jeg får øje på banen, da vi er få hundrede meter fra den, vi laver en lav overflyvning af forpladsen og et kraftigt sving ind på finalen. Frank ligger stadig lige efter os, og følger os ned mod banen. Guido kan over radioen høre, at et andet fly som er i området leder efter banen, vi er på vej ned på.

Vi lander på få meter og drejer af mod forpladsen, Frank og Ida lander lige efter.

Mens vi bremser rotorerne, kommer en Piper twin blæsende lavt over junglen. Han forsøger åbenbart også at flyve VFR, men er uundgåeligt under minima.

Mens vi parkerer maskinerne, kredser Piperen over os, og da vi sætter os under et halvtag i ly for regnen, kommer han endelig ordentligt ned på banen.

Ida fortæller, at verden efter disse fantastiske dage har fået en ny dimension. Vi spiser turens sidste frokost, og jeg overvejer om denne dimension ikke er lige så gammel som resten af universet, og at vi bare er enormt heldige at være blevet indviet i den.

Vejret klarer op, og vi er klar til at flyve den sidste halv time hjem til Guidos resort hvor vi lander i junglen efter to dage med flyveoplevelser uden sidestykke. ■



FAKTA

Auto-Gyro MTO Sport

Motor: Rotax 912,
100 hk

Marchfart: 150km/t

VNe: 190km/t

Maks. Flyvehøjde
10.000

Rækkevidde: ca. 600km

Brændstofbeholdning:
72 liter

Benzinforbrug:
15 l/t ved 75%
motorydelse

Tomvægt: 250 kg

Maks.vægt: 450 kg
(560kg)

Nypris: 300.000 kr.
(+moms)





LUFTPOSTEN

DENNE GANG MED
VAGN TYRSTED RASMUSSEN
KZ-ENTUSIAST FRA FYN

*Vagn Tyrsted Rasmussen
med to af sine elskede
maskiner, den trofaste
Vespa, der har fragtet ham
tusindvis af kilometer rundt
i USA og Mellemamerika
og i baggrunden den gode
gamle KZ'er.
(Foto: Ole Frisj)*



Flyvende "æventyrer"

(fra dengang det stavedes sådan)

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

Jeg begyndte at flyve, da jeg var 34 år gammel, og det var i 1969. Siden har jeg tit undret mig over, at jeg ikke begyndte noget tidligere. Et halvt år tidligere var Jens Toft (fra sidste udgave af Luftposten, red.) kommet forbi med en KZ III, og det endte med at jeg købte den. Jeg kunne dog ikke flyve den. Så sad jeg hjemme i sofaen og læste teorien, gik op til eksamen, og bestod. Så aftalte jeg med en instruktør, at han skulle lære mig at flyve på 32 timer, som var minimum den gang. Jeg betalte så for instruktøren, eksamen, lægeattest og for benzinen til min egen flyvemaskine. Det hele blev til 2.000 kr. Flyvemaskinen havde jeg givet 16.000 kr. og certifikatet 2 000 kr. for, så det var ikke så galt.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling?

Den mest mindeværdige oplevelse under min skoling var den første gang jeg fløj solo. Vi havde øvet landinger, så stod han pludselig ud af flyet og sagde så, at jeg kunne fortsætte selv. Jeg havde da fløjet 10 timer. Det var unægtelig en underlig fornærmelse at være helt alene i flyet. Da jeg kom ned sagde instruktøren: "Vi drikker alle

mærker". Jeg måtte så ned i Brugsen i Stauning og hente øl til alle, der var på flyvepladsen.

Hvad flyver du nu?

Nu flyver jeg desværre ikke mere. Jeg har fået to blodpropper i hjernen, så det er uigenkaldeligt slut. Jeg fik én blodprop for 13 år siden, men kom da nogenlunde over det. Jeg kunne gå og køre bil uden problemer. Jeg henvendte mig til luftfartsdirektoratet (det daværende Trafikstyrelsen, red.), men vor herre bevares. Der var slet ingen ting at gøre. Så ringede jeg til cheflægen og bad om en personlig samtale. Jeg fik så en dato og et tidspunkt. Det var Susanne Josefsen. Jeg kom så på det pågældende tidspunkt. Hun havde smidt skoene og sad med fødderne oppe på en skammel. Så sagde jeg: "Du ligner en frisk pige, jeg troede du var en gammel snerpe". Hun grinede himmelhøjt og sagde: "Næ, jeg er skam ikke nogen gammel snerpe". Jeg fortalte hende så, at jeg havde fløjet mange gange efter blodproppen. "Uha, det må du slet ikke fortælle mig", bemærkede hun. Men som snakken gik, blev vi efterhånden gode venner og det endte med, at hun sagde, at hvis jeg kunne få lægen til at skrive, sådan og sådan, så ville hun se

på sagen igen. Det nåede jeg desværre ikke, da jeg fik blodprop nr. to.

Jeg havde også problemer med skattevæsenet. Dengang drev jeg også landbrug. I nogle år passede Jens Tofts gård på Endelave. Jeg fløj derover om morgenen og fløj hjem igen om aftenen. Jeg fløj meget til Jylland og handlede med limousinetyrer og var på alle dyrskuerne. Med en KZ III kunne jeg lande overalt. Det blev til mange timer i logbogen, og dem trak jeg fra som en driftsudgift. Men det kunne skattevæsenet ikke tåle, så jeg blev kaldt til torskegilde. Formanden for skatterådet (som det hed dengang) var en stor venstrebonde, sagde fra bordenden: "En landmand med flyvemaskine har vi aldrig hørt om, og det vil vi heller ikke høre om". Så slog han i bordet, så det hele raslede. Det var jo klar tale, men så måtte jeg jo heller ikke indføre de indtægter, jeg havde ved flyvning. Dengang var det nu ikke ret mange, men efterhånden blev det til temmelig meget.

Jeg fløj nemlig senere for Trafikministeriet til Sprogø, og det gav kasse. Jeg fløj i 10 år. Taxafly må ikke lande på Sprogø, da der ikke er en offentlig godkendt flyveplads.

Jeg skrev en regning for hver gang, jeg havde været derovre. Så jeg tjente



"Der er mange mennesker der siger, at jeg ikke er rigtig klog. Jeg svarer dem altid med at sige, at det har jeg aldrig været."

mange gange mere, end det kostede at flyve.

Bedste flyvetur nogensinde?

Den bedste tur jeg har været på er turen til Rusland. Jeg har været på mange ture i Europa, men én husker jeg specielt. Det var turen over Alperne, nej – jeg må hellere sige imellem Alperne. Vi var 32 veteranfly på tur til Schweiz og havde hovedstation i Altenrhein syd for Bodensøen. Derfra foretog nogle af os (ca. 8 fly) en tur til Italien. Der var en schweizisk flyver, der fløj foran og viste os vejen. Det var her, vi fløj imellem alperne, for vi kunne ikke flyve højt nok til at komme over. Vi var kun i Italien et par timer, så fløj vi tilbage igen. Men da havde vejret ændret sig. Den eller de dale vi fløj igennem var overskyet, og vi måtte således flyve over skyerne. Vi havde så lodrette bjergsider på begge sider, men kunne ikke se jordoverfladen. Jeg har tit tænkt på, hvad nu hvis jeg fik motorstop. Men det var der heldigvis ingen af os, der fik.

Men turen til Rusland var i hvert fald speciel. Jeg havde arbejdet et helt år på at få tilladelse, og jeg kan sige, at jeg var den første i hele verden, der fik tilladelse til at flyve til Rusland. Det endte dog med, at jeg blev arresteret af KGB. Men nu kommer den værste flyvetur jeg har været ude for. Jeg skulle flyve fra Petrosavodsk og til Arkangelsk. Det tog vel 3 – 4 timer. Jeg spurgte om vejret, og fik at vide, at det var fint hele vejen. Men det var oppe i 30.000 ft. Jeg fløj kun i 1000 fod. Vejret blev værre og værre. Til sidst fløj jeg mellem 100 til 200 ft. På hele turen havde jeg slukket radioen, da de kun talte russisk. Da jeg nærmede mig Arkangelsk, lukkede jeg op for tårnfrekvensen, men han talte så dårligt engelsk, så han måtte gentage det

mange gange. Jeg fandt dog ud af, at jeg skulle flyve ind over byen til flyvepladsen, som lå på den diametralt modsatte side af byen. Men jeg skulle ikke have noget af at flyve over en storby i 100 fods højde. Så jeg fløj uden om byen. Jeg fulgte en flod et stykke vej mod øst. Så fulgte jeg en højspændingsledning et stykke vej mod nord. Så drejede højspændingsledningen mod øst. Jeg skulle flyve 4 min. mod vest i det bare ingenting. Der var bare tundra nedenunder, og jeg kunne ikke se noget fremad, og det var begyndt at finregne. Jeg havde ikke nogen GPS, så det var med at bruge kompasset. Det var 290 grader. Jeg fløj i et minut og kunne intet se. Jeg fløj i 2 minutter, og kunne intet se. Jeg fløj i 3 minutter, og kunne intet se. Men så kom flyvepladsen pludselig, og jeg gik ned og landede. Puh ha, det var rart!

Jeg kørte ind på forpladsen, og så kom der en herre og en dame og bød mig velkommen. Damen talte engelsk og hun sagde, at hun var tolk, og manden var flyveleder. Han kunne ikke tale engelsk, så jeg stod ved siden af og sagde, hvad hun skulle sige. Ja – så, det er Rusland. Det var først senere, da jeg landede på en lille flyveplads, at jeg blev arresteret. Årsagen var den, at i Rusland er det forbudt, at flyve alene. Der skal også være en navigator med. Det skulle der også have været, da jeg landede på de andre flyvepladser, men de troede åbenbart, at jeg havde tilladelse til at flyve alene.

Har du nogen siden fået skældud for din flyvning

Ja, det har jeg fået af min kone. Jeg var engang til veteranstævne i Ståning, og det kan jo være lidt svært at sige farvel til de mange mennesker,

som man kender. Så det blev rigelig sent, inden jeg kom der fra. Så oven i købet modvind hjemad. Det var bulderravende mørkt, inden jeg kom hjem. Det er jo ikke svært at finde vej, når man er oppe i luften. Jeg fløj over huset i lav højde, og gav den fuld gas. Det gjorde jeg så en gang til, og nu kom der lys i soveværelset. Så kunne jeg se, at bilen blev bakket ud af garagen. Så kørte hun af markvejen og ned ad min flyveplads. Nu vendte hun bilen rundt og lyste op af banen. Så landede jeg lige over bilen og op af banen. Det gik fint, men da skal jeg love for, at jeg fik skældud.

Hvor mange timer har du?

Jeg har vel fløjet 2.000 timer i alt. De står nok ikke i logbogen alle sammen.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest?

Det kan naturligvis ikke være andre end Jens Toft. Han er jo blevet legendarisk i levende live. Der er vist ikke nogen flyvere nord for Alperne, der ikke kender Jens Toft. Der er så mange både unge og gamle, som Jens Toft har gjort flyveinteresseret. Mig selv inklusiv.

Der er mange mennesker, der siger, at jeg ikke er rigtig klog. Jeg svarer dem altid med at sige, at det har jeg aldrig været.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne have været?

Selvfølger har man jo tit tænkt på, at man skulle have lavet noget andet. Men nu er jeg blevet så gammel, så jeg ønsker mig ikke noget andet livsforløb. Det har været et rigt liv.

Hvem skal have luftposten næste gang, og hvorfor?

Jeg ved mange, der skulle have den, men de er døde alle sammen ... (Bare rolig Vagn, FLYV skal nok finde en interessant dansk pilot til næste gang, red.) ■



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-KQ



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TTX

• Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:

+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no

Pre-owned Aircraft:

+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no

EASA Service Center:

+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no

Spare Part Shop:

+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

TRAFIKPROP PÅ GRIDDEN

TEKST OG FOTO: LARS BRODERSEN

MED 160 FLY ER PRIBINA CUP VERDENS STØRSTE SVÆVEFLYVEKONKURRENCE. FLYV-LÆSEREN LARS BRODERSEN FRA SVÆVEFLYVEKLUBBEN AVIATOR I AALBORG DELTOG I ÅRETS LØJER MED FLYVEKAMMERATEN JOHAN. DE MÅTTE ERKENDE, AT EN HJEMHENTNINGSMOTOR ER EN GOD TING, OG AT DET KUN ER MARGINALER, DER ADSKILLER PLACERINGERNE.



PRIBINA CUP 2011 – VERDENS STØRSTE SVÆVEFLYVEKONKURRENCE

Jeg havde aldrig før deltaget i en svæveflyvekonkurrence, så min debut ud i den disciplin måtte naturligvis henlægges til verdens største af slagsen. Efter at have hørt om klubkammerat Johans oplevelser i Pribina Cup gennem syv år, foreslog jeg Johan, at vi sammen fløj i Aviators Duo Discus til Pribina Cup 2011. 160 svævefly i samme konkurrence, i luften på en gang og fra samme flyveplads. Det var så fascinerende tanke, at jeg måtte opleve det. Først troede jeg, at konkurrencesvæveflyvning ville være en lidt søgt måde at lege på. Men jeg blev klogere. Det er en udfordrende måde at få skærpet mange svæveflyvningskunderskaber, -færdigheder og -viden på, især når der er bjerge involveret; instrumentbetjening, styregrejsbetjening, vejr- og landskabsforståelse, orientering efter 159 andre flyvemaskiner, egne ydeevner og begrænsninger, konkurrence-taktik og meget andet godt.

18. APRIL

Vi er taget til flyvepladsen i Nitra i Slovakiet, hvor Pribina Cup flyves fra. Vi er taget afsted en uge før konkurrencens start for få nogle opvarmningsflyvninger efter en lang vinterpause. Her er smukt flyvevejr, og vi flyver på opvarmningstur mod bjergene i det nordøstlige Slovakiet. Herover det smukke landskab med bakker og små bjerge. Blandt termik, ind i mellem rigtig godt. På et tidspunkt må vi, fordi der er så meget termik (opadstigende luft = stig), flyve mellem 200 og 220 km/t for at holde os under skybasen, som ligger i 8500 fod (ved -80 C i en uopvarmet svæveflyver), samtidig med, at der kommer en mindre bisværme af svæveflyvere den modsatte vej under samme skygade. Efter 110 km vil vi så lige lave et elegant herresving mod øst

og syd for at komme hjem. Det går fint med at svinge rundt, men termikken forsvinder, og så klapper vi hjemhentningsmotoren ud og brummer hjemad. Alligevel: 230 km på 3 timer.

19. OG 20. APRIL

Strålende højtryksvejr med masser af sol og dis i højden. Pæn termik til 8500 fod. Men bare 100 km mod nord synker basen betydeligt, og mod syd er det vist heller ikke for godt. Så dagene bliver brugt til lidt hyggeflyvning.

21. APRIL

Dagen bringer os den skønneste flyvetur! Vi får fornøjelse af at blive slæbt op af en Turbo melåk. Det er som en langsom spilstart; Men efter blot 2 minutter er DuoDiscus'en i 2000 fod. Det bemærkelsesværdigste ved at blive slæbt af en Turbo melåk er dog, at snoren mellem slæbefly og DuoDiscus er stram hele tiden. Det har jeg aldrig før oplevet i flyslæb. Dagen tegner til varm og slatten tørtermik, men det går egentlig meget godt opad, først til 6000 fod lige over Nitra, og så stikker vi nordpå mod først de lave Tatra-bjerge. Der er ikke meget kurvning i termik, mest ligeud-flyvning og stig. Jeg skal lige vænne mig til at flyve ligeud og ikke straks kurve, når der er kraftigt stigende termik. Men hver gang jeg lægger an til at kurve, får jeg en over nakken med Johans termikhat, så det holder jeg hurtigt op med. Vi droner mod nordøst og når efter blot 1 1/2 time op til de høje Tatra-bjerge i det nordligste Slovakiet op mod Polen med masser af sne. Det er ganske fantastisk at flyve langs og over de meget flotte bjerge. Basen er nu oppe i 11.000 fod med lette Cumulus (Cu). Vi runder i et flot højkantdrej bjergtoppen Lomnický štít, 2634 meter og 183 km fra Nitra, og flyver så hjemad. Ikke mange ter- ➤

RESULTATER PRIBINA CUP 2011



20M 2-sædet-klasse

Navn: Antti Lehto
Nationalitet: Finland
Flytype: Duo Discus
Antal point: 4085

Klubklassen

Navn: Roman Mracek
Nationalitet: Tjekkiet
Flytype: Cirrus
Antal point: 3398

15-meterklassen

Navn: Christophe Ruch
Nationalitet: Frankrig
Flytype: Ventus 2A
Antal point: 3395

Åben Klasse

Navn: Karol Staryszak
Nationalitet: Polen
Flytype: ASG 29/18m
Antal point: 3403



Der flyves tæt. Her en DG1000-konkurrent.

Flyvepladsen ved Nitra med alle 160 svævefly klar til start i Pribina Cup 20011.



Turbomelak til flyskæb



mikbobler, men når der er brug for det, står der altid lige en, der giver 3-4 m/s. Da der er 96 km hjem, går vi på slutglid. I alt 410 km og 3:55 timer efter starten, dvs. ca. 105 km/t uden at anstrenge os for at flyve stærkt. Total blæserows-svæveflyvning! (bemærk det nordjydske W, red.!)

22. APRIL

Officielle træningsdag. Opgaven, der bliver stukket ud, lyder på 560 km. Pyha! Det er den længste opgave, Johan har fløjet i sine syv sæsoner i Pribina Cup. Vi kommer af sted med en hel del lige-ud-flyvning med omkring 160 km/t og delfinlyvning (pinden tilbage i stig og frem i synk). Ind i mellem kan det være svært at holde sig under lufttrumsloftet på hhv. 8000 og 10.000 fod. Der er nogle steder så kraftigt stig, at det bare gælder om at skubbe pinden fremad og holde høj fart (220-230 km/t), så vi ikke kommer over lufttrumsloftet. Den længste flyve-ligeud-strækning, vi præsterer denne dag, er på 96 km! Vi kommer rundt om vendepunkterne i fin stil, selv om termikken bliver mere og mere spredt. Efter tredje vendepunkt må vi acceptere en "parkeringsbøde" i 1500 fod over terræn, hvor en 0,5 m/sek- boble bringer os op til 2500 fod over terræn, hvorefter vi et par kilometer senere rammer en 5-meter termikboble, som løfter os til 10.000 fod. Derfra er der 140 km hjem. Det lykkes kun at finde en enkelt termikboble på den strækning, som dog giver de fornødne ekstra 2000 fod, som er nok til at komme hjem på. 5:35 timer i luften minus en halv time for startlinjen giver alt i alt en gennemsnitshastighed på 111 km/t for 560 km. Desværre har loggeren ikke optaget en eneste stump data af vores fine flyvning.

23. APRIL

Forste officielle konkurrencedag: 570 km lyder dagens opgave på for vores klasse (to-sædede fly). Den åbne klasse skal sågar ud på 705 km. Efter gårtdagens gode vejr er forventningerne høje. Alle 160 svæveflyvemaskiner stiller op til start, og slæbemaskinerne går i gang med at slæbe op - og lige så hurtigt dumper svæveflyvene ned igen, fordi termikken ikke er klar endnu. Starten bliver udsat, og der

bliver skiftet opgave, så alle skal flyve deres respektive "opgave 1B".

Omsider kommer vi op og får efter en del besvær skruet os op til en passende højde, så vi kan flyve over startlinjen kl. 14 som de tredjesidste i vores klasse. Vi hægter os på fire andre DuoDiscus'er, så de kan gøre det hårde arbejde med at finde den gode termik, for den var der ikke for meget af. På et tidspunkt bliver vi trætte af, hvordan de fire klumrer i det, og vi finder så selv vej. Det går sådan set også godt nok helt frem til vendepunktet, hvor vi så lige pludseligt finder ud af, at det vendepunkt hører til opgave 1A. Til vores egen ros vil vi dog gerne fremføre, at vi på et tidligere tidspunkt faktisk havde undret os over, at vi ikke så andre svævelly - uden dog at denne overvejelse førte til adfærdsændring. Den svipser koster os en halv time. Vi får os kæmpet hen til det rigtige vendepunkt i opgave 1B, og i mellemtiden er skyerne ved at klappe sammen eller ved at overudvikle. Vi fortsætter og forsøger at komme tilbage i feltet, idet vi holder os til dagens taktik, som er at finde en ny boble, umiddelbart før vi rammer jorden! Da den taktik skal redde os for fjerde gang, går den ikke mere, og vi starter vi motoren og tøffer hjemad. Først kommer vi for sent ud af Nitra. Dernæst bringer den ekstra halve time ved vendepunkt 1A os i nærkontakt med en overudviklet Cumulus-nimbus, som bare slukker for termikken, der hvor vi er. Der er kun en eneste pilot (i 15-m-klasse) ud af 160, der gennemfører dagens opgave. Alle andre udelander eller kom hjem vha. motor. Vi fik fløjet 374 km på 5:15 timer.

24. APRIL

Dagen starter med en forklaring på gårsdagens vejr: inversionen i 3000 fod var mere standhaftig end beregnet, og senere kom der et lavtryk i højden, som slukkede termikken. Dagens vejr tegner til det samme igen, og opgaverne bliver kortet ned og med variable vendepunkter. Det vil sige, at man skal vende indenfor tre angivne områder, og ikke "blot" over tre bestemte punkter, man skal være i luften mindst 2 timer og flyve mellem 158 og 342 km. Den, der klarer det med højeste gennemsnitshastighed, er dagens vinder. Meget spændende og udfordrende opgavetype! Men ak, vejret er værre end dagen før. Igen er der kun en eneste pilot, ud af 160, der gennemfører. Vi ligger og roder rundt i to timer i noget slattent tørt termik for at samle højde nok til at starte, og så vælger vi at gå ud i fladlandet frem for at følge en højderyg, på hvilken den kraftige vind stod ind på i en ret vinkel, så vi havde kunnet flyve hang-termik hele vejen op til vendepunktet. Vores dårlige taktik hævner sig selvfølgelig, for ude i fladlandet er der blot endnu mere slatten og ujævn tørt termik. Vi hiver motoren ud og redder os hjem.

25. APRIL

Dagens vejr er ligesom gårsdagens, men på en god sommerdag; fugt, varmt i luften og basen i skyerne. Det er sådan set meget godt, specielt for os himmerlændinge, hvis det ikke er fordi terrænet er højere oppe end i Himmerland. Dagens opgave: Variable vendepunkter, mindst 2 ti-

mer og mellem 134 og 295 km. Alle to-sædede fly ligger i en klynge tæt på startlinjen og starter stort set samlet. Det kræver godt nok en hel del finfølning med styregrejerne og situationsfornemmelse at ligge i en og samme boble som 12-15 andre fly, især når forskellen mellem brugbar højde over terræn og skybase er nede på ca. 1000 fod. Interessant og en god måde at finpudse pæne flyvemanerer på. For at gøre historien ganske kort: efter 56 konkurrencekilometer vælger vi at benytte motoren og flyve hjem. En pæn 3. plads, som dog desværre ikke giver point, idet ingen i klassen kom over de ifølge FAI-reglerne krævede 100 handikapkilometer.

26. APRIL

Ingen konkurrence pga. regn. Dagens briefing fokuserer til gengæld på flyvesikkerhed i forbindelse med tre hændelser dagen før. En "klovn" lavede en low-pass i ca. 5 meters højde på langs over flytrailer-rækken, børn, koner og andre. Den næste, der gjorde det, ville blive udelukket fra Pribina Cup. Hvorfor det ikke allerede skete for ham klovnen, kan jo undre. Og så var der en næsten-kollision i luften i 1000 fod. Et fly søgte ind i en klynge fly, som kurvede termik, og pludselig så piloten i et af de allerede kurvede det indtrængende flys vinge lige foran sit cockpit. Hold afstand, søg ind i en klynge ude langs kanten, og find hellere sikkert ned på jorden end kæmpe for tæt om termikken. Tredje hændelse var et fly, der gik i spind under termik-kurvning, hvilket kan være fatalt for indtil flere, hvis det sker i en klynge. Derfor: hold hastigheden oppe og kurv fladt, når der klynge-kurves.

27. APRIL 2011

Højt at flyve, dybt at falde! Vi ender på 16. pladsen i vores klasse i dagens opgave med variable vendepunkter, 2 timer og mellem 149 og 292 km. Vi gør det, så godt vi kan, men er oppe mod ufine metoder, idet hele resten af feltet flyver samlet ad samme rute. Det er der ikke meget sport over. Vi flyver afsted 45 minutter efter feltet og får så tydeligvis nogle andre vejrforhold. Og så er der i øvrigt masser af modvind ... Vi flyver 1:58 timer i konkurrence, 192 km og 96 km/t i gennemsnitshastighed. Vinderen flyver 2:02 timer, 223 km og 109 km/t. Faktisk flyver vi lige så hurtigt som vinderen, blot havde han og hans følge pga. vejret mulighed for at udnytte området omkring tredje vendepunkt fuldt ud (til at optimere kombinationen af strækning, hastighed og vejr), hvilket vi ikke havde, og derfor taber vi.

28. APRIL 2011

252,3 km via fire vendepunkter. Vi har vanskeligheder med at hovedet at komme op ved Nitra. Da vi omsider hersker ud (flyver hen over en imaginær startlinje for at markere konkurrencestart, red.), 1/2 time efter de fleste andre, går det dog rask derudad mod første vendepunkt, hvor vi møder regn og synk på -11,4 m/s! Havde det da bare været stig på +11,4 m/s. Vi går sydover mod Ungarn, og det går sådan set også godt nok. Vi "tanker op", så vi lige akkurat kan snige os ned til andet vendepunkt ude i ►

OM PILOTERNE:

Lars Brodersen

53 år. Første S-certifikat i 1981. Holdt pause fra svæveflyvningen fra 1984 til 2009.

192 timer som pilot og 3700 km strækflyvning.

Flyver til dagligt LS6-18w i Aviator.

Johan Frey

53 år. S-certifikat i 1977. Holdt pause fra svæveflyvningen fra 1980 til 2001.

Første-instruktør svævefly.

750 timer som pilot og 25.000 km strækflyvning.

Flyver til dagligt DG400 i Aviator.



*Magnus hedder egentlig Hans Erik Magnussen. Magnus er en institution, fx instruktør på svæveflyveinstruktøruddannelsen gennem 25 år, grænsende til en levende legende i den danske svæveflyveverden og kendes kun som Magnus. Og så er han forøvrigt far til racerføreren Jan Magnussen.

FAKTA OM DUODISCUS

To-sædet svævefly til strækflyvning og konkurrenceflyvning.

Maksimal startvægt 750 kg.

Vingespænd: 20 meter.

Højeste hastighed 265 km/t.

Bedste glidetetal 46 ved 105 km/t.

Producent: Schempp-Hirth.

Første flyvning i 1993.



den døde luft over fladlandet, og luske os tilbage igen til termikken. Desværre går der Forsigtig-Per i os. I stedet for at satse og gå direkte 35 km mod tredje vendepunkt, hvor der står en fin Cu, flyver vi tilbage til der, hvor vi sidst har fundet termik. Det viser sig senere, at det koster os andenpladsen på dagens opgave. Vi kan bagefter se i vores konkurrenters track-filer, at den den Cu, vi havde siddet og set på, havde givet meget godt. Da vi kommer ud til tredje vendepunkt og vender næsen mod Nitra, er termikken generelt ved at dø ud, og - tjah - vi kommer efterhånden så langt ned, at vi får øje på et egern i et træ. Og da vi lidt senere ser, at der er et hul i egernets ene fortand - citat Magnus* - (se boksen om piloterne, red.), tænker vi "den holder nok ikke de 40 km hjem". Derfor ud med motoren. Ærgerligt! Vi er 1/2 time for sent ude, og vi mangler bare lige 1000 fod for at få fat i den sidste boble, som havde bragt os hjem. Vi har dog næsthøjeste gennemsnitshastighed af alle tosædede, lige indtil vi går over til at bruge motoren! Men en pæn 6.plads blev det dog til.

29. APRIL

Dagens opgave: 308,5 km med faste vendepunkter og bedre vejr. Vi lægger ny taktik: af sted hurtigst muligt efter åbning af startlinjen, fordi vejret ser ud til, at der vil komme en hel del overudvikling, regnbyger osv. Vi tærskler ud som de første, og så mere eller mindre lige-ud-flyvning til første og andet vendepunkt. Uden om en vældig regnbyge på vejen til tredje vendepunkt. Pludselig kommer den belgiske konkurrent, også en DuoDiscus, fræsende ind fra

højre. Pokkers, tænker vi, de har indhentet os, og vi har tabt en halv time. Pokkers og øv! Kort efter ser vi flere DuoDiscus'er på vej hjemad ude fra fjerde vendepunkt, og vi er sikre på, at vi har fået bølgebank og er blevet sat med 60 km. Vi er jo startet som de første, syntes vi. Øv og lavt humør. Men vi fortsætter, så godt vi kan. Vejret er en smuk blanding af alle mulige slags vejr, dog undtagen vulkanudbrud. Vi kommer hjem efter 3:16 timer med 94,4 km/t, og vi tænker, at det må være mindst 15 km/t for lidt til at vinde. Men så kommer alle overraskelserne: vi var det 13. fly i vores klasse til at tærskle ud - og ikke det første, som vi først troede. Vi bliver nr. 9, blot 1 1/2 minut efter nr. 4 (eller 0,8 km/t langsommere, svarende til 2,4 km bagefter efter 308 km) og blot 11 minutter efter nr. 1 (eller 18 km efter 308 km). Den belgiske konkurrent, som vi mødte ved tredje vendepunkt, havde ikke indhentet os. Det var os, der havde indhentet den. Hold da op, hvor vi fejlbedømte forløbet af den dag. Hvis vi havde kurvet to omgange mindre i den mindst gode termikboble, ville vi være blevet nr. 4!

30. APRIL

Afslutningsdag og afrejse. En lille nem opgave, så alle kom hjem til tiden.

SUMMA SUMMARUM

I alt fløj vi 3000 km og 42 dejlige og lærerige timer i luften til Pribina Cup. Hurra for svæveflyvning, svæveflyvning i bjerge og konkurrenceflyvning! ■



OY-PIA Dyn'Aero MCR 4S har fået sin endelige registrering og er et flot indslag på den danske himmel. Her ill. med et tilsvarende fly.



OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-EOD	Ultramagic N-300	2003	300-07	10.6.2011	Ballonflyverne ApS, Rødovre	SE-ZIT
OY-HOW	Robinson R44 Astro	1999	0590	13.5.2011	Vorupør Cafeteria A/S, Thisted	F-GTJP
OY-IXI (2)	Schempp-Hirth Ventus 2cT	2001	75	1.6.2011	Ventusgruppen India, Fredensborg	F-CIJK
OY-JTY	Boeing 737-7Q8	2001	30727	19.5.2011	JetTime A/S, Kastrup	VT-SJE
OY-KOM	Cameron Concept 80	2010	11467	25.5.2011	Kurt Koefoed-Toft, Aabenraa	
OY-PIA	Dyn'Aero MCR 4S	2007	0603-82	24.5.2011	Ingrid Burtenshaw Thuesen, Herning (+1)	G-BRXT
OY-WOW	Ultramagic M-77C	2011	77/347	7.6.2011	3 Pro Consult v/Kim Larsen, Borup	F-WWZT

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-CJP	Piper PA-28R-200 Cherokee Arrow	26.5.2011	Ronnie Hofs, Sæby	Solgt til Rusland
OY-HJW	Schweizer 269C	7.6.2011	Uni-Fly A/S, Svendborg	Solgt til Ukraine
OY-PCX	Rolladen-Schneider LS4-b	10.5.2011	Palle Edslev-Christensen, Sønderborg	Solgt til Tyskland
OY-TEA	Piper PA-28-181 Archer III	6.6.2011	Jan Tjøpholm, Holte	Solgt til Tjekkiet
OY-TLS	Mooney M-20M TLS	9.6.2011	Wescon A/S, Sønderborg	Solgt til USA

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-AVF	DHC-1 Chipmunk Mk.22	19.5.2011	Foreningen til bevarelse af bevarelsesværdige fly, København	Thomas Eje, Gentofte
OY-AVK	KZ VII U8 Lærke	24.5.2011	Jørgen Bang Oldhøj, Brabrand	Jørgen Bang Oldhøj, Brabrand (+3)
OY-BNH	Cessna F172N Skyhawk 100	11.5.2011	General Aviation Service ApS, Roskilde	SIStronic v/Svend Lars Thorlund-Jensen, Tåstrup
OY-BRY	Piper PA-28-181 Archer II	25.5.2011	Archer ApS, Herlev	Claus Reesen Steenstrup, København (+1)
OY-CFW	Cessna 182B Skylane	17.5.2011	EAE v/Jakob Nordgarden, Vadum	Risiko ApS, Roslev
OY-CMB	Jodel D.112 (mod)	24.5.2011	Climb2 v/Jørgen Nielsen Hansen, Vojens	Alex Sloth Andersen, Skals
OY-DJD	SOCATA M.S.880B Rallye Club	1.6.2011	Knud Stabell, Ry	Olav Sand Christensen, Løkken
OY-HDC	Agusta-Bell AB.206B Jet Ranger	24.5.2011	Heliwork Greenland ApS, Qaqortoq	S&G v/East Coast Contractors ApS, Tasilaq
	Robinson R44 Clipper II	30.5.2011	Karen Louise Lyngsø, Fredensborg	Jakob Buus Lyngsø, Fredensborg
OY-HKN	Robinson R44 Astro	24.5.2011	Novotec Solar GmbH, Vamdrup	Per Petersen, Næstved (+1)
OY-KLX	AMS-Flight Carat A	24.5.2011	Jens Bjørn-Larsen, Allerød	Kai Lange, Vedbæk
OY-XNB	Grob G.109B	13.5.2011	Roskilde Flyveklubs TMG-Gruppe, Roskilde	Villy Bach, Aulum
OY-ZAN	Learjet 40	16.5.2011	Citadell Property AS, Stockholm	Execujet Scandinavia A/S, Roskilde

Rettelser og tilføjelser:

OY-PIA har fløjet på midlertidige registreringsbeviser siden 6.6.2007
OY-IXI(2) er genbrug. Den første var en Ventus c, som blev slettet 1.6.2010.

Marts 2011: OY-XNH blev til N68GH
Juni 2011: OY-SUK blev til G-CGSP (men stationeret i Portugal)

**WITH SOME THINGS YOU NEVER TAKE RISKS.
MARITIME READINESS IS ONE OF THEM.**



Denmark's commitment to national and global maritime security demands the most reliable multi-role helicopter. One that's operationally proven at sea and around the world. With advanced mission systems for complete situational awareness. That employs network-enabled data links for information sharing and instant decision making among allies. A helicopter that's in full production, globally supported and whose costs are based on fact.

MH-60R. The real solution. Ready to Launch Now.

www.mh-60.com



Sikorsky

A United Technologies Company

LOCKHEED MARTIN 



NORDJYLLAND HOLDER SOMMERÅBENT!

I lighed med tidligere år holder Sindal Lufthavn i samarbejde med Sindal Flyveklub åbent lørdag og søndag mellem kl. 10 og 16 i sommerperioden fra 2. juli til og med 7. august. Flyvende tilrejsende kan leje cykler, købe vand, is

og få kaffe og te. Der vil tilmed være mulighed for at købe fuel – dog kun kontant betaling. Og hvis sommeren er med os, er Vesterhavet kun 20 km væk.

FÅ EN BILLIG FLYFORSIKRING

Alle medlemmer af Kongelig Dansk Aeroklub med PPI-certifikat får nu mulighed for at tegne en meget fordelagtig flyforsikring. Det sker efter at KDA har forhandlet om et tilbud på forsikring af énmotorede privatfly med Forsikringsmæglerne på Roskilde Lufthavn – aftalen gælder dog ikke for TMG og svævelly, UL-fly samt Experimental og Aerobatic fly.

Tilbuddet gælder for alle flyejere der er medlem af KDA, hvad enten det er igennem en af medlems-organisationerne eller det er som direkte medlem af KDA.

I forsikringsordningen er indlagt et element af fysisik, idet nye forsikringstagere skal anbefales af sin klubformand eller klubbens sikkerhedschef/flyvechef, eller af en anden kompetent "seniorpilot" – dette sidste hovedsagelig gældende for direkte medlemmer. Læs mere på www.kda.dk

SÆT KRYDS I KALENDEREN



Husk KDA's repræsentantskabsmøde 17.9 kl. 11 i KDA-huset, hvor også SAS Pokalen for Klubledere samt Sportspokalen uddeles.



Approaching Helsingborg i OY-TUX



Efter godt 2 timers flyvning med god rygvind dukkede Västervik frem af skovene. Landingen var i øvrigt ret tricky på grund af turbulens skabt af sidevind og høje træer.

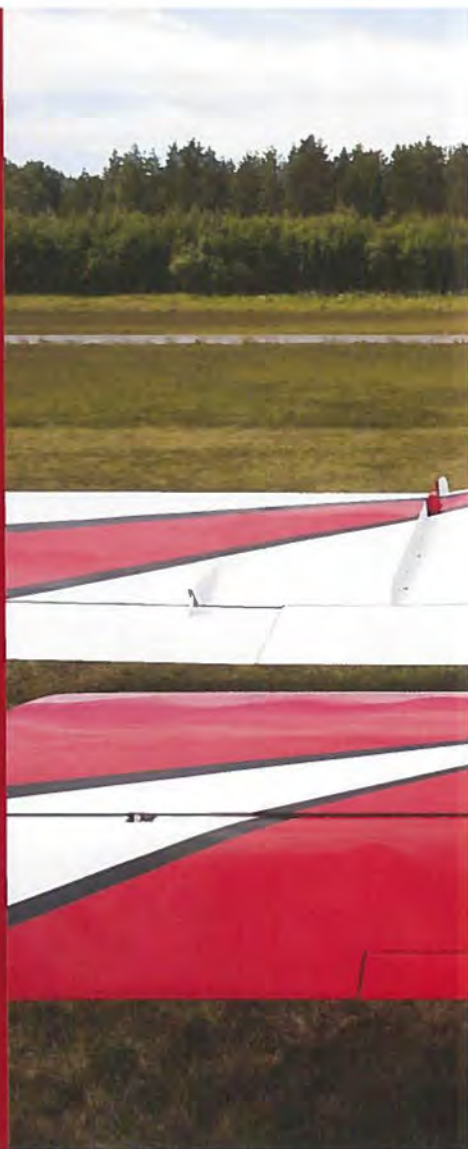


Tårnet i Västervik oplevede lige så meget action Kristi Himmelfartsdag som det normalt gør på en hel mår

DANSKERNE INVADEREDE ... MEN DENNE GANG BRÆNDTE DE IKKE BYEN NED

TEKST: JENS TRABOLT
FOTOS: JENS TRABOLT, DAVID RAMSEY

Sådan stod der skrevet i lokalavisen i Västervik, da DMU-turens i alt 39 fly mellemlandede i den svenske by ud til Östersjön. Danskerne har 3 gange tidligere brændt byen ned, men denne gang var der tale om et noget hoffligere besøg. Den lokale flyveklub havde stillet mandskab og faciliteter til rådighed, så både mennesker og maskiner kunne tanke op, før turen gik videre op til Marichamn på øgruppen Åland nordost for Stockholm i farvandet mellem Sverige og Finland. Her ventede et par dage med spændende og sociale aktiviteter, før turen igen gik sydover mod Danmark.



Feltets yngste pilot, 16-årige Rasmus Nielsen var kommet i en Cessna 150 helt fra Maribo. DMU-Turplanlægger Henning Romme sørgede undervejs for, at eleven fulgte en snorlige navigation med fingeren på kortet.



"Danskerne invaderede" var en af tophistorierne i lokalavisen.



Selv om der var trængsel som på et andet hangarskib, foregik det hele i god ro og orden.



KDAs generalsekretær Anders Madsen og FLYVs redaktør Jens Tralolt trøstede sig ved tanken om et glidetal på 1:20 i OY-TUX, en Grob 109-motorsvævefly på vej fra Tølløse til Västervik. Der var mange og vidtstrakte skovområder undervejs.



"Godisflyget" syd for Markaryd: Med garanti det eneste ikke luftdygtige fly på hele turen. Til gengæld er der slik til 4 kr. /100 g!



Arne Bæk fra Odder vakte opsigt i sin hjemmebyggede Scirocco MJ5-G2. Efter over 10 års byggeri fik han den godkendt en decemberdag i 1999. Samme dag blev flyet slemt beskadiget i den store storm, der hærgede Danmark. Nu er den endelig på vingerne igen efter mere end 10 års genopbygningsarbejde – og forhåbentlig opbevares den i en mere stormsikker hangar ...



En tur fra Sjælland til Västervik bød på meget flyvning i tætte skovområder, så god navigation var et must.

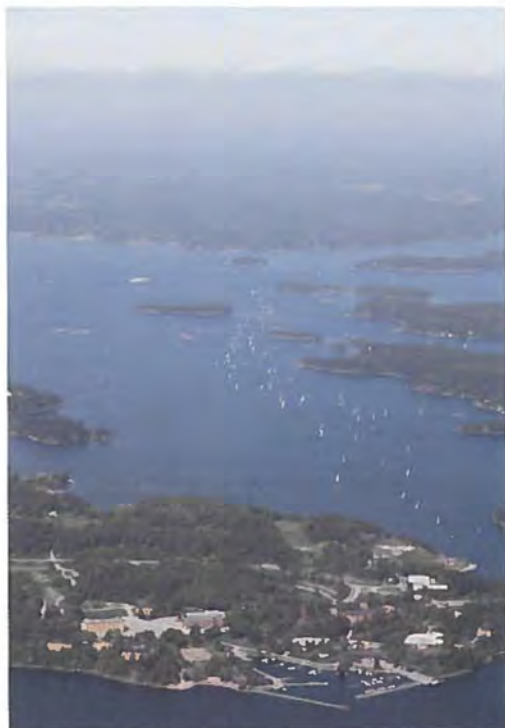


En af turens planlæggere Paul Harrison kunne endelig nyde frugterne af flere måneders arbejde: "Havde jeg vidst, at det ville kræve så meget, havde jeg nok takket nej. Men jeg gør det nok igen til næste år", jokede han.



Hans Olesen og Helen Damm i en Flight Design CTSW.





Årets DMU-tur bød på en meget naturskøn rute gennem den svenske skærgård.



Den lokale flyveklub bød hjerteligt velkommen til Västervik



Hvem siger, at man ikke kan kombinere business med pleasure? Hans-Jørn Christensen fra Sirius Aviation Insurance fløj med i sin Piper Arrow.



En af feltets mest erfarne deltagere og tidl. DMU-tur-planlægger, Louis Røvs Hansen, 85, fra Frederikshavn i fin form.



Et af feltets hurtigste, nyeste og største fly. Niels Güntelberg (i midten) havde valgt at medbringe et større parti familie og venner i sin Piper PA-32 6-XT og kunne nyde at se landskabet flyve forbi med ca. 150 kt.



Brinch Petersen fra Søllested nød især turen op gennem den svenske bergård i sin sin PA 28-180 Cherokee.



Det var ikke blot de klassiske motorfly, der havde valgt at tage den lange tur til Ålandsøerne. En god håndfuld UL-fly var også med – bl.a. typer som Flight Design og WT9. Her Bo Ronnøw (t.v.) i sin CTSL Supralight sammen med Hans Christoffersen.

Air Navigation

Real time navigation system with moving map for iPhone & iPad.

Available on the App Store

For more information: www.xample.ch

Xample



KZ-RALLY I STAUNING

JETTURBINER, LÆRRED, METAL OG TRÆ!

TEKST OG FOTO: JENSTRABOLT

Der var et bredt udpluk af de mest spændende flyvemaskiner, da KZ og Veteranklubben holdt deres årlige træf på Stauning flyveplads. Det var 44. gang, at Stauning lagde asfalt til flyvefesten. I modsætning til de tidligere år var der ikke et egentlige flyveshow ved rallyet, men hovedvægten var på hyggelig samvær med de mange ligesindede veteran og hjemmebygger-entusiaster. Den følgende lørdag og søndag var der landingskonkurrencer, flybedømmelse, foredrag og meget andet. Som billederne viser, var der nok at kigge på.





1 Englænderen Bob Harris var fløjet direkte over Nordsøen fra Midtjylland til Stauning – næsten 3 timer over vand i sin Europa med Rotax 914-motor.

2 Lennart Wahl fik også loopet sig vej til Stauning i sin Bellanca fra 1995.

3 Franskmanden Phillipe havde fløjet Fouga Magister som 19-årig pilot-elev i det franske flyvevåben – som basic trainer! Han passede stadig i sædet – her 45 år efter.

4 En flot Miles M28 Mercury fra 1946 ejet af Hans Magnus Kolby Hansen fra Lem

5 Piccolo: et ret sjældent en-sædet motorsvævefly.

6 Egon Møller med sin 1961 MH-1521 Broussard. Flyet er hjemmehørende i Stauning, men er ikke (endnu) på dansk register og taxiede de få hundrede meter frem til static display. Egon mente, at den kun havde brugt 20 liter på turen ...

7 Denne hjemmebyggede Long-Eze var kommet helt fra England.

8 Landing med den karakteristiske høje næsestilling for at højne den aerodynamiske bremseeffekt. Niels Egelund i Fouga Magister. (Foto: Anders Madsen).

9 Jetwarbird-drengene i form af Kåre Selvej, Claus Brøgger og Niels Egelund foretog en hvinende flot ankomst i deres respektive L-29 og Fouga Magister.



10 En Verhees Delta er spektakulær fra alle vinkler.

11 Invasion fra rummet – eller det der ligner. Rallyet blev også besøgt af denne flyvende tallerken, en fransk Verhees Delta på experimental-register.

12 KDA's formand Helge Hald og Jens Feldborg besigtiger seneste generation af de efterhånden ret forfinede autogyroer. Her en Calidus medbragt af den danske importør Mikkel Palmbo (hvis flyveeventyr i Costa Rica kan læses om andetsteds i dette nummer af FLYV, red.) Foto: Anders Madsen.

13 Hans Gert Sørensen i den super-restaurerede Taylor J2 Cub fra 1936. Flyet blev ødelagt under havari i 2002, men nu er det takket være en stor og nidkær indsats næsten flottere end nyt. Foto: Anders Madsen.

14 Yrsa Stenild og Palle Christiansen fra Padborg i deres Chipmunk.



UNGE PÅ VINGERNE



Arrangementets deltagende piloter.

EN LØRDAG SENDTE UNGDOMMENS RØDE KORS I SAMARBEJDE MED ROSKILDE LUFTHAVN OG 11 FRIVILLIGE PILOTER OMKRING 60 BØRN OG UNGE PÅ VINGERNE OVER SJÆLLAND – OG ALLE FLY HOLDT SIG I LUFTEN, MEN DE UNGE VAR FLYVENDE, DA DE KOM NED.



TEKST: CECILIE MELDGAARD GOTH

Emil sidder og kigger ud på de små, hvide fly bagerst på flyholdepladsen. Han har taget sine sorte solbriller på og er trukket i den hvide t-shirt med teksten Unge på vingerne 2011 på ryggen. Han er helt klar til at komme i luften. Han har sågar lagt en plan i tilfælde af, at det nu skulle galt. "Hvis det falder ned, så hopper jeg bare ud", siger han til Therese, der sidder ved siden af. "Jeg tror ikke, at jeg tør", siger hun og kigger ud på flyene. De ser godt nok også små og skrøbelige ud, og der kan vist også højst sidde 4 personer inde i kabinen, og det er inklusiv piloten.

EN HALV TIME I DE HØJERE LUFTLAG

Klokken er kun lidt over ti lørdag formiddag, men Emil og Therese har sammen med en del af deres kammerater og et par pædagoger fra Børnehjemmet Josephine Schneider været tidligt oppe for at tage turen fra København til Roskilde lufthavn – for det er jo ikke hver dag, at man bliver tilbudt at se Sjælland foroven – og så endda i eget fly og med privatpilot.

Normalt er Roskilde Lufthavn ikke en af de mest trafikerede lufthavne, men denne lørdag summer afgangshallen i løbet af få timer af aktivitet, og i kontrollårnet er der travlhed pga. af de mange små, hvide fly fyldt med børn og unge, der beder om tilladelse til at lande og lette.

Omkring 60 børn og unge er blevet inviteret til en tur på cirka en halv time i de højere luftlag over Danmark, og udover børn fra Børnehjemmet Josephine Schneider i Kø-

benhavn og Strandriddergården i Birkerød ankommer også 40 unge fra Ungdommens Røde Kors' projekt Solskinsunge i Tingbjerg.

GA-pilot Christian Testmann er initiativtageren til arrangementet, og han har arrangeret dagen i tæt samarbejde med Ungdommens Røde Kors, og hele dagen igennem stiller 11 piloter deres private fly til rådighed for at vise de mange børn og unge Danmark foroven.

MED V-TEGN OG ARMENE I VEJRET

Men selvom Emil har en plan, begynder nervøsiteten alligevel at brede sig blandt ham og vennerne kort før take off. For meget kan jo gå galt, når man befinder sig 11.000 fod oppe i luften. Og hvad gør man, hvis man får propper for ørene eller bliver flyvesyg?

Så Emil og de andre må lige instrueres i at trykudligne, og hvor brækposerne ligger inde i kabinen, inden de i grupper på 2-3 unge kan gå på vingerne sammen med deres private pilot.

Efter godt 30 minutter sætter de med røde, opkogte ansigter igen fødderne på stabil grund. To af de unge fyre kommer ud af flyet i bedste Nik & Jay-stil med armene i vejret, V-tegn og kasketten på skrå – stadig flyvende og ikke til at skyde igennem, mens to af de mindre drenge højlydt proklamerer, at de uden tvivl skal have deres Unge på vingerne-t-shirt på i skolen på mandag. ■

WARBIRDS OVER SINDAL

SINDAL ER NORMALT IKKE ET STED, MAN FORBINDE MED WARBIRDS I STAKKEVIS. MEN FØRLEDEN RUNGEDE DEN NORDJYSKE HIMMELHÆLVING AF BRØLENDE MOTORER FRA EN SVUNDEN TID. RAPPORT FRA THORBJØRN BRUNANDER SUND.

TEKST OG FOTO
THORBJØRN BRUNANDER SUND

"Ved du, hvor jeg kan finde tårnuglen?"

"Det er mig – og jeg ved også godt, hvem du er!"

Lufthavnschef Ole Haugsted bestyrer tårnet i Sindal – en udsigt over et smukt vendsysselsk sommerlandskab, der rejser sig i øst mod Tolne Bakker.

Efter 4 kilometers spadseretur fra toget med tung kameraoppakning en solrig fredag eftermiddag i maj er jeg godt tilfreds med at blive tilbudt en stol.

Jeg kommer lige fra et par dejlige dage på Skagen med masser af storslåede naturoplevelser, men nu gælder det et par dage i de gamle flyvemaskiners tegn. Selvom Flying Legends i Duxford er skrevet i kalenderen, er det nu lidt sjovere at møde nogle fine veteraner i dansk luftrum. Et program, der indeholder både en "tante", en "spit", en "dak" og nogle "chips", kan sagtens lokke mig nordenfjords, selvom de danske statsbaner ikke formår at gøre rejsen fra min sydvestjyske hjembase markant kortere end Ryanair hele vejen over Nordsøen til de engelske flyparadiser.

STÜTZPUNKT NORD

Delta Charlie Delta Lima Hotel er lige startet fra Hamburg med kurs mod Stützpunkt Nord – betegnelsen på et historisk arrangement, som Frederikshavn Kommune har stablet på benene i St. Bededags-ferien 2011. Formålet er at genoplive begivenhederne under den tyske besættelse fra 1940-45, som de fandt sted i den nordjyske by, så den unge generation kan få et mere realistisk forhold til en tidsepoke, som deres bedste- og oldeforældre har fortalt dem om.

Der skal foregå en masse aktiviteter på landjorden, hvor frivillige iklæder sig uniformer af forskelligt tilsnit, gamle køretøjer ruller gennem gaderne, tidstypiske våben pudses op og samtidig musik lyder ud af højttalerne. Mindst lige så spektakulære bliver begivenhederne i de lavere luftlag

over byens tage, hvor fly fra besættelsesperioden skal levendegøre krigshandlingerne.

TANTE JU

En af de helt store flyvende attraktioner bliver Tysklands eneste flyvende Junkers Ju-52 – et legendarisk transportfly fra 1936 med kaldenavnet D-AQUI. Den har i nyrestaureret stand fløjet med entusiaster over det meste af Europa siden 1986, og trods hårdnakkede rygter i pressen er dette ikke første, men fjerde besøg i Danmark. Første gang gæstede D-AQUI Stauning til KZ-Rally i 1988, dernæst deltog den i åbningen af Billund Lufthavns nye passagerterminal, og tredje gang var en Lufthansa-rundflyvning fra CPH i 2004.

D-AQUI flyver under den civile registrering D-CDLH og har på verdensplan følgeskab af 4 i Schweiz samt 1 i hhv. Sydafrika, Frankrig og USA.

Denne fredag er stemningen høj blandt de fremmødte entusiaster, da "Tante Ju" dukker op i horisonten. Med et næsten 30 meter vingefang og de musikalsk brummende Pratt & Whitney'er er den svær at over-se/høre. En smørlanding lige på striberne til bane 26 i Sindal ... og et historisk øjeblik er indtruffet på den lille flyveplads i Vendsyssel. Det her er næsten bedre end Air Force One.

I weekendens løb flyver D-AQUI en række rundflyvninger over egnen til glæde for både passagerer og tilskuere på jorden. Det 75 år gamle fly og dets typefæller er god for et væld af spændende historier, og da jeg nu har mødt "tanten" 7 gange på nært hold gennem de senere år og investeret i en del litteratur og filmmateriale om den, kan du læse meget mere i en kommende artikel på Pilots.dk. Du kan bl.a. glæde dig til air-to-air-billeder, der er optaget med velvillig bistand fra Ole Baggesen og hans Cessna OY-AJM, der får lov til at skridte ud for at holde trit med Ju-52'eren. ▶



1. Harvard med registreringen SE-FUD.
2. og 4. En af de helt store flyvende attraktioner er Tysklands eneste flyvende Junkers Ju-52 – et legendarisk transportfly fra 1936.
3. KZ-ambulanceflyet kom direkte fra Danmarks Flymuseum i Stauning med Jorgen Skov Nielsen ved styregrejerne
5. Det gode vejr tiltrak masser af tilskuere, der fik en fin dag i Sindal.
6. De mange frivillige i det nordjyske flyvemiljø gjorde dagen mulig.
7. Thomas Damm (TOM) trodsede Piper L-4 Grasshopper OY-ECV's beskedne power og lavede et imponerede flying display.
8. En Merlin! En Spitfire! Den svenske Biltema-Spitfire begejstrede med Pär Cederquist i cockpittet.





1. En gruppe Chipmunks – de såkaldte Chip-Chaps i et flot og professionelt display.

2. Viborgenseren Orla Graven i sin ekstremitet flotte Stinson 105 fra 1939. Orla og Stinson'en deltog også i KZ rallyet i Stauning.

DAKOTA

En li dt senere generation af fly, der som Junkers'en har optrådt med overvældende succes på både den civile og militære scene, repræsenteres senere på dagen, da DC-3'eren LN-WND fra Dakota Norway lægger an til landing i Sindal. Trods svigtende sponsorstøtte har nordmændene valgt ikke at skuffe det danske publikum og de medbragte passagerer. Den velpolerede aluminiums-skinrende prop-liner kommer lige fra Torp og er en hyppig gæst i det nordjyske. Af og til ses den også over Vestjylland, når de flyveglade nordmænd begiver sig på længere udenlandsture ned i Europa. I dag er nogle af passagererne klædt på til fest, og et par af festens deltagere bliver da i bedste mellemfolkelige ånd den tyske Ju-52 kaptajn og den norske DC-3 chef, der inviterer hinanden på en øl og hyggesnak i byen. Se det er den rigtige ånd!

GAMLE WARBIRDS

Lørdag formiddag nyder alle det flotte vejr, selvom udsigten til en stormende og regn-/tordenfyldt søndag ikke rummer nogen begejstringsfaktor for hverken flynørdere eller piloter. Op af formiddagen bliver der pludselig opstandelse i tårnet, da en Merlin motor (med fly!) kommer drønende forbi i et lowpass efterfulgt af et pull-up, der ville være en F-16 værdig. Den svenske Bitema-Spitfire SE-BIR har gjort sin entré med pilot Pär Cederquists sikre greb om pinden. Senere på dagen får vi flere eksempler på denne Mk.XVI's fantastiske flyveegenskaber og fabelagtige lyd.

Fra Sverige kommer også Svante Kilén (SKI) i "Harriet" – en Harvard med fut i, som én spøgefuldt kommenterer efter at have kikket på den næsten 70 år gamle dames registrering SE-FUD. "Harriet" har en "Danish connection", idet Svante har fået hjælp til restaureringen af sin tidligere danske SAS-kollega Thomas Damm (TOM). Thomas er også checket ud på Harvard og har vist den frem til flere danske airshows. Svante har været på træningsmissioner i en amerikansk P-51, så hvem ved om Skandinavien på et tidspunkt bliver beriget med yderligere en warbird.

TOM dumper ned fra himlen i sin D-dags Piper L-4 Grasshopper OY-ECV. I eftermiddagens løb giver han et flot eksempel på suveræn power management i et display, som må forbløffe, når man betænker Piper Cub'ens 97 HKs motor. Cub'er er populære over hele verden – ikke mindst blandt pensionerede luftkaptajner og tidligere astronauter, men kun få viser dem frem på et så professionelt niveau som TOM. Han har da også deltaget i flere europæiske flyopvisninger. Med på forsædet er sønnen Andreas, der er et omvandrende leksikon indenfor ALT, hvad der har med warbirds at gøre.

Som menig gæst, men med absolut historisk tilsnit, kommer Orla Graven i sin Stinson 105 fra Viborg. Det luksuriøst indrettede privatfly fra 1939 er i fremragende stand og bringer driftsikkert sin ejer rundt i det ganske land. Stinson'en var nær blevet en uovertruffen verdenssucces, men kom for sent i forhold til 2. ver-

denskrig. OY-EFP er den eneste flyvende af dette fabrikat i Danmark.

Som rosinen i pølseenden får Sindal besøg af CHIP-CHAPS – den efterhånden landskendte Chipmunkgruppe, der i deres tidligere Flyvevåbenstrænere laver et flot og professionelt koordineret display. Chip-Chaps opererer ellers ud af Sæby denne weekend, men kommer her for et fuel-stop og viser nogle af deres aerobatiske tricks.

Frederikshavns borgere har desuden fornøjelsen af at se KZ IV ambulanceflyet OY-DIZ, som kommer direkte fra Danmarks Flymuseum i Stauning med Jørgen Skov Nielsen ved styregrejerne. Dette fly har historisk tilknytning til Besættelsen, da det fløj den svenske diplomat, grev Folke Bernadotte til Tyskland i krigens sidste måned for at forhandle med Heinrich Himmler om frigivelsen af skandinaviske koncentrationslejr-fanger.

Arrangementet fortsætter med Åbent Hus om søndagen trods den umulige vejrudsigt, hvor man kan være vidne til yderst spændende starter og landinger i hård sidevind.

Denne reportage er blevet til takket være en enorm velvilje og hjælpsomhed fra Sindal AFIS og frivillige i Sindal Flyveklub – både med informationer, fototilladelser og transport. I Sindal føler man sig velkommen!

Klubbens næste store arrangement er Åbent Hus 14. august – følg med på Pilots.dk's kalender og klubbens Facebook-side. (artiklen bringes med tilladelse fra luftfartsportalen Pilots.dk) ■

ESKADRILLE 730 HOLDER
ANDEFEST
DEN 19. NOVEMBER 2011

Hvis du er tidligere pilot i Eskadrille 730 og ikke har fået indbydelse endnu, så ring til Maiken på tlf. 74590900 lokal 3656/ mob. 20182256 og angiv navn, adresse og mail adresse. Så sender vi en indbydelse.

Vis Superne

Træt af flagstangen?

Kunstflyvning giver udfordring

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

Nu fortsætter succeen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.




AVIATION NETWORK
www.netman.se

Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

**10 Year's
AEROCLEAN**

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

FLYVKALENDER 2011



FOTO: OLE STEEN HANSEN

Dato	Begivenhed
4-14.7.	Sun Air Cup, Svæveflyvecenter Arnborg, (www.dsvu.dk)
16-17.7.	Royal International Air Tattoo, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
23.7	Lista Airshow, Lista, Norge (www.warbirdairshow.no)
25-31.7.	EAA Airventure Oshkosh, Wisconsin, USA (www.airventure.org/)
5-7.8	17th Annual RV Fly In, Höganäs, Sverige (www.nsf.se)
20.8	Airsjow 2011, Viborg Flyveplads
26-28.8.	annkosh Fly-inn, Tannheim, Tyskland, T (www.tannkosh.de)
27-28.8.	Roskilde Airshow (www.airshow.dk/)
27.8.	Sirius Air Rally, Haderslev Flyveplads (www.dmu-sport.dk)
2-4.9	DM i kunstflyvning, motor- og svævefly, (http://kunstflyvning.dk)
2-4.9.	Oldtimer Treffen, Hahnweide, Tyskland (www.wolf-hirth.de/ott11)
14.-18.9.	Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)
9-23.10.	23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer i ind- eller udland af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

FLYV

84. årgang nr. 7 · juli 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt videreformidle indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 ekspl.

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drom om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprover. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drom, jeg skulle bli **helikopterpilot**.

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **av** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **helikopterpilot** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **helikopterpilot** og **helikopterpilot**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)/VFR

Ta kontakt for mer info!



European Helicopter Center

Tel: +47 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald,	
formand, teknik og luftrum	9710 2155
Per Wistisen, næstformand	9818 4316
Søren Pedersen, miljø	5130 5434
Ole Kobberup	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse	4063 8903
Arne Panduro, kommunikation	4041 1929
Rasmus Rohlff, ungdomsarbejde	2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand 4648 0608
Mads Thomsen, næstformand 2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef 4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer 7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef 4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem 4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen 2144 2497
John Carlsen 4042 1247
Edvard Braae 2485 6712
Lars Severinsen 4038 1128
Philip Nathansen 4019 8297

KZ-OG VETERANFLYKLUBBEN

Formand: Jane Hermansen
5417 4001 / 2090 3752
jkhe@regionsjaelland.dk
Sekretær: Thorbjørn Brunander Sund
2290 1918
brunander@gmail.com

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK

DIGIDAN
APS

Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk



AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede
cockpit systemer til rimelige priser.



Multi Function Display (MFD)
Traffic Advisory System (TAS)
Tactical Weather Detection (Stormscope)
Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

LUFTFARTSSELSKAB SÆLGES

EU-OPS 1

(efter 45 års drift)



- LILLE AOC + CAMO
- RUNDFLYVNING, (A-A) med mulighed for udvidelse til taxifyvning.
- **MOBILT MED MANGE MULIGHEDER**
- **KLAR TIL AT FLYVE FRA DAG 1!**
- Samt 2-3 stk. CESSNA 172 udstyret VFR

Nye instrumenter – bl.a.:

- GARMIN COM SL40
- GARMIN GPS 695 (stor skærm) fast monteret i panel.
- MODE S transponder TRIG-TT31
- Nyt komplet interiør FAA/PMA godkendt
- Windshields new 2010, Grey-tone
- Topcover custom fit, new
- ARC juni/august 2012

Flyene har alle ekstra godkendt børnesæde
– dvs plads til 4 voksne + 1 barn



Kun Seriøse henvendelser

Kontakt:

petermiki@hotmail.com

www.billund-rundflyvning.dk

Mobil 40 63 64 63

Mulighed for at flere vigtige Nominated Postholders (NPH) kan fortsætte i funktion efter overtagelse, både som overgangs- eller permanent løsning, hvis dette måtte ønskes!



Bliv Danmarksmester i navigation

Lad din GPS få en pause og deltag i vores navigationsture. Der er på nuværende tidspunkt 8 forskellige navigationsruter rundt om i Danmark og du kan vinde flotte præmier.

Sirius Air-Nav er lavet i samarbejde med DMU Sport, som vi takker for et virkeligt flot arbejde. Navigationsturene har det formål at være med til at forbedre flysikkerheden. er man god til at navigere, bliver man helt sikkert også en bedre pilot, ved at der kan frigives ressourcer til andre elementære ting ved flyvningen.

Vil du deltage eller vide mere om Sirius Air-Nav så besøg vores hjemmeside på www.SiriusAviationInsurance.com. Her finde du også vores formularer til et godt forsikrings-tilbud.



Sirius International Aviation Insurance

Nyhavn 43A² th, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

SIRIUS AIR-NAV



Sirius International Aviation Insurance

2

LÆR AT FLYVE!

Se også www.flyv.dk

BILLUND AIR CENTER A/S

Box 6, Stratusvej 15
DK-7190 Billund
Tlf. 7533 8907
Fax 7535 3966
bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



Tilbydes:

Integreret og modular, teori og skoling -
alle uddannelser til
flyvemaskine og helikopter



PPL(HA) Teori og Praktisk Skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk

benair

BENAIR A/S

Stauning Lufthavn, Lufthavsvej 4, 6900 Skjern,
tlf. 96 81 44 47

PPL, CPL, INSTRUMENT, TWIN
Teori JAR-FCL-PPL (privatflyvercertifikat)
PFC, typeuddannelse Jet og Turbo-prop



- ATPL(A) integreret samt ATPL(A) modular
- Individuelle MCC kurser på B737 NG/FFS i København
- Type Rating på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340 incl. MCC
- Diff. Training på B737 NG/CL samt PC på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340
- Line Training på B737 og A320
- TRI instructor course og PIC course
- Class Ratings, GPS Approach Qualification, GEN-radiocertifikat
- Type Rating på Turbo-prop
- FI(A), FI(A)FI, FI(A)IR, IRI(A), CRI(A)SPA, IR(A)

DanFly Aviation ApS, Vojens Lufthavn

Tlf. 7454 5480 Web: www.danfly-aviation.com
Fax: 7454 5487 E-mail: mail@danfly-aviation.com



AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:

PPL(A) kurser - flyvemaskine • PPL(H) kurser - helikopter
CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • NatVFR kurser
Aerobatic / Spin kurser • N-BEG / BEG radio kurser
Difference training / Familiarisation
Proficiency check / Certifikat fornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
Mobil: 2093 4459 / 6166 0243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
Proficiency check, Træningsflyvning
Flyveskolen kan tilbyde overnatning



Sindal Lufthavn

Tågholtvej 170
DK-9870 Sindal
Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn

Lufthavsvej 1
DK-7840 Højslev
Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser

www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavsvej 20
4000 Roskilde
4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavsvej 44,
Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
Flyveinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



SKOLEN FOR CIVIL PILOT UDDANNELSE A/S

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavsvej 34 - 38, 4000 Roskilde
Tlf. 46 19 11 14, Fax 46 19 11 15
E-mail: cat@aircat.dk www.aircat.dk
Uddannelser:

- Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
- PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training på en og flermotorede.
- MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.
- Helikopter PPL, CPL integreret eller modular, Night Qualification, Typerating: R22 & R44.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

- PPL H
- DAG/NAT
- Teori & Praktisk
- Type rating R-22 R-44 EC-120

Roskilde Lufthavn
Tlf. 7022 5260

www.heliflight.dk



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

Flve:
Teori: PPL, FI, IRI, CRISPA, N-BEG, BEG
Praktik: PPL, FI, IRSE, IRME, IRI, CRISPA
BE90/99/100/200, PFC, Diff. Træning
Helikopter:
Teori: PPL, Bridge Course fra A til H.
Praktik: PPL, CPL, Typeratings, PFC.

Se andre services på www.climb2.dk

ANNONCE I FLYV?

Forsvarets Bibliotek



44000135876

FLYV

AUGUST 2011 NR. 8



012:
Århus-Kbh. 35 min.
Landflyprojekt forbinder bymidter

FLYV NR.
999
SIDEN 1928

LIGHT SAFETY
Nordiske erfaringer

Vinde og verdensmester
Gnete Olesen vandt VM i svæveflyvning

ULFU-træf i Holstebro
tvægtsfestival i sidevind

etdoktor i Nepal
ensk flymekaniker på toppen af verden

LYV nr. 1000
m til fly-in i Ringsted 1. september





Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

☎ 4614 1870

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning

**Er dine
forsikringer
i orden?**

**Få svar
på tlf. 70201927**

Certifikatforsikring til piloter

Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

- Flyforsikring
- Pilotforsikring
- Loss of license
- Hospitalsforsikring
- Ulykkesforsikring
- Rejseforsikring
- Hangar Keepers
- Bygningsforsikring
- Erhvervsforsikring
- Professionelt Ansvar
- Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp

**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG
Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78
Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA 21J 083 | DE 21G 0014 | DE 145 0063 | FAA BV5767M



Århus-København 35 min.

« 08



Jetdoktor på toppen af verden

18 »



Flight safety: Nordiske erfaringer

« 26



DULFU-træf i Nordjylland

46 »

05 Leder

06 Kort sagt

08 Århus-København 35 min.

14 Det perfekte airshow

18 Jetdoktor i Nepal

26 Flight safety:
Nordiske erfaringer

32 Høgen og havmågen

36 Papa Romeo
– dykkeren i luften

40 Oscar Yankee

41 FLYV nr. 1000: Fly-in

42 Nyheder indland

49 FLYV-kalender

Forsiden: Cessna Caravan
– dog uden floats – på lynvisit på Samsø

FLY(V) NOW, WORK LATER!

Tegn abonnement på det danske månedsmagasin om flyvning

- FLYV er det eneste danske månedsmagasin for dig som pilot eller flyveinteresseret.
- FLYV giver dig hver måned et levende indblik i flyvningens fascinerende univers.
- FLYV underholder og oplyser, fortæller de gode historier, opstøver nyhederne og giver dig et indblik i morgendagens flyvning.
- FLYV fokuserer på tests af nye fly, flyvesikkerhed og aktuelle begivenheder i dansk og international flyvning.
- FLYV bringer flyvningen tæt på dig med konkurrencer og eksklusive læseroplevelser.
- FLYV er interessant for dig, uanset hang til svævefly, faldskærme, balloner eller motorfly. Det vigtigste er, at du er flyver.

TEGN ABONNEMENT

Særligt tilbud: Op til 35% rabat til unionsmedlemmer – ring til din flyveunion og hør nærmere!

Normalpris: 12 numre for kun 524,00 inkl. moms (+ evt. udlandsporto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

Ring 46141506

Eller skriv til be@kda.dk og oplys navn og adresse

FRA VENSTRE SÆDE



YES, WE CAN!

AF JEJUS TRABOLT, REDAKTØR

Danmark er et dejligt land. Men vores kystrige nation har en væsentlig ulempe: i bil og tog må tilbagelægge store omveje, fx når vi skal mellem Sjælland og Jylland. De mennesker der er så heldige at have adgang til egen lette flyvemaskine oplever dette. Det er bare så meget lettere at flyve frem for at køre eller sejle.

Det er naturligvis endnu hurtigere at hoppe på en kommerciel maskine i Kastrup og så futte til Jylland. Men kun når man er i luften. Transporttiderne til og fra lufthavnene – særligt i Århus – er gift for regnestykket, og dertil kommer ventetid og security-check. Det betyder, at det ofte tager 2 timer at komme fra centrum til centrum mellem de to store byer. Men hvad nu hvis man havde en mellemvare. En professionelt betjent rute mellem de store byer, men med GA-flyvningens lethed og fleksibilitet. Med 9 passagerer er det begrænset, hvor lang køen kan være, og der bliver parkering lige ved flyet, der i øvrigt gerne skal operere fra havnepladser meget tæt på de respektive byers centrum.

Det bliver forhåbentligvis en realitet med Rune Balles vandflyprojekt og en rute mellem KBH-Samsø-Århus.

Charmen er naturligvis, at et stort luftfartsselskab aldrig ville tænke i disse baner. Men en GA-entusiast kan straks se ideen.

Det kræver en ildsjæl, der kan tumle med det praktiske og det administrative.

De mange virksomheder og uddannelsesinstitutioner der dagligt sender folk mellem landsdelene bør også åbenlyst interessere sig for dette, og bil-

letprisen er relativt underordnet. Tænk bare på, hvad det reelt koster at køre i bil mellem landsdelene – både i penge og tid.

Alle flyveinteresserede og fremskridtsorienterede personer bør derfor adoptere projektet, der viser, at flyvning ikke blot kan foregå sikkert og effektivt med store passagermaskiner, men også med single-engine turboprops. For opbakning bliver der brug for. Projektet bliver op ad bakke, og de administrative og praktiske udfordringer bliver betragtelige. Derfor skal den sædvanlige danske "kan-ikke-lade-sig-gøre-vi-må-hellere-sige-nej-mentalitet" bekæmpes overalt, hvor man møder den. For den skal nok komme. En flyvemaskine er formentlig i mange ikke-kyndiges øjne lig med et spruttende, stærkt støjende og livsfarligt bæst, der kræver store indhegnede og asfalterede områder for at trives sikkert. Men erfaringerne fra udlandet ser helt anderledes ud. Et vandfly, der opereres miljømæssigt korrekt, er til glæde og gavn for de byer, det betjener.

Kontakten til Sydney Seaplanes, der driver 200 km-ruten mellem havnebyerne Sydney og Newcastle med stor succes og uproblematisk sikkerhedshistorie, er på plads. De vil gerne hjælpe. De har erfaringen, den konkrete viden og ikke mindst, så deler de Rune Balles tro på, at det rent praktisk kan lade sig gøre.

Nu mangler vi bare den administrative og politiske vilje, så vi reelt gennem den lette flyvning kan høste de store fordele ved at bringe landsdelene uendeligt tættere sammen – og det til en meget lav pris.

KORT SAGT



Østrigske Diamond Aircraft eksperimenterer med det velkendte Dimona-design. På det indsatte billede starter DA36 E-Star på sin jomfruflyvning i hovedkvarteret Wiener Neustadt forleden.

DIMONA MED HYBRIDTEKNOLOGI

Diamond Aircraft, Siemens, Austro Engine og det europæiske luftfartskonsortium EADS præsenterede verdens første fly med seriehybrid under Paris Air Show Le Bourget 2011.

Flyet, der er et 2-sæders motorsvævefly, har fået betegnelsen DA36 E-Star og er bygget på basis af Diamond Super Dimona HK36. Flyet er et samarbejde mellem de fire selskaber med henblik på at teste seriehybrid som koncept.

I fremtiden vil teknologien kunne anvendes i større fly, og der er lagt op til en reduktion i brændstofforbrug med 25 % i forhold til dagens teknologi.

Der er tale om verdens første flyvedygtige seriehybrid, hvor en forbrændingsmotor lader et sæt batterier, der igen driver en el-motor forbundet til propellen. Tilsvarende koncepter er allerede implementeret i biler.

Elmotoren er fra Siemens og yder 70 KW. Forbrændingsmotoren udgøres af en wankelmotor fra Austro Engine, der er koblet på en elektrisk generator. Brændstofforbruget er meget lavt, siden forbrændingsmotoren kører konstant med en lav belastning på 30 KW – ca. 40 hk. EADS har stået for et sæt ekstra batterier, der opbevares i vingerne, og som giver ekstra energi under take-off. De oplades igen under cruise. Dette muliggør en støjsvag take-off.

Efter at flyet foretog sin jomfrutur d.8. juni arbejder udviklingsteamet nu med yderligere forbedringer af drivlinjen. Forskerne hos Siemens sysler med udvikling af en ny elektrisk motor som er forventet at blive 5 gange lette-

re. Om to år vil et nyt Diamond-fly lanceres med ultralet elektrisk drift.

Nyheden om hybrid-Dimonaen kommer i forlængelse af den Slovenske UL-producent Pipistrels annoncering af deres Panthera, der også kommer i en hybridvariant (læs evt. reportagen fra Friedrichshafen i FLYV juni 2011, red.)

TRAFIKSTYRELSEN OPKRÆVER ULOVLIGE GEBYRER

Elever på landets pilotskoler har i årevis betalt overpriser for at få certifikater og godkendelser.

Årsagen er, at Trafikstyrelsen har taget overpriser for ydelserne - og har dermed tjent flere millioner kroner. I Trafikstyrelsens seneste årsrapport fremgår, at styrelsen har tjent omkring 5 mio. kr. årligt i 2008, 2009 og 2010 på at eksaminere piloteleverne og udstede certifikaterne.

Det skriver Politiken.

Overtakseringen er ikke blevet ændret, selvom Rigsrevisionen i 2002 - for næsten 10 år siden - kritiserede Trafikstyrelsen og indskærpede, at gebyrer kun må dække de faktiske omkostninger ved at udstede certifikaterne.

Den praktiske erhvervspilotprøve koster i Danmark næsten 7000 kroner - tilsvarende prøve koster kun lidt over 4000 i Sverige.

"Det overrasker mig desværre ikke", siger generalsekretær i KDA, Anders Madsen". "Tilsvarende tendenser gør sig gældende for privatpiloterne, hvor de danske gebyrer er urimeligt høje - faktisk er de blandt de højeste i verden,



En Pipistrel Sinus vandt førstepræmien i det 1229 km-lange Paris-Madrid Green Air Challenge.



Verdens højeste bygning, Burj Khalifa i Dubai, er nu kun 6 timer væk med direkte rute fra København.



Trafikstyrelsen har gennem en årrække tjent millioner ved at opkræve ulovligt høje gebyrer fra pilotelever.

og det er skadeligt for flyvningen i Danmark, som generelt er under pres”.

Formanden for DALPA – de danske erhvervspiloter - Mogens Holgaard er fortaler for, at pilotelever bør få betalt deres gebyrer tilbage.

”Jeg synes, at det er kritisabelt, når de skal udsættes for at betale en høj pris for de obligatoriske dele som er statsreguleret, og hvor de ikke kan gå andre steder hen, siger Mogens Holgaard til P3Nyheder.”

I Trafikstyrelsen erkender man problemet, og kommunikationschef Thorbjørn Ancker oplyser, at priserne nu vil blive sat ned til næste år, så der ikke opstår overskud. Men de tidligere pilotelever skal ikke regne med at få deres penge igen.

MELLEMØSTEN ER KUN 6 TIMER VÆK

Der er blevet kortere til Dubai. Flyselskabet Emirates har nemlig indsat A330-200 på en direkte rute fra København.

Den 1. august 2011 letter den første EK152 fra København kl. 14.55 og lander i Dubai lokaltid 23.15. Fra Dubai letter EK151 kl. 08.30 med ankomst i København kl. 13.10. Introduktionsprisen starter ved DKK 2995. Hvert fly er i stand til at medbringe op til 15 tons fragt, hvilket ifølge Emirates selv er en vigtig forøgelse af fragtkapaciteten verdensdelene imellem.

”Emirates’ nye rute til Dubai er godt nyt for alle skandinaviske rejsende. For det første styrker helårsruten adgangen til Mellemøsten, men også til Sydostasien, Indien og

Australien på grund af Emirates’ veludbyggede netværk, siger Thomas Woldbye, administrerende direktor for Københavns Lufthavne.

Danskere, der rejser via Dubai til destinationer som Beijing, Sydney, Bangkok og Hong Kong får nu også mulighed for at flyve med flagskibet Airbus A380. Emirates råder over 15 stk, men har bestilt 90 stk, hvilket gør selskabet til den største enkeltstående operator af flytypen.

Nyheden om den nye flyrute kommer i forlængelse af Gulf Airs nye direkte rute fra København til Bahrain.

PIPISTREL VINDER KAPLØB

Et motorsvævelly af typen Pipistrel Sinus 912 har netop vundet konkurrencen Paris-Madrid Green Air Challenge. Konkurrencen afholdes i 100-året for det oprindelige løb – Morane-Saulnier-race, der fandt sted første gang i 1911.

I konkurrencen skulle de deltagende fly tilbagelægge distancen mellem Paris og Madrid i et antal ”ben” på i alt 1229 km så hurtigt og energieffektivt som muligt. Flyene er undervejs blevet vurderet på følgende kriterier: Fart, lastekapacitet, brændstofforbrug, rækkevidde, eksternt støjniveau og sikkerhedsfeatures.

En Sinus 912 (med registreringen F-JRZQ) fløjet af Michail Anastatiou vandt med et stort forspring. Virus SW 100 (med registreringen F-JSER) fløjet af Pierre Cormi blev nummer 3. ■

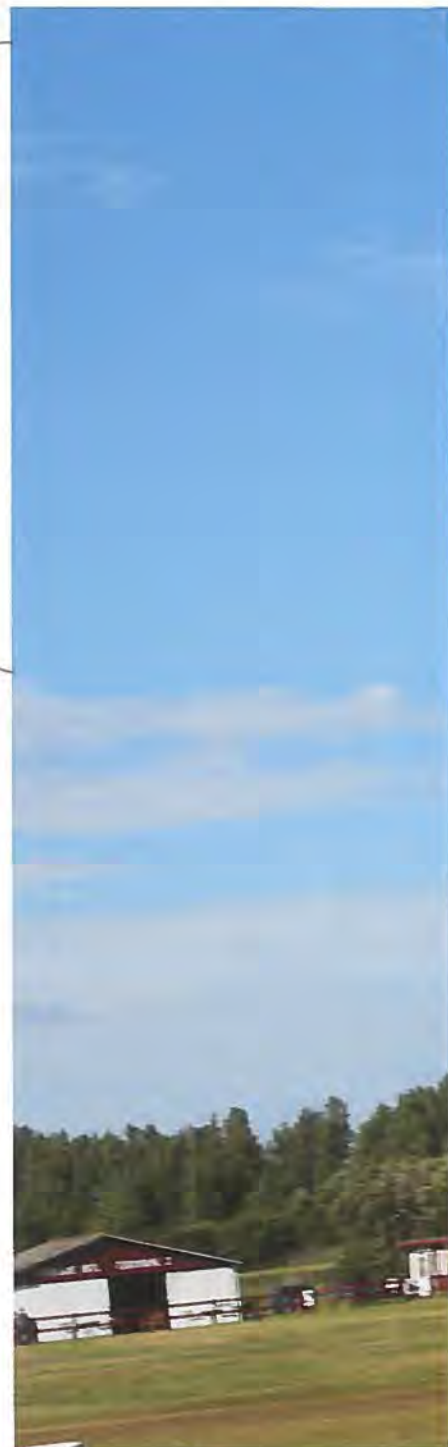
35 MIN. MELLEM ÅRHUS OG KØBENHAVN FRA FORÅRET 2012

RUNE BALLE FRA SAMSØ FLYVEPLADS HAR FÅET EN GOD IDE. VANDFLY SKAL BRINGE REJSENDE HURTIGT MELLEM HOVEDSTADEN OG ÅRHUS. INSPIRATIONEN KOMMER FRA UDLANDET, HVOR KONCEPTET FUNGERER PROBLEMFRI. IDEEN ER IKKE NY, OG MANGE IDÉFOLK HAR HERHJEMME LØBET PANDEN MOD DEN ADMINISTRATIVE MUR I FORSØGET PÅ AT LADE LETTE FLY KRYMPE DANMARKSKORTET. MEN DENNE GANG SKAL MAN FINDE OPBAKNINGEN FRA EN UVENTET KANT, NEMLIG AUSTRALIEN.

TEKST OG FOTO RUNE BALLE

Vinteren 2010-2011 arbejdede jeg på at etablere "flyrute" mellem Samsø og Odder, men måtte opgive projektet, fordi det viste sig at være umuligt at få miljøgodkendt en ny airstrip ved Odder. Men at projektet blev beskrevet i Samsø Posten, hvorfra historien blev bragt videre i Horsens Folkeblad, Århus Stiftstidende, Kalundborg Folkeblad, TV2, DR og mange andre steder, gav så mange positive tilbagemeldinger, at jeg simpelthen måtte finde en anden løsning, så man kan flyve til og fra Samsø.

Mange andre steder i verden ville man løse opgaven ved at flyve med søfly, så jeg satte mig for at finde ud af, om det ville være praktisk muligt at forbinde Samsø med Århus, København og mange andre steder ved at flyve med søfly. I min søgen på svar fandt jeg firmaet Sydney Seaplanes i Australien, der ud over turistflyvning flyver ruteflyvning med søfly mellem Sydney og Newcastle, der ligger ligeså langt fra hinanden som Århus og København. Jeg sendte en e-mail til det lille australske luftfartsselskab og





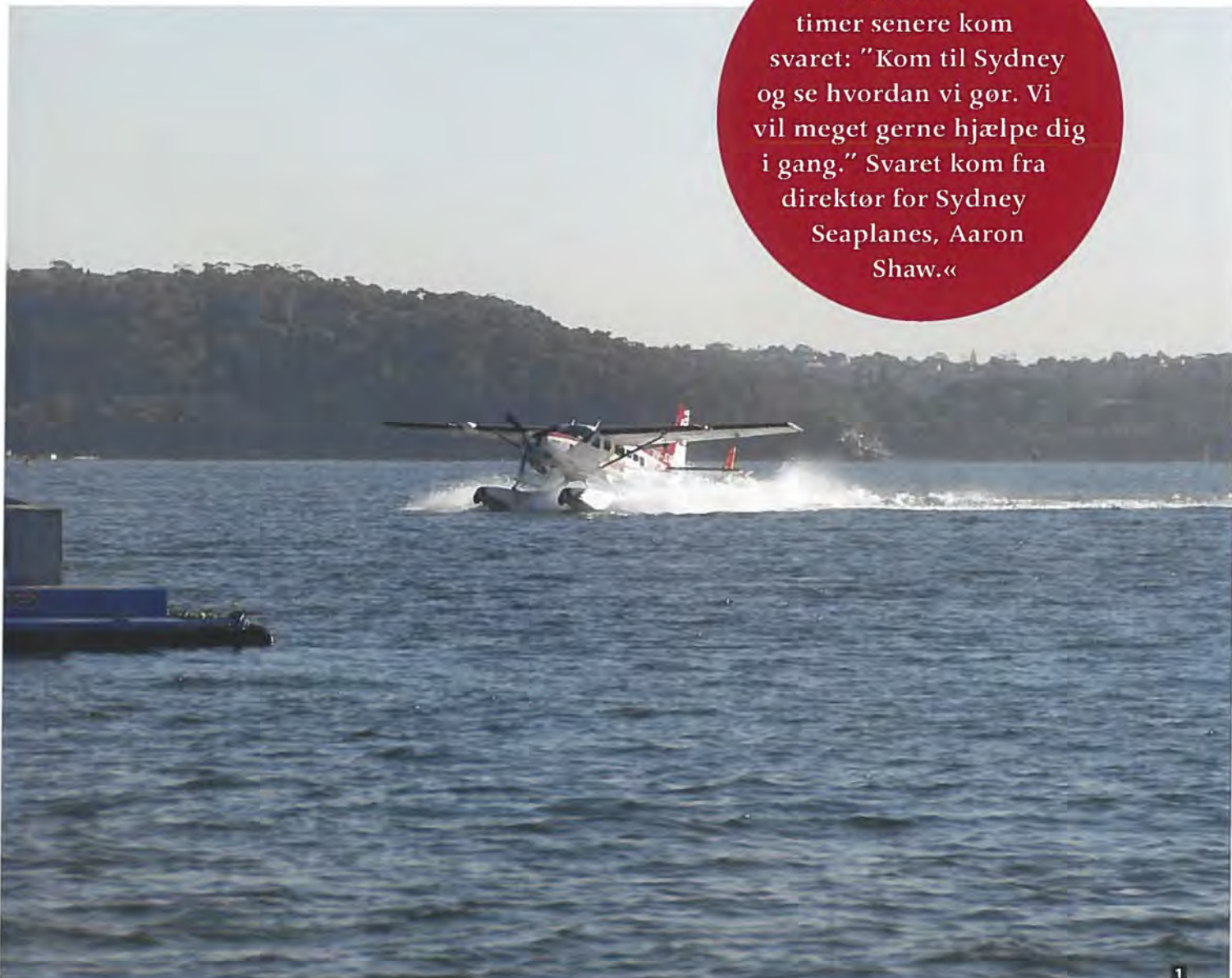
Cessna Caravan letter fra Samsø efter charmevisit.



◀ ◀ Søfly med udsigt til Sydney Harbour og operahuset.

◀ Cessna Caravan sendes afsted.

»Under 12 timer senere kom svaret: "Kom til Sydney og se hvordan vi gør. Vi vil meget gerne hjælpe dig i gang." Svaret kom fra direktør for Sydney Seaplanes, Aaron Shaw.«



under 12 timer senere kom svaret: "Kom til Sydney og se hvordan vi gør. Vi vil meget gerne hjælpe dig i gang." Svaret kom fra direktør for Sydney Seaplanes, Aaron Shaw, der spøjst nok ligeså godt kunne have haft efternavnet Balle efter sin bedstemor, der for mange år siden emigrerede fra Danmark til New Zealand, hvor Aaron blev født og voksede op. Familien Balle etablerede i øvrigt et kartoffel-dynasti, der er en af New Zealands største kartoffel-producenter www.ballebros.co.nz og som de fleste samsinger ved, er det jo ikke så lidt "kartofler" kan føre til.

SØFLY DOWN UNDER

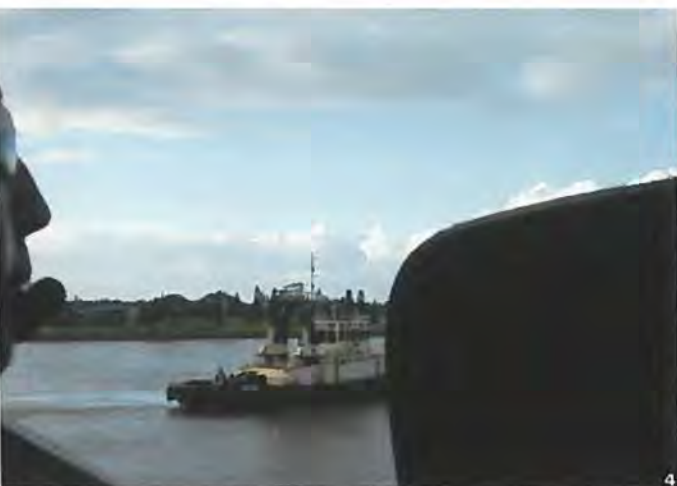
Jeg besluttede at bruge de første fem dage i juni på at besøge Sydney Seaplanes for at sætte mig grundigt ind

i, hvordan de arbejder og for at få inspiration til, hvordan jeg vil kunne etablere et lignende koncept i Danmark. Konklusionen er klar: Det var fantastisk at opleve hvor godt søfly fungerer til "rute-flyvning" og turist-flyvning.

De første par dage gik med at tale med piloterne og tage med på flyveture, når der var et tomt sæde. Efter et par dage hos Sydney Seaplanes, satte jeg mig sammen med direktøren Aaron Shaw og kikkede på GoogleEarth for at få afklaret om Ballen, Sælvig, Mårup, Århus, Kalundborg og København vil kunne matche specifikationerne fra Sydney Seaplanes lignende operationsområder. Rent praktisk er der ikke andre problemer i det end, at der kan være dage i Danmark, hvor bølgerne vil være over 3/4 meter

høje, så det ikke er muligt at starte og lande. Næste udfordring vi kiggede på var at få skrevet "operations-manualer" som de danske luftfartsmyndigheder (Trafikstyrelsen) skal godkende, samt organisere hele operationen og få lavet booking-system og system til at styre flyvningerne og økonomien. Men også der ville Aaron Shaw gerne hjælpe, og på mit spørgsmål om hvorvidt det ville være muligt at "leje" deres koncept var svaret kort og godt "No worries mate", der vel nærmest kan oversættes til "ingen bekymringer min ven".

Med andre ord var det en ualmindeligt positiv oplevelse at besøge Sydney Seaplanes, der ud over at tilbyde uddannelse af danske søfly-piloter også tilbød at jeg ville kunne "leje" en af deres erfarne piloter til den første



1. Caravan lander
2. 12 smalle kinerese på caravan-tur
3. Fra søfly til landfly; hjulene kan foldes ind
4. Newcastle: man kan operere ret tæt på anden trafik i havnen
5. Caravan på land er høj at stige op i

sæson, så vi kan komme bedst muligt fra start. Kan man ønske sig mere?

Næste skridt bliver nu, at der skal laves aftaler med havnene, luftfartsmyndighederne skal godkende projektet og piloterne der skal flyve søflyet skal 3 uger til Australien og lære håndværket. Derudover skal der findes finansiering af et fly til 10-12 mio. kr. Men "No worries" det SKAL lykkes, og målet er at få alt på plads, så jeg – sammen med de andre piloter og en TV-fotograf – kan hente et nyt fly i USA i marts måned, og komme i gang med at flyve passagerer i løbet af april 2012.

ERFAREN SAMARBEJDSPARTNER

Gennem de seneste 15-20 år har andre forsøgt at komme i gang med at flyve med søfly i Danmark, men de har alle

opgivet af forskellige årsager, men måske har de ikke haft en erfaren samarbejdspartner som Sydney Seaplanes? At starte noget helt nyt som at introducere søfly i Danmark er en kæmpe udfordring, men når det lykkes, er der ingen tvivl om, at "rute-flyvning" mellem Samsø og Århus Havn samt mellem Århus Havn og Københavns Havn vil kunne spare rigtigt meget tid for en masse mennesker. Tog eller bil mellem København og Århus tager 3-4 timer, og selv med de eksisterende indenrigsfly mellem København og Århus tager det omkring to timer at rejse mellem vore to største byer, fordi det tager lang tid at komme fra Tirstrup og Kastrup til henholdsvis Århus og København ligesom det tager en masse tid at komme gennem check-in og security. Men

for de passagerer der er villige til at slippe omkring 1200 kr. for en enkeltbillet mellem Århus og København (flyvetid ca. 35 min.) eller omkring 300 kr. for en tur mellem Århus og Samsø (flyvetid ca. 12 min.), så vil det være en revolution at kunne spare så meget tid som det bliver tilfældet. Derudover bliver det fantastisk at kunne tilbyde rundflyvning med søfly, og at kunne hente op til 9 passagerer på havnen i Kalundborg, Bogense, Næstved, eller på "rigtige" lufthavne, for flyet har også landingshjul, så det både kan starte og lande på vand og på "rigtige" flyvepladser og lufthavne. ■

(Læs også FLYVs leder om projektet, red.)

CARAVAN PÅ CHARMMEVISIT



Caravan på finale til bane 27 på Samsø Flyveplads



En Cessna Caravan kan flyve med op til 12 personer inklusiv piloten. Der vil normalt kun være en pilot, men der er plads til to.



En sidste briefing inden afgang. Passageren blevet registreret og flyvningen på 25 minutter anmeldt elektronisk.

PILOT OG FLYVEPLADSLEDER RUNE BALLE INVITEREDE PRESSEN OG BORGMESTER JØRN C. NISSEN PÅ EN SMUTTUR TIL ÅRHUS

TEKST OG FOTO: JOHN ENEVOLDSEN, SAMSOPOSTEN

Samsø flyveplads fik forleden besøg af en Cessna Caravan. Flyet er på demonstrationstogt i Europa, og flyet ankom fra Hannover på vej til Norge. Flyet fungerer som demonstrationsfly en rum tid, indtil det bliver solgt, hvorefter selskabet henter et nyt fly til Europa fra USA, hvor de er produceret. Prisen er ca. 12 millioner kroner.

SØFLY

I Norge er der søflyoperationer med baser ved Bergen og Oslo, og flyene må lande og lette over hele landet. Det imponerende fly som besøgte Samsø Flyveplads var dog ikke udstyret med pontoner, så flyveturen til Tangkrogen bød ikke på touchdown i Århus Kommune. Flyveturen gav dog et godt indtryk af flyets flyveegenskaber og kraftoverskud. Det flyver stabilt og behageligt, det sidste godt hjulpet af de luksuriøse flysæder. Pontonflyet er lidt kortere og leveres ikke i luksusudgaven, men Cessna-repræsentanterne forsikrede, at pontonfly er generelt endnu mere stabile i luften, da pontonerne holder flyet mere roligt.

PANTONER MED HJUL

En Cessna Caravan på pontoner er også udstyret med hjul, så den vil operere fra Samsø Flyveplads, overnatte i hanga-

ren og lande ved Sælvig eller Ballen efter behov, afhængige af den nødvendige broplads. Dagens passagerer var i hvert fald ikke i tvivl; At kunne flyve til Århus eller København og lande lige ud for byens centrum ville være med til at sætte fokus på Samsø som øen i landets midte. Søflyoperatørerne fra Norge understregede den store interesse for søflyene overalt hvor de kommer. De er så sjældent et syn, at de tiltrækker sig meget positiv opmærksomhed, og Rune Balle er overbevist om, at der er en fremtid for den beskrevne rute i Danmark – mange vil tage en tur fra Århus eller København til Samsø for at nyde en dukkert eller en kold øl i Ballen, bare fordi det kan lade sig gøre!

SIKKERHED

Under opholdet på Samsø tiltrak det store fly også mange nysgerrige til, og der var hele tiden 10-15 mennesker omkring flyet. De fik lov til at kigge det godt og grundigt efter, mens Rune Balle og gæsterne tålmodigt svarede på de mange spørgsmål. Et relevant spørgsmål var mulighederne for at lande i Århus Bugt eller ud for København, når der er så mange småbåde mv. De praktiske erfaringer fra Canada, Sydney og Oslofjorden understreger, at det i virkeligheden ikke er et problem. Flyet har fuldt overblik over situation under indflyvning og kan om nødvendigt stige igen for at lave et nyt forsøg. Det sker yderst sjældent. Søfly behøver meget lidt plads for lande. Der skal mere plads til for at lette, men flyet er under fuld kontrol på vandet og bevæger sig væk fra land, indtil der er fri bane. ■

Interesseorganisation: Vandfly er en god ide

»Sæt vandflyver ind på strækningen mellem Århus og København,« foreslog HK Østjyllands fællesformand, Viggo Thinggård tilbage i april-måned i en artikel i Århus Stiftstidende.

Viggo Thinggård kendte dengang ikke til Rune Balles søfly-projekt, men bekræfter overfor FLYV, at han i dag fortsat har en positiv holdning til ideen, og at Samsø-projektet er en god ide.

Udsagnet kom i kølvandet på den evige Århus-historie: Nemlig manglen på en bynær lufthavn i landets næststørste by.

Ifølge Viggo Thinggård er det oplagt, at vandflyveren skal lette og lande på vandet lige uden for Århus Havn og bringe passagererne ind til en flydende kaj syd for Østhavnen eller i den gamle inderhavn.

”Med Danmarks kilometervis af kystlinje har vi et utal af muligheder for at anvende vandfly som transportmiddel. Fordelen er, at man kan komme tæt på city-områder og dermed eksisterende trafikknudepunkter for tog og bus uden at anvende store summer på at bygge landingsbaner”, lød det. ■



CESSNA CARAVAN AMPHIBIAN

Motor: 1 x PT6A-114A på 675 hk
 Marchfart: 250 km/t.
 Topfart: 306 km/t
 Maks. flyvehøjde: 20.000 ft
 Rækkevidde: 1.519 km
 Brændstofbeholdning: 1.300 liter
 Stigeevne @ MSL: 1.000 ft/min
 Maks.vægt: 3.808 kg
 Startdistance til 50 ft: 1000 m
 Landingsdistance fra 50ft: 683 m

"Drømmen"

I mange år har jeg gået med en drom om en karriere som pilot.



Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli [helikopterpilot](#).

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende [paus](#) av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg [sikker](#) på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i [sikker](#) og [sikker](#). Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
 Skolestart: Februar og August
 20 elever pr. kull
 Varighet 12-15 mnd
 ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



EHC
European Helicopter Center

Tel: +47 42 00 88 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

Britiske Red Arrows var blandt højdepunkterne sidste gang. Arrangørerne arbejder p.t. på at få et stort opvisninghold til airshowet.

DET PERFEKTE AIRSHOW

JAGTEN PÅ DET PERFEKTE PROGRAM ER INTENS, OG TELEFONERNE ER HVIDGLØDENDE HOS ARRANGØRERNE, DER SKAL LÆGGE ET KOMPLICERET PUSLESPIL AF FLY OG MENNESKER. DE VIL GØRE ALT FOR AT ROSKILDE AIRSHOW FÅR MEST MULIG LUFT UNDER VINGERNE I WEEKENDEN 27.-28. AUGUST MED ET FLOT OG VARIERET PROGRAM. EN HELDIG VINDER FÅR DESUDEN MULIGHEDEN FOR EN TUR I EN FLYV-FLYET, EN FOUGA MAGISTER.

TEKST: JENS TRABOLT. FOTO: ANDERS MADSEN, JENS TRABOLT OG ROSKILDE AIRSHOW

"Vi har endnu ikke opgivet håbet om at få et internationalt airshow team til Roskilde.", lyder det fra en af stævnearrangørerne Per Faldborg fra Roskilde Flyveklub.

"I øjeblikket forhandler vi med det russiske Team Russ, som er et kendt team fra en af de russiske militære flyveskoler. De laver et fantastisk flot airshow med deres 6 L39 Albatros fly. Ligeledes er vi også i kontakt med den amerikanske ambassade om at få et par fly fra US Airforce. Den sidste store ting vi mangler afklaring på er Eurofighteren samt ME262 & ME109 fra Messerschmitt Stiftung EADS –



ROSKILDE AIRSHOW

Lørdag den 27. og søndag den 28. august 2011
i Københavns Lufthavn – Roskilde.

Åbningstider	Opvisningstider	Priser
Lørdag den 27. august 10.30-18.00	12.30-16.30	Voksne kr. 150.- børn 7-14 år 75.- 0-6 år gratis.
Søndag den 28. august 08.00-17.00	10.00-15.30	Voksne kr. 150.- børn 7-14 år 75.- 0-6 år gratis.
Billetter til begge dage		Voksne kr. 250.- børn 7-14 år 125.- 0-6 år gratis.

Adgangsbilletter kan købes enten kontant før indgang til publikumsområdet fra billettelte eller via webshop – www.airshow.dk. Der kan ikke garanteres, at der kan købes med Dankort ved indgangen.

Arrangørerne anbefaler at købe billetter via webshop, da det vil gøre adgangen lettere for både publikum og arrangørerne.

Tyskland. Vi kan desværre ikke give en tidspunkt på, hvornår vi får besked, men forhåbentlig drejer det sig kun om nogle administrative forhold som skal på plads, før vi kan bekræfte, at disse fly kommer.", siger Per Faldborg til FLYV.

Roskilde Airshow er blandt Danmarks største airshows, og har hvert andet år begejstret flyentusiaster i alle aldre siden stævnestart i 1995. I 2009 tiltrak arrangementet 20.000 tilskuere, og igen i år arbejdes der stenhårdt på at skrue et attraktivt program sammen.

"SAS kommer med deres CRJ900 og

vi håber, at SAS også de vil lave rundflyvning. DAT - Danish Air Transport har bekræftet, at de kommer med deres MD87 og laver både flyveopvisning og rundflyvning", nævner Per Faldborg som blot et par eksempler på de mange fly.

Roskilde Airshow noterer sig også med tilfredshed at kunne præsentere DM i Faldskærmsudspring om lørdagen samt opvisning med Johan Gustafsson, der er 2010-verdensmesteren i avanceret svæveflyvningsakrobatik. En opdateret liste med de deltagende fly kan ses på hjemmesiden www.airshow.dk ■



1



2

VIND EN TUR I FLYV-FLYET, FOUGA MAGISTER!



Under airshowet udlodder FLYV en bagsæde-tur i den deltagende Fouga Magister blandt publikum, og det bliver med statsgaranti en oplevelse lidt ud over det sædvanlige for vinderen, der ledsages af flyets ejer Niels Egelund i forreste sæde.

Fougaen er en fransk to-motoret træningsjæt og kan skyde en fart på over 700 km/t samt tåle +5,5 og -3 G. En særlig tank gør det muligt at flyve invertet i over et minut, hvilket der bliver brug for, da Niels har lovet at demonstrere flyets aerobatic performance for den heldige vinder. Selve flyveturen vil finde sted på en belejlig dato efter airshowet. Detaljer offentliggøres til airshowet.

Fouga Magister OY-FGA

Motor: 2 x Turboméca Marbore på hver 440 kg tryk

Økonomisk cruise: 400 km/t (low level)

Max.cruise: 640 km/t (low level)

Vne: 720 km/t.

Maks. flyvehøjde 11.700 m

Rækkevidde: 1.250 km

Brændstofbeholdning: 980 liter

Stigeevne: 3.150 ft/min.

Maks.vægt: 3.200 kg

Brændstofforbrug taxi: 6 l/min.

Brændstofforbrug cruise 1000 ft: 12 l/min.

Brændstofforbrug max. power i 1000 ft: 20 l/min

Brændstofforbrug cruise 30.000 ft: 6,5 l/min.



3



4



5

1. Med i 2011-programmet: En Merlin EH-101-helikopter er trods størrelsen overraskende adræt.
2. Stævnearrangør Per Faldborg og hans kollegaer har haft et par travle måneder op til airshowet i jagten på det perfekte program.
3. Airshowet er foruden masser af flyvning også en social begivenhed, hvor "man" mødes og hygges sig.
4. Airshowet kommer også til at byde på 2 x danske F-16. Det er altid en oplevelse med bulder, brag og manøvrer, så det sortner for øjnene.
5. 2009: Ikke alle fly var lige store. Her modellflyveopvisning



7



8

6. 20.000 tilskuere lod sig lokke til Roskilde Airshow i 2009.

7. Flyvevåbenets T-17 opvisningshold, "Baby Blue" er på programmet for i år.

8. Svenske Biltema stiller i år med en Spitfire og en Mustang.

9. Den svenske Hawker Hunter bliver et fornujeligt gensyn fra sidste gang.

10. Der bliver rumlen fra de to store Pratt & Whitney-stjernemotorer, når DC-3'eren laver sit display.



9



10



JETDOKTOR I NEPAL

TEKST OG FOTO: JØRGEN NIELSEN

I DET DAGLIGE PENDLER ROLAND LANGE MELLEM HJEMMET PÅ MØN OG VIRKSOMHEDEN DAO AVIATION A/S VED ROSKILDE LUFTHAVN. ARBEJDSBORDET I HJØRNET AF MOTORVÆRKSTEDET ER BASE FOR ET ARBEJDSLIV MED REPARATIONER OG VEDLIGEHOLDELSE AF FLYMOTORER – IKKE MINDST DEN LEGENDARISKE GARRETT TPE 331. MEN DEN ERFARNE FLYMEKANIKER OPLEVER OGSÅ ADSKILLIGE DAGE I LØBET AF ÅRET, HVOR HAN HAR BETYDELIGT LÆNGERE PÅ ARBEJDE.



▲▲ Roland Lange fra DAO har 25 års erfaring, men uden sit værktøj er han lost. Derfor er der lettelse, da bagagen omsider ankommer fra Kathmandu.

▲ De lokale indbyggere i Nepalgunj hoster strå til deres tage mellem lufthavnens runways.

◀ Det lokale team i gang med at løsne boltene på TPE 331'eren. Yderst til venstre teknisk chef i Sita Air Mr. Ram.

Firmaet på Hangarvej i Roskilde har specialiseret sig i at være dér, hvor kunderne er, om det er i Borneos jungle, på Svalbard eller i Himalaya. Roland Lange er med sine mere end 25 års erfaring i branchen én af dem, der er i stand til med kort varsel at rykke ud med værktøjskassen, når der indløber en alarm. Et sammenbrudt landingsstel, en knækket propel – eksemplerne er talrige, men fælles for dem alle er, at et grounded fly koster sin ejer penge. Derfor kan det

ofte svare sig at hente en specialist fra den anden side af jordkloden. Rejsen kan også have et servicemæssigt formål, og derfor være skemalagt forud:

”Til en inspektion af tre motorer sender vi 270 kg værktøj og reservedele i forvejen,” fortæller Roland om sin forestående rejse til Nepal. Det er ikke hans første besøg; én af de tidligere ture gik til én af verdens højest beliggende lufthavne i Lukla, hvor et fly var havareret under landing i ►

9380 fods højde. Denne gang er turen til Kathmandu led i en serviceaftale med det nepalesiske flyselskab Sita Air, som har bestilt et lovpligtigt eftersyn af gearboks og den såkaldte Hot Section, som er turbinedelen af Honeywells bomstærke turboprop-motor. Motorerne sidder på selskabets Dornier 228-ere, en meget udbredt flytype i lande med mangel på lange landingsbaner – et typisk STOL-fly.

“Lige så længe der er brug for disse fly, vil der være brug for os,” siger en tilfreds Roland Lange, inden han tager hjem for at pakke.

MISSIONEN

Tribhuvan Airport i Kathmandu viser sig ikke at være endemålet for missionen. Den lokale agent for DAO, mr. R. Silwal fører os – flymekanikeren og undertegnede, FLYVs fotojournalist – over i Domestic, hvor en Dornier fra Sita Air, ført af kaptajn Nepali og den unge 2. pilot Sarbjeet holder klar til at flyve os videre – når det passer os. Vi er ikke kun i en anden tidszone; vi er indtrådt i en anderledes kultur, hvor ting tager tid, og man improviserer sig frem. Da vi mange timer senere, ud på aftenen ankommer til pilothotellet i byen Nepalgunj, tæt på Indiens grænse, er det efter at være blevet omdirigeret til Surkhet, hvorfra vi i minibus i tæt tåge og tiltagende mørke kørte i timevis over en junglebevokset bjergryg. Men hvad skal vi overhovedet her i denne provins, langt fra hovedstaden? Jo, her har Sita Air et lille salgskontor, og adgang til en hangar, hvor arbejdet skal foregå.

Over morgenkaffen på tagterrassen med udsigt over en gade med primitive boder, er Roland klar i mælet overfor Sita Airs tekniske chef Mr. Ram: Hotellet lever ikke op til hans forventninger; han kan ikke gøre sit job ordentligt, hvis han skal sove med alt tøjet på for at holde varmen, og ligge med sine 190 cm. diagonalt anbragt i en alt for kort seng. Og koldt er her. Tågen, der forhindrede os i at lande i Nepalgunj, ligger stadig tæt og klam over den flade slette, og børn og voksne på vej i skole og på arbejde iler af sted, godt pakkede ind i huer og tørklæder.

Den gode nyhed er, at vi to danskere vil blive booket ind på byens bedste hotel. Den dårlige er, at kasserne med specialværktøj og reservedele ikke er ankommet, og en kæderygende Mr. Ram hænger konstant i sin mobil i forsøget på at lokalisere dem.

Hvad kan man som flymekaniker foretage sig i en hangar uden indlagt el, og uden nogen former for værkstedsfaciliteter, for slet ikke at tale om netadgang? Forbløffende meget. Roland tager – assisteret af en mindre hær af villige hjælpere – fat på at lave et gearbox check på den første motor. Et gammelt skrivebord trækkes frem, en dug breddes ud, og de mekaniske dele lægges i pinlig orden. Men den vigtige inspektion af jetturbinen er ikke mulig uden den hydrauliske aftrækker, der kan åbne motorens varme hjerte. Og den er sidst set i Jakartas lufthavn, hvorfra den skulle flyves til Kathmandu.

Der er mange ting, der skal klappe, hvis et job som Rolands skal lykkes, her langt fra værkstedsbænken i Roskilde.

TÅGEN LETTER

Egnens bønder har travlt med at høste det høje, tørre græs mellem banerne i lufthavnen, medens en lille dreng med en tamburin laver støj for at skræmme slanger bort. Da tågen på 2. døgn har bremsset lufttrafikken, færdes folk trygt over cementen med bundterne på hovedet. Rygtet om at der er spændende aktiviteter i hangaren har bredt sig, og nysgerige tilskuere tager et kig på den høje dansker og hans assistenter, inden de drager videre med stråene, der skal bruges til at tække deres hytter med. Vi er ude på landet, i Nepals spisekammer, som er en del af den mægtige slette, der strækker sig ind i den indiske delstat Utar Pradesh.

Under frokosten på pilothotellet kommer den meddelelse, vi har ventet på: kasserne fra DAO er fundet på et lager i Tribhuvan Airport, og vil ankomme, så snart tågen letter. Kl. 15 lyder sirenen som signal om indkommende fly. Tågen er lettet, og det er stemningen også. En dansk mekaniker er en dyr herre at have gående for et lille selskab som Sita Air, og Mr. Ram smiler fornøjet under kasketten, der er skruet langt ned over panden. Nu bliver der arbejdet igennem til ud på aftenen i hangaren, hvor generatoren må startes for at skaffe lys. Alle på det lokale team har deres roller, lige fra ham, der én gang i timen kommer med varm kaffe, til ham, der er betroet at løse boltene på TPE 331.

På hotel Travellers Village tager den amerikanske værtinde Candy imod, og ved middagen støder kaptajn Nepali til. Han er medejer af Sita Air, og er en af de mest erfarne piloter i Nepal. Han og Roland mødtes første gang efter uheldet i Tenzing Hillary Airport i Lukla, der med en startbane på kun 530 m. klemte inde mellem de gigantiske bjerge nær Mt. Everest ikke er for begyndere, hverken blandt piloter eller passagerer.

“Det specielle ved DAO, er at de rykker ud og klarer jobbet på stedet med meget kort varsel. Hver time, et fly må blive på jorden, betyder økonomisk tab for os, derfor er tiden en vigtig faktor,” siger han over en gang ris og kylling, ledsaget af den lokale Everest-øl.

Mr. Nepali er en erfaren og ansvarsbevidst mand, men det gælder ikke alle piloter i landet. Jacob Hansen fra DAO fortæller om de problemer, der i årevis har truet såvel infrastruktur som turisme:

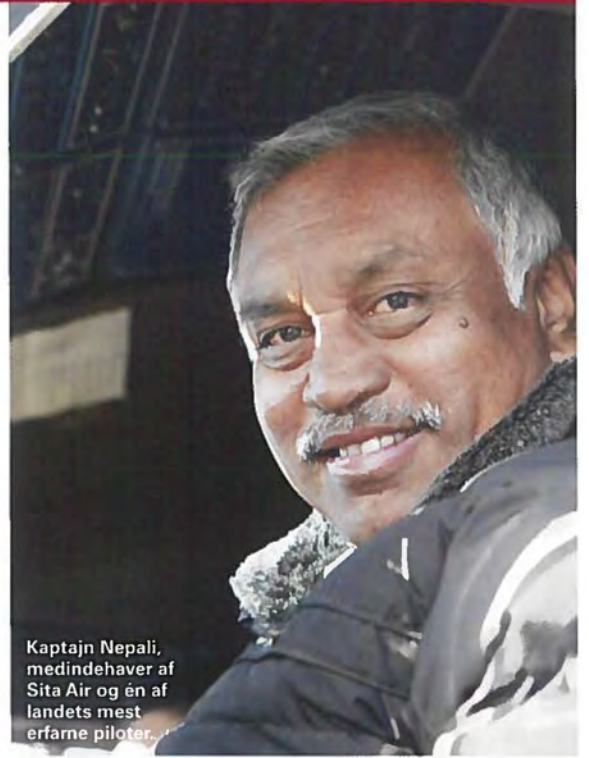
“Flyene har hidtil skullet leve op til de nepalesiske luftfartsregler, som slet ikke er på niveau med EASA. Hovedproblemet er, at medarbejderne er for dårligt uddannede; mange piloter er ikke i stand til at tage ansvar for, hvorvidt et fly er airworthy, og der har været eksempler på, at det har været årsag til flystyrt”.

Historier om flystyrt får turisterne til at blive væk, og de manglende indtægter betyder, at de indenrigsruter, der er så livsvigtige for den nepalesiske infrastruktur, ikke længere er rentable. Luftfarten har uvurderlig betydning for sammenhængskraften i samfundet, så der står meget på spil her.

På den tredje dag i Nepalgunj kan Roland Lange se enden på opgaven, men der kan stadig opstå behov for at rekvirere reservedele, og det vil forsinke processen. Men han agter at blive indtil opgaven er løst: ➤



Mekaniker fra Sita Air.



Kaptajn Nepali, medindehaver af Sita Air og én af landets mest erfarne piloter.



Andenpilot Sarbjeet har taget sin uddannelse i Manilla. Her sammen med stewardessen foran Sita Airs Dornier 228 i Surkhet.



530 meter i længden. I den ene ende en klippevæg, i den anden et brat fald på 700 meter. Det kræver gunstige vejrforhold og en sikker hånd på roret.

“Vi er der, når kunden har brug for os, og vi hjælper så vidt muligt med at finde en økonomisk rentabel løsning,” siger Roland, der rager et helt hoved op over sine lokale hjælpere, inden han igen bøjer sig over TPE 331’eren. Det er på tide at skilles. Roland skal hjem og vende, inden han skal en tur til Svalbard. I min lomme ligger en flybillet til legendariske Lukla.

I BJERGENES HJERTE

Til fods vare r turen nede fra lavlandet op til Lukla, 2860

meter over havet en uge, så flyruten fra Kathmandu betyder alt for både turisme og næringsliv. Her oppe fra det lille samfund i det nordøstlige Nepals bjerge udgår det berømte trekkingtrail op til basecamp ved foden af Mount Everest. Lufthavnen er opkaldt efter Himalaya-kæmpens første besejrer tilbage i 1953 Edmond Hillary og Tenzing Norgay.

Vi er kun to passagerer i den gamle Dornier 228, da de to Garrett-motorer sparker os af sted med sugende kraft. En sherpa med tophue sidder med en papæske som eneste



Roland Lange med det hydrauliske værktøj, der er nødvendigt for at skille motoren ad.



◀ Goddaw hedder Nameste i Nepal, og med den hilsen er der øjeblikkelig kontakt med store og små.

Uopkaldte kasser med reservedele og specialværktøj bæres ind i hangaren.

bagage, og den yndige stewardesse må forcere midtergangens last af rissække og konserver for at udlevere vat til ørerne og bolsjer med mango-smag. Det gamle fly lander perfekt, her hvor morgens skygger stadig ligger over klippehylden, der bærer landsbyen Lukla. Mit døgn i Himalaya er begyndt, og inden længe viser en ung sherpa rundt i det lille samfund, som her tidligt i januar endnu ikke er fuldt af turister, og hvor livet banker med en rolig puls i den klare, iltfattige luft. Gæstens puls, derimod hamrer af sted ved mindste anstrengelse, og det er med tak-

nemmelighed, jeg overlader noget af mit udstyr til sherpaen, der udviser en tålmodighed som en far, der følges med et fodslæbende barn. Dels må jeg have vejret, dels må jeg ustandselig gribe kameraet med den grådighed, der slår én, når man møder det ultimative motiv. Og billederne er overalt: bønderne på marken, de nysgerrige børn, yakokserne og sherpaerne med deres senede kroppe under enorme byrder af gods. Alle besvarer venligt min respektfulde hilsen "Nameste" der ledsages af samlede håndflader. En smule hjemmestudier betaler sig altid! Man har kun et ►



Himalayakæden, der strækker sig langs hele Nepals nordlige grænse, ses så snart flyet er kommet på vingerne. Forude venter Lukla.



► De lokale springer afsted, turisterne hiver efter vejret i den tynde bjergluft.

ET DANSK EVENTYR MED ASIATISK FREMTID

DAO, der blev grundlagt i 1979, har et godt navn i Nepal og kan fremover komme til at spille en større rolle i Asien. Spørger man Business Developer Jacob Hansen fra DAO i Roskilde er ambitionen klar: "Vi modtager mange motorer i Roskilde, og vi sender folk til Nepal, og ingen af delene er billige. Derfor arbejder vi nu på at etablere DAO Asia i Kathmandu. Det vil blive billigere for kunderne, og det vil kunne løfte hele sikkerhedsniveauet. Med et certificeret Maintenance and Overhaulcenter vil det være meget nemmere for Nepals luftfartsmyndigheder at kræve standarderne overholdt. Den nepalesiske regering har besluttet, at EASA skal være implementeret senest 15. juli 2011. Det lægger pres på de lokale organisationer, tvinger dem til at fokusere på netop det vi kan tilbyde, og det er én af årsagerne til, at vi bliver så godt modtaget derude. Vi kender standarderne, og kan på konsulentbasis hjælpe luftfartsmyndighederne med at implementere dem. Derudover kan vi levere en langt bedre og mere sikker service til selskabernes fly, end den de får i dag fra anden side", vurderer Jacob Hansen.




Flyet omdirigeres til Surkhet, og frokosten indtages på banen foran Dornierflyet.

skuldertræk til overs for de skøre udlændinge, der knokler for at nå tinderne, halvdøde af højdesyge. Her går dagligdagen sin vante gang som i århundrederne forud, med den tibetanske buddhisme som vejviser i liv og død.

Hen under aften forsvinder solen gradvis fra de snedækkede tinder omkring Lukla, og den eneste lyd er spredt hundeglam fra landsbyen. Pulsen er kommet ned, og da lyset slukkes i logiet The Buddha Lodge, ved jeg, at denne dag har været én af de helt store. Månen lyser på snedækkede tinder, himmelrummet er et transparent stjernehav og roen bundfælder sig i sjælen. I mit næste liv vil jeg gå ad The Everest Trail under blomstrende Rhododendron og sove under stjernerne på verdens tag.

Efter monarkiets sammenbrud og en urolig periode, er

Nepal nu et langt sikrere land at opholde sig i; landet har et parlament, men har i en længere periode befundet sig i et politisk vakuum, hvor ingen af parterne har været i stand til at etablere en funktionsdygtig regering. På andre områder er der ved at komme styr på tingene. Og der er meget der tyder på, at de danske pionerer fra DAO med Danida og begge landes ambassader i ryggen i løbet af 2012 er klar til at gå ind i et nepalesisk Joint Venture, der markant skal forbedre flysikkerheden, ikke bare i Nepal, men i hele regionen. Til glæde for alle, både eventyrerne og dem, der kun flyver med en sæk ris som bagage. ■



Towards a safer world

AW159

THE SOLUTION FOR THE DANISH MARITIME HELICOPTER PROGRAMME

State-of-the-art helicopter building on 40 years of Lynx pedigree

Improved performance, superior situational awareness and operational effectiveness, reduced cost of ownership

Commonality benefits with UK MoD Lynx Wildcat Programme

agustawestland.com



AgustaWestland
A Finmeccanica Company

FLIGHT SAFETY

Artikelserie i FLYV. Vi går i dybden med emner, der berører flyvesikkerhed.

Under en hændelse måtte flyvekontrolltjenesten i Oslo Gardemoen afbryde al trafik i en periode og dedikere en separat flyveleder til et løbsk fly.

FLYVE- SIKKER- HED

– NORDISKE
ERFARINGER

HVERT ÅR HAVARERER GA-FLY. DET ER OFTE DE SAMME TING, DER OVERRASKER OG FØRER TIL HAVARIER. ROLF BJÖRKMAN (7.600 TIMER), DER ER GENERALSEKRETÆR I DEN SVENSKA AEROKLUB, OPSUMMERER HER DE VIGTIGSTE NORDISKE HÆNDELSER FRA ÅRET, DER GIK – OG HVAD MAN REELT KAN GØRE FOR AT BLIVE EN BEDRE PILOT.



Mange piloter anvender forkert landingsteknik. Den korrekte metode er at have en lige finalelinje, der slutter inde på banen.

TEKST OG FOTO: ROLF BJÖRKMÄN

Mange havarier sker, fordi flyet landes for kort.

Den sædvanlige årsag til at lande for kort er stall eller, at flyet synker igennem på kort finale. Den direkte årsag er som regel, at piloten vælger en for lav fart. Flyet kan da risikere at blive sat for hårdt i landingen med havari til følge, selvom terrænet ellers ikke ville have medført problemer. Der findes kun en måde at undgå dette problem, og det er at overvåge farten og holde den rigtige fart på finalen.

En anden ikke usædvanlig årsag til havarier er for lav højde før banen, hvorved piloten fejlbedømmer højden over jorden. Oftest har piloten en forkert landingsteknik. Piloten vælger et punkt før banen og bruger det som sigtepunkt med ganske almindelig finalefart, når sit sigtepunkt og har en mere eller mindre lang udfladning hen over jorden, inden banen begynder og hjulene kan sættes i. En del flyver endda den sidste del med lav fart ved brug af motoren i lav højde. Denne metode indebærer store risici, da man nemt fejlbedømmer højden og hjulene tager fat i underlaget tidligere end piloten ønsker. Risikoen for stall er desuden stor, når farten mindskes under udfladningen. Den korrekte

metode er at have en lige finalelinje, der slutter inde på banen. Farten må dog ikke blive for lav til, at der er energi nok til selv udfladningen. I så fald kan landingen blive hård. Flyets præstationer er beregnet på at man skal passere banetærskelen i 50 fods højde med en bestemt fart. Hvis banen er kort, bør man naturligvis sigte efter en lavere højde over banetærskelen for at få en kortere landingsdistance.

Hvordan ser der ud før banen? Der findes eksempler på, at der på tværs af banens forlængelse er et dige eller en grøft. Ofte i forbindelse med en vej. Begge disse forhold kan være katastrofale ved en for kort landing og resulterer ofte i, at flyet fortsætter ind på banen, men uden landingsstel. Som oftest vender flyet dog ikke rundt på taget.

SNE PÅ BANEN

Og så er der jo lige det her med sne på banen, selv om det ikke lige er det, der forekommer mest om sommeren. Det er sket flere gange, at et flys landingsstel er pløjet igennem en snevæg, som rejser sig på tværs af banen. Hvis sneen er løs, kan det gå fint, og vi andre hører ikke om det. Men hvis

det har været tøvejr og sidenhen frost bliver sneen stenhård og ligeså besværlig at bryde igennem som en jordvold eller et dige. Forskellen er, at den kan være svær at se under visse lysforhold, og at den kan befinde sig et helt uventet sted. Konsekvensen bliver en hård opbremsning på bugen og en kort landingsdistance. Et værdifuldt tip til den der rydder sne kan være ikke at efterlade snediger på tværs af banen. Et ubrudt snedække før banen kan i øvrigt gøre det vanskeligt at bedømme højden ved indflyvningen på samme måde som ved en blank overflade ved landing på vandet. Kombinationen af udfladning før banen og sne er ikke god.

Den vintersituation vi har haft i år var kombinationen af meget sne og ekstrem kulde. Så kom en periode med tøvejr og derpå endnu en periode med kulde og sne. Resultatet blev et lag af sne med en skorpe af våd sne under, hvilket måske var fint at gå på, men ikke fint for landingsstellet på for korte landinger. Ved en for kort landing på et sådant snedække, ville resultatet blive en hård opbremsning. Selv om man landede med en høj næsestilling, ville hovedhjulenes opbremsning presse næsen ned. Da ➤



Piloten forsøgte – på trods af dårligt vejr – at nå flyvepladsen i Kjeller, da det var den sidste dag med et luftdygtigt fly!



Manglende kendskab til flyets instrumenter og beslutningen om at flyve i dårligt vejr bragte en norsk motorflyver i overhængende livsfare.

bremser næsehjulet kraftigt og kan let knække. Her kan man risikere at flyet tipper over næsen og havner på ryggen. Højvingede fly som Cessna'en løber en større risiko for at tippe rundt end lavvingede fly, eftersom tyngdepunktet ligger højere. Det giver et større moment, som vil rotere flyet omkring tværaksen.

Et sådant havari er ikke bare kostbart i sig selv. Det forårsager også, som i et aktuelt tilfælde, at flyveklubben som ejede flyet blev tvunget til at indstille al skoling i en længere periode og medlemmer stod tilbage uden mulighed for flyvetræning.

ENDTE I ET DIGE

Kort tid efter det første havari skete det næste. Endnu engang var det en Cessna 172 der var indblandet. Denne gang var det en øvelse hvor to piloter sammen, skulle øve starter og landinger på banen i Vårgårda (tæt på Göteborg, red.). Efter landing trak flyet så kraftigt til den ene side, at piloten ikke kunne holde kursen. Flyet skred sidelæns af banen og endte i et dige, hvor det fik så store skader, at flyet måtte betragtes som totalhavereret. De to ombordværende pådrog sig skader af et vist omfang; den ene lettere skader og den anden mere alvorlige. Sidstnævnte måtte indlægges på sygehuset et par dage, og vi ved endnu ikke om der bliver varige rygproblemer. Piloterne kunne fortælle, at det ene hjul blokerede, hvilket skulle være den direkte årsag til udskridningen. Vi må bare vente og se hvad havarikommissionen kommer frem til.

Så skete kvartalets tredje havari,

lige så typisk som havarier oftest er. En Pa-28 landede på Höganäs. Næsehjulet knækkede - med alt hvad det medfører. Meget mere end det ved vi ikke, men man spørger sig selv om det var farten, eller om det var et blødt underlag som følge af tøvejr?

Nu går vi ind i næste fase – Forårstøvejret. Under alle omstændigheder kan det på en del pladser være en besværlig periode. Hvis det er en græsbane bliver den dækket af en glat og pløret mudder. Hjulene graver sig ned og forårsager voldsomme opbremsninger og ender måske med at tippe flyet rundt. De pladsansvarlige bliver hysteriske, når nogen begiver sig ud og laver dybe spor i banen. Flyets landingsstel bliver tilsolet og hjulskærmene tilstoppes. Er der ingen bliver det undersiden af flyet og vingerne der må vaskes.

Vi er nået til andet kvartal. Det er et kvartal som plejer at føre mange havarier med sig. Endelig kommer flyvningen i gang efter, for manges vedkommende, en langvarig karantæne. Føler man sig rusten, kan en flyvning med en erfaren kammerat klart anbefales. Endnu bedre er det at flyve en tur med en instruktør, hvis det er muligt. Det som man absolut bør træne, er den korrekte bedømmelse af afstand, højde og fart i den rigtige kombination før landingen, go-around i den sidste fase af landingen, at holde kursen og bevare en sikker fart i ground-effekten, nødprocedure og gerne fuldt udviklet stall. Landing i sidevind er nødvendigt, før du selv tvinges til at udføre en sådan landing. Tænk på, at du efter en længere pause

har mistet en hel del af din rutine og følelse. Hvis der skulle ske noget uforudset, kan "klappen" nemt gå ned.

ØV DIG PÅ FORHÅND

Ved mental forberedelse kan du mindske disse omstændigheder.

Forestil dig lignende situationer (oplevel dem både mentalt og i følelsen af flyvningen, hvordan lyder det og hvad sker der) og handl så derefter. Hvis du havner i en situation der påvirker flyvesikkerheden, tænk da på hvad din første og vigtigste reaktion skal være. Nogle eksempler:

- Noget føles forkert under starten – Let flyet uden at tøve eller bremse. Find ud af sidenhen om der var grund til bekymring eller om det var falsk alarm. Var det falsk alarm er der ingen skade sket. Var det rigtigt, har du netop reddet dig selv fra et havari.
- Du oplever en forstyrrelse og det føles som om landingen, som du er ved at udføre, virker usikker (f.eks. vindstød, høj udfladning eller bump) – Fuld gas, sideror (her må der ikke tøves), hold næsen nede så farten bygges op. Erfaringen viser, at i denne fase forsøger især uerfarne piloter at flyve urent trods lav fart og glemmer hvor godt sideroret virker. Vær ikke bange for at træde så hårdt på sideroret, at du får næsen til at pege den vej du ønsker eller indtil en uønsket flyvestilling ophører.
- Farten blev lidt højere over banetærskelen end den skulle have været – Gå rundt (se ovenfor).
- Motoren "hoster" – Hvad er det første punkt på checklisten? Det skal du

» Det var vigtigt for statsbesøget, at man nåede frem i tide. Besætningen gjorde opmærksom på det dårlige vejr, men opfordredes til at fortsætte. Det viste sig, at chefen for flyvevåbnet befandt sig i cockpittet under indflyvningen, og at han havde en promise på 0,6.«

altid vide og udføre med det samme. Fx skifte tank hvis det er en PA-28. For Rotax-motorer er det benzinpumpen, der er vigtigst. Tænk over det og indøv håndbevægelserne til operationen ved tegn på problemer.

- Uventede landingsforhold (hård vind og vindstød eller stærkere sidevind end du havde regnet med) Tag det roligt, der er ingen grund til panik. Skal du vente til vejret bliver bedre eller flyve videre til en anden plads? Og i så fald hvilken? Den mentale forberedelse i dette tilfælde går ud på ikke at drage forhastede beslutninger uden først at overveje de forskellige muligheder.

- Under flyvning mod en anden plads bliver du opmærksom på, at det kan blive et problem at få brændstoffet til at række. Tænk over hvilke pladser, du kan nå. Er der brændstof tilgængeligt? Alt for mange har taget chancen og regnet med, at de nok skulle nå frem, men motoren er standset inden. Bemærk at dette alternativ er det værste.

TAG BESLUTNINGEN SELV

Havariet forrige forår med et polsk registreret luftfartøj vakte stor opmærksomhed. Landingen i dårligt vejr mislykkedes. Flyet styrtede ned i terrænet inden banen. De ombordværende omkom. Hændelsen skabte ekstra opmærksomhed, da den polske præsident og et antal højtstående personer var blandt de omkomne. Andrzej Blasik, flyvechefen for det polske luftvåben befandt sig også ombord. I alt omkom 96 personer.

Siden ulykken fandt sted i Rusland var det her efterforskningen blev la-

vet. Da rapporten blev offentliggjort vakte den megen opstandelse i Polen. Efterforskningen hævder, at besætningen blev "tvunget" til at forsøge at lande. Det var vigtigt for statsbesøget, at man nåede frem i tide. Besætningen gjorde opmærksom på det dårlige vejr, men opfordredes til at fortsætte. Det viste sig, at chefen for flyvevåbnet befandt sig i cockpittet under indflyvningen, og at han havde en promise på 0,6.

Der findes et meget ubehageligt bånd fra cockpittet. Alt imens piloterne diskuterer om de skal lande eller ikke, høres den automatiske advarsel flere gange: "Stig! Stig! Terræn forude!"

Dette viser på højt niveau, hvordan ydre påvirkninger kan få piloter til at træffe forkerte beslutninger. Indenfor privatflyvning i Norden, men også i Sverige har vi alt for mange havarier med forfærdelige konsekvenser som tydelige følger af ydre påvirkninger. Disse påvirkninger kan komme fra passagererne, men også fra piloten selv. Han kan ville holde tiden for at vise, at man kan stole på flyet, eller undgå eventuelle omkostninger, hvis han ikke tager af sted, en aftale han selv skal nå ved ankomsten, et vigtigt møde på destinationen, eller længsel for at komme hjem. Grundene kan være mange. Tæller vi alle de kvæstede og omkomne der mod al fornuft er taget af sted, og hvor vejret sidenhen har sat en brat stopper for flyvningen, er dette den største enkeltstående havariårsag. I slutningen af 90'erne var der på det samme år mere end ti der omkom bare i Sverige. Forfærdelige

ulykker ved flyvning i "i forvejen kendt dårligt vejr" er sidenhen indtruffet et stort antal gange. På mirakuløs vis ender mange af havarierne forholdsvis lykkeligt for de ombordværende, men det har oftere været mere held end forstand.

Piloter i almindelighed ser nu ud til at have taget erfaringerne til sig. Havarierne af denne type forekommer stadig, men slet ikke i så stort et omfang som tidligere. Dermed er antallet af de værste ulykker faldet, ligesom antallet af omkomne per år også er mindsket.

KULTURELLE MØNSTRER KAN SPILLE EN ROLLE

Hvis vi vender tilbage til det polske havari kan man gisne om det mulige og sandsynlige handlingsforløb. Præsidenten havde givet udtryk for vigtigheden af at komme frem i tide. Flyvevåbnet som stod for transporten, skulle stå tilbage med skammen, hvis ikke det lykkedes. Chefen stod altså under et stort pres om at levere. Dette pres lagde han videre på besætningen. En pilot fra en tidligere øst-stat tør måske ikke at sige fra, som vi i Norden ville have gjort i samme situation. Kulturerne er meget forskellige. Der findes ligeledes mange eksempler på, at man i asiatiske lande som andenpilot aldrig ville sige, hvis noget var galt. Så har man hellere ladet hændelsen føre til en katastrofe end at sige kaptajnen imod. En enkeltstående privatpilot kan stå i en lignende situation, hvor presset er så stort, at man trods bedre vidende påbegynder eller fortsætter en flyvning. Har man ikke

mod til at sige fra, er man ikke en god nok pilot til at flyve med passagerer.

EN REGULÆR GYSER

Her er et uddrag fra en norsk hændelsesrapport. Jeg synes, at dens indhold er yderst belysende og kan give stof til eftertanke, for alle som flyver.

Hændelsen, der betegnes som meget alvorlig, er beskrevet i en meget opfattende rapport med minuttider. Her følger en opsummering af rapporten, der kan læses i detaljer på <http://www.aibn.no/luftfart/rapporter/2011-05>

En norsk privatpilot fløj d.5.februar 2009 en PA-28 fra Klanten med hensigt at lande på Kjeller nær Oslo. Før start var det diset ved Kjeller, men med en 12-1300 fods skybase. Dog havde en helikopterbesætning rapporteret om 6-700 fods skybase på en

mellemliggende plads. På Gardemoen var det dårligt vejr uden tegn på forbedring. Hele området gik mod lavere værdier. Piloten informerede Kjeller om, at han ville flyve tilbage mod startpladsen, hvis ikke han fortsatte mod Kjeller. Starten gik lige tidsnok til, at det skulle være muligt at nå Kjeller før klokken 16, hvor flyvepladsen lukkede.

Nærmere Oslo og under TMA'et blev vejret så dårligt, at det ikke var muligt at fortsætte. Sidenhen mistede piloten jordsigten. Da vejret fortsat forringedes var det heller ikke muligt at vende tilbage. Piloten hævder, at han valgte at stige og flyve VFR over skyerne, og at han aldrig var inde i skyerne.

I forsøget på at vende tilbage blev kursen forkert, da kursgyroen havde vandret. Forsøget på at stille den mislykkedes. I virkeligheden nærmede

han sig Gardemoen. Han så flere store fly stige mod sig. Han kontaktede derfor Oslo Approach. Inden da var flyet observeret på radaren. Den mindste afstand til et SAS-fly havde været 0,8 NM. I en febrilsk aktivitet var det blevet forsøgt at identificere og få kontakt til det ukendte fly, hvis højde også var ukendt. Nu fik piloten tildelt sin egen flyveleder, der kunne tage hånd om ham. På dette tidspunkt var klokken 16:20. Kl. 16:40 gik solen ned. Forskellige løsninger diskuteredes i lang tid, og F-16-assistance blev tilbudt. Først lige efter kl. 18 blev der rapporteret om forbedringer i vejret ved Lillehammer.

Det blev et noget skæv track, da piloten havde svært ved at holde en præcis kurs. En politihelikopter kom til undsætning og kunne hjælpe piloten ned gennem et hul i skydækket. Piloten fløj ind for at lande på flyve-

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringsselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

pladsen Stafsberg. Da det var mørkt og piloten manglede erfaring med landing i mørke, mislykkedes den første landing. Flyet havde været i luften 4 timer og 12 minutter. Den ekstra flyvetid var altså ca. tre timer.

Piloten medførte en håndholdt GPS, som han tog frem da der blev problemer. Men batteriet var tomt, og han havde ingen kabler til at tilslutte den til flyet. Da det blev mørkt havde piloten svært ved at finde instrumentbelysningen.

Piloten vidste, at den korte træning han havde i instrumentflyvning, som han fik under uddannelsen, var afgørende for, at han klarede situationen når han mistede jordsigten.

MANGLENDE INSTRUMENTKENDSKAB

Manglende viden i at anvende VOR, ILS og ADF gjorde, at man afbrød forsoget på at lede piloten ind til landing på Gardemoen. Piloten kom sent fra arbejdet, hvorfor starten skete lidt efter han skulle være taget af sted, hvis han skulle nå til Kjeller, før flyvepladsen lukkede. Han havde ikke hentet de seneste vejroplysninger. Han planlagde på det vejr han havde læst aftenen i forvejen. Han blev dog gjort opmærksom på det marginale vejr i Oslo-området.

Ifølge havarikommissionen har piloten ikke fulgt reglerne med hensyn til planlægningsvejret før start og ikke lavet den nødvendige ruteplanlægning. Han satte transponderen i mode A selvom bestemmelserne forlanger mode C. Det medførte at flyvelederne ikke fik nogen højdeudlæsning, hvilket skabte store problemer for trafikken til og fra Gardemoen, da flyet befandt sig i nærheden. Alt dette forværredes af, at der ikke var nogen flyveplan. Dermed var transponderkoden ukendt og man vidste ikke hvem men skulle søge, før piloten langt om længe lod høre fra sig på radioen.

Der hersker ingen tvivl om, at piloten afbrød sin flyvning i det dårlige vejr alt for sent, hvilket resulterede i, at han både mistede orienteringen og jordsigten. Havde han kontakttet flyvelederen tidligere havde han kunnet

få de oplysninger der skulle til, for at han kunne indse at det var umuligt at fuldføre flyvningen.

GJORDE PILOTEN NOGET RIGTIGT?

Han forsøgte ikke for hver en pris at forsætte med jordsigt, men steg op over den laveste skybase. Man kan gætte på, at det reddede hans liv. Når man læser den skræmmende beskrivelse af hele handlingsforløbet, får man følelsen af, at piloten flere gange befandt sig i overhængende livsfare. Flyvningen har formentlig været urolig og flere gange tæt på at være ude af kontrol, når man ser de mange kursafvigelser og højdeændringer. Dette forstærkedes også af pilotens manglende succes med at få indstillet kursgyroen efter kompasset. Man skulle tro, at piloten med nød og næppe har kunnet holde flyet under kontrol. Det ser dog ud til, at han har kunnet holde hovedet koldt, eftersom han har været under et stort pres i en ekstremt stresset situation. Det er næsten et mirakel, at han har haft styrke til at holde koncentrationen i så lang tid.

HVORFOR FLØJ HAN?

Hvorfor påbegyndtes denne flyvning overhovedet? Hvorfor var den så vigtig? Dette var den sidste dag, flyet var luftdygtigt. Det skulle til eftersyn i Kjeller. Man kan forstå vigtigheden af, at flyet kom frem til destinationen, inden dagen var ovre. Piloten havde en pligt at opfylde. Det her er præcis hvad der gjorde sig gældende i det ovenstående polske havari.

HVAD KAN ANDRE LÆRE AF HÆNDELSEN?

Hvad kan man lære af dette, foruden det åbenlyse? Når piloten først sidder i saksen, dukker manglende viden og gamle synder frem. Her er nogle eksempler, som du kan tage til dig for at klare en uventet situation bedre.

- Vær sikker på at batteriet i GPS'en er opladet, hvis du har en håndholdt med som hjælp.
- Selvom du føler dig fortrolig med ruten du skal flyve, kan en situation hvor du får brug for god planlægning opstå.



En politihelikopter blev scramblet og fandt frem til flyet ved at tænde dens kraftige projektor. Derefter lykkedes det mirakuløst at gelejde Piperen ned gennem et hul i skyerne.

- At kunne gennemføre en instrumentflyvning, når man har mistet jordsigten, ufrivilligt er havnet i skyerne, eller når tiden er løbet fra dig og det er blevet mørkt, kan være afgørende for sikkerheden for alle om bord. Har du trænet noget instrumentflyvning efter uddannelsen?
- Lær dig selv at finde alle knapper og håndtag. Ved du hvordan du tænder instrumentbelysningen og håndterer transponderen?
- Det kan være godt at have meget brændstof med. Den planlagte flyvning skulle have været en time, men nu behøvedes fulde tanker for, at det skulle ende lykkeligt.
- Lad dig ikke provokere til at starte mod bedre vidende. Den som har den største indflydelse er nok dig selv.
- Til flyveklubber kan man sige, at det er smart at planlægge tilsyn af flyet i god tid, hvis flyet skal flyves til værkstedet. På den måde undgås det, at man tvinger et medlem til at flyve i en presset situation. Det kan blive dyrt, hvis værkstedet ikke nås, før flyet har flyveforbud, men det kan blive endnu dyrere, hvis situationen, som her beskrevet opstår.

Den norske havarikommissions rapport kom i år, næsten præcis to år efter selve hændelsen. Læsningen alene var en skrækoplevelse. ■

TÆT PÅ. Piloter, der har været tæt på kanten, deler deres oplevelser med FLYVVs læsere. Har du også en oplevelse fra din flyvning, du vil dele med andre piloter, så skriv til flyv@kda.dk. Ved årets udgang præmieres den bedste, mest lærerige historie.

HØGEN OCHHA VVM

AT FLYVE HURTIGT OG LAVT ER EN AF DE MEST SPÆNDENDE OPLEVELSER FLYVNING KAN TILBYDE. MEN RISIKOEN FOR AT FÅ ET KONTANT MØDE MED ANDRE "LUFTRUMSBRUGERE" STIGER MED FARTEN. FLYV-LÆSEREN PAUL SAUNDERS KOM "TÆT PÅ" UNDER DENNE FLYVNING MED EN HAWK-JET I ENGLAND. HVAD GØR MAN LIGE, NÅR FLYVE-KORTET FORLADER KABINEN SAMMEN MED FÖRRUDEN?

TEKST OG FOTO: PAUL SAUNDERS

I de gode gamle dage (for 20 år siden) kaldtes Weapon System Operator for "Navigator" i den britiske Royal Air Force – endda i "fast jets" som Tornado. Jobfunktionen er et næsten ukendt begreb i Danmark, hvor alle "fast jets" har været enmandstyper som Meteor, Hunter, F84, F86, F100, F104, Draken, F-16, osv. Det lykkedes mig alligevel at blive en af de mærkelige englændere, da jeg bestod min Navigator-uddannelse i RAF Finningley (den nuværende Robin Hood Airport) i 1990. Udover mit Navigator-certifikat fik jeg også kælenavnet/callsign Herman i RAF Finningley.

Mit ønske var at gå videre til en af de nyeste Tornado F3-eskadriller, der var lige ved at gå i gang. Mine instruktører havde desværre andre ideer, der gik ud på at udvikle min erfaring og kompetence på 100 Squadron – en enhed som var med til at agere som flyvende mål for alle slags radarøvelser, inklusiv træning af nye flyveledere, foretage skibsangreb i (meget) lav højde og deltage i store NATO-øvelser med jagerfly som netop Tornado F3 og F16. En meget blandet pose

med mange kedelige "high level intercept profiles" og en gang i mellem stor spænding med "low level evasion" d.v.s. gemmeleg i 250 fods højde mellem de skotske eller waliske bjerge, i en "4 ship" taktisk formation. Der var også mange udenlandske ture – mest til Cypern og Skandinavien, men det er en hel anden slags historie, som skal fortælles på et andet tidspunkt (men som læseren kan måske regne ud alligevel).

Det vigtigste for mig var dog at komme op og flyve, lige meget hvilken opgave eller hvilket tidspunkt. Det var sikkert derfor, at jeg var med på en meget tidlig afgang fra RAF Wyton ved Cambridge, en kold og grå januardag med min pilot Mike "Beesty" Beeston og tre andre Hawk-fly med kurs mod Culdrose i Cornwall. Planen var at lande, refuelle og så flyve videre nordpå til Wales, hvor fire gange Tornado F3 ventede på Combat Air Patrol (CAP) med radarer tændte.

GEMMELEG I LOW LEVEL

Turen til Culdrose var bare en af de kedelige medium level transits med solen lige på vejen op i østen. Så kom vi til Culdrose uden problemer og satte os ned for den endelige mission briefing. Vejret var helt overskyet,

men med god sigtbarhed under. Faktisk perfekt vejr til at give Tornado besætningerne lidt at tygge på. De skulle være meget kreative for at finde os – de fløj selv i mellem-stor højde (hvor radaren var i stand til at finde os på lang afstand) og så efterfølgende intercepte os i lav højde. Vi havde ikke tænkt på, at fuglenes bevægelsesfrihed også er begrænset under disse vejrforhold, men det vender vi tilbage til.

Beesty og jeg skulle flyve som nummer tre d.v.s. som leder af formationens andet element, siddende en sømil bagved det første element af to Hawks.

Afgangen fra Culdrose var til tiden, og så samlede vi os som briefet i den taktiske "Card 4" formation over Bristol Channel på vejen ind i Wales. Alt var vel: ingen problemer med at holde styr på, hvor de andre var eller med at finde vej. Alle missionens udfordringer var forudsigelig – eller det troede jeg!



Kombinationen af 420 kt og en 4-kilogram tung havmåge fungerer ikke godt – hverken for fugl eller fly.

ALT OK, INDTIL ...

Alt er stille og roligt, vi venter bare på at komme ind i Fighter Area of Responsibility (FAOR) om fem minutter og så går det løs! Men, lige pludselig, en grå form på venstre side og en brøkdæl af et sekund senere "BAM!". Vinduet foran mig går fra gennemsigtig til mørk på et kort øjeblik og så kommer der i kølvandet på det første store brag, støj og larm som gør det svært at tænke... Al kommunikation med Beesty i forsædet er forbi på grund af larmen, men også fordi mikrofonledningen er revet ud af hans hjelm (fandt jeg ud af senere). Der er ingen tvivl om, at vi er stødt ind i en kæmpe fugl, der som dens sidste gerning har smadret Beestys canopy og har efterladt kabinen fyldt med kød, blod og fjer. Der er ikke meget, der kan modstå kollision med flyvemaskine, der bevæger sig med 420 knob.

Nu skal hovedet holdes koldt, selv om det er svært. Heldigvis er Beesty

er cool og kompetent, som han plejer at være. Tommelfingeren kommer op for at berolige mig omme bagi, og farten ryger tilbage til 250 knob, højden op til 2000 fod (tæt på skybasen). Styregrejerne og motoren fungerer som de skal. "Aviate, Navigate, Communicate" som de siger i United States Navy. Med aviation på plads for nuværende, er det tid til at finde ud af hvor vi hurtigst og sikrest kan lande. Ikke en nem opgave i den vestlige del af Wales efter RAF Brawdy blev lukket året før. Tætteste operative plads er RAF St Athan, tæt på Cardiff – 25 minutter væk med 250 knob og smadret canopy!

FLYVEKORTET BLÆSER VÆK

En anden faktor som jeg er ikke helt klar over er, at Beestys flyvekort er væk efter sammenstødet, og han ikke kan høre mig. Så navigationen handler nu om at flyve sydpå til kysten og så øst op ad kysten til St Athan. Beestys Situational Awareness (uden så meget som en GPS eller glascockpit) er heldigvis i topform den dag!

Og hvad laver jeg så i mens? Selv-

følgelig den sidste af de tre – Communicate. Selvom mine muligheder for at skifte radiokanaler er meget begrænsede på bagsædet, er der en nødradio som jeg kan tage i brug. Den har kun en frekvens (243 MHz), men det er rigeligt for at fortælle resten af formationen, hvorfor vi pludselig er blevet væk, og hvor vi er på vej hen. ATC-tjenesten Distress and Diversion (D&D) i London lytter også på den samme frekvens. Så jeg fortæller om problemet og den mulige løsning (selvom jeg egentlig skulle være tankelæser for at virkelig gennemskue Beestys plan).

Charles "27" Leuchars er vores ►



Den pågældende BAE Hawk – inden mødet med havmågen



Mit navigatør-bæde



Det forreste canopy blev mildt sagt beskadiget.



Skillevæggen mellem cockpitsektionerne satte en effektiv stopper for havmågens videre færd gennem flyet.



En del af missionerne var MEGET low level.

sidemakker/nummer fire. Han taler stille og roligt med mig i radioen og prøver alt hvad han kan for at finde os igen. Men uden sin egen radar og med dalende brændstofreserver bliver han endelig nødt til at opgive og lade os (eller hellere Beesty) finde vej alene til St Athan.

Tiden går – og der er megen larm og turbulens i cockpittet. Adrenalin-niveauet er højt, og vi foretager mange positionsopdateringer i radioen. Der er sikkert mange, der lytter spændt med på 243 Mhz, men alle er meget professionelle. Absolut ingen overflødig snak, kun den hjælpsomme Charles "27" i starten, en bekræftelse fra D&D engang i mellem og så, da vi kom til St Athan, det første jeg hører fra tårnet var "Benbow 3 cleared to land, overrun barrier down". Det sidste stykke info er faktisk meget vigtig, siden den sædvanlige nødprocedure med Hawk er at sætte et "fiske-net" op for enden af landingsbanen, så man kan fange dem, der ikke har bremsen til rådighed. Flyvelederen havde tænkt at følge denne plan, men da JC (en erfaren Jaguar-pilot) også er i tårnet, får flyvelederen besked om at lade nettet blive nede. Så undgår man, at Beestys hovede bliver flået af med

mødet med nettet. Så langt kommer det alligevel ikke – på trods af mødet med havmågen. Der er ingen systemproblemer. Vi bremsen normalt og triller stille og roligt af banen til vores parkeringsplads, næsten som om ingenting er hændt.

JC kører op til Hawk'en for at hente os. Og så op til tårnet til litervis af te med rigelig sukker og endda en lille whisky, hvis jeg husker det rigtigt (vi skulle alligevel ikke oppe og flyve igen den dag). Videre til Officers Mess, hvor vi fik middag og gratis øl til gengæld for at underholde publikum med min (vores) helt nyslåede røverhistorie om den gang jeg (vi) mødte en fire kilogram tung havmåge med 420 knob i 250 ft! ■



OM FORFATTEREN

Paul Saunders er opvokset i Midtengland. Efter universitet tilbragte han 12 spændende år i Royal Air Force med 1700 flyvetimer på Hawk, Canberra og Tornado F3. Undervejs fik han også en kandidatgrad i Navigation Technology. Nu er han bosat i Aarhus sammen med sin engelske/danske familie. Han arbejder som Systems Engineer på Tactical Data og Command and Control-systemer. Aktivt medlem af Randers Flyveklub, hvor han har muligheden for at tage på spændende flyvure inden og uden for Danmark.



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIKSK.NO

FLYTEKNIKSK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-KQO



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^x • Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:
+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no
Pre-owned Aircraft:
+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no
EASA Service Center:
+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no
Spare Part Shop:
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

PAPA ROMEO

— DYKKEREN I LUFTEN

JES FRANTZENS TROFASTE RALLYE BRINGER HAM RUNDT I DANMARK PÅ ARBEJDE. KOMBINATIONEN AF RALLYENS FÆNOMENALE STOL-EGENSKABER OG JES' HÅNDELAG SOM PILOT BETYDER, AT HAN KAN LANDE NÆSTEN OVERALT. MODELFLYVEPLADSER ER INGEN UNDTAGELSE

TEKST OG FOTO: OLE STEEN HANSEN

Papa Romeo bor på Djursland. Der er naturligvis tale om et luftfartøj af typen MS. 893E Rallye 180GT Gaillard med registreringen OY-PRZ, men der kunne i et vist omfang også være tale om dets pilot Jes Franzen. Jeg ved ikke, om Jes nogensinde har stået og besunget sin udkårne nedefor en balkon eller et vindue, men der er da en eller anden form for romantisk Papa Romeo over, at far altid kommer hjem til aftensmaden, når han gør det i en flyvemaskine. Og det gør han, fordi hans arbejde som dykker ved havne og skibe ofte foregår så langt væk, at pendling ad landevejen ville være alt for træls og tidskrævende. Hotelovernatninger har aldrig været aktuelle for Jes – ikke hvis de kan undgås ved at flyve hjem i en Rallye. Og tegner man cirkler med en passer hvis spids er placeret på et kort lige midt i Papa Romeos hjemstavn, ser man, at han bor uhyre centralt placeret i Danmark. Specielt, når turen går gennem luften. Når Jes kommer op fra dybet er det bare at smide dykkerdragten, forvandle sig til piloten på Papa Romeo, lette fra den improviserede flyveplads og sætte kursen mod Djursland.

Jes er så glad for Rallyer, at han i tidens løb har ejet ikke mindre end fire i forskellige versioner: OY-DFC – en MS.880B (som siden har endt sine dage som "havareret fly" i Afrikaland i Djurs Sommerland), OY-AFH – en

MS.885; OY-ANS – en MS.893A og sidst altså den I-registrerede OY-PRZ. I 31 år boede maskinerne på Ring Djursland. På denne racerbane er langsiderne omkring 400 meter – effektivt noget mindre, når de betragtes som startbaner, men alligevel mere end rigeligt til en Rallye. Kom Jes hjem midt i et raceløb, cirklede han blot pænt i 1000 fod over pladsen, mens det aktuelle heat blev kørt færdigt. Når bilerne var kørt i pit, og banen var klar, trådte en baneofficial ud på græsset vinkende med et grønt flag, og Jes lavede så en elegant kurve ned, satte Papa Romeo sikkert på asfalten og taxiede over i sin telthangar, hurtigere end kørerne i næste heat kunne nå at beslutte sig for, hvilke dæk, der skulle sidde på deres biler. Det var et rigtig godt arrangement og ægteskab, men vejene måtte skilles, da Ring Djursland fik nye ejere, som mente, at det var farligt med et fly på banen. Det ville det måske også have været med så mange andre flytyper eller piloter, men havde altså fungeret til alles glæde og tilfredshed, og der har aldrig været uheld på banen – ikke med Papa Romeo, men til tider med racerbilerne. Vi ved alle, at det er farligere at køre bil end at flyve.

EUROPÆISK SUCCES

Franskmænd ville måske mene, at jeg burde skrive FRANSK succes, men det giver alligevel perspektiv at konstate-



Rallye kendes let på halen og det store drivhuscockpit. Jes har fået indstillet propellen med relativ lav stigning, så den trækker godt igennem ved lav fart. Vigtigt ved STOL-starter på improviserede baner. Foto: Jonas Svenstrup

re, at Rallye i alle sine varianter – produceret under navne som Morane-Saulnier, SOCATA og Aerospatiale – i 1960'erne og 70'erne var europæisk flyindustriens eneste virkelige markante succes mod de altdominerende blikfly fra Cessna og Piper. Der blev bygget mere end 3.400 Rallyer i en lang række versioner, og de blev eksporteret til omkring 65 lande. Der har optrådt 83 Rallyer på dansk register, så typen har været et meget almindeligt syn på danske flyvepladser, men kun omkring 15 er tilbage i dag. Så Papa Romeo, som blev bygget i 1976 og registreret i Danmark samme år, er ved at bevæge sig ind i kategorien "relativt sjældne flytyper".

Papa Romeo har plads til tre i bagsædet, hvis det er folk med et ikke alt for imponerende BMI. I det hele taget bærer cockpittet præg af, at det er designet i et land, hvor mennesker ikke nødvendigvis er meget store. Mere veludrustede piloter og passagerer har ganske enkelt mere plads til at fægte med arme og ben i en Cessna 172 eller PA-28, der vel også er designet til amerikanere flasket op på solid og rigelig kost.

Når Rallye blev en så stor succes, hænger det utvivlsomt sammen med, at det var en STOL-fly, der takket være bl.a. sine generøse flaps og slats

FAKTA

Morane-Saulnier MS.893E Rallye
180GT Gaillard

Motor: Lycoming O-360 A3A på 180 hk

Marchfart: 116 kt

VNe: 156 kt

Maks. flyvehøjde: 15.000 ft

Rækkevidde: 1.150 km

Brændstofbeholdning: 220 liter

Benzinforbrug: 32,5 l/t ved 65%, 39,5
ved 75% motorydelse

Stigeevne: 788 ft./min.

Tomvægt: 652 kg

Maks. vægt: 1.050 kg

Typisk pris: 200.000-300.000 kr.



Papa Romeo hjalp i 2010 med ved den aeronautiske bisættelse af en ven – den lokale klaverstemmer og flyejer Ole Sander, der ønskede sin aske spredt over Kattegat. Tilladelse blev skaffet, Jes lagde fly til og her kommer så roseme efter asken.



Take off fra Hjelm efteråret 2010 – flaps og slats er ude. Flyet har geniale STOLEgenskaber.

Foto: Jonas Svenstrup



Kontoret i 5800 fod over Samsø på vej hjem mod Djursland. Jes holder altid sikker højde over vand – "Jeg kender for meget til vand fra mit arbejde som dykker, til at jeg vil ned i det med en flyvemaskine."



Papa Romeo himself – under tankning i Tirstrup.



Collage med udvalgte motiver fra de ti år, hvor Flykalendarer blev lavet. Øverst fra venstre med uret: Chipmunks over Odense, Stearman over Skåne (hvor den have skrevet "2000" med røg på himlen), ASK 21 i formation med sit KZ VII-slæbefly, den største og mindste dobbeltdækker på det tidspunkt bosiddende i Danmark, YAK 52 foran Øresundsbroen og til sidst som baggrund i billedet to Robinson 22 i formation med en ballon på udflugt fra Billund. Bemærk, at alle flyvemaskinerne flyver fra højre mod venstre – det skyldes, at de alle er fotograferet fra højre sæde i Papa Romeo.

► på forkanten af vingen kunne lande og starte kortere end sine amerikanske konkurrenter. De fremragende langsom-flyveegenskaber gør den også meget sikker ved lav fart, forudsat selvfølgelig, at man respekterer, at selv en Rallye kræver luft over vingen for ikke at falde ned. Tyngdeloven gælder også for denne flytype.

Jes bliver aldrig træt af at fremhæve Papa Romeos fremragende kortstartegenskaber. STOL er der så meget, der kaldes – Rallyen er virkelig en STOL-maskine, og ikke mindst i den version med en 180 Hk Lycoming O-360-A3A, som Jes er i besiddelse af. Andre udgaver af Rallye har svagere motor, der gør det vanskeligere at komme op fra ujævne steder, og den stærkere Rallye 235 er tungere, så den har vanskeligere ved at lande kort. Jes' Rallye slår først og fremmest mange andre typer STOL-fly på sin evne til at starte i sidevind. Papa Romeo er demonstreret til at lande med en sidevindskomponent på 20 knob, men kan ved rigtig handling klare det dobbelte. Selvom de to fly på ingen måde kan sammenlignes, kan jeg alligevel

ikke lade være at nævne, at en Airbus A380 – der immervæk har 542 gange så høj startvægt – kun må lande med en sidevindskomponent, der er netop dette, altså 40 knob.

PÅ MODELFLYVEPLADSEN

Jes demonstrerede engang for en del år siden, hvorledes han fint kunne lande Papa Romeo på den lokale modelflyveplads. Han havde fået tilladelse af formanden, og vi var tre ombord. Den lange bane 28 på denne modelflyveplads er 130 meter. For enden er der et pigtrådshegn og en grøft. Den aktuelle dag var der sidevind direkte på tværs af banen. Det gik fint med at lande. Og – ikke mindre imponerende – med at starte igen.

Det drejer sig om at have teknikken i orden, vide hvad man gør og ikke gør og om slet ikke tage nogen chancer. Rallyens næsehjul svinger frit, så der skal anvendes bremsning på ét af hjulene for at holde kursen ned af banen i begyndelsen af startløbet. Jes anvendte i denne situation en teknik, så han kunne undgå at bruge bremserne – fordi det ville mindske accele-

rationen – og alligevel holde kursen. Han indledte startløbet et stykke nede ad banen i modsat startretning og vendte rundt for enden. Svinget foregik mod venstre, således at sideroret, sidevinden fra højre samt propellens skævtræk alene fik maskinen rundt. Det betød, at Papa Romeo allerede havde fart på, da den begyndte sit egentlige startløb. Banen var hård og jævn. Der var ikke sat flaps, og der blev ikke trukket i højderoret. Begge dele ville give luftmodstand, som ville have bremset accelerationen. Startretningen var valgt, så sidevinden praktisk taget udlignede propellens skævtræk, som der således ikke skulle kompenseres for med (modstandsgivende) siderorsudslag. Altså undgik Jes ved at udnytte de forskellige kræfter, der virkede på flyet, hele vejen at bruge styrebremser i startløbet. Og der var jo brug for at Papa Romeo skulle op i fart hurtigst muligt, når den bane nu kun var 130 meter. Jes vurderer, at det kan give 15-20 meter kortere start at udnytte sidevind vinkelret på banen, som det her er beskrevet.



Papa Romeo i Billund den dag billedet med ballonen og de to helikoptere skulle tages til Flykalenderen. Jes havde stængerne til banneret med. På familieudflygter kan det være cykler, telt og campinggrej. Der er ikke det, der ikke kan være i en Rallye!



Artiklens forfatter i færd med at forevige Papa Romeo under landing på Hjelm.

Foto: Jonas Svenstrup

Kort før hegnet kom flaps og højderør på – slatsene spranger ud af sig selv – og Papa Romeo hoppede let og elegant over hegn og grøft. Den havde naturligvis kun marginal fart og deraf følgende bæreevne, og mange flytyper ville være kommet til kort, hvis de havde hængt der med næsen i vejret. Men på en Rallye sikrer slatsene luftstrøm over vingen ved høj indfaldsvinkel, så den ikke staller. Papa Romeo kunne derfor blive hængende i luften på den anden side af grøften, lægge næsen ned og accelerere. Efter få sekunder var der fornuftig stige-fart, og modelflyvepladsen så snart meget lille ud, da vi cirklede op over den.

Jes har mange, mange års erfaring med at lande og starte kort, fordi landingerne ved de havne, hvor han ofte arbejder, foregår på marker. Jeg har oplevet ham før en start på øen Hjelm – hvor han satte en fårehyrde af – inden vi tre andre skulle fortsætte. Vejret var varmt og vindstille. Jes gik frem og tilbage på banen og mærkede underlaget samtidig med, at han vurderede alle parametre. Han tænkte lidt og sagde så til os: "Hvis jeg ikke er i luften, inden vi har passeret busken der, afbryder jeg, og så må jeg flyve jer til Tirstrup en ad gangen, inden vi fortsætter." Vi kom op med os alle tre i første forsøg, men situationen var overvejet til bunds, og der blev ikke taget chancer. Starten blev udført af en håndværker, der kunne sit fag.

DEN DER KUN...

Piet Hein har lært os, at "Den der kun tager sjov for sjov og alvor kun alvorligt, han har faktisk fattet begge dele lige dårligt!". For Jes er det vigtigt, at flyvning skal være sjov – rigtigt sjov

– men det er naturligvis en morskab, der skal bygge på ansvarlig og seriøs omgang med de flyvende maskiner. For hans eget vedkommende bygger de mere lystbetonede aktiviteter naturligvis på den solide erfaring og rutine han har opbygget gennem sin hverdagsflyvning.

Jes var i flere år en drivende kraft i at sætte gang i den lokale flyveklub, og det mest markante tiltag var Flykalenderen, der blev distribueret til flyveklubber og flyvepladser over hele landet. Den kom i 10 år, og selvom det officielt var Grenaa Flyveklub, der stod bag den, var det Jes' projekt. Undertegnede var med som sparringspartner til de vilde ideer – de vildeste blev aldrig ført ud i livet – og som fotograf, når det blev alvor, og billederne skulle tages. Det har Jes' tanke, at kalenderen skulle have et foto, man orkede at se på et helt år. Samtidig skulle det være en, man havde regulær nytte af, hvorfor den på bagsiden havde alle mulige oplysninger om radiofrekvenser m.m., som man kunne kopiere på A4-papir, laminere og tage med i cockpittet. Ikke sjældent har Jes simpelthen set kalenderen ligge i vinduet på flyvemaskiner rundt omkring i landet.

Et vigtigt element i Flykalenderen var, at den skulle signalere, at flyvning var sjov. Derfor udviklede den sig med mere og mere fantasifulde billeder. Ofte var de temmelig komplicerede at få organiseret. Men det var en central pointe, at vi ikke billedmanipulerede motiverne i Photoshop. Det, der skulle hænge på væggen i klubhuset, skulle være et ægte motiv, ægte sjov – fløjet som det man så det på billedet. At både Jes og undertegnede på flyvepladser så har hørt, at

"forsiden selvfølgelig var lavet med snyd", tog vi kun som en anerkendelse af motivets originalitet. Kun et enkelt år brugte vi Photoshop. Til kalenderen i år 2000 var motivet en Boeing Stearman, der skrev "2000" med røg på himlen. Af forskellige grunde fik vi først taget billederne i november, hvor vejret var så koldt, at tallene ikke ville blive hængende. Både to-tallet og nul-lerne blev skrevet et for et, men de forsvandt lige så hurtigt, som de hver især blev skrevet. Derfor måtte vi siden samle dem til et enkelt foto ved hjælp af Photoshop.

Det var et vældigt arbejde at samle annoncer, datoer for flyvestævner, opdatere frekvenser og få kalenderen trykt og udsendt. Efter ti år med det stykke arbejde for dansk GA-flyvning fik Jes andet at bruge fritiden til, og et forsikringssselskab viderefører nu kalenderen, om end i lidt anden form. Men Papa Romeo flyver videre. Nu med nye lædersæder. En efterhånden sjældnen fugl på den danske himmel – men helt sin egen med den høje hale, udfældede slats og imponerende sidevindskomponent. ■



Papa Romeo gør klar til start fra Ring Djursland – dens hjemmeplads gennem mange år.



Palle og Tage Olesen i Nordjylland har efter mange års hårdt arbejde endelig fået registreret den wankel-motoriserede RV-10.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg. dato	Ejer/bruger	Ex
OY-GRI	DHC-8 Series 202	1997	477	29.6.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	C-GJXW
OY-ROX	Glasflügel Standard Libelle H.201B	1973	480	15.6.2011	Camilla Cecilie Sørensen, Odder	LN-GAY
OY-RVN	Van's RV-10	2011	2005-04-40289	16.6.2011M	Tage Chresten Olesen, Sindal	

SLETTEDE					
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag	
OY-CHX	Grob G.102 Astir CS Jeans	20.6.2011	Holstebro Svæveflyveklub	Brændt i hangarbrand 5.3.2009	
OY-GLO	Cessna 525A Citationjet CJ2	15.6.2011	Gloria Aviation ApS, København	Solgt som N525RU	
OY-GRD	DHC-7-103	21.6.2011	Air Greenland A/S, Nuuk	Solgt til Canada	
OY-HOX	Hoffmann H-36 Dimona	20.6.2011	Holstebro Svæveflyveklub	Brændt i hangarbrand 5.3.2009	
OY-XRO	Schleicher ASW 24	17.6.2011	Ole Erik Pedersen, Greve	Solgt til Tyskland	
OY-ZLX	Rolladen-Schneider LS4	20.6.2011	Holstebro Svæveflyveklub	Brændt i hangarbrand 5.3.2009	

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BBI	Piper PA-28-140 Cherokee	15.6.2011	Nikolaj Max Hyltdgaard , Thisted (+1)	Dino Demirovic, Herning
OY-BVW	Beech 200 Super King Air	22.6.2011	SGA A/S, Brøndby	Semler Services A/S, Brøndby
OY-HMK	Robinson R44 Clipper II	15.6.2011	Boston Distribution A/S, Allerød	GE Capital Equipment Finance, Brøndby
OY-TRP	Piper J-3C-85 Cub	17.6.2011	Kaj Gylling Hansen, Horsens	Karl Kristian Nielsen, Varde
OY-XUI	Schleicher ASW 20F	15.6.2011	Stig Hvolgaard Pedersen, Kolding	Stefan Kipp, Hedensted (+2)

Rettelser og tilføjelser:
 September 2009: OY-HIB blev til N445QP
 December 2010: OY-JXM blev til D-1211
 Februar 2011: OY-XUE blev til D-7955

Marts 2011: OY-HGW blev til OB-1970-P.
 OY-HIZ blev til OB-1969-P. OY-HOT blev til YR-MYC.
 Juni 2011: OY-MIR blev til OE-GSC. OY-XJD blev til OM-9669.
 Juli 2011: OY-EKS blev til OE-PHG

1000

NUMRE AF FLYV FEJRES MED FLY-IN

1. SEPTEMBER UDKOMMER FLYV NUMMER 1000, OG DET FEJRES MED ET FLY-IN SAMME DAG PÅ RINGSTED FLYVEPLADS. GRILLEN ER TÆNDT, OG DER ER NUL LANDINGSAFGIFT.



FLYV fejrer sin udgivelse nummer 1.000 med en hyggelig fly-in på Ringsted Flyveplads d. 1. september kl. 15.

Den første udgave af FLYV udkom i 1. juni 1928, og dengang var det nok de færreste, der havde tænkt 83 år frem i tiden, endsige forestillet sig, at FLYV skulle blive en af verdens ældste magasiner om flyvning. Kun overgået af Flight international (1909), Aircraft & Aerospace Asia-Pacific (1918) og Flying (1927) indtræder FLYV i verdenshistorien som et af de ældste nulevende magasiner om flyvning.

Således trives jubilaren, der ikke er sunket sammen med alderen – nærmest tvært imod. Sidetallet er steget fra 568 sider i 2009 til 608 sider i 2010. I år forventes det, at FLYV kommer til at brede sig til hele 624 sider fordelt på tolv numre. Det er en stigning på 56 sider – eller mere end et

nummer mere om året i forhold til 2009.

Læsere, forretningsforbindelser, venner og bekendte i alle afskygninger inviteres i anledning af dagen til en hyggelig fly-in på Ringsted Flyveplads (EKRS) 1. september kl. 15 – 18.00.

Der er i anledning af udgivelsen af FLYV nummer 1.000 gratis landingsafgift, og grillen med pølser og andet godt tændes kl. 15.

Så tag tidligt fri fra arbejde, tril flyet ud af hangaren, eller start bilen og vær med til at gøre dagen i flyvnings tegn ekstra hyggelig. Redaktionen har været i tæt dialog med vejrguderne, der har lovet et urokkeligt højtryk med clear skies og 24 grader

på dagen! Alle typer af fly er velkomne.

Der er en gratis FLYV-kasket til de første 50 abonnenter!

Hvis du ankommer fra luften, så husk lige at kalde op på radioen af hensyn til trafikken. Flyvning med akutlægehelikopter kan med kort varsel forekomme på pladsen. Start på ambulanceflyvning vil annonceres på Ringsted Radio på 123,50 og ved roterende beacon ved heliporten.

Startende fly skal være opmærksomme på dette forhold og evt. forblive i sikkerhedszonen eller evt. – hvis muligt – afbryde en start.

Landende fly skal forblive i landingsrunden og tilstræbe en højde på ca. 1000 ft. ■

Agnete Olesen vandt klubklassen foran Ayala Liran fra Storbritannien og Amelie Audier fra Frankrig

Indsat billede: Det danske team. Fra venstre, Helle Lundgren, Jens Binderup og Agnete Olesen. Foto Per Givskov

DANSK VERDENS- MESTER I SVÆVEFLYVNING FOR KVINDER

I weekenden afsluttedes konkurrencerne ved VM i svæveflyvning for kvinder, der blev afholdt i Arboga, Sverige. 41-årige Agnete Olesen, fra svæveflyveklubben SG-70 ved Herning, vandt klubklassen.

De danske kvinder, der udover Agnete Olesen også tæller Helle Lundgren, Vejle, Svæveflyveklub, vandt også teamkonkurrencen.

Konkurrencerne var præget af meget svingende vejr og blev afholdt under svære betingelser, der blandt andet bevirkede at ingen fly i klubklassen gennemførte på sidste konkurrencedag.

Agnete Olesen fløj en meget stabil konkurrence og havde top 3 placeringer i 4 ud af de 5 tællende konkurrencedage, herunder en dagssejr.



Det er Danmarks første VM titel siden Mette Schmeltz Pedersen vandt VM i 15-meterklassen i 2005.

Agnete deltog også i 2005 – og fik den gang en 4. plads. Ved VM i 2007, der blev afholdt i Romorantin, Frankrig, blev det til en lidt skuffende 8 plads. Agnete havde ligget helt i top gennem hele konkurrencen, men de sidste dage var hun uheldig, og dumptede ned på en 8 plads. I 2010 deltog hun i for-konkurrencen til dette års VM i Arboga, og vandt denne konkurrence. Det var således med store forventninger at Agnete startede dette års VM.

Det er kun 6. gang at der afholdes kvinde-VM. Gennem årene har kvinder og mænd dystet mod hinanden. Titlen som verdensmester giver således direkte adgang til at deltage i VM for begge køn, der afholdes i Argentina i 2012.

Agnete begyndte som ganske ung med at flyve svæveflyvning fra Års i Himmerland, men har gennem de sidste 15 år fløjet fra Svæveflyvecenter Arnborg. Hun er uddannet ingeniør, bosat i Køge og arbejder til daglig med vindmøller. Ud over titlen som verdensmester, kan Agnete også bryste sig af at have sat en lang række danske rekorder. ■

MERE SVÆVEFLYVESTOF I FLYV

FLYV har fra august 2011 indgået aftale med det velanskrevne tyske svæveflyvemagasin, Segelfliegen. Det tyske blad excellerer i grundige tests af de nyeste fly foretaget af erfarne testpiloter, og det er ud fra dette perspektiv, at FLYV nu har indgået en officiel aftale om materialeudveksling. Der har tidligere været bragt tyske tests i FLYV, men der har indtil nu ikke været nogen officiel aftale.

Artiklerne, der selvsagt er på tysk, vil blive oversat til dansk, så alle der ikke orker at "hakke sig igennem" de tyske artikler også kan være med.

Dette er en styrkelse af det omfattende redaktionelle samarbejde som FLYV allerede har med en række nordiske flyvemagasin.



RETTELSE

I FLYV juli nederst s. 40 har sættenissen været på spil. Således er Viggo Christiansen blevet til Palle Christiansen. FLYV beklager fejlen.

ØGET DANSK INDFLYDELSE I FAI



General Aviation Commission's formand Hans Gutmann blev sammen med to passagerer under tragiske omstændigheder dræbt ved en flyveulykke den 18. juni i Italien.

FAI's General Aviation Commission var derfor helt uventet uden en formand. På det nyligt afholdte tele-

fonmøde i kommissionen blev Vagn Jensen udpeget som ny formand. Vagn Jensen har i flere åre været næstformand i KDA's bestyrelse, været delegeret i FAI's General Aviation Commission, er formand for DMU Sport og har tidligere været primus motor i etablering af flere verdensmesterskaber i motorflyvning i Danmark. Vagn Jensen har ligeledes været aktiv i bestræbelserne på at få World Air Games til Danmark.

Vagn Jensen modtog i 2006 Paul Tissandier Diplomet fra FAI samt FAI's Air Sports Medal i 2008. KDA ønsker Vagn held og lykke med det vigtige arbejde i kommissionen.

LUFTFARTSSELSKAB SÆLGES

EU-OPS 1

(efter 45 års drift)

- LILLE AOC + CAMO
- RUNDFLYVNING, (A-A) med mulighed for udvidelse til taxifyvning.
- **MOBILT MED MANGE MULIGHEDER**
- **KLAR TIL AT FLYVE FRA DAG 1!**
- Samt 2-3 stk. CESSNA 172 udstyret VFR

Nye instrumenter – bl.a.:

- GARMIN COM SL40
- GARMIN GPS 695 (stor skærm) fast monteret i panel.
- MODE S transponder TRIG-TT31
- Nyt komplet interiør FAA/PMA godkendt
- Windshields new 2010, Grey-tone
- Topcover custom fit, new
- ARC juni/august 2012

Flyene har alle ekstra godkendt børnesæde
– dvs plads til 4 voksne + 1 barn



Kun Seriose henvendelser

Kontakt:

petermiki@hotmail.com
www.billund-rundflyvning.dk
Mobil 40 63 64 63

Mulighed for at flere vigtige Nominated Postholders (NPH) kan fortsætte i funktion efter overtagelse, både som overgangs- eller permanent løsning, hvis dette måtte ønskes!



AIRSJOW



"Airsjowet" lokker bl.a. med faldskærmsudspring og meget andet.



Der bliver et væld af forskellige maskiner til "Airsjow", her en Wilga 80.



Arrangementet finder sted på Viborg Flyveplads

I VIBORG

Airsjow i Viborg: Jow, den er go' nok, de insisterer selv at stave det sådan. Så bunden er lagt til et morsomt arrangement d. 20. august på Vedsøvej nærmere betegnet Viborg Flyveplads, EKVB.

De tre aktive klubber på pladsen Midtjysk Faldskærms Klub, Viborg Svæveflyveklub og Viborg Flyveklub lokker med et alsidigt program, der kan tage pusten fra selv en rutineret stævnespeaker. Vi nævner i flæng fra det tillokkende program: Kæmpe formation med alle fly i luften på én

GANG, Antonov AN-2 - verdens største én-motorede dobbeltdækker kigger forbi, besøg af Merlin EH-101 og T-17, faldskærmspring over pladsen fra Midtjysk Faldskærms Klub, rundflyvning med R22 helikopter, lodtrækning af flyveture samt gratis landingsafgift både fredag og lørdag.

Der er gratis entre, og teltpladsen vil være åben.

Dertil kommer alskens udstillinger af UL - og svævefly samt mulighed for at prøve svæveflyvesimulator.

Se mere på www.airsjow.dk ■





Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald, formand, teknik og luftrum 9710 2155
Per Wistisen, næstformand 9818 4316
Søren Pedersen, miljø 5130 5434
Ole Kobberup 5122 6234
Kim Jensen, uddannelse 4063 8903
Arne Panduro, kommunikation 4041 1929
Rasmus Rohlff, ungdomsarbejde 2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:

Hans Havsager, formand	4648 0608
Mads Thomsen, næstformand	2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef	8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef	4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer	7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef	4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem	4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen	2144 2497
John Carlsen	4042 1247
Edvard Braae	2485 6712
Lars Severinsen	4038 1128
Philip Nathansen	4019 8297

KZ-OG VETERANFLYKLUBBEN

Formand: Jane Hermansen
5417 4001 / 2090 3752
jkhe@regionsjaelland.dk
Sekretær: Thorbjørn Brunander Sund
2290 1918
brunander@gmail.com



FUGL-PHØNIX

LUFTEEN VAR FYLDT MED SUMMENDE ROTAX-MOTORER, DA HOLSTEBRO FLYVECENTER I NØRRE FELDING BOGSTAVELIGT TALT REJSTE SIG AF ASKEN TIL 3 DAGE I ULTRALET-FLYVNINGENS-TEGN.

TEKST OG FOTO JENS TRABOLT

Mellem 10 og 20 maskiner lagde vejen forbi Nordjylland til DULFU-træffet. Ud socialt samvær, dæksparkeri og udveksling af røverhistorier var der også indlagt en vis mængde uddannelse i programmet, der indeholdt kursus-elementer i flyveplanlægning og meteorologi.

Det blev også tid til navigationstu-

re, besøg i tårnet i Billund, og de skrappe brillerede med en flot landingskonkurrence. På startdagen, onsdag, blæste de "tilflyvende" sjællændere til Holstebro på ingen tid takket været en rygvind på 20 kt, og under start og landing på pladsen fik alle genopfrisket den korrekte sidevindsteknik – hvad enten de ville det eller ej.

De fremmødte kunne i øvrigt nyde Holstebro Flyveklubs meget flotte lokaler, der er genrejst af asken efter en ubehagelig pyromanbrand for 2 år siden. Flyveklubben er i øvrigt første flyveklub i Danmark til at huse både svæveflyvere, UL-folk og RC-entusiaster. ■



Et usædvanligt UL-fly, der flyves solo fra bagsædet. Et canadisk design, Murphy Renegade Spirit med 80 hestes Jabiru-motor. Ejeren er Erik Leander. "Det er sjovt at flyve i, men man flyver ikke langt. Dertil er det for trættende, for det er ligesom at køre på MC. Vi er i øjeblikket ved at stramme vinge-wirerne op efter at have lavet arbejde på brændstoftankene, og det er faktisk lidt af en opgave. Det skal gøres nøjagtigt", forklarer han.



Finn "Snitter" Sørensen lavede workshop og forklarede om korrekt montering af Jabiru-motor.



Erik Leander fra Holstebro Flyveklub gør klar til en instruktørskoling med Thomas Olsen (i baggrunden) fra Gørlev UL-klub. Flyet er en Savannah.



Det blæste ret kraftigt om onsdagen, og mange valgte at sikre de lette (og flyveglade) fly mod at foretage pilotløse flyvninger på "eget initiativ".



Ole Gellert Andersen og Per Horn i OY-9282, en Flight Design CTSW fra 2005.



"Helikopterudsyn" – sådan betegner Thyge Bruun selv udsigten fra cockpittet i sin HB-23 Scanliner fra 1987. Motorsvæveflyet er i øvrigt udstyret til flyslæb, og pusher-propellen drives via remtræk af en 2,4-liters Porsche-motor.

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede cockpit systemer til rimelige priser.



EX600

- Multi Function Display (MFD)
- Traffic Advisory System (TAS)
- Tactical Weather Detection (Stormscope)
- Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

Bliv en bedre pilot

Halehjul - Kunstflyvning - Spind

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

Professional pilot?

Kontakt piloternes fagforening, hvis du ønsker:

- optagelse i A-kasse
- at være med i det gode selskab

Er du under uddannelse, husk da indmeldelse i A-kasse inden for 14 dage efter du er færdig.

Flyvebranchens Personale Union →

Upsalagade 20 · 4. tv. · 2100 Kbh. Ø · Tlf. 3547 3410
E-mail: fpu@forbundet.dk

SÆLGES

Indskud til ØSF + A-hytte på Kongsted Flyveplads v/ Fakse

25 m² med godt udstyret køkken

Pris: DKK 32.500,-

Kontakt Peter · 2015 3311

Grupperejse til

New Zealand

via Sydney og måske hjem via Darwin

Februar 2012 er der igen mulighed for at tage med på en fantastisk rejse til New Zealand, hvor der bliver masser at opleve for flyvenørder, og mindst ligeså meget for knapt så flyveinteresserede.

Vi flyver med det australske luftfartsselskab Qantas, via Frankfurt og Singapore og tager 3 overnatninger på Cockatoo Island i Sydney, hvor vi blandt andet besøger Sydney Opera House, cykler over Sydney Harbour Bridge og besøger Sydney Seaplanes.

I New Zealand overnatter vi 21 gange og besøger **Waitomo**, hvor den overnattes i et Bristol fragtfly og en patruljebåd fra Anden Verdenskrig; **Rotorua**, hvor de lokale maorier lærer os den lokale krigsdans HAKA; **Napier**, hvor vi ser på Art Deco og smager den lokale vin; **Dannevirke**, hvor vi besøger Copenhagen Cafe; **Paraparaumu**, hvor vi besøger en dansk-new zealandsk familie, hvorefter vi flyver med en Cessna Caravan til Syden, hvor vi oplever meget mere end der er plads til at beskrive i den annonce.

Pris: ca. 33.000 kr. pr person for fly, overnatninger, land-transport og mad.

Læs mere på www.samair.dk - mail til rune@samair.dk
eller ring til Rune Balle på 25 79 35 16

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price

Call for special offer

10 Year's AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

FLYV

84. årgang nr. 8 · august 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolts (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandspost.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt viderefremme indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 ekspl.

FLYVKALENDER 2011

Dato	Begivenhed
25-31.7.	EAA Airventure, Oshkosh, Wisconsin (www.airventure.com)
5-7.8.	17th Annual RV Fly In, Höganäs, Sverige (www.nsf.se)
19-21.8.	QBE Airrally, Elverum-Starmoen-ENHN (Info-email: bobbo@hjulstad.org)
20.8.	Airsjow 2011, Viborg Flyveplads
26-28.8.	Tannkosh Fly-inn, Tannheim, Tyskland, (www.tannkosh.de)
27-28.8.	Roskilde Airshow (www.airshow.dk/)
27.8.	Sirius Air Rally, Haderslev Flyveplads (www.dmu-sport.dk)
1.9.	FLYV Nr. 1000-Fly-in (Kl. 15-18), Ringsted Flyveplads
2-4.9.	DM i kunstflyvning, motor- og svævefly, (http://kunstflyvning.dk)
2-4.9.	Oldtimer Treffen, Hahnweide, Tyskland (www.wolf-hirth.de/ott11)
14.-18.9.	Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)
25.9 – 3.10.	NASA Café Green Flight Challenga, Santa Rosa, CA, (http://cafefoundation.org)
9-23.10.	23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl.
Har du tips til arrangementer i ind- eller udland af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

www.cfttrading.se

**Nytt Flygplan?
Ny Hangar?
Nya Instrument?
Ny Pilotväska?**



SportStar



Ring för demoflygning!

CFT Trading

Återförsäljare för Evektor

TL ELEKTRONIC



BrightLine Bags

STEELMASTER



evektor

Mobile: +46 70 568 90 50

www.cfttrading.se

E-mail: cfttrading@telia.com

**Center Air Pilot Academy
fejrer 20 års jubilæum
fredag d. 19. august
fra kl. 15**

**Vi håber at se venner
af huset til en
dejlig eftermiddag**

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK

DIGIDAN
APS

Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headset og tilbehør

Se informationer, billeder og priser på www.digidan



www.aerocenter.dk

BEECH F33A BONANZA 1988
TT: 1350 - GNS 430 - 135.000 EUR

CESSNA 172 SP G1000 2006
TT: 1200 HRS - 135.000 EUR

CESSNA 182 P 1973 - FLOT
TT: 2650 ENG: 300 SMOH
IFR - OY-POE - 69.900 EUR

CESSNA 182 T - 2006 G1000
TT: 700 HRS - 190.000 EUR

CIRRUS SR 20 - 2001
TT: 950 HRS - 145.000 EUR

MOONEY M20M TLS PROJECT
TT: 1450 Hrs - 65.000 EUR

PIPER CHEROKEE CRUISER 75
TT: 2300- ENG: 500 - 29.900 EUR

PIPER PA 31-310 NAVAJO 1975
- 139.900 EUR

SURVIVAL REDNINGSFLÅDE
MODEL 1400-1 - 10.000 DKK

Ring el. email for billeder og specs !!

Tlf: 0045-40362277 • airline@mail.tele.dk

Bliv Dan i na

Lad din GPS få en pause
Der er på nuværende tider
ruter rundt om i Danmark

Sirius Air-Nav er lavet af
vi takker for et virkeligt stort arbejde. Navigationsturene har
det formål at være med til at forbedre flysikkerheden.
er man god til at navigere, bliver man helt sikkert også en
bedre pilot, ved at der kan frigives ressourcer til andre
elementære ting ved flyvningen.

Vil du deltage eller vide mere om Sirius Air-Nav så besøg
vores hjemmeside på www.SiriusAviationInsurance.com.
Her finder du også vores formularer til et godt forsikrings-
tilbud.



**Sirius International
Aviation Insurance**

Nyhavn 43A²th, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

SIRIUS AIR-NAV



**Sirius
International
Aviation Insurance**

2

LÆR AT FLYVE!

Se også www.flyv.dk

BILLUND AIR CENTER A/S

Box 6, Stratusvej 15
DK-7190 Billund
Tlf. 7533 8907
Fax 7535 3966
bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



Tilbydes:

Integreret og modular, teori og skoling -
alle uddannelser til
flyvemaskine og helikopter



PPL(HA) Teori og Praktisk Skoling
BEG og N-Beg radio

www.herningmotorflyveklub.dk

benair

BENAIR A/S

Staubing Lufthavn, Lufthavnsvej 4, 6900 Skjern,
tlf. 96 81 44 47

PPL, CPL, INSTRUMENT, TWIN
Teori JAR-FCL-PPL (privatflyvercertifikat)
PFC, typeuddannelse Jet og Turboprop



- ATPL(A) integreret samt ATPL(A) modular
- Individuelle MCC kurser på B737 NG/FFS i København
- Type Rating på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340 incl. MCC
- Diff. Training på B737 NG/CL samt PC på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340
- Line Training på B737 og A320
- TRI instructor course og PIC course
- Class Ratings, GPS Approach Qualification, GEN-radiocertifikat
- Type Rating på Turbo-prop
- FI(A), FI(A)FI, FI(A)IR, IRI(A), CRI(A)SPA, IR(A)

DanFly Aviation ApS, Vojens Lufthavn
Tlf. 7454 5480 Web: www.danfly-aviation.com
Fax: 7454 5487 E-mail: mail@danfly-aviation.com

Aarhus Flight Academy
www.aafa.dk
Drammer du os at flyve

AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:

PPL(A) kurser - flyvemaskine • PPL(H) kurser - helikopter
CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • Nat VFR kurser
Aerobatic / Spin kurser • N-BEG / BEG radio kurser
Difference training / Familiarisation
Proficiency check / Certifikat fornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
Mobil: 2093 4459 / 6166 0243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
Proficiency check, Træningsflyvning
Flyveskolen kan tilbyde overnatning



e-mail: info@sftc.dk - www.sftc.dk

Sindal Lufthavn
Tågholtvej 170
DK-9870 Sindal
Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn
Lufthavnsvej 1
DK-7840 Højslev
Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser

www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavnsvej 20
4000 Roskilde
4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavnsvej 44,
Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
Flyvelinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



SKOLEN FOR CIVIL PILOT UDDANNELSE A/S

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 34 - 38, 4000 Roskilde
Tlf. 46 19 11 14, Fax 46 19 11 15
E-mail: cat@aircat.dk www.aircat.dk
Uddannelser:

- Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
- PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training på en og flermotorede.
- MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.
- Helikopter PPL, CPL integreret eller modular, Night Qualification, Typerating: R22 & R44.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

- PPL H
- DAG/NAT
- Teori & Praktisk
- Type rating R-22 R-44 EC-120

Roskilde Lufthavn
Tlf. 7022 5260

www.heliflight.dk



Forsvarets Bibliotek



44000136570

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

Løssalg kr. 48,50

FLYV

SEPTEMBER 2011 NR. 9

3 ÅR MED FLYV

939 Stinson
luften med
011 Cirrus SR22T



FLYV NR.

10000



Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

**Er dine
forsikringer
i orden?**

**Få svar
på tlf. 70201927**

Certifikatforsikring til piloter



Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 · 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk · www.simons1.dk

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



*Right in front
of the aircraft*

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG

Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com



FLYV tester:
Calidus fra
tyske Auto-Gyro

« 08

Fortiden, fremtiden og
1000 numre af FLYV imellem

14 »



Airshows:
Vi tærer på bestanden

« 36

Omskoling til fortiden:
Sådan flyver en skoleglider
fra FLYVs unge år

40 »



- 05 Leder
- 06 Kort sagt
- 08 FLYV tester: Generation Ny
- 14 Fortiden, fremtiden og
1000 numre imellem
- 28: FLYV tester:
Digital flyveplanlægning
- 32 På job med ...
- 36 Airshows:
Vi tærer på bestanden
- 40 Omskoling til fortiden
- 44 Oscar Yankee
- 45 Nyheder Indland
- 48 Klummen
- 49 FLYVkalenderen



Forsiden:
Cirrus moder Stinson over Sønderjylland.
Foto: Ole Steen Hansen

"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drøm om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprover. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dag** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **helt sikker** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **varme vær og høytrykkløst**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith

EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



EHC

European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no



**Pakkeløsning
Fly og pilotcertifikat**

Sælges:

Grumman American AA1 årgang 1973. Ny motor og propel og nyt 100 timers eftersyn.

Luftdygtighedsbevis gyldig til 14. juli 2012.

Total timer 5465. Flyet er vedlikeholdt til kommersielt bruk og fremtræder pæn og velholdt.

Velflyvende og billig i drift; brændstofforbrug ca. 20L./T. Må operere på autobenzin.

Sælges inklusiv skoling til PPL/privatflyvercertifikat.

Kr. 285.000,-

Købes:

Kasseret flymotor. Type og tilstand underordnet.

9752 4037 • 4050 0637



www.cfttrading.se

**Nytt Flygplan?
Ny Hangar?
Nya Instrument?
Ny Pilotväska?**



SportStar



Ring för demoflygning!

CFT Trading

Återförsäljare för Evektor

TLELEKTRONIC

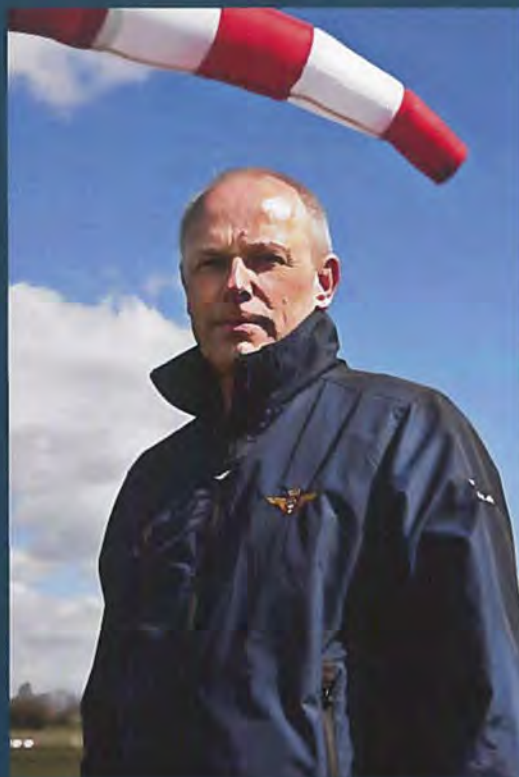
B
BrightLine Bags

STEELMASTER

evektor

Mobile: +46 70 568 90 50 | www.cfttrading.se | E-mail: cfttrading@telia.se

FRA VENSTRE SÆDE



Flyvningens talerør fylder rundt

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

Mediebilledet i Danmark er særdeles omfattende. Tusindvis af publikationer – både på papir og digitalt presser sig dagligt på. Dertil kommer TV- og radiokanalerne, som også appellerer til os alle og bejler til vores tid. Og i fremtiden bliver tilbudene ikke færre.

De senere år er det desværre gået ned ad bakke med antallet af trykte publikationer på flyve- og luftsportsområdet i Danmark.

Men heldigvis ser vi stadig en række foreningsblade udkomme om flyvning. Ikke hver måned, men dog stadig med en god frekvens.

Og så har vi naturligvis FLYV, der udkommer månedligt med 52 sider. Og oven i købet i udgave nr. 1000. Det bør vi alle glæde os over. At etablere et nyt magasin i dag og skabe tradition og økonomisk grundlag for produktet er en overordentlig vanskelig opgave. Især i vores (med al respekt) lille område. Og måske i virkeligheden umuligt.

De fleste interesseområder har deres trykte medie – og det bør privatflyvningen og luftsporten også have, hvis vi ønsker at være synlige og skabe kontakt mellem egne medlemmer, politikere og det omkringliggende samfund.

Hvis FLYV forsvandt, så ville flyvningen nok også skrumpede ind og endnu færre mennesker ville læse om vores spændende interesser og de aktiviteter som gør det interessant. FLYV har som hovedmål at fortælle den gode historie om flyvning, om hvorfor det netop er så stimulerende at bevæge sig i rummet i tre dimensioner.

Uden et FLYV ville det nok være endnu vanskeligere at komme til orde og være synlige i vores komplekse samfund – med flere og flere tilbud og en evigt stigende mængde information.

Så lad os glæde os over den udvikling, som FLYV har været igennem over 1000 udgaver. En udvikling der strækker sig lige fra flyvningens barndom med under 100 certifikatholdere i Danmark til nutiden, hvor den teknologiske udvikling indenfor GA-flyteknologi giver os flytyper der i performance og instrumentering ville have været utænkelige for blot 30 år siden.

Med dette ønsker jeg god læselyst af FLYV nummer 1000.

Seneste tal demonstrerer, at Centurion 2,0-motorserien har vist sig at være særdeles pålidelig. Dette i modsætning til forgængeren Centurion 1,7.



Redningshelikopterne har haft halvt så mange redningsaktioner i juli i år i forhold til sidste år.



Den europæiske LSA-certificering er ved at være på plads, og det åbner op for relativt billige, men absolut spændende typer af fly.

KORT SAGT

DIESELPWER ER PÅLIDELIG POWER

Ifølge de amerikanske luftfartsmyndigheder, FAA, har GA-flymotorer en gennemsnitlig fejlrate eller "inflight-shutdown-rate" (IFSD) på 10 per 100.000 flyvetimer. Siden introduktionen af Centurion-dieselmotoren fra den tyske abrikant Thielert i 2003 er den gennemsnitlige rate på 5,46 per 100.000 flyvetime. Dette totaltal inkluderer endda tal fra den første 1,7-motor, som var præget af indkøringsvanskeligheder. Isoleret set leverer den nye og forbedrede Centurion 2,0 fremragende tal målt over det sidste år med blot 2,32 IFSDs per 100.000 flyvetimer.

Centurion hævder selv, at dette gør den til verdens mest pålidelige GA-flymotor. Centurion 2,0 og 2,0s har siden introduktionen i 2006 akkumuleret 1.340.000 flyvetimer.

BILLIGERE FLYVNING RYKKER ET SKRIDT NÆRMERE

GA-piloter i Europa kan endelig notere sig fremgang i kampen for at få et system med LSA-fly, som ligner det, der er i brug i USA. EASA har nemlig offentliggjort de første specifikationer for den europæiske LSA-standard, den såkaldte CS-LSA. (Certification Specification – Light Sport Aircraft). Dette betyder, at vi snart også i denne del

af verden kan købe LSA-fly med et typecertifikat, der gør det muligt at anvende flyene til fx billig klubskoling. EASAs "initial issue" med i krafttrædelse 4. juli 2011 indeholder disse generelle specifikationer:

De generelle specifikationer er (uddrag fra EASA dokumentet):

This Certification Specification is applicable to Light Sport Aeroplanes to be approved for day-VFR only that meet all of the following criteria:

- (a) A Maximum Take-Off Mass of not more than 600 kg for aeroplanes not intended to be operated on water or 650 kg for aeroplanes intended to be operated on water.*
- (b) A maximum stalling speed in the landing configuration (VS0) of not more than 83 km/h (45 knots) CAS at the aircraft's maximum certificated Take-Off Mass and most critical centre of gravity.*
- (c) A maximum seating capacity of no more than two persons, including the pilot.*
- (d) A single, non-turbine engine fitted with a propeller.*
- (e) A non-pressurized cabin*

FLYV vil nøje følge udviklingen på dette område i de kommende numre.

OSHKOSH:

Boeing foretog nordamerikansk airshow-debut med B787 Dreamliner der nu efter flere års forsinkelser nærmer sig aktiv service med det japanske selskab ANA.



Imponerende overflyvning af composite-airliner. Bemærk det usædvanlige måleudstyr hængende bag ved flyet, der bruges når der skal laves performance-målinger. Efter FLYVs kilder er der tale om et såkaldt "undisturbed static air pick-up".

Flyvelegende Bob Hoover fortalte om sit liv – og om hvordan man ruller en Boeing 707!



Det var også muligt at komme helt tilbage til 1929 med Ford Trimotor. Datidens inflight-magazine kunne passende været FLYV fra 1928!



På Airventure 2011 i Oshkosh fandt man bl.a. en imponerende samling af Burt Rutan-konstruktioner, heriblandt denne Boomerang.

VÅD SOMMER GIVER FÆRRE

FLYVNINGER FOR SAR-HELIKOPTERNE

En våd og kold juli – faktisk den syvende mest våde juli siden 1874 – kan være forklaringen på de langt færre redningsaktioner i denne sommer. Det er vurderingen hos Joint Rescue Coordination Centre (JRCC), der leder eftersøgnings- og redningstjenesten i Danmark. Sommeren i år har budt på færre redningsopgaver for helikopterne end sidste år. I maj, juni og juli i år har helikopterne haft i alt 62 redningsopgaver. De samme tre måneder sidste år var der 74. Tallene dækker udelukkende redningsopgaver og ikke ambulanceflyvninger. I juli sidste år var helikopterne i aktion i alt 44 gange i forbindelse med redningsopgaver. I år er det kun sket 19 gange. DMI's statistik fortæller, at døgnmiddeltemperaturen for juli i år var 16,4 grader mod 18,7 grader sidste år. Der faldt også næsten dobbelt så meget regn.

OSHKOSH – MEKKA FOR FLYENTUSIASTER

7 dages festligholdelse af alt hvad der kan flyve og personerne bag. Dette års EAA Airventure i det nordøstlige hjørne af USA fejrede to forskellige temaer med udgangspunkt i Naval Aviation og udbredelsen af luftpost. Store

bidragsydere indenfor flyvning såsom konstruktøren Burt Rutan og test – og opvisningspiloten Bob Hoover blev hyldet på dette års show, der også kunne præsentere den største og mest forskelligartede samling af Burt Rutan-designede fly. Blandt de temmelig eksotiske konstruktioner var "Boomerang" (stempel-motortwin med tophastighed på 500 km/t), Catbird, V-jet II og det spektakulære StarsHIP-design, der trods sit lovende grundtanke nær endte med økonomisk ruin for producenten Beechcraft.

Ifølge FAA håndterede AirVenture kontrolløret på Wittman Field i Oshkosh mere end 10.000 fly i løbet af de få dage arrangementer varede. Tårnet var derfor ganske retfærdigvis draperet i et stort banner med den retvisende tekst: "The worlds busiest control tower".

Under hele arrangementet var det desuden muligt for publikum at købe sig til flyvture i toprestaurerede klassiske såsom B-17G Flying Fortress med kælenavnet "Aluminum Overcast" og en Ford Trimotor fra 1929.

Boeing benyttede i øvrigt lejligheden til at kurtisere hjemmemarkedet med den reelt første offentlige optræden af Boeing 787 Dreamliner. Flyet, der er bygget primært af kompositmaterialer, skal i øvrigt have sin ilddåb med passagerer i japanske ANAs flåde senere i september, hvis alt går vel. ■

GENERATION

NY

EN GYROKOPTER ER EN SJÆLDEN FUGL PÅ HIMLEN, MÅSKE FORDI SELVE KONCEPTET HAR EN LIDT BLAKKET FORTID MED MANGE EKSPERIMENTER OG TVIVLSOMME FLYVEEGENSKABER. MEN DE NYESTE DESIGNS FORTJENER OPMÆRKSOMHED. DE GØR TILSYNELADENDE OP MED FORTIDENS SYNDER, OG KOMBINERER KORTBANE EGENSKABER MED HØJ REJSEHASTIGHED OG KOMFORT. FLYV TESTER CALIDUS FRA TYSKE AUTO-GYRO.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT

Lad forbeholdet være taget med det samme. Denne test er lidt usædvanlig. Normalt er en testpilot særdeles rutineret og vidende om flytypen. Men når sandheden skal frem besad undertegnede før denne test stort kun almenviden om autogyroer – endsiges havde fløjet så meget som et minut i dem. En samling fordomme blev dog per automatik fundet frem til lejligheden; burde man ikke blive nervøs på forhånd? Er der ikke noget med, at

autogyroer er farlige? Dette var rygmarvsreaktionerne, da den danske importør af det tyske mærke Auto-Gyro, Mikkel Palmbo, tilbød FLYV at stifte nærmere bekendtskab med en ny model. Men oplevelsen skulle vise sig at blive anderledes.

FORTIDENS SYNDER

Efter at have undersøgt sagen nærmere må man konkludere, at det dårlige image specifikt gælder de tidlige designs, der led af flere skavanker, der for de flestes vedkommende er adresseret i dag. For det første var mange ældre autogyroer fremdrevet af ukongruente, ikke stabile motorserier. Et motorstop i en hvilken som helst flyvemaskine er ikke ønskværdig. Derfor er sikkerheden blevet hævet med fremkomsten af den driftsikre Rotax 912-serie, der nu er nærmest er standardudrustning på lette UL-fly.

Et andet problem i ældre autogyroer er det såkaldte power-push-over (PPO). Her kan uheldig brug af power og en uhensigtsmæssigt forhold mel- ➤



Calidus er en autogyro af den nye generation. Det er en æggende sag iklædt et appetitligt og aerodynamisk design.



Cockpittet er generøst dimensioneret – selv til store nordiske typer.



Blandt de mere usædvanlige indslag i instrumenteringen er Rotor RPM og Rotor Brake.



Et stort og bredt haleror holder styr på de sideværts bevægelser.



Take off fra Ringsted. Rotoren kører ca. 350 O/min. Ved maksimal startvægt stiger maskinen med 700 ft./min.



Under cruise med 160 km/t. Udsigten er storslået. Svæveflyvere vil sikkert ikke genkende til hood-designet, der er kraftigt inspireret af denne sport.

lem Center of Gravity og thrustline forårsage en kraftig pitch down-møvre, der ultimativt bevirker, at autogyroen bogstavelig talt foretager en forlæns saltomortale med derefter ukontrollabel tumlen. Man kan ikke rette op fra den efterfølgende flyvestilling, der ofte medførte fatale skader på rotorsystemet. I de tidlige designs forstod man ikke til fulde dette fænomen, men de nyeste designs er ifølge amerikanske EAA, Experimental Aircraft Association langt sikrere, enten PPO-modvillige eller helt PPO-resistente, idet man har samlet center of pressure og center of gravity. Dette bevirker, at flyet ikke ændrer pitch ved powerændringer. Dertil kommer, at halebomme og sideror på nyere designs er optimeret til at modvirke Pilot Induced Oscillation, så forkerte manøvrer ikke forstærkes men dæmpes.

EN USÆDVANLIG FLYVEOplevelSE

Flyvningen af ca. 1 times varighed foregår fra Ringsted Flyveplads, hvor Mikkel Palmbo er baseret med sin Auto-Gyro Calidus OY-1020. Den aktuelle variant fra det tyske firma er et lukket design, hvor man sidder i tandemkonfiguration. Den store hood åbner sig elegant til siden, og man stiger let ombord uden yderligere fagter. Kabinen er interessant, fordi den på mange måder minder om kabinen i et svævefly. Dog med et måske endnu

bedre udsyn, da hoodens kanter er temmelig lave og man troner højt i hvert fald i det bagerste sæde. Kabinen er temmelig bred – bredere end svævefly, og man føler sig godt tilpas i bagsædet. For undertegnede 193 cm er dette ret usædvanligt. Begge sæder er en del af den energiabsorberende cockpitkonstruktion i tilfælde af havari.

Selve flyets bærende konstruktion er omgivet af et ret sexet og aerodynamisk smygende dråbedesign i glasfiber, hvilket utvivlsomt er med til at højne præstationerne.

For en normal fixed-wing-pilot er instrumentering og betjeningsgreb i momentvis forvirrende.

Propellen har en to-vejs kontakt som glidende justerer fra fine til coarse.

En luftkompressor kontrollerer både den pneumatiske rotorbremse samt - via en kontakt på pinden - trim på flyet. Et instrument viser Rotor RPM. Flyet opererer typisk mellem 320 og 380 rpm.

Et andet - for de fleste - ukendt fænomen er instrumentet, der viser lejetemperaturen på rotoren. Pludselig friktion og dermed varmeudvikling er ikke hulens ønskværdig i denne del af flyet. De fleste andre indslag er genkendelige i form af styrepind, sideror-spederaler og gashåndtag.

Efter en problemfri opstart taxier vi mod baneenden. Den to-bladede rotor

er låst og stikker lige frem/tilbage. Det giver en imponerende agilitet. Med fastvingede fly er man vant til at liste sig rundt på tåspidser af angst for at hamre en vingetip ind i bygninger eller andre fly. Her fylder vi under 2 meter i bredden, hvilket også gør pakning af hangar til en lise.

Efter kort motorafprøvning af den 100 hk stærke Rotax 912 ULS vi klar til start på Ringsteds bane 05 i let vind. Mikkel fører pinden helt frem og sætter parkeringsbremsen. Motoren køres op på 1.800 o/min og via en kontakt på pinden tilkobles prerotatoren, der via en aksel fra motoren sætter rotoren i omdrejninger før start. På tidligere autogyro-designs så man ofte piloten stå i sædet for manuelt at sætte gang i rotoren før startløbet. Men med et prerotator-design opbygger man mere energi i rotoren og kan dermed nøjes med et kortere startløb for at opnår løft. Rotoren på en autogyro er modsat en helikopter med fixed pitch, og kontrol over tværaksen opnås ved at tilte hele disken frem eller tilbage. Ligeledes krænges maskinen ved at tilte rotoren til højre eller til venstre. Fremdriftsenergien skabes af en pusher-propel-konfigureret motor i halen.

På de fleste lette helikoptere ledsages en rotoropstart ofte af gyngen og rodeo-lignende fornemmelser. Men autogyroen føles helt i balance – om



rbillede af rotordesignet i ekstruderet aluminium. I øverste del ses den lodrette aksel til pre-rotatoren. I bunden ses desuden pneumatisk trim og rotorbremse.



Mikkel Palmbo er den danske importør af Auto-Gyro, se mere på www.gyrofly.dk



Den tre-bladede hvoprop trækkes af den allestedsnærværende Rotax 912 ULS på 100 hk.

det skyldes vægtforskelle eller iboende konstruktionsforskelle i rotorsystemerne evner undertegnede ikke kunne vurdere. Med rotoren nu i bevægelse med 220 o/min. på instrumentet, slipper Mikkel nu bremsen og giver fuld gas. Pinden føres helt tilbage. Efter et kort startløb – lidt længere end undertegnede forventede – men dog kortere end 150 meter er vi airborne. Mikkel holder flyet i ground effect for at bygge fart op. Med 100 hk i måsen er accelerationen god, og et kort øjeblik efter climber vi med den optimale hastighed (V_y) på 90 km/t. Ved maksimal take off-vægt på 450 kg stiger flyet med 700 ft/min. Flyets håndbog beskriver også en short-field-takeoff, der i praksis egentlig ikke er forskellig fra den almindelige teknik, men blot drejer sig om en perfektionering af startteknikken. Man skal blot være kvik med at slippe bremsen, når rotoren har nået det ønskede omdrejningstal og så straks giv fuld gas.

Ved take off spinder rotoren selv op til de omdrejninger, den skal bruge for at løfte maskinen. Idet maskinen er airborne har man ingen kontrol over rotoren, som drejer lige hurtigt, hvad enten airspeeden er 0 eller 180km/t. Ved flyvning med G-påvirkning vil rotoren dreje hurtigere rundt for at løfte den ekstra vægt, som påføres maskinen. Det er også derfor, at

maskinen kan drejes 180 grader med 130km/t på ca. 30m i diameter.

OVERRASKENDE BEHAGELIGT

Øjeblikke senere befinder vi os i 1000 ft og sætter kursen nordover mod Roskilde. Udsigten er førsteklasses, og niveauet af støj og vibrationer er ikke afgørende større end fx en Rotax 912-motoriseret Dimona. En let helikopter som Robinson R22 er betydeligt mere støjende og vibrerende. Uden sammenligning i øvrigt. Mikkel stiller propellen til en grovere setting og gassen reduceres til cruise. Hastigheden vokser til godt 160 km/t, uden at det giver anledning til bemærkninger. Totalkomforten er godkendt, og med brændstofforbrug på 18 liter i timen er der en endurance på godt 4 timer og med en rækkevidde, der nok ville overraske de fleste.

Selve flyvningen foregår på en varm sommerdag med temperatur, der nærmer sig 25 grader. Vi gennemflyver derfor en del turbulens, men selv med en hastighed på 160 km/t mærker man meget lidt til den. Rotoren har formentlig en evne til at dæmpe/absorbere termik og turbulens. I det hele taget lader maskinen til at være overraskende tolerant overfor udefrakommende påvirkninger. Maksimal vindhastighed som flyet må flyve i er 40 kt, og den maksimalt tilladte sidevind er 20 kt. Til sammenligning er den

maksimalt demonstrerede sidevindskomponent for en Cessna 172 15 kt.

IKKE SOM ET ALMINDELIGT FLY

Man kan gøre ting i autogyroen, der får nakkehårene til at rejse sig på en pilot af fastvingede fly. Mikkel reducerer undervejs gassen på flyet og hæver næsen. Undertegnede skal beherske sig for ikke at skubbe pinden frem per automatik, men maskinen falder ikke ud af himlen som jeg et øjeblik forventer. Rotoren er per definition altid i en autorotation (ej tilkoblet motor under flyvningen), og da vi har næsen mod vinden, står vi næsten stille over jorden med en airspeed på ca. 40 km/t. Vi er ganske tæt på (men ikke over) Roskilde Festival, og man må konstatere, at denne maskine udgør en usædvanlig god observationsplatform, ikke mindst fordi autogyroen evner at vende på en tallerken. Vi står blot stille over jorden. Uden dramatik, vilde motoromdrejninger eller voldsom sink rate.

Da vi får gang i skuden igen, prøver jeg at følge med på rorene undervejs, og under mellem- og højfartsflyvning er der ikke meget, der adskiller den fra et almindeligt fastvinget fly i feedback og handling. Der er dog visse ting, man bør beherske sig med, for alle flyvemaskiner har som bekendt hjørner af konvolutteren man ikke bør afsøge;

FLYV TESTER AUTO-GYRO CALIDUS



Solo er maskinen airborne på under 100 meter. Derefter flyves der kort i ground effect for at bygge fart op.



Calidus flyver præcist så elegant, som det er at se på.

Der kan landes MEGET kort med en autogyro, da rotoren virker som en stor bremse under det endelige flare. Fra 50 ft til stop på under 150 meter. Eller derunder ... (ground roll 0-10m).



Airborne efter touch-and-go, her med ca. 70 km/t. Maskinens fartsspektrum på 30 - 170 km/t er i øvrigt imponerende.



Præcis som en helikopter er der områder hvor kombination af fart og højde er uønskelig.



Med en bredde på 1,7 meter fylder Calidus ikke meget i landskabet. Bemærk den gennemsigtige tankmåler på siden.

For det første skal man afholde sig fra nul – eller negativ-G-manøvrer, der ikke bekommer rotorsystemet vel. Flyets håndbog beskriver det således: "Any maneuver resulting in a low-G (near weightless) condition can result in a catastrophic loss of lateral/roll control in conjunction with rapid main rotor RPM decrease. Always maintain adequate load on the rotor and avoid aggressive forward control input performed from level flight or following a pull-up". Med andre ord: Det er livsfarligt at lave nul-g-manøvrer i gyrokofter.

Mikkel fortæller også, at man skal afholde sig fra at lave pludselige voldsomme siderorsinput ved høje hastigheder for at få maskinen til at dreje om højaksen. Det kan bevirke, at de aerodynamiske kræfter, der pludselig virker på det nu tværlagte fly, kan få flyet til at kæntre eller tumle ud af kontrol. Det ville kræve en del beslutsomhed at foretage denne manøvre, da

rortrykket er højt ved disse hastigheder. Men ikke desto mindre.

KORT LANDING INTET PROBLEM

Med dette in mente lægger vi an til landing i Ringsted. Også under denne del af flyvningen, opdager man, at en autogyro bestemt ikke er nogen almindelig flyvemaskine. Farten på finalen er godt 80 km/t, og da vi tager gassen af under udfladning og trækker pinden tilbage er det med en højst usædvanlig bremsende fornemmelse. I fastvingede fly er udfladningen og perioden hvor flyet flyver farten af sig indtil det kontrollerede og ønskværdige stall indtræffer få centimeter over jorden meget længere. Men rotoren på autogyroen virker tilsyneladende som en meget stor bremse, og med pinden i maven flyver maskinen farten af sig på overraskende kort distance og med en markant bremsende fornemmelse. Vi er landet kort og i stedet for at taxie flere hundrede meter til hangaren

giver Mikkel blot lidt gas igen og maskinen springer i luften. Få sekunder senere tager vi gassen af igen, og flyet sættes med stor præcision med 30-40 km/t det ønskede sted. Hvis man er til korte landinger, er der i praksis intet, der stikker en autogyro. Jeg vil anslå, at man sikkert kunne operere denne maskine fra baner på under 400 meter, (og meget, meget mindre hvis man tør ...)

Det slår en, at denne Calidus føles som en færdig flyvemaskine. Der er ikke meget hjemmesnitteri over hverken betjening eller udførelse. Alt sidder hvor det skal, og finishen er nydelig. Det overrasker ikke, for fabrikanten Auto-Gyro spytter 30 færdige fly ud om måneden, så volumen er stor. Til dato har Auto-Gyro produceret over 1.000 maskiner som sammenlagt har logget over 450.000 timer. Den tyske producent aftager årligt 10% af Rotax's samlede produktion af 912-motorer!

Tilbage står kun at bemærke, at prisen inkl. moms starter ved ca. den halve mio. kroner. For det får man en flyvemaskine, der har et meget bredt fartsspektrum og som har ypperlige STOL-egenskaber. Calidus giver desuden indtrykket af at være komfortabel og letfløjet. Dertil kommer, at den er usandsynlig let af opmagasinere. Af ekstraudstyr kan nævnes en åben hood (ca. 20.000 kroner), der giver flagstangsflyvningen et ekstra pift. I andre lande findes der også identiske fly monteret med floats.

Men som med alle andre typer af fly er der manøvrer og flyvestillinger man skal undgå, ligesom motorstop helst ikke skal foregå over store vandområder med tanke på 1:3-glidetallet. Dertil kommer rotorsystemet, der er sårbart overfor voldsom fejlmanøvrering, men man bør trods alt konkludere, at typen

er blevet sikrere gennem årene. En arbejdsgruppe under den svenske aeroklub har i øvrigt også netop konkluderet i en artikel i "Pilot Briefing", at flyvning med gyrokofter kan vurderes som sikker, såfremt man følger flyvehåndbogens forskrifter og holder sig fra "konvoluttens" yderste hjørner.

FLYV MENER:

Den nyeste generation af autogyroer er bedre end deres rygter. Den testede Auto-Gyro Calidus er skæg, virker velbygget, er letfløjet og imponerer med et bredt fartsspektrum. Typens sparsomme udbredelse i det nutidige flyvemiljø bygger nok mere på fortidens synder end på fakta. Men det kan være, at det ændrer sig med Generation Ny. ■

AUTO-GYRO CALIDUS

Motor: 1 x Rotax 912S på 100 hk

Marchfart: 160 km/t.

VNe: 193km/t

Maks. flyvehøjde: Over 10.000 ft.

Rækkevidde: ca. 600 km (72 l)

Brændstofbeholdning: 39 l,

72 l optional

Stigeevne @ MTOV: 700 ft./min.

Tomvægt: 262 kg

Maks.vægt: 560kg

Pris: 512.000 kr. inkl. moms.

Flere oplysninger: Den danske forhandler arrangerer demoture rundt om i landet, for yderligere oplysninger se: gyrofly.dk og auto-gyro.com

www.qbenai.com



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE - din solide partner!

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com

Så meget er der sket i de år, hvor FLYV er udkommet: To fly mødes i luften over Sønderjylland. En Stinson født på en fabrik, hvor grundlæggeren lærte at flyve hos dem, der opfandt flyvemaskinen, og en splinterny Cirrus, der kommer til at flyve videre i en elektronisk og globaliseret fremtid.





FORTIDEN FREMTIDEN

OG 1000 NUMRE IMELLEM

HVAD HAR EN SPRITNY CIRRUS SR22 T OG EN STINSON FRA 1939 TIL FÆLLES? DE ER BEGGE FLY AF HØJESTE KARAT FRA DERES SAMTID. FLYV FEJRE 1000 NUMRE MED ET AERONAUTISK STÆVNEMØDE MELLEML FOR – OG FREMTID.



Et af Danmarks ældste og nok flotteste luftdygtige fly. At Stinson HW-75 ikke var et hvilket som helst privatfly, illustreres af, at bl.a. rigmanden og excintrikeren Howard Hughes købte en, da typen kom frem.



Typisk Stinson: Halen afsluttes med et stykke metal med lampe i.



TEKST: OLE STEEN HANSEN
FOTO: OLE STEEN HANSEN OG JENS TRABOLT

Ikke et hvilket som helst stævnmøde, men et stævnmøde, hvor det handlede om ægte kærlighed til flyvning. Om ægte begejstring for at bevæge sig hen over landskabet. Om mennesker, der bare nyder at flyve, og ikke mindst om maskiner, hvor der er gjort en ekstra indsats for at gøre dem bedre og sikrere. Et møde mellem to fly, der begge tilhører det ypperste deres generation har haft at byde på. Fly der har peget fremad. Med andre ord – et stævnmøde, der kunne rumme og perspektivere hele den periode, hvor de 999 tidligere numre af FLYV er udkommet.

”Vi skal have fotograferet en Cirrus og en Stinson sammen. Kan det ikke lade sig gøre?” spurgte FLYVs redaktør i telefonen. ”Det er en Cirrus, der lige kommet til landet. Stinson’en er en af de ældste flyvende maskiner i Danmark.”

”Hvilken hastighed flyver de med?” måtte jeg spørge.

Det blev undersøgt, og jo, det skulle kunne lade sig gøre inden for et snævert fartinterval. OY-EFP, Orla Gravesens Stinson HW-75 Voyager fra 1939 er ikke meget for at flyve mere end 85 knob og kan i hvert fald ikke gøre det mere end få minutter af gangen. Niels Boel Sørensens Cirrus SR22T staller ved 77 knob. Så vi ville have nogle få knob omkring 85 at gøre godt med. Så var der også det, at Orla helst vil lande sin Stinson på græs. Niels helst på asfaltbaner. Det snævrede antallet af flyvepladser ind, men vi aftalte at Vamdrup måtte være det rigtige sted, fordi de her har begge dele, og praktisk var det så også, at vi på den plads kunne låne en faldskærms-Cessna til at tage billederne fra.

Generationskløften mellem de to fly viste sig allerede

under det første forsøg på at mødes. ”Jeg kan sagtens nå frem,” sagde Niels i telefonen, men hvad med Orla?” Lidt hektisk telefonaktivitet senere stod det klart, at projektet måtte udsættes. Orla ville ikke flyve i det vejr, der var forudsagt, og som da heller ikke så særlig fotogent ud, da jeg fik meldingen i min bil midt på Djursland. Opklaringen ville blive for kort og drive forkert op over landet set i forhold til de stræk, der skulle flyves og stedet, hvor vi skulle fotografere. Orla sagde fra på egne og sin Stinsons vegne. Det var en erfaren pilots fornuftige beslutning. Vi ventede til en dag med strålende sol og lette cumulus, før vi hver især ankom til Vamdrup.

Niels landede først med sin Cirrus. Han havde været ca. 10 minutter undervejs fra Esbjerg og havde brugt tiden til at øve sig i at flyve langsomt med 50% flaps. Han taxiede hen forbi benzinanlægget og stillede flyet der. Orla stillede sin Stinson på græsset under kontrollårnet. Den var den, vi først tog i øjesyn.

FORTIDEN: STINSON

OY-EFP er en Stinson HW-75 Voyager bygget i 1939. Den er et produkt af et vældigt boom i den amerikanske produktion af private fly. Mens Europa i årene 1939-41 oplevede, at Anden Verdenskrig brød ud, og at det meste civilflyvning blev lukket ned, fordobledes i samme periode på den anden side af Atlanterhavet den amerikanske bestand af civile fly fra fabrikker som Aeronca, Beech, Luscombe, Rearwin, Waco, Cessna, Piper og Stinson, således at det samlede antal nåede helt op på 26.000 fly – langt de fleste mindre privatmaskiner. Stinson lå pænt midt i feltet, hvis man ser på antallet af producerede maskiner.



Nydeligt cockpit anno 1939 med glimrende udsyn. Bemærk rat – ikke pind.

Alle typebøgers moder – Jane's All the World's Aircraft – skriver i sin 1939-udgave om Stinson-fabrikken, at "den ligger i en ny og moderne murstensbygning med både flyveplads og jernbaneforbindelse, og er en af de mest fremtrædende flyproducerende virksomheder i USA". Den lå tæt ved Detroit – dengang et industrielt vækstcentrum og den fjerdestørste by i landet med verdens ubetinget største industriproduktion. Stinson var en del af en industriel succeshistorie.

Stinson-fabrikken var blevet grundlagt af Edward "Eddie" Stinson, som i 1911 lærte at flyve hos brødrene Wrights i Dayton, Ohio. Så er vi helt tilbage, hvor vi mærker pustet fra Kitty Hawk og verdens første motorflyvning nogle år tidligere. Sammen med sine flyvende søstre, som

var blandt de første amerikanske kvinder, der fik certifikat, etablerede Stinson herefter en flyveskole, der træned amerikanske piloter under første verdenskrig. Efter krigen grundlagde han sin flyfabrik og lagde fra starten en stil med sine designs: De skulle være bedre. Allerede Stinsons første type fra 1926 havde lukket, isoleret og opvarmet cockpit og kabine, hjulbremses og elektrisk starter. "Eddie" omkom ved en flyveulykke i 1932, men den innovative ånd fortsatte med at præge de fly, der blev udviklet på hans virksomhed. Det prægede naturligvis også prisen på dem. I 1939 var kostede en Stinson HW-75 Voyager 2995 dollars. Samme år satte Piper prisen på en Cub ned til 995 dollars. Hvad fik man for at betale tre gange så meget for et fly, der ved første overfladiske øjekast kan ligne en lidt buttet Piper Cub med sæderne ved siden af hinanden?

"Stinson er et meget gennemført fly på alle måder og helt ned i detaljerne," forklarede Orla os i Vamdrup. "Læg f.eks. mærke til, hvordan der ikke løber wirer til krængereorene på ydersiden af stræberne, som der gør på en Cub. Her er det stødstænger inde i vingen, og der er kuglelejer alle steder, hvor det er relevant. Understellet er også formidabelt dejligt – kraftigt og solidt inde under buksebenene. Hydraulisk affjedring og hydrauliske bremses."

Vi så ind i kabinen og bemærkede, at der var rat – som i nyere privatfly.

"Det er det eneste, jeg har imod den," bemærkede Orla. "Men Stinson forsøgte at give indtryk af, at en flyvemaskine var lige så let at have med at gøre som en bil. Kabinen skulle minde folk – måske konen i familien – om en bil. Fabrikkens annoncer understregede, at den lette adgang til kabinen var attraktiv for alle – ikke mindst kvinder. Fa- ➤

STINSON HW-75

Motor: Continental C90-8F på 90 hk

Marchfart: 85 KTS

VNE: 128 kt

Maks. flyvehøjde: 14.000 fod

Rækkevidde: ca. 400 NM –

endurance ca. 5 timer med ca. 45 min. reserve

Brændstofbeholdning: 2 x 67 liter

Benzinforbrug ved rejsehastighed: 20-21 liter/timen

Stigeevne: solo ca. 800 f/min

Tomvægt: 479 kg

Maks.vægt: 717 kg

Prisen: umuligt at vurdere (liebhaveri) – forsikret til 200.000 kr.

brikkens annoncer gjorde i det hele taget meget ud af, at en rejse med dette fly var behageligt for kvinder."

Hvordan så med styreegenskaberne?

"Jeg har fløjet flere typer halehjulsfly, og jeg vil ikke sige noget dårligt om dem. Jeg har også mange timer på Cub og det er en flyvemaskine, mange er rigtig glad for. Men en Stinson er altså bedre. Der er en helt særlig flyveglæde ved den type. Rorene er så lette og harmoniske, og der er langt bedre krængerorsrespons end på en Cub. De virker med det samme. Så er der flaps og slots på forkanten, som sikrer, at krængerorene virker helt ned til stallgrænsen. Jeg kan give fuldt krængeror, lige før jeg staller. Stinson solgte også typen på, at den var meget sikker. Den har en indbygget begrænsning af udslaget på højderoret, når der ikke er sat flaps. Den er umulig at få i et spind med to personer ombord. Hvis man flyver med en tredje i et bagsæde, skulle man kunne få den til at spinde." Stinson klarede ikke efterkrigsårene og blev købt af Piper i 1948. Produktionen af Stinson-fly fortsatte et par år til, men den blev så stoppet, da Piper hellere ville sælge sine egne. Piper Pa-23 Apache byggede på en "Twin Stinson", som var ved at blive udviklet.

"Men det er altså en meget fin flyvemaskine," understregede Orla. Man har godt udsyn frem over næsen på den, man kigger ud under vingen og ikke ind i vingeroden, som på en Piper Cub. Den er oppe på ca. 175 meter og behøver kun 50 meter for at stoppe efter landingen. For sin alder har den en pæn rejsefart, men jeg glæder mig da over medvind, når jeg har det."

FREMTIDEN: CIRRUS

Vi bevægede os nu over til Niels' Cirrus SR22T GTS FIKI for at bruge dens fulde navn. Tæt på går det op for en, at det faktisk er et temmelig stort fly. Formerne minder umiddelbart om det, man kan se på mindre glasfiberfly, men det er en velvoksen maskine, der gør det muligt for GA at konkurrere med trafikfly og andre transportmidler på distancer op til halvanden tusind kilometer. Cirrus er en relativt ny virksomhed i en branche, der domineres af gamle giganter. Cirrus har kun været med fra 1984 – altså ca. en fjerdedel af den motoriserede flyvnings historie. Men der er klare lighedspunkter med Stinson projekter fra mellemkrigstiden. Hos Cirrus har de, ligesom man gjorde det hos Stinson i 1930'erne, sat sig ned og spurgt sig selv alvorligt: "Hvordan kan vi bygge et bedre fly?"

Vi så ind i cockpittet og kontrasten til den gamle Stinson var overvældende.

"Hvad er egentlig forskellen på din maskine og et trafikfly," spurgte jeg Niels, "hvis man ser bort fra antallet af motorer og sæder?"

"Trafikpiloterne ville gerne have alt det udstyr, jeg har i min", svarede han.

Og for Niels er Cirrus'en et seriøst bud på at kunne rejse med et GA-fly fremfor at skulle møde op lang tid i forvejen i lufthavnen, trække livremmen af, huske at lægge flasker

med mere en 100 ml væske i en plasticpose, og alt det, der i stigende grad gør flyvning med rutefly til en pestilens. Der er noget absurd i at tilbringe så meget tid på jorden, når flyvningen til en destination i Europa ikke varer meget mere end en time. Cirrus konkurrerer også fint med transportmidler på jorden, bl.a. fordi der er langt til højhastighedstog i Danmark, og bilerne sidder fast i trafikpropper på motorvejen. Cirrus er GA-flyvning, der kommer hårdt igen her i det nye årtusind.

Niels bor i Københavnsområdet, men arbejder i Lyon. Ikke hele tiden, men han skal derned et par gange om måneden og bliver der så nogle dage. GA-fly har samme kvaliteter som taxafly – at de går, når piloten vil. Niels første fly, en Piper Cherokee, kunne ikke slå rutefly på rejsehastigheden, og hans første Cirrus kunne heller ikke (dette er nr. 2, red.), men den kunne klare turen på 3 1/2 time, og så var der ved at være mening i galskaben. Det er længere tid i luften end en Boeing 737, men til gengæld er der ingen spildtid i lufthavnen og maskinen går, når han selv vil.

Endelig skal man ikke se bort fra et meget væsentligt aspekt: Det er rigtig dejligt selv at kunne bestemme. Hvis Niels er færdig før tiden, eller hvis han brug for at være i Lyon lidt længere eller til næste morgen, så gør han bare det. Hans fly står i lufthavnen og venter. Læg dertil, at han lide at flyve, lide at planlægge og gennemføre en flyvning fornuftigt og sikkert, og så er en Cirrus et realistisk bud på et seriøst transportmiddel.

"Det er vigtigt for mig, at hele organisationen bag Cirrus sætter sikkerheden så meget i højsædet. Når man køber en Cirrus, får man således tre dage med en instruktør, så man kan lære sit ny fly grundigt at kende," fortalte Niels. "Jeg har også taget ATP- teorien hos Center Air, så jeg er godt klædt på i luften."

"Og det her er din anden Cirrus?" spurgte vi.

"Sidste vinter fandt jeg ud af, at selv med min første ➤

CIRRUS SR22T GTS FIKI

Motor: Teledyne Continental TSIO-550-K; 550 cubic inches (ca. 9 liter),

2 x turbo, 315bhp@2500 rpm

Marchfart: 200TAS@18.000 ft og 85 % Power

VNe : op til 17.500 feet – 200 KIAS;

i 25.000 feet – 170 KIAS

Maks. flyvehøjde: 25.000 feet

Rækkevidde: 964 NM@25.000 ft ved 55%; 804

NM@18.000 ft ved 85% power.

Benzinforbrug ved rejsehastighed:

68 l/t @ 18.000 ft – 85 % power

47 l/t @ 18.000 ft – 55 % Power

Brændstofbeholdning: 358 liter

Stigeevne: 1.400 ft/min.

Tomvægt: ca. 1135 kg

Maks. vægt: 1544 kg

Prisen: 720.000 US\$

"Cirrus er GA-flyvning, der kommer hårdt igen i det nye årtusinde."



Bemærk hakket på vingens forkant – den er en del af den aerodynamiske udformning, der skal forhindre tipstall og spind. Hos Cirrus mener man, at det er vigtigt at erkende, at de fleste piloter i dag ikke uddannes i spind-opretning, og at spind derfor skal undgås.



Cirrus SR22T er en stor flyvemaskine. Den rager 272 cm op i luften.



"Trafikpiloterne ville gerne have alt det udstyr, jeg har i min", siger Niels. Cirrus-cockpittet er MEGET veludstyret.



Propelteknologien har også taget et skridt fremad. Den 3-bladede Hartzell-propel er fremstillet i lette kompositmaterialer og hvert enkelt blad håndterer mere effekt end den samlede ydelse på Stinsonen.



Orla håndstarter sin motor – oprindeligt havde en Stinson HW-75 elektrisk starter. OY-EFP fik sin nuværende motor i Tyskland.

Cirrus var der for mange dage, jeg ikke kunne flyve på grund af risiko for overisning,” svarede Niels. Det er vigtigt for mig at have et transportmiddel, jeg kan stole på – forstået på den måde, at jeg kan regne med at komme frem. Min nye Cirrus er certificeret til FIKI – Flight Into Known Icing. Med den vil jeg kunne flyve næsten hele året.”

Der er mange overvejelser bag sikkerheden i en Cirrus. Flyet i sig selv skal være let at flyve, piloten skal lattes i sit arbejde, så man får mest mulig overskud til at klare en eventuel farlig situation, og skulle det hele alligevel udvikle sig galt, skal flyet byde på de bedst mulige overlevelseschancer – f.eks. i form af, at piloten som allersidste udvej når nødlanding vurderes til at er umulig kan trække i et håndtag og udløse en faldskærm, så hele flyet daler til jorden, eller i form af airbags i selerne, så man beskyttes, hvis landingen bliver for hård. Statistikken er klar. Per 31.1 2011 er faldskærmen på verdensplan blevet udløst 30 gange i Cirrus-fly. Ud af de totalt 54 ombordværende har 50 personer reddet skindet.

Markant er også den såkaldte discontinuous leading edge, der deler vingen op i to. Den yderste flyver med lavere indfaldsvinkel end den inderste, hvilket bevirker at den staller sidst, hvor krængererne sidder. Altså det samme som Stinson opnåede med sine slots på den yderste del af forkanten. Under flyets vinge sidder et både infrarødt og almindeligt kamera, der gør det muligt for piloten at se tre gange så lang frem, som man kan med det blotte øje.

Jeg er rigtig glad for flyets Garmin Perspective Avionics og Autopilot,” fremhævede Niels. Systemet er omtalt i FLYV nummer 4 i år, og det betyder i korte træk, at GA-piloten får samme hjælp til at holde sig indenfor flyets begrænsninger, som piloter på rutefly nyder godt af. Systemet træder til og gør rortrykket hårdere og hårdere, hvis man nærmer sig farlige inputs, så piloten bliver helt klar over, at han eller hun er i færd at lave noget potentielt farligt. Kommer man af en eller anden årsag i uføre med flyet og har brug for at vinde tid, kan man trykke på ”den blå knap” eller ”Level-knappen”, der øjeblikkeligt flyver flyet straight and level.

”Når jeg skal til Frankrig flyver jeg ofte i 18.000 fod. Så er jeg over det meste dårlige vejr, og behøver blot at tage ilt gennem små dyser i næsen,” fortæller Niels. ”Over 18.000 skal jeg bruge iltmaske op til tophøjden på 25.000 fod. Deroppe beskytter flyets automatik mig også. Hvis iltmangel af en eller anden grund, skulle sætte mig ude af stand til at reagere, træder maskinens Hypoxia Protection i funktion. Den spørger i første omgang ”Are you alert”, og hvis jeg ikke bekræfter, flyver Cirrus’en sig selv ned i 14.500 og videre end i 12.500 fod.”

Cirrus har virkelig markeret sig i den ende af GA-skalaen, hvor det drejer sig om at designe seriøse og sikre transportmidler til den bruger, der skal kunne stole på, at han når sin møder og aftaler over længere afstande. Mens Stinson HW-75 blev udviklet i et USA, der skuede indad, har Cirrus



udviklet sine fly i en stadig mere globaliseret verden. Og ligesom Stinson endte med at blive købt af andre, er det samme sket for Cirrus, der den 28. juni i år blev overtaget af det statsejede kinesiske CAIGA. Så nok er Cirrus "Born in the USA", men ejerskabet i dag fjernøstligt. På GA-messen i Friedrichshafen tidligere på året forsikrede Cirrus-direktøren Brent Wouters imidlertid om, at firmaet vil blive liggende i USA; og at indsprøjtningen med kinesisk kapital kun vil give endnu flere muligheder for at udvikle nye og bedre fly.

Cirrus har allerede 430 ordrer på deres nye jet – og Niels har en option på en af dem. Men lige i skrivende stund, er prototypen efter at have været igennem sit testflyvningsprogram, blevet beslaglagt af de amerikanske myndigheder. Problemet er, de vil sikre sig, at Williams FJ33-4A-19-motoren ikke er at betragte som militært udstyr, som ikke kan deles med udenlandske handelspartnere. Mere præcist er det motorens full authority digital engine control (FADEC), der vækker efter-



ORLA GRAVESEN

Orla er årgang 1941 og dermed to år yngre end sin flyvemaskine. Hans interesse for flyvning stammer helt tilbage fra de tidlige barndomsår, hvor han, før han fik lært at læse, bladrede sig igennem sin fars fotoalbum fra værnepligtstiden på Flyvestation Avnø og kataloget fra Dansk Modelflyve Industri. Orla lærte at flyve svævefly på 2G i 1957, og fik motorflyvecertifikat i 1963. Hans arbejdsliv har været tilbragt i Flyvevåbnets redningscentral, hvor der lejlighedsvis var mulighed for at flyve med i flere af Flyvevåbnets typer, især S-61, T-33 og F-100. Orla er aktiv i Flyvevåbnets Historiske Samling, Danmarks Flymuseum i Stauning og almindelig klubflyvning. Den meste tid i luften er logget på halehjulsfly.



NIELS BOEL SØRENSEN

Niels er årgang 1960 og dermed mange gange ældre end sit fly. Under opvæksten i Vojens drømte Niels om at blive jagerpilot, og derfor var det en alvorlig streg i regningen, at hans syn ikke tillod ham at blive det. Så skete der så meget andet, bl.a. tilbragte Niels tolv år i Frankrig og byggede en virksomhed op i Lyon. Men drømmen om at flyve lå stadig og svævede et eller andet sted. Han besluttede sig for at gøre den til virkelighed i 2004, hvor han fik sit PPL. Han var først medejer af en Cherokee, men fik siden eget fly. Han har taget ATPL-teorien, så han har kvalifikationer til at bevæge sig ned gennem Europas stærkt trafikerede luftrum, hvor det meste af hans flyvning foregår.

retningsmæssig bekymring. Men den jet, og om Niels evt. engang vil anskaffe sig en sådan, er fremtid, og lige her og nu i Vamdrup stod den på stævнемøde!

BRIEFING

Over en kop kaffe satte vi os ned og fik lagt en plan, så det sikkert kunne lade sig gøre at flyve med to så forskellige fly i fornuftig men alligevel fotogen tæt afstand. Formationsflyvning går lettest, hvis flyene har ens præstationer eller – ideelt set – er af samme type, hvis piloterne kender hinanden, og hvis de har stor erfaring med netop denne form for flyvning. Vi kunne ikke rigtig sige, at vi havde meget til rådighed af alt dette, men nu var det også en særlig formation sat op i en særlig anledning. Photoshop kan bruges til mange ting – også sætte forskellige flyvemaskiner sammen på forskellige baggrunde, uden at man behøver at kalde det snyd – men det var aldeles uaktuelt her. FLYV har altid handlet om virkeligheden, og billederne skulle afspejle det. Formationen skulle flyves og fotograferes.

Det krævede en enkel og helt klar plan, så alle kunne føle sig trygge ved den. Der blev lavet aftaler om airspeeds, flyvehøjde, positioner, headings, startrækkefølge og radiokommunikation. Niels havde allerede inden vi mødtes fortalt, at han ikke havde nogen videre formationserfaring – rigtig godt airmanship klart at tilkendegive, hvad ens forudsætninger er. Nu skulle vi ikke lave noget særlig indviklet, men der ville være en udfordring i flyenes meget forskellige hastigheder, og for en god ordens og sikkerheds skyld fik vi den erfarne Lago Laumark-Møller med i Cirrus'en for at give et par gode råd i selve situationen.

AIRBORNE

Første i luften var Orla med sin Stinson. Han fik tid til at kravle op og finde den rigtige afstand til skybasen. Herefter lettede vi med fotoflyet og fik taget nogle foto af ham solo. Det skulle være fotos, der illustrerede, at en Stinson har det godt i en højde, hvor man kan følge med i hvad folk får til kaffen ude i haven.

”Det med at flyve fra A til B siger mig ikke noget videre, selvom jeg da godt kan glæde mig over en god rygvind, når jeg flyver på den måde.”, fortalte Orla.

Vi fløj nogle cirkler i nærheden af flyvepladsen. ”Det er den basale flyvning, der er min fornøjelse,” havde Orla sagt. Den kunne han glæde sig over her, hvor det gjaldt om at lægge maskinen rigtigt i forhold til fotoflyet. Orla har erfaring med formationsflyvning fra Stauning og det flyvende museum der.

Jeg så på ham gennem linsen og tænkte på, hvordan Orla havde beskrevet, at han nød at være omhyggelig med at holde kuglen i midten, at foretage fem landinger en sommeraften i sidevind, bare for at mærke, at det blev gjort rigtigt og godt. At flyve ud over landskabet og se det, der nu måtte vise sig på netop den tur.

Nogle få minutter senere lettede Niels med sin Cirrus. Han udnyttede stigningen til at få tilpasset farten til den, som

Stinson'en havde. Først tog vi billeder under flyvning ligeud, siden i et let drej. Cirrus'en bevægede sig mellem 83 og 87 knob.

Det viste sig senere, at både Lago og undertegnede havde tænkt tilbage på en anden formation, hvor nyt mødte gammelt: I 1980'erne, hvor F-16 kom til landet, blev det over Skrydstrup demonstreret, at Flyvevåbnets nye jager sådan stort set kunne flyve i formation en Tiger Moth. Tiger'en halsede afsted, mens F-16'eren dansede på sin jetstråle og overhalede den stille og roligt. En umulig formation. Vi havde det trods alt lidt lettere med vores stævнемøde, der så godt illustrerede, hvor meget der er sket i de år, FLYV er udkommet. Den dag, de minutter over Sønderjylland, mødtes to fly: En Stinson født på en fabrik, hvor grundlæggeren lærte at flyve hos dem, der opfandt flyvemaskinen, og en splinterny Cirrus, der kommer til at flyve videre ind i en elektronisk og globaliseret fremtid.

OVER SKYERNE

Da formationsdelen af flyveturen var overstået, sagde vi farvel og på gensyn til Orla, som vi ville møde igen på jorden i Vamdrup. Sammen med Niels fløj vi nu op mellem cumulusserne. Hans motor var ved at være varm og havde godt af at få lov til at bruge kræfterne på en mere fornuftig måde end at holde flyet lige over stallgrænsen. Vi satte mere fart på og fotograferede med de hvide toppe som baggrund.

Fotoflyvningen her var en ny oplevelse for Niels. Hans ”befordring mellem hjem og arbejde” går fra Roskilde til Lyon. Han nyder at gennemføre flyvningerne professionelt og sikkert. Og på dage, hvor det hele bare glider, vejret er med ham, og flyet klarer det grove selv, sidder han og læser avisen på vej sydover. Hvis Niels flyver en tur for sjov, er kan det være for at øve landinger og holde håndværket ved lige. Håndværket kunne Niels så arbejde med på turen her, hvor der ikke var tid til at se i avisen.

Cirrus'en så umådelig smuk ud mellem og over skyerne. Det er meget sanseligt at se den deroppe fra en faldskærms-Cessna's åbne dør. Man mærker vinden, luf-ten, og det smukke fly hænger derude ikke så langt fra en selv. Man ser det i sit rette element, der hvor det hører hjemme. Jeg tillod mig at holde enkelte øjeblikke fri fra linsen og nyde synet.

Og snart var også det overstået og de to sidste fly på vej tilbage til Vamdrup. Vi mødtes kort, inden vi tog hver til sidst. Lago hoppede smilende ned fra vingen og spurgte, om vi nogensinde havde prøvet at flyve formation med stallwarningen konstant hylende?

Og hvad synes Niels så var det mest fascinerende ved det fly, han lige havde været oppe at flyve sammen med – ikke hans eget, men den gamle Stinson? Niels svarede: ”Det enkle og effektive. Fantastiske detaljer som kølergrillens og halelysets udformning. Og så den rolige og rutinerede pilot.”

Og Orla tog hatten af for et af Danmarks nye fly: "Meget flot finish – meget flot design."

Og så skiltes vi. Lago skulle ud at hente sin søn, der var til spejder. Jakob tankede faldskærms-Cessna'en. Jens kørte i flyvende fart hjem over Fyn, mens Orla og Niels fløj hver til sit. Niels havde en passager med, og de slog et smut ud over sommerhuset, Blåvand og møllerne på Horns Rev inden han landede i Esbjerg. Min tur gik op ad E45, og dér, i noget så kedsommeligt som dansk motorvejstrafik, mindedes jeg en sticker til bagruden, som man ofte har kunnet købe til britiske Airshow: "I'd rather be flying!" Jeg må have fat i en sådan en! ■

FLYV vil gerne takke Jacob Thomsen, Lago Laumark-Møller, Orla Gravesen og Niels Boel Sørensen for indsats og bidrag til at fejre bladets udgave nummer 1000.



DE ÆLDSTE

Hvilke fly er de ældste flyvende maskiner i Danmark? Og altså dermed de fly, der længst tilbage har været med, mens FLYV er udkommet, og som stadig flyver på dansk register?

Det ældste motorfly er Taylor J-2 Cub OY-AFW fra 1936.

Flyet ses her over Als i 1999. Maskinen er i dag genopbygget efter et havari og flyver i gul bemaling.

Det ældste svævefly på dansk register er Hütter H 17a OY-CJX fra 1938. Flyet er ganske lille og gøre her klar til flyvning på skrænten ved Lønstrup i 2002.

Nu fortsætter succéen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.




AVIATION NETWORK
www.netman.se

Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948

TECNAM



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-IKQ



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^X

• Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



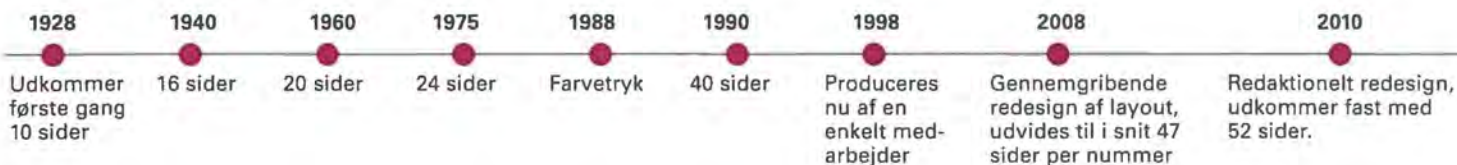
Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:
+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no
Pre-owned Aircraft:
+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no
EASA Service Center:
+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no
Spare Part Shop:
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

FLYV – FRA BLAD TIL MAGASIN



MED DETTE NUMMER AF FLYV SKRIVES DER 1000 INTERNATIONAL BLADHISTORIE



Det ses tydeligt, at FLYV har udvidet oplaget. I 2011 vokser det ligefrem til 624 sider. Det svarer til et helt nummer ekstra i forhold til 2009.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT,
REDAKTØR AF FLYV NR. 1000

Få andre flyveblade når nummer 1000 – dette magiske tal. Mange har prøvet, men FLYV er det eneste nordiske flyvemagasin, der har nået dette jubilæum. Selv på verdensplan er der under 5 magasiner, der er lige så gamle. Den slags maner til respekt – både over for det nutidige produkt, og overfor organisationen, men så sandelig også overfor det faktum, at FLYVs liste af redaktører gennem tiden er usandsynlig overskuelig i forhold til de 83 år, bladet har eksisteret. Med undertegnede tæller listen kun 5 personer. Man kan næppe beskyldte de tidligere redaktører for at have rendt af pladsen i utide, selv om bladets volumen dengang var noget mere overkommelig.

Den historiske spændvidde fra 1928 til 2011 er nærmest ufattelig, og denne redaktør ville give meget for at få en

kaffe og en dram med den første redaktør, Kaptajn John Foltmann. Jeg ville stikke ham denne udgave af FLYV og så ellers se ham tabe både næse og mund ved synet af flyvningen i dag. Javist, benzinen er blevet dyrere og myndighederne flere. Men Kaptajn Foltmann ville måbe, når man fortalte ham om GPS-navigation og hele paletten af moderne avionics, om motorer på 1,2-liter, der pålideligt yder hele 100 hk og bruger 12 liter benzin i timen i små fly, der skyder en fart på næsten 300 km/t. Om jetmotorer og privat rumfart. Jo, der ville være nok at snakke om. Måske skulle man også ligefrem berolige ham i dette fremtidslandskab ved at fortælle ham, at vi skam stadig flyver i de gamle fly – bare for sjov.

Men endnu mere spændende kunne det være, hvis vi kunne teleportere os selv frem til endnu en vigtig dato i FLYV-universet; En dato hvor du – kære læser – og undertegnede med stor sandsynlighed er gået på vingerne for sidste gang. Den 1. januar 2095 vil FLYV nr. 2000 udkomme (og det nævnes blot allerede nu som en kollegial "tidskapsel-service" til den vagthavende redaktør om 83 år.) Jeg – og garanteret også Kaptajn Foltmann – ville være stærkt interesseret i at se, hvordan flyvning og luftsport ser ud til den tid: Flyver vi overhovedet end-

nu? Ja, det er jeg ret sikker på. Men formen har nok ændret sig. Vi kommer til at se en konsolidering af de lette fly, og GA-fly bliver med stor sandsynlig standardmonteret med avancerede avionics, der giver både pålidelige information om vejr, navigation og trafik. Fremdriftsmåden bliver også anderledes. Den forsigtige, men stigende introduktion af el-drift vi ser i nutiden, har til den tid givet pote og der er sket en stor udvikling i batteri – og motorteknologi. Vi flyver nu 3 timer på en opladning, og drift samt eftersyn af flyene er blevet billigere og enklere.

Virker dette som en våd drøm om fremtiden, ligesom de halvtredser-scenarier, hvor man troede, at vi alle skulle flyve rundt i vores flyvende biler ved årtusindeskiftet?

Jeg tror det heldigvis ikke. Men for at være sikker, er der kun en ting at gøre. Vi må kigge efter 1. januar 2095, når FLYV nr. 2000 (uanset medie) manifesterer sig foran os. ■

REDAKTØRER

2010-	Jens Trabolt
1998-2010	Knud Larsen
1988-1998	Hans Koføed
1964-1988	Per Weishaupt
1928-1964	John Foltmann

83 ÅR MED FLYV

– PÅ TVÆRS AF MODE, KULTUR, TEKNIK, KRIG OG FRED ...



1928



1929



1930



1931



1932



1933



1934



1942



1943



1944



1945



1946



1947



1948



1956



1957



1958



1959



1960



1961



1962



1970



1971



1972



1973



1974



1975



1976



1984



1985



1986



1987



1988



1989



1990



1998



1999



2000



2001



2002



2003



2004



35



1936



1937



1938



1939



1940



1941



1949



1950



1951



1952



1953



1954



1955



1963



1964



1965



1966



1967



1968



1969



1977



1978



1979



1980



1981



1982



1983



1991



1992



1993



1994



1995



1996



1997



2005



2006



2007



2008



2009



2010



2011

DIGITAL FLYVEPLANLÆGNING

FLYVEPLANLÆGNING KAN GØRES PÅ MANGE MÅDER. MANGE SVÆRGER TIL KORT OG LINEAL, MEN DER ER ET STIGENDE ANTAL PROGRAMMER, DER KAN ORDNE DET GROVE ARBEJDE I EN HÅNDEVENDING, OG SOM GIVER ET FREMRAGENDE OVERBLIK. FLYV HAR BEDT DMU-TURPLANLÆGGER PAUL HARRISON OM AT KIGGE NÆRMERE AF DE NYESTE SKUD PÅ STAMMEN, ENGELSKES SKYDEMON.

TEKST: PAUL HARRISON OG JENS TRABOLT
FOTO: JENS TRABOLT

SkyDemon er et blandt mange programmer til flyveplanlægning.

FLYVs redaktør Jens Trabolt bad mig teste programmet og sendte en link hertil samt et password.

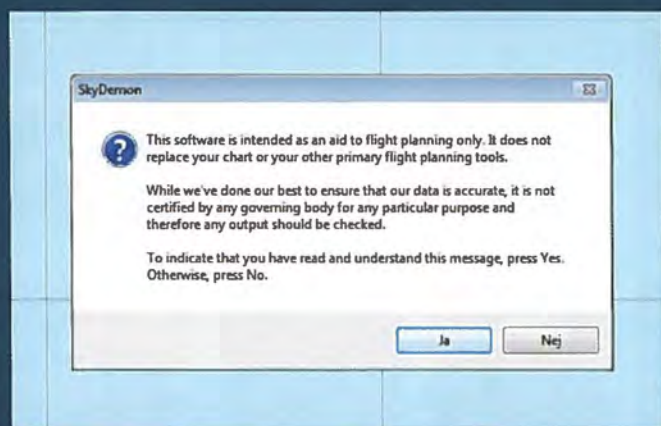
Programmet der kræver windows Vista, XP eller 7, downloader og installerer sig selv uden problemer.

Jeg har valgt at installere programmet på en bærbar PC, som jeg så har med på længere ture. Software udvikler sig hurtigt, og SkyDemon er ingen undtagelse. Sledes er der kommet en løsning der er rent web-baseret og som ikke kræver nogen installation af software (webløsningen kan det samme som "program"-løsningen). Jeg vil anbefale online-løsningen, men omtale ud over, at man bare skal huske sit login og password og så gå på nettet, hvor man nu end er.

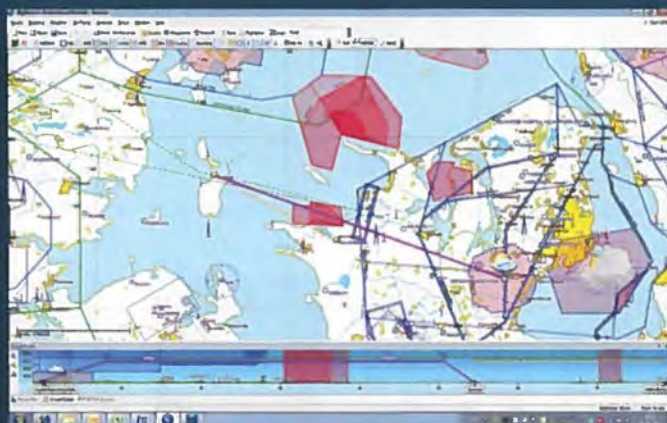
Download og installation fungerer perfekt og uden problemer på min XP-maskine. Det tager kun et minut, så er det klar til brug

KUN TIL ORIENTERING

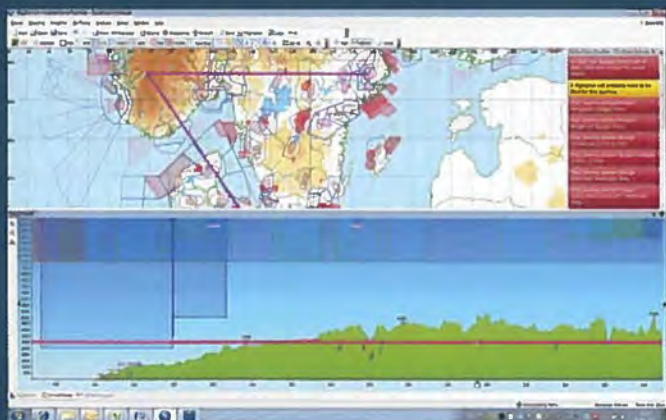
Ved anvendelse af SkyDemon skal brugeren kvittere for oplysningen om, at dette er et planlægningsværktøj og ikke et operativt system til afvikling af flyvning, samt at brugeren skal sikre sig, at data er valide. Svarer man nej hertil lukker programmet ganske enkelt ned. Svarer man ja, kommer man hovedbilledet. Enkelte konkurrenter (Jeppesen) garanterer, at data er valide, men prisen er også (meget) højere. Første opgave er at indlæse de lande, der ønskes data fra. Der findes data på de fleste lande i Europa, i hvert fald



Ifølge fabrikanten er brugen af programmet på eget ansvar. Man skal selv tjekke, om informationerne er korrekte. Men bruger man sund fornuft, er det et godt hjælpemiddel.



På denne flyvning fra Roskilde til Samsø ses Restricted og Danger-områder tydeligt. Alle luftrumsgrænser er tydeligt markeret.



En smart funktion er dette tværsnit af ruten, der viser terrænen undervejs. Her ses det tydeligt, at den valgte højde på 3.000 ft IKKE er tilstrækkelig, når man nærmer sig det sydlige Norge.



Her ses et skærmbillede fra webversionen, der kører uden download af noget program. Her bruger man blot sit login og password fra hvilken som helst computer. Der er adgang til alle de sædvanlige funktioner fra det almindelige program. Smart!

hvor de allerfleste danske piloter kan ønske sig at flyve til. På vinduet vælges de lande, der skal lægges kortinfo ind fra, samtidig kan der vælges hvilken korttopologi der skal vises, såsom tyske eller engelske VFR-kort. Personligt har jeg valgt at anvende de tyske i denne test.

NEM RUTEPLANLÆGNING

Ruter vælges nemt ved at skrive/søge start, slut og alternater, hvor både ICAO eller navn kan bruges eller bare brudstykker heraf giver søgeresultater. Herefter vises ruten på kortet. Zoom og pan fungerer som forventet og forbløffende hurtigt på min bærbare, som ikke er en supermaskine, men en billig bærbar. Klik og drag virker perfekt, hvis ruten trækkes til navnpunkter eller navhjælpemidler kan man se på symbolet, at den har fanget navnpunktet. Er der intet navnpunkt genereres et "bruger-waypoint". Dette kan navngives og positionen finredigeres som Lat/Lon eller relativt til navmidler eller andre fikspunkter.

Samtidig med ruten tegnes vises rutens lodrette profil i et vindue under kortet.

I den lodrette profil vises terrænhøjder og hindringer langs ruten. I det dette vindue er det ligeledes muligt at ændre den planlagte flyvehøjde for hvert segment af ruten. Langs ruten vises også luftrum og dets klassifikation. Som noget virkelig smart henter systemet alle aktuelle Notams for de valgte lande og viser dem som røde cirkler på kortet. Flytter man musen hen over cirklen kommer Notam-indholdet op i et vindue - en meget fiks detalje.

OGSÅ MED VEJR OG VIND

SkyDemon kan læse vejr fra en udbyder, og dermed beregne vindkomponenter i driftsflyveplanen. Denne egenskab er virkelig brugbar, især sammen med muligheden for at hente gemte flyveplaner frem. Dermed kan man planlægge hjemmefra og så hente aktuelt vejr umiddelbart inden afgang og printe driftsflyveplanen ud. Der er tillige mulighed for at vise Metar og TAF over selve ruten. De angives med enkelte symboler, så det er let at danne sig et overblik om det overhovedet er VFR-vejr.

Programmet rummer muligheden for automatisk at sende ATS-flyveplan direkte fra planlægningen. Denne mulighed er ikke afprøvet, men fungerer formentlig lige så fint som resten af programmet. Dog synes jeg NAVIARS hjemmeside fungerer så godt, at jeg holder mig til den.

SkyDemon rummer mulighed for vægt og balance samt fuelberegning. Fuelberegningen er lidt spojs, idet forbrug til start, landing og reserve trækkes fra i starten og derefter regnes der. Men kender man systemet, er det acceptabelt.

DRIFTSFLYVEPLAN

Driftsflyveplanen er jeg dog ikke helt tilfreds med, idet der er for mange informationer om navhjælpemidler og for få informationer om fuel og tidsberegning. Fra "de unge år" ►

PRISER

SKYDEMON FLIGHT-PLANNING

Pris 1.015 kr.

503 kr.: Årlig opdatering
2200 kr.: Klubabonnemnt (en PC)

SKYDEMON FLIGHT-PLANNING MED NAVIGATION UPGRADE

Som basispakken blot med muligheden for at koble laptop/netbook/ Windows CE/Mobile device på til GPS-navigation

Pris 1.526 kr.

759 kr.: Årlig opdatering

www.skydemon.aero



ALTI-EN-PAKKEN

SkyDemon har netop barslet med en universalløsning i form af en GPS-modtager med planlægningssoftwaren indbygget. Modtageren har en 5-tommer skærm og fabrikanten lover 2 timers batteritid. I prisen er der inkluderet en poweradapter til flyets egen strømforsyning. Inkluderet i kortmaterialet er plates over lufthavnene med diagrammer, samt alt hvad hjertet kan begære af alarmeringsmuligheder for terræn, forhindringer og airspaces.

SkyDemon har lovet FLYV et demoeksemplar til test, så snart det er klart til det nordiske marked, men det virker umiddelbart som en lovende løsning hvor GPS og planlægningssoftware er fuldt integreret. Rob Hart fra SkyDemon fortæller også, at fremtidens stand-alone-løsninger bliver med en markant forbedret skærmteknologi til brug i fly. Den såkaldte "Transflekive LCD-teknologi", hvor sollyset faktisk forstærker lyset i skærmen vil tilsyneladende finde vej til billigere GPS-enheder. Dette er ikke inkluderet i denne første model, men er planlagt til næste udgave.

Pris 5.100 kr.

hvor vi regnede alt manuelt, er jeg blevet vant til at have detaljeret planlægning med vind og fuelregnskab i driftsflyveplanen. Dette findes egentlig som en opsummering, men ikke som et detailregnskab langs ruten - desværre.

Efter planlægning er der mulighed for at simulere ruten. Nu styres Airspeed med pil op/ned og kursen med pil venstre/højre. Da farten kan øges til 500 KTAS går der rigeligt hurtigt, og man kan til enhver tid ændre farten, hvis luftrummet er kompliceret.

Kort i et valgt målestoksforhold kan udskrives som overlappende kort enten i liggende format eller stående format med et oversigtskort, hvis der er mere end et forudvalgt kortudsnit. Funktionen virker meget fint og kortene er overskuelige, reelt som de VFR-kort, der er i handlen.

MANGE PRAKTISKE GPS-MULIGHEDER

Hvis det ønskes, kan ruten overføres til en håndholdt GPS. Jeg har forsøgt mig med min gamle Garmin pilot III, og det virker fra starten, når bare man kan huske og betjene GPS'en korrekt. En anden mulighed er at koble en GPS-modtager direkte til PC'en og lade SkyDemon køre i GPS

mode, skærmen bliver nu til et moving map med kursdata samt højde baseret på GPS-data.

SkyDemon vil indikere lufrum forude i en alarm og infoboks, således at der er mulighed for at handle korrekt, ligeledes er der også forslag til radiofrekvens til det område, der ligger forude.

Der er mulighed for at indlægge fly i systemet til flyveplanlægning. SkyDemon har indlagt et antal referencefly, som man kan tage udgangspunkt i, herunder tyngdepunkts konvolutter og performance. Disse referencefly kan gemmes som registreringer og derefter tilrettes de fly man flyver i. Således er tyngdepunktsberegning en del af programmet. Ligeledes er performance data for referencemodellen eller ens personlige fly basis for beregningerne i driftsflyveplanen.

KONKLUSION

Programmet er velfungerende, stabilt og giver et godt overblik. Eneste anke er, at man savner en mulighed for en mere detaljeret driftsflyveplan. ■



Air BP. It's the people on the ground who keep you in the air.

Vore kunder kan føle sig trykke, ikke alene fordi vore brændstoffer lever op til kvalitetskravene, men kan også gøre brug af vort engagerede personale og vore højt udviklede sikkerhedssystemer. For flere oplysninger om lufthavnspriser, brændstofkort eller bulkleverancer og tanklån kontakt: Jessica Joelsson +45 70 24 71 21. E-mail airbpdenmark@bp.com

www.airbp.com



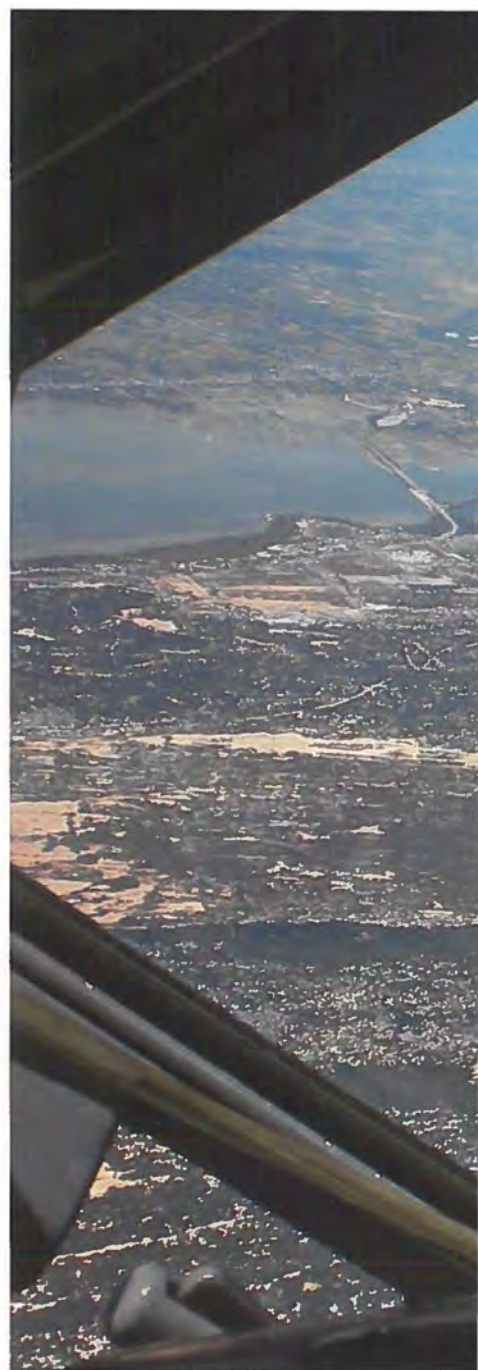
DANSK PILOT I VIETNAM

ÆNDER ÅL OG ABER

"VORES LAST I DAG ER 160 VOKSNE, SAMT 5 BØRN. VORES 3000 KG FRAGT BESTÅR BL.A. AF 220 LEVENDE ÆNDER, DER ER BUNDET SAMMEN I FEM ÆNDER PR. BUNDT. SÅ ER DER KASSER MED FRUGT OG EN SLAGS ÅL I PLASTIC-KAR. SOMMETIDER HAR VI ABER MED I TRÆKASSER DER SKAL TIL RESTAURANTERNE I SAIGON. DET KAN ALTID BETALE SIG AT LÆSE SIN NOTOC EKSTRA GRUNDIGT PÅ DISSE TURE!"

JO, DET ER ALDRIG KEDELIGT AT VÆRE LOKAL AIRLINE-PILOT I VIETNAM.
POSTKORT FRA FLYV-LÆSEREN SØREN LUNDORF

TEKST OG FOTO: SØREN LUNDORF



Larmen fra vejarbejdet har holdt mig vågen det meste af natten, to fyre har skovlet grus nedenfor mit vindue på hotellet, og nu hvor solen er stået op - er de gået hjem igen. På trods af den manglede søvn, får jeg mig en god solid morgenmad samt en lur ved poolen, før jeg bliver hentet og kørt til lufthavnen.

I snart to år har jeg arbejdet for Pacific Airlines / Jetstar Pacific her i Vietnam og er for tiden udstationeret i Hanoi. Normalt udgår jeg fra Saigon, men i disse dage er jeg stationeret her i Vietnams hovedstad. Pacific Airlines PA er et vietnamesisk selskab ejet og drevet af regeringen i Hanoi. Med kun 5 fly - B737-400 classics er vi lillebror til det meget større Vietnam Airlines, landets flag carrier.



Cam Ranh Bay
under anflyvning

TILFÆLDET FØRTE TIL VIETNAM

Jeg endte herude ved et rent tilfælde. Efter 9/11 med flyring fra SAS og en konkurs med FlyMe i Sverige, fik jeg en sommerkontrakt hos AirBerlin. En spændende tid med masser af flyvning og god erfaring. Da sommerkontrakten udløb, fik jeg tilbud fra PARC Aviation i Irland om at komme til Vietnam på en to-årig kontrakt. Min hustru og datter var straks med på ideen, og så tog jeg afsted.

Første skridt på vejen var et interview i Saigon, efterfulgt af en skriftlig teknisk prøve samt et tre-dages simulatorkursus hos Air Asia i Kuala Lumpur, Malaysia. Så gik turen til Hanoi for at tage en «air law exam» og få en medicinsk undersøgelse, der foregik på et gammelt fransk militærhospital. Vel overstået afsluttede jeg så min linetraining og så kaldte jeg familien herud.

DAGENS RUTE

Dagens program er en tur til Cam Ranh Bay (VVCR), der ligger Øst for Saigon ved det Sydkinesiske Hav. Turen varer ca. 1:45. Min makker i dag er Tim, der tidligere har fløjet for Thomson i England. Vi ankommer til Nobai Luft-

havnen udenfor Saigon efter en lille times tid i en taxi og begiver os til Met-Office for at sende vores flyveplan og få de sidste TAF, METAR og NOTAM's. Mens Tim sender vores flyveplan, ringer jeg til vores lokale mekaniker og hører om flyet er i orden. I dag viser det sig, at flyets APU er fejlmeldt, så vi forbereder os på at skulle starte venstre motor ved hjælp af en "air starter" for så derefter at lave en såkaldt cross-bleed start af højre motor. Tim finder vores "supplement procedure" frem, mens jeg bestiller den brændstofmængde, vi sammen har besluttet at have med i dag. Vejret er generelt fint på ruten og vores alternative plads, Saigon er også okay. Vi ankommer til flyet - VN-191 - en Boeing 737-400, 40 min. før start og går straks i gang med pre-flight og walk around. Vores last i dag er 160 voksne, samt 5 børn og 3000kg fragt, der bl.a. består af 220 levende ænder, der er bundtet sammen i fem ænder pr. bundt. Så er der kasser med frugt og en slags ål i plastic-kar. Sommetider har vi aber med i træ-kasser, der skal til restauranterne i Saigon. Det kan altid betale sig at læse sin NOTOC ekstra grundigt på disse ture! ▶



FLYV-læseren Søren Lundorf foran sin vietnamesiske arbejdshest, en B737-400

OM FORFATTEREN

10.000 timer totalt, startede med at svæveflyve i Hjørring Svæveflyveklub, pilotuddannelse i USA i Tennessee, fløj Jetstream 41 i SunAir og Fokker 50 i Maersk Air før B737 i SAS



Den lokale kiosk.



Crewet på dagens flyvning.



En doneret dansk færge holder stand i Vietnam.



Et af vores i alt fem fly.



AIRBORNE

Da vi har forsikret os om, at lasten er forsvarlig anbragt og sikret, og de sidste passagerer er ombord og alle døre er lukkede, beder vi om startup og er snart på vej ud mod bane 11R. To Mig 21 Fishbed fra Vietnams Luftvåben er allerede under start og forsvinder snart i disen, kun deres efterbrændere synes, mens de hastigt stiger op over junglen. Disse aldrende jagere har været i aktiv tjeneste her siden 1967.

Da vi bliver airborne, svinger vi ud mod Haiphong og påbegynder stigningen mod FL340. Da vi passerer FL220 ophører turbulensen, og vi flyver nu i klar blå luft og kan nyde det fantastiske syn af bjerge, floder og jungle, der langsomt glider forbi langt under os.

Snart er det kaffetid, og vi begynder så småt at planlægge anflyvningen til Cam Ranh Bay. Denne lufthavn har som så mange andre steder i Vietnam, ikke nogen radar eller ILS, men derimod en non-precision offset VOR-anflyvning med cirkling. En interessant anflyvning, der foregår nær højt terræn.

Vejret i dag er ikke nogen hindring, men da det er temmelig diset, vælger vi at flyve hele proceduren med "let down" over VOR'en for en cirkling. I regntiden er det et helt andet sted at flyve, hvor kraftig tordenvejr og regn gør den daglige operation meget udfordrende.

OBLIGATORISK THE-DRIKKERI

Da vi er landet og har parkeret ved den lille terminal, gør Tim straks klar til sin "walk around" mens jeg begiver mig

til det lille Met-kontor for at sende vores returflyveplan samt drikke den obligatoriske kop the med vagthavende meteorolog. Et hyggeligt indslag, der igen vidner om vietnamesisk gæstfrihed og en anderledes kultur. De er altid meget venlige og hjælpsomme.

Jeg drikker min the, mens den gamle russiske teleprinter støjende hakker vores vejr og Notam's ud. Så mangler jeg bare at underskrive diverse formularer og takke for skænken, før det går tilbage mod Hanoi.

Vores rutenet er mest koncentreret på indenrigsruter i Vietnam, men af og til flyver vi også til Bangkok eller Seletar, Singapore. Seletar er med sine kun 1.580m bane endnu en udfordrende destination der til med hverken har nav-aids eller lys af nogen art. Det er rent visual anflyvning.

Flere af destinationerne i Vietnam har ikke hegn omkring pladsen, så der går ofte okser og mennesker rundt nær banen, derfor sidder der en fyr på en scooter ved tærsklen, der kører op og ned af banen, før trafik skal lande eller starte. Som regel er det et spørgsmål om at holde godt ud-kig og ellers gå rundt hvis man ser noget, der kan komme i vejen.

Vietnam er et fantastisk land at besøge. Venlige mennesker, flot natur og billigt at leve. Varmen og den megen larm overalt gør det til en tilvænningsag at leve der, men også en stor oplevelse og møde en fremmed kultur. Vietnam Airlines søger ofte piloter til ATR og A320, så hvis der er andre læsere der har mod på en oplevelse for livet, er det bare med at komme til tasterne. ■



Årsager til forsinkelser er ikke altid af teknisk karakter ...



VI TÆRER PÅ BESTANDEN

– MEN GAMLE FLY OPLEVES BEDST PÅ VINGERNE, OG IKKE PÅ MUSEUM. UNDER FLYING LEGENDS AIRSHOW I JULI BLEV P-51'EREN *BIG BEAUTIFUL DOLL* RAMT BAGFRA AF EN SKYRAIDER. INGEN AF PILOTERNE KOM NOGET TIL.

TEKST OG FOTO: OLE STEEN HANSEN

Uheld sker som bekendt aldrig – bortset fra lige pludselig. Der gik et sug gennem tilskuermængden. De øjne og linser, der havde været vendt mod øst for at fokusere på de efterfølgende fly, vendte sig brat for at se, hvad der skete i flyvepladsens modsatte ende. Et stykke et-eller-andet, som lignende pap, men som i sagens natur måtte være fra en flyvemaskine, flagrede ned over den vestlige ende af pladsen. En Skyraider med næsen skråt nedad trak en røgstribe efter sig ude sydpå – men havde den ikke gjort det hele dagen? "The most dirty aircraft in the show," havde speakeren med den charmerende og meget franske accent kaldt den, "it breathes oil, it burns oil, it exhausts oil – it's a Skyraider!" Men nu... var den på vej i jorden.

Andre sagde, at en Mustang var styrtet. Der var uenighed om hvilken. Og var piloten sprunget ud? Fotografen zoomede så meget som muligt ind på bagsiden af deres kameraer og diskuterede motiverne med sidemændene. Ingen røg steg op nogen steder fra. Det hele var gået så hurtigt. Speakerne talte videre. Om en Mustang, der havde været malet gul engang. Om hvor fantastisk det havde været at se alle disse gamle jagerfly i luften. Om den ene og den anden og den tredje person, som havde arbejdet bag kulisserne og haft så stor betydning for at Flying Legends kunne afholdes også denne gang. De afsluttende kommentarer inden alle skulle hjem. Intet i speakerens stemmer antydede, at der var sket noget som helst. Men mange blandt publikum ude ved hegnet havde set en Mustang styrte. Nogle mente også, at piloten havde reddet sig.

DEN STORE BALBO

Det havde været en lang, varm weekend på Duxford med fantastisk flyvning fra de mange warbirds, der igen var

samlet til det årlige Flying Legends Airshow. Der var blevet fløjet tæt mange gange, der var blevet udført megen luftakrobatik med de gamle højtydende jagerfly.

Traditionen tro blev showet afsluttet med en "Balbo" – overflyvning med deltagelse af en stor del af de medvirkende fly. Den store formation består i virkeligheden af en lang række mindre formationer – de fleste V-formationer med en leder og to wingmen. Det er et grundlæggende princip i formationsflyvning, at lederen flyver i spidsen, og at alle andre placerer sig i forhold til et enkelt andet fly. Således placerer de to wingmen sig på hver side af lederen, lederen i den næste V-formation placerer sig i forhold til den første V-formation, mens hans wingmen placerer sig i forhold til ham selv – osv. Resten af verden eksisterer i princippet ikke for en pilot i formation – han koncentrerer sig om at holde en bestemt afstand og position i forhold til netop en anden maskine i formationen. Sekunder er lang tid i formationsflyvning, og korte øjeblikkes uopmærksomhed kan være fatale. At man er klar over sin placering og holder den, er helt afgørende for sikkerheden.

Det tager tid at samle den store formation, og i ventetiden blev publikum underholdt af Stephen Grey, ejeren af Fighter Collection, der står bag showet, som lavede aerobatics i sin Grumman Bearcat. Efter et stykke tid kom balboen så ind til de dramatiske toner af Gustav Holsts orkesterr-suite "The Planets" – mere præcist, den del af suiten, der hedder "Mars – the Bringer of War", hvilket var meget passende, da det jo netop var warbirds, der tordnede ind over pladsen. Et bevægende og tankevækkende syn.

Formationen fløj en meget, meget stor pladsrunde, så



Close-up af den ødelagte vinge. Man ser, at krængeroret blev siddende. Utvivlsomt var det afgørende for, at piloten kunne kompensere for den skæve opdriftsfordeling på de to ikke længere lige store vingehalvdele.



Skyraideren lander minus det yderste af højre vinge.



Efter landingen. Bemærk at piloten har kunnet sætte flaps. Fra denne vinkel ser man tydeligt, hvor stor en del af vingen, der forsvandt.

den ikke faldt fra hinanden, og kom ind igen. Og nu skulle den så brydes op, og maskinerne lande. Det foregik ved, at den forreste V-formation brød op, så flyene en efter en gik på medvind med god afstand mellem de enkelte maskiner. På et tidspunkt var det så en formation bestående af to Mustangs og en noget større maskine, nemlig en Skyraider fra den franske La Ferté-Alais-samling, hvis tur det var til at bryde op. Den sidste overflyvning inden landingen. Det sidste forholdsvis enkle, der skulle laves af de piloter og deres maskiner ved Flying Legends 2011.

KOLLISION

Rob Davies var med sin *Big Beautiful Doll* leder af denne V-formation i balboen. Han trak op og drejede til venstre mod syd. Tre sekunder senere trak også Skyraideren på hans venstre side op og drejede mod venstre, og efter endnu et sekund trak den sidste Mustang i formationen op.

Der skabtes imidlertid ikke så stor afstand mellem flyene, som det havde været tilfældet med de foregående formationsopbrud. *Big Beautiful Doll* lå med omkring 30 graders krængning i venstrekurven, da den ni sekunder ➤



Her ses skaden på Mustangen og Rob Davies, der forlader flyet.



V-formationen med to Mustangs og Skyraideren. Billedet er taget få sekunder før, flyene brød op.



Den store balbo. Pilen viser den V-formation bestående af to Mustangs og en Skyraider, hvoraf de to kolliderer, da formationen brød op.

efter, at den var brudt op fra formationen, blev indhentet af Skyraideren, der i sekunderne inden havde fløjet med noget i retning af 90 graders krængning, men som nu var ved at rette op. Skyraiderens yderste højre vinge ramte nu *Big Beautiful Doll's* krop på undersiden mellem vinge og haleplan. Rob Davies beskrev siden sammenstødet, som et "vældigt brag", der kunne høres hen over motorlarmen og headsettet. Mustang blev slynget vildt ud af sin bane – måske 45 grader. Der kom et stort hak ind kroppens metal, men intet faldt af den. En Mustang er helt åbenlyst solidt bygget.

Skyraideren mistede den yderste del af sin højre vinge, og havde lige pludselig en asymmetrisk fordeling af opdriften, som resulterede i, at den rullede hele vejen rundt. Skyraiderpiloten tabte efterfølgende højde, men det lykkedes ham at få kontrol over maskinen. Han fløj sin landingsrunde, fik sat flaps og landede sin maskine, som efter et langt landingsløb – den var sikkert sat med noget større fart end ellers – endte godt oppe i den vestlige ende af pladsen. Her standsede han motoren og forlod flyet. Ikke noget med at taxie videre. Flyet blev senere flyttet til Fighter Collections hangar på Duxford, hvor den i skrivende stund venter på at få monteret et nyt stykke vinge.

MEGET MOTIVERET

Ca. fire sekunder efter kollisionen var Mustangen blevet rettet op eller havde rettet sig selv op. På dette tidspunkt kastede Rod Davies canopyet, men blev yderligere tolv sekunder i flyet. Prøvede han at få kontrol med maskinen? Den så tilsyneladende ud til at kunne flyves, men det korte af det lange er, at han endte med at springe. Faltskærmen foldede sig ud tre sekunder senere og efter yderligere ca. syv sekunder stod han på en mark, mens Mustangen blev knust mod jorden tæt ved. "Normalt ville jeg ikke tænke på at springe ud med faltskærm under 1000 fod, hvis der skulle være et problem," forklarede Rob Davies senere. "Jeg sprang ud i ekstrem lav højde, men motivationen var også ekstrem stor." Der var gået 35 sekunder fra Rob Davies forlod formationen til han stod på marken.

Duxford og siden internettet har vrिमlet med gæt, gisninger og spekulationer om, hvad der kan være sket, siden de to fly kolliderede. F.eks. at P-51-piloten trak rigeligt G, da han brækkede af fra formationen, og at han kort tid efter tog noget af presset, hvorved kurven blev mindre skarp. Hvis Skyraider-piloten samtidig trak mere G for at matche formationslederen kunne uheldet ske – men Skyraideren skulle sådan set slet ikke være i nærheden af den Mustang, tværtimod. Andre har ment, at Skyraideren har fløjet sig selv ud i en situation, hvor Mustangen lå i blind vinkel for ham, så han ikke indså, hvor tæt han var. Den britiske Air Accidents Investigation Branch undersøger sagen og vil efterfølgende offentliggøre en rapport.

Det er ikke første gang, der har været uheld på Duxford eller for den sags skyld andre steder, hvor der flyves med historiske fly. I 1996 styrtede Michael "Hoof" Proudfoot med en P-38 på Duxford. Han rullede to gange med den, men jageren tabte i den forbindelse så meget højde, at den ramte jorden og kurede i en ildkugle hen ad banen. I 2003

kom en Fairey Firefly forkert ud af et loop og styrtede. I begge disse tilfælde var der tale om kunstflyvemanøvrer, der gik galt. I begge tilfælde omkom mændene i flyene, men ingen på jorden var i fare. Ulykker kan dog også blot skyldes problemer med teknikken. Den 13. juni i år udbrændte Boeing B-17G *Liberty Belle* nær Oswego i Illinois i USA. Flyet var på en transitflyvning, da der udbrød brand nær bagkanten på venstre vinge. Flyet blev nødlandet på en mark, brandbiler var hurtigt på stedet, men kunne ikke nå frem gennem den fugtige jord. Besætningen havde tid til at fjerne deres bagage fra maskinen, men kunne ikke gøre andet end at se på, at den udbrændte.

"THINGS HAPPEN"

Vi tærer på bestanden, når vi vil se de gamle maskiner i luften. Man kan diskutere, hvor dramatisk de skal flyves, men det kan være ganske enkle ting, der går galt. Ulykker kræver ikke spektakulær flyvning for at finde sted. "En simpel fejlbedømmelse, der førte til et uheld. Vi er begge meget heldige, at vi slap fra det med livet," var Rob Davies kommentar til sit styrt ved Duxford.

Men vi vil gerne se de gamle maskiner i luften. Det er ligesom med fugle. Det er da rigtig fint at kunne se dem udstoppet på Naturhistorisk Museum. Jamen, bestemt da. Og der kan på den måde formidles viden og interesse for dem. Men fuglen bliver først en rigtig fugl, når den flyver. Dens personlighed og karakter kommer først rigtig frem, når man ser den i dens tredimensionelle ballet, om det så er en vimsende musvit, en musvåge der kredser langsomt højt i termikken eller en måde, der frækt lander på brostene og håber på at havnens cafegæster snart forsvinder og efterlader lidt rester på tallerkenerne.

Mange af de warbirds, der flyver i dag er udelukkende blevet restaureret og holdt i luften, fordi private mennesker og organisationer har reddet dem fra skrottyngerne, sat dem i stand og holdt dem i luften. Airshows er en del af økonomien bag dem, og det er fuldstændig urealistiske at tro, at alle disse warbirds skulle kunne bevares på museer. Piloterne vil gerne flyve dem, mekanikerne gerne arbejde på dem, frivillige gerne stå og sælge billetter eller være parkeringsvagter for at give deres bidrag til at holde de gamle fly i luften. Og vi – publikum – vil gerne se, høre, lugte, mærke dem. Er der noget mere pragtfuldt end næsten at blive blæst omkuld af slipstrømmen på en Spitfire, der starter sin motor kort ovre på den anden side af hegnet? Kan man fornemme det stolte sug, det i 1940 gav i på maven på folk, når de så en af "deres" Spitfires komme lavt forbi den nærliggende flyveplads, hvis man i dag kun ser en Spitfire på et museum? Nej, man kan da ej. Den skal opleves i luften – f.eks. over Duxford – for at tale til følelserne. Den ene måde at bevare og opleve flyene på udelukker ikke den anden. Snarere supplerer de hinanden. Men jeg ved godt, hvilken der i størst grad puster til ilden i min livslange flyvebegejstring og interesse for sagen. Vi skal bare huske at nyde synet hver gang og ikke tage noget for givet, for det er aldrig 100% sikkert, at man kommer til at se en bestemt maskine en anden god gang.

På Duxford kom speakeren med den franske accent med en forklaring, da alt andet var overstået og forbi. Han fortalte, at der havde været et uheld, at *Big Beautiful Doll* lå på en mark et stykke væk, men at begge piloter var ok. Folk, hvoraf mange var på vej til deres biler, stoppede og klappe spontant. "Of course, this is aviation," tilføjede speakeren med et muntert tonefald i stemmen, "things happen!" ■



ROB DAVIES OG BIG BEAUTIFUL DOLL

Rob Davies begyndte 15 år gammel i Royal Air Force som mekaniklærling. Som mange andre englændere af hans generation gjorde han også tjeneste ude i (resterne af) det britiske imperium, for hans vedkommende to år i Aden. Siden startede han eget firma, der udviklede ubemandede fly til overvågning og skydemål. Rob Davies har fløjet svævefly, motorsvævefly og ultralight fly og i det hele taget altid været dybt optaget af flyvemaskiner.

I 1996 købte han så *Big Beautiful Doll* og fløj den fra en privat plads i grevskabet Kent sammen med bl.a. en Super Cub og Yak-11. *Big Beautiful Doll* var bygget i hos Commonwealth Aircraft Corporation i Australien i 1951, men fløj kun fire timer, inden den blev stillet på lager. Den fløj fra 1958 som privat maskine i Australien og siden på Filipinerne, hvor den havarerede og endte som vrak. Sammen med vraket af en anden Mustang blev den fragtet til Hong Kong i 1976, hvor dele fra den anden Mustang blev anvendt til at genopbygge den. Fra 1985 til 1997 fløj *Big Beautiful Doll* fra Duxford, det meste af tiden hos Old Flying Machine Company, der fløj med den i film som *Empire of the Sun*, *Memphis Belle* og *Saving Private Ryan*. Man tør vel sige, at en stor del af den danske befolkning derfor har set den, om ikke i virkeligheden, så i det mindste på lærredet eller skærmen.

Big Beautiful Doll var malet i farver fra 78 Fighter Group, der var stationeret i Duxford i 1944/45. Rob Davies nåede op på over 1000 Mustang-timer – mere end mange af de piloter, der i sin tid fløj maskiner af denne type. *Big Beautiful Doll* var tidligere på året blev solgt til Tyskland, og det var med tysk registrering, den fløj til Flying Legends i Duxford. Tør man gætte på, at der er en eller anden i Tyskland, der er rigtig ærgerlig over, at han lante sin nye flyvemaskine ud?

OMSKOLING TIL FORTIDEN

FORESTIL DIG AT SIDDE PÅ ET BRÆT KUN BUNDET TIL EN TYND STROP I 500 METERS HØJDE! DER ER LANGT NED! DER ER INTET FORAN, OVENOVER ELLER VED SIDERNE AF MIG, KUN STYREPINDEN I MIN HÅND OG EN LILLE KONSOL MED TRE INSTRUMENTER IMELLEM MINE FØDDER. SÅDAN ER FLYVEOPLEVELSEN I EN 2G-SKOLEGLIDER FRA 1950. GLIDETALLET ER EN FEMTEDEL AF ET MODERNE GLASFIBERFLY, MEN TAKKET VÆRE MINIMALISMEN ER OPLEVELSEN ER 10 GANGE STÆRKERE, SKRIVER FLYVVS DIETER BETZ.

TEKST OG FOTO: DIETER BETZ



Johannes sætter de sidste sikkerhedsnåle i



Start mod skyerne



DaSK-formanden gør klar til den første flyvning

FAMILIEBESØG

Denne store, farverige familie man har lov at være medlem af, når man er svæveflyver.

De er der alle sammen, mænd, kvinder og børn, unge og gamle.

Især de gamle.

Det er "passionister" fra en anden tid, som har stadig lidenskaben og kærligheden til flyvning og alt flyvende i sig. De gamle, som stadig kan blive lidt fraværende i blikket, når de ser et smukt og velholdt gammelt flyveapparat, som på trods af deres relativt høje alder kan være ældre end dem selv.

Johannes er en af de mange unge gamle, som findes indenfor flyvning. Han elsker veteranfly og har fået afløb for sin passion som formand for Dansk Svæveflyvehistorisk Klub (DaSK).

Johannes er også en af de mange altid glade mennesker som findes indenfor luftfart. Det er en velbevaret hemmelighed, at flyvning er godt for krop og sjæl. Begrebet rutine og dermed kedsomhed, findes kun i kommerciel flyvning. Men her er alle mænd og kvinder store børn, fascineret af den smukkeste leg som nogensinde er opfundet: flyvning – og især svæveflyvning. Fascinationen af den evige udfordring. Ingen flyvning ligner den foregående, og man bliver aldrig færdig med at forbedre sig og lære nyt.

Uanset hvor mange tusinde timer man har tilbragt i luften, hvor mange forskellige fly man har fløjet, kan man aldrig lade stå til, når man flyver en flyvemaskine. Tilstedeværelse betyder alt. Til gengæld bliver man hævet over livets fortrædeligheder. Kort sagt: man bliver høj, og det er den sundeste måde at blive det på.

Der sker hele tiden noget nyt, selv om det nye kan være meget gammelt. Sådan også i Arnborg.

Johannes kommer hen til mig med sit venlige drenge-smil, som tit kan være lidt skælmsk.

"Hvad siger du til at flyve noget, som du aldrig har fløjet før?" Han ved, hvordan han kan vække min nysgerrighed.

Det er i de tidlige aftentimer på en højsommerdag. Termikken er brudt sammen, flyene er kommet hjem, vinden har lagt sig. Perfekte betingelser for at prøve et klenodie fra fortiden, som der kun findes to af i hele verden: den tosædede skoleglider "2G".

Men først skal den samles, og det kræver nok en eksamen fra en højere læreanstalt, selvom Johannes hele tiden påstår det modsatte. Han har dog tid til at fortælle lidt om flyet.

EN SOLID KONSTRUKTION

Det blev konstrueret af Høgslund og Traugott-Olsen og bygget af Odense Svæveflyveklub i 1950, som anvendte ►



Et blik tilbage – udsigten er fantastisk.

flyet til grundskoling i fem år. Derefter har det levet et omskifteligt liv i forskellige klubber, blev afmeldt fra registret og vakt til live igen af DaSK.

2G-flyet er en robust og meget populær konstruktion som kun vejer 160 kg og har en stall-hastighed med to personer ombord på bare 48 km/t.

Dens glidetæl er ikke prangende; 1:13 og mindste synk på lidt over en meter/sek. Det er ikke en umulig tanke at flyve termik med den.


2G minder mig om min egen tid, da jeg lærte at flyve som 14-årig. Da vi ikke ejede et tosædet fly i klubben, foregik hele grundskolingen på den ensædede SG 38. Fra det første hop til en fuldvoksnet spilstart til flere hundrede meters højde.

SG 38 er designet i 1938 (deraf navnet: Skoleglider 38) og ligner mest et flyvende trædbur. For ikke at skræmme nybegynderne mere end nødvendigt, byggede vi en slags skal omkring piloten, som vi kaldte "båden". Man sad

stadig med hele overkroppen i det fri, men den øgede trykforfølelsen. Jeg kan godt forstå de danske konstruktørers ønske om at skabe en tosædet og forbedret udgave af SG 38. Det sparer mange arbejdstimer i klubben. Utallige gange i løbet af en flyvesæson har vi stået om natten og lappet og repareret på vores elskede skolefly efter en mere eller mindre uheldig landing.

EN MINIMALT COCKPIT!

At tage plads på det forreste sæde er som at tage plads i fri luft. Der er intet foran, ovenover eller ved siderne af mig, kun styrepinden i min hånd og en lille konsol med tre instrumenter imellem mine fødder. Jeg kan kigge lodret ned forbi mine bukselommer og direkte ned mellem mine ben og fødder. Det føles som at skulle ride på Pegasus, men ikke på ryggen mellem vingerne, men derimod på hestens hoved. Det må føles som at flyve selv. Når man kun ser frem sidder man midt ude i rummet i den fri luft. Jeg har



altid sagt lidt i spøg, at jeg lider af højdeskræk, men i dag føler jeg noget, jeg ikke havde følt længe og som godt kunne minde om en begyndende højdeskræk!

DET SKETE I DEN FØRSTE SPILSTART

Krogen bliver sat på, wiren er stram, accelerationen er stadig imponerende, et blødt træk, så et kraftigere træk i sikker højde – og der er jeg ude i den fri luft kun bundet til en snor mellem mine fødder, som hænger i en blød bue ned til et spil som hurtigt bliver mindre og til sidst er en lille sort prik i det mørke aftenlandskab. Fornemmelsen varer kun lige så længe som jeg har jordforbindelse gennem "snoren". Men det er nok til, at man gisper et par gange. Forestil dig at sidde på et bræt kun bundet til en tynd strop i 500 meters højde! Der er langt ned. Men så bliver wiren koblet fra og vi svæver i fri luft igen – uden jordforbindelse og alt er herligt. Næsten ingen fartvind, vi svæver med 60 km i timen. Det føles som at flyve med snuden langt ned under horisonten, fordi der ingen referencer er som i et almindeligt cockpit. Det gamle apparat flyver ualmindelig harmonisk, og man kommer til at holde af den i løbet af sekunder. Og der er ikke tid til andet, for om 6 minutter er vi nede igen. Men inden da når vi at kigge ned i gryderne hos folk i Arnborglejren og råbe "God aften og velbekomme", fordi vi sidder i et fly, hvor vi kan snakke med folk på jorden uden radioudstyr og andet fancy grej.

Efter fire flyvninger i for- og bagsædet er jeg checket ud som instruktør og ser frem til at dele glæden ved at flyve 2G med andre.

Vores højlydte flyveaktivitet har vækket opmærksomhed i svæveflyvelejren og nu kommer flere til startstedet for at kigge nærmere på pragteksemplet fra DaSK-skattekosten.

To af mine gamle kollegaer fra Maersk Air er iblandt dem. Folk som har fløjet hele deres liv og har samlet godt 20.000 flyvetimer. De skal også prøve dette vidunderlige flyveapparat, fordi de aldrig har glemt fascinationen, aldrig er blevet træt af at flyve. Det er en kærlighed, der aldrig falmer. Det sker først, når vi en dag folder vingerne helt sammen, og himlen for altid er faldet ned. ■



s glidetæl er ikke prangende: 1:13

Trimvægtene tilpasses pilotens vægt

Nordjysk Svæveflyveklub har købt en SZD-51-1 Junior (her ill. med tilsvarende model)



OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-JOB	Cameron Z-77	2011	11551	1.8.2011	Jan Alstrup Basse, Odder	C-GJXW
OY-PXC	Rolladen-Schneider LS8-18	2002	8422	29.7.2011	Palle Edslev-Christensen, Sønderborg	D-2112
OY-RHC	Piper PA-28-180 Cherokee Arrow	1968	28R-30644	27.7.2011	Richard Hove-Christensen, Nakskov	G-NIJM
OY-RXB	SZD-51-1 Junior	2011	511.A.06.013	6.7.2011	Nordjysk Svæveflyveklub	
OY-TEX	Scheibe SF 25C Falke 2000	1972	4415	26.7.2011	Holstebro Flyveklub	D-KMAR

SLETTEDE					
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag	
OY-HYL	Robinson R44 Raven	26.7.2011	2CAP Biler A/S, Randers	Solgt til Rusland	
OY-NAD	Bombardier Challenger 850	20.7.2011	Execujet Europe A/S, Roskilde	Overført til Østrig	
OY-NCD	Dornier 328-100	5.7.2011	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	Solgt som N907EF	
OY-NCK	Dornier 328-100	4.7.2011	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	Solgt til Schweiz	
OY-SXP	Schleicher ASW 20CL	29.7.2011	Poul Skjold Hansen, Farum (+1)	Solgt til Tyskland	
OY-TMX	Hoffmann H 36 Dimona	13.7.2011	Dimona-Gruppen, Århus	Solgt til Sydafrika	
OY-VLX	Schleicher Ka 6BR Rhönsegler	29.7.2011	Nordjysk Svæveflyveklub	Solgt til Tyskland	
OY-ZAN	Lear Jet 40	15.7.2011	Citadell Property AS, Stockholm	Solgt som D-CLUZ	

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-AYY	American AA-5 Traveler	13.7.2011	Jeppe Stabell, Skanderborg	Bjarne Kristensen, Grenå
OY-DHK	S.A.I. KZ II Kupe	25.7.2011	Aeronautisk Aktivitetscenter Avedøre	Gunhild Skøtt, Nordborg
OY-FZX	Schleicher Ka 6CR Rhönsegler	13.7.2011	Dansk Svæveflyvehistorisk Klub, Arnborg	Jerns Børsting Andreasen, Roskilde (+2)
OY-PPL	Cessna F172M Skyhawk	1.8.2011	Poul Anker Boisen, Anholt (+1)	Air Service Aamdrup ApS, Vamdrup
OY-XFI	Schleicher K 8B	13.7.2011	Carsten Malmros Jensen, Maribo (+1)	Bornholms Flyveklub, Rønne
OY-XMW	Grob G 109	19.7.2011	Freddy Nielsen, Holbæk	Stig Eldov, Holbæk

Rettelser og tilføjelser:

Juni 2011: OY-OKK blev til N900LK. OY-XXD (slettet pga havari) reserveret som SP-3804.

Juli 2011: OY-TEA blev til OK-TEA.

August 2011: OY-GRD blev til C-FPBJ.



Flyvepladsen er knapt 900 meter lang – ikke Danmarks længste, men det er tilstrækkeligt.

Første start gik fra den nye svæveflyveplads i Billund i juni måned.

NY SVÆVEFLYVEPLADS I BILLUND

TEKST JENS TRABOLT FOTO: BILLUND SVÆVEFLYVEKLUB

Den nye bane ved Koldingvej lige syd for Billund by hører med sine 890 meter ikke til landets længste, men den er tilstrækkelig. Formand for Billund Svæveflyveklub Johnny Jensen er godt tilfreds, og det er ikke uden grund: "Nu har vi egen plads, og det er det vigtigste"

Som klubhus anvender klubben foreløbigt en ældre landbrugsejendom på grunden, der er ejet af kommunen. Næste træk fra klubben bliver at opstille eget klubhus i en pavillion-løsning. "Da vi er på en 10-års kontrakt skal det være bygninger, vi på sneglehusfacon kan tage med os, hvis det bliver aktuelt.", lyder det klog af skade fra formanden.

EN LANG GENFØDSEL

Forhistorien er lang, men desværre ikke unik, da rigtig mange af landets flyveklubber også har lejet deres jord af kommunerne.

Billund svæveflyveklub havde en flyveplads, der var beliggende på et område, der var lejet af kommunen. Da man etablerede Lalandia Badeland i Billund, var kommunen interesseret i at sælge området, men man var også villig til at tilbyde svæveflyveklubben at leje et andet område til reetablering af en svæveflyveplads.

Men virkeligheden indhentede flyveklubben, da pladsen ikke kunne godkendes grundet en række udfordringer i forbindelse med placeringen tæt på Billund Lufthavn. Herefter gik klubben i gang med at kigge efter en anden placering. Men ud fra de afsatte midler var det ikke muligt at finde en anden plads.

I september 2010 blev der afholdt et møde mellem klubben, DSvU, KDA og Trafikstyrelsen. Her tilkendegav Trafikstyrelsen, at man dog var villig til at sagsbehandle et forslag, der "kunne løse de flyvesikkerhedsmæssige problemstillinger". Det førte til langvarige forhandlinger med Trafikstyrelsen omkring behovet for separationsminima til IFR-trafik fra Billund Lufthavn. Det blev til sidst løst ved montering af transpondere i flyene.

Mandag den 6. juni modtog svæveflyveklubben så godkendelsen af flyvepladsen, efter godt 4 og et halvt år uden egen plads.

MERE HÅRDT ARBEJDE VENTER

Fremadrettet venter der stadig et stykke arbejde. Erfaringerne fra Århus Svæveflyveklub, der endte i en lignende situation med bygningen af Skejby Sygehus, viser at arbejdet med at etablere en ny flyveplads og genop-

finde svæveflyveklubben med flyvning, skoling og nye medlemmer, er noget der trækker rigtig store vekslers.

Billund Svæveflyveklub tæller i skrivende stund 35-40 medlemmer og råder over 2 fly. Deres DG1000 blev desværre ødelagt ved et havari i forbindelse med wirebrud i slutning af juli 2011, (heldigvis uden alvorlig personskaade) men et tilsvarende fly samt et 2-sædet skolefly er under indkøb. ■

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

RINGSTED FÅR EN LYS IDE

TEKST: JENS TRABOLT

FOTO: MIDTSJÆLLANDS MOTORFLYVEKLUB

Et ønske om lys på banen på Ringsted Flyveplads er endelig gået i opfyldelse. Efter flere års hårdt arbejde har Ringsted nu endelig fået godkendt et lysanlæg af Trafikstyrelsen.

Michael Holm fra Midtsjællands Motorflyveklub har været en af folkene bag teknikken: "Vi har lavet en del research på forskellige typer af lys, men vi har valgt det såkaldte LED (Light Emitting Diode)-lys fordi det både er robust og ekstremt strømbesparende. LED-lyset giver 360 graders synlighed, og hele anlægget inklusiv nedgravede tærskellys og banekantlys forventes at bruge mindre end 300 watt. Dertil kommer, at den enkelte diode har en levetid på op til 50.000 timer."

Det ultralave strømforbrug er særdeles interessant, fordi banelyset tændes via radioen og forbliver tændt i 30 minutter. Normalt banelys har et strømforbrug for op til flere hundrede watt (endda op til 1000 watt) per lysenhed. Ganger man det op med antal pærer og varighed, kan det let blive en dyr fornøjelse i en tid med stigende energipriser.

"Vi har ønsket os anlægget i mange år", lyder det fra Formand for Midtsjællands Motorflyveklub Claus C. Brun. "Der er mange sikkerhedsmæssige fordele ved lys på banen, og det bliver helt sikkert lettere at finde pladsen, hvis vejret er mindre end optimalt. Endelig er et sådan anlæg en godt argument for at hindre eventuelle fremtidige planer om at nedlægge pladsen", konkluderer Claus Brun.

Selve projektet er blevet muligt, da Falck DRFs akutlæ-



Der er lys forude! Kreative hoveder har konstrueret en snedig kabelplov for at lette nedlægningen af de lange kabler til lysanlægget på EKRS.

gehelikopter, der har base på pladsen, også har ønsket at bidrage økonomisk.

Selve anlæggelsen af anlægget står på i disse tider, og der har været god brug for kreativ tænkning. Bl.a. har projekt-magerne måtte konstruere en speciel kabelplov, der kan trækkes af en traktor. Anlægget forventes at være operationelt i starten af 2012. ■



Der bliver også nedgravede fliser med lys.



Eksempel på banekantlys.



Hele to traktorer skulle der til for at trække ploven og undgå en hjulspinds-opkørt bane.



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald, 2973 9155
formand, teknik og lufrum
Per Wistisen, næstformand 9818 4316
Søren Pedersen, miljø 5130 5434
Ole Kobberup 5122 6234
Kim Jensen, uddannelse 4063 8903
Arne Panduro, kommunikation 4041 1929
Rasmus Rohlf, ungdomsarbejde 2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Ildrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllillevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøel, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand 4648 0608
Mads Thomsen, næstformand 2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef 4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer 7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef 4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem 4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen 2144 2497
John Carlsen 4042 1247
Edvard Braae 2485 6712
Lars Severinsen 4038 1128
Philip Nathansen 4019 8297

KZ-OG VETERANFLYKLUBBEN

Formand: Bent Esbensen
5099 7007
besbensen@gmail.com
Sekretær: Henrik Gabs-Pedersen
2068 1585
gabs-pedersen@privat.dk

HANGARSNAK

JEG HAR EN PLAN

AF EGON TRUST | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Jeg har en plan! Jeg hedder vel ikke Egon for ingenting?

Jeg burde måske sige, at jeg havde en plan, for den plan, jeg nu har, er ikke helt den same plan, som den jeg startede med.

Den oprindelige plan gik ud på at skabe en mindre formue på flyvning.

Det gør man, som det sikkert er alle bekendt, ved at starte med en stor formue, som så hurtigt bliver til en mindre formue lige så snart, man beskæftiger sig med flyvning. Hvis det havde været Vorherres mening at mennesket skulle flyve, havde han givet os flere penge.

Planen gik ud på at den store formue skulle bruges til at anskaffe en Airbus 380. Pris: 2.740.000.000 DKK. Det er et pænt stort fly i 2 etager. Den øverste etage skulle så indrettes lidt komfortabelt til mig selv og nogle udvalgte venner fra klubben. I underetasen skulle der være plads til et antal af de bedre svævefly. Måske en enkelt Eta, en Arcus, et par Ventusser og nogle ASH31'ere. Fuld tank (der røg familiens fyrings budget for de næste 200 år) og af sted til de gode svæveflyveområder. Australien, New Zealand, Chile, Argentina og Sydafrika om vinteren og Nevada, Pennsylvania, Frankrig m.m. om sommeren. Koner og kærester skulle der også gerne være plads til, blot de lover ikke at flyve selv. Hvis det havde været Vorherres mening at kvinder skulle flyve, så havde himlen været lyserød.

Planen var god, men den strandede på, at den store formue lod vente på sig.

Ved lidt snilde og indimellem noget hårdt arbejde lykkedes det mig i ste-

det at etablere en meget lille formue. Men også en meget lille formue bliver hurtigt ædt op, når man beskæftiger sig med flyvning. 14 dages flyvning i Saint Auban sniger sig hurtigt op i 20.000 DKK. Noget burde gøres. Ny plan.

Forskellen mellem at flyve i de franske alper og flyvning i Danmark er selvfølgelig bjergene. Det er unægteligt og bogstaveligt talt en flad fornemmelse at komme hjem til Nordsjælland efter at have fløjet bølger og termik over 2-3000 meter høje bjerge i op til 16.000 FT og kun begrænset i højden af manglen på iltudstyr.

Den nye plan går derfor ud på at anskaffe en Alpe. I Nordsjælland har vi problemer med Arresø. Om foråret i ellers gode NW-situationer dør termikken i Gørløse allerede over middag på grund af afkøling fra søen. Jeg har så tænkt, at hvis man anskaffede en Alpe af passende størrelse og anbragte den i Arresø, ville det give en masse muligheder. I nærheden af Sisteron flyveplads ligger bjerget Hongrie. Det

har den rigtige størrelse til at udfylde Arresø. Med det på plads kan vi så flyve hang og bølger. På N-siden ville man kunne etablere et skiområde og om vinteren tjene lidt penge til drift af de skrantende svæveflyveklubber. Søen er der sikkert ikke nogen der vil savne - den er jo forurennet og nyttesløs.

Franskmændene vil nok heller ikke savne deres bjerg, de har jo så mange og desuden vil lidt ekstra fladland kunne udnyttes til fodboldbaner og flere flyvepladser. Så ville alle være glade.

Der er naturligvis et transportproblem som jeg ikke rigtigt har fundet en løsning på, så måske må jeg endnu engang ændre planen.

I sin simpleste form kunne planen være, at vi alle husker at medbringe en sten, når vi flyver over Arresø og så kaster den i søen. Det vil nok tage lidt tid, men er man tålmodig så vil vi pludselig have et nydeligt lille bjerg. Billig løsning. Det vil jeg se frem til.

Egon har en plan! ■



FLYVKALENDER 2011



Dato Begivenhed

1.9 FLYV Nr. 1000-Fly-in (Kl. 15-18), Ringsted Flyveplads

2-4.9 DM i kunstflyvning, motor- og svævefly, (<http://kunstflyvning.dk>)

2-4.9 Oldtimer Treffen, Hahnweide, Tyskland (www.wolf-hirth.de/ott11)

4.9 Åbent hus, Tåsinge flyveplads (<http://sydfynsflyveplads.dk>)

14.-18.9 Reno Air Races, Reno, Nevada (www.airrace.org)

25.9 NASA Café Green Flight Challenga, Santa Rosa, CA, - 3.10 (<http://cafefoundation.org>)

9-23.10 23rd FAI Microlight Championship, Negev, Israel (www.wmc2011.co.il)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer i ind- eller udland af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

FLYV

84. årgang nr. 9 · september 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Tralolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatters egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt viderefordre indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Imailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 - 30. juni 2010: 3.817 ekspl.

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

**10 Year's
AEROCLEAN**

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

Dele til salg fra OY-EIG Mooney M20J

Motor: OI-360-A-3B6D, 1560 timer, cyl. renuv. m. nye atterplø. Skal shocklades
Kursgyro og horisont er en del af 3-axet autopilot + div. servøer og instrumentet
Diverse instrumenter:
Amp. meter, ur, nøgle, light dimmers kontrolpanel, kompas, vacuummeter 11/4"
PM 501 Intercom med dlegram 4 pl.
Autopilot KAP 190 m servøer (3-axet), Audiopanel, Garmin 155 ADF KR 87,
COM KY 197 A, COM/NAV Garmin 430 opdateret i 2010, BENDIX/KING NAV KNS 80,
VDR/LOC/GS/DME/RNAV med KI 206 nav.
Vingelipper m. strobe. Spinner og tandkrans
Diverse on board engine analyser med probe til 2 cyl., Strobe, tralour,
Pressure transducers med amplifires til benzín og olej tryk.
Ny generator og rolæ.
Div. Headset m/ij støjreduktion.
Førude tonet og uden ridser
Haloplan komplet
Dør
Kabinebeklædning m. div. varnings.
Hydr. Jacks til Mooney.
2 Nye toilettykler.

Søren Støvring · oycys@stofanet.dk

AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede cockpit systemer til rimelige priser.



EX600

Multi Function Display (MFD)
Traffic Advisory System (TAS)
Tactical Weather Detection (Stormscope)
Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taastrupvej 178 - 9870 Sindal - 9676 0200
parts@scantech.aero · www.scantech.aero



1988 Grob G-115A 115 HP
293.000 kr. + moms

1988 Grob G-115A 115 HP
278.000 kr. + moms

FLY TIL SALG

1946 Auster J-1 Autocrat.....	98.000 kr.
2004 Bellanca 7ECA Citabria Aurora.....	593.000 kr.
1967 Gardan GY-80 Horizon 180 HP.....	98.000 kr.
1994 Grob G-115C 160HP.....	368.000 kr.
1989 Piper PA-28-161 Cadet Diesel (+ moms).....	788.000 kr.
1975 Piper PA-28-180 Cherokee.....	375.000 kr.
1963 Piper PA-28-235 Cherokee.....	300.000 kr.
1981 Piper PA-28-236 Dakota.....	713.000 kr.
2001 Piper PA-28R-201 Arrow III (+ moms).....	855.000 kr.
2001 Piper PA-32R-301T Saratoga II TC.....	1.500.000 kr.
1971 Piper PA-34-200 Seneca I.....	675.000 kr.
1976 Rockwell Commander 112 A.....	473.000 kr.



Vamdrup
+ 45 2614 8583
krag@airservice.dk
www.airservice.dk

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK



Tlf. 4390 6365
4015 6365



FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

Bliv Danmarks mester i navigation

Lad din GPS få en pause og deltag i vores navigationsture. Der er på nuværende tidspunkt 8 forskellige navigationsruter rundt om i Danmark og du kan vinde flotte præmier.

Sirius Air-Nav er lavet i samarbejde med DMU Sport, som vi takker for et virkelig flot arbejde. Navigationsturene har det formål at være med til at forbedre flysikkerheden. er man god til at navigere, bliver man helt sikkert også en bedre pilot, ved at der kan frigives ressourcer til andre elementære ting ved flyvningen.

Vil du deltage eller vide mere om Sirius Air-Nav så besøg vores hjemmeside på www.SiriusAviationInsurance.com. Her finde du også vores formularer til et godt forsikrings-tilbud.



Sirius International Aviation Insurance

Nyhavn 43A²™, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

SIRIUS AIR-NAV

**Sirius
International
Aviation Insurance**

2

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

LÆR AT FLYVE!

Se også www.flyv.dk

BILLUND AIR CENTER A/S

Box 6, Stratusvej 15
DK-7190 Billund
Tlf. 7533 8907
Fax 7535 3966
bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



Tilbydes:
Integreret og modular, teori og skoling -
alle uddannelser til
flyvemaskine og helikopter



benair

BENAIR A/S

Ståning Lufthavn, Lufthavnsvej 4, 6900 Skjern,
tlf. 96 81 44 47

PPL, CPL, INSTRUMENT, TWIN
Teori JAR-FCL-PPL (privatflyvercertifikat)
PFC, typeuddannelse Jet og Turbo-prop



PPL(HA) Teori og Praktisk Skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk



- ATPL(A) integreret samt ATPL(A) modular
- Individuelle MCC kurser på B737 NG/FFS i København
- Type Rating på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340 incl. MCC
- Diff. Training på B737 NG/CL samt PC på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340
- Line Training på B737 og A320
- TRI instructor course og PIC course
- Class Ratings, GPS Approach Qualification, GEN-radiocertifikat
- Type Rating på Turbo-prop
- FI(A), FI(A)FI, FI(A)IR, IRI(A), CRI(A)SPA, IR(A)

DanFly Aviation ApS, Vojens Lufthavn

Tlf. 7454 5480 Web: www.danfly-aviation.com
Fax: 7454 5487 E-mail: mail@danfly-aviation.com



AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:

PPL(A) kurser - flyvemaskine • PPL(H) kurser - helikopter
CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • NatVFR kurser
Aerobic / Spin kurser • N-BEG / BEG radio kurser
Difference training / Familiarisation
Proficiency check / Certifikat fornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
Mobil: 20934459 / 61660243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
Proficiency check, Træningsflyvning
Flyveskolen kan tilbyde overnatning



e-mail: info@sftc.dk - www.sftc.dk

Sindal Lufthavn

Tågholtvej 170
DK-9870 Sindal
Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn

Lufthavnsvej 1
DK-7840 Hojslev
Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser

www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavnsvej 20
4000 Roskilde
4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavnsvej 44,
Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
Flyveinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



SKOLEN FOR CIVIL PILOT UDDANNELSE A/S

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 34 - 38, 4000 Roskilde
Tlf. 46 19 11 14, Fax 46 19 11 15
E-mail: cat@aircat.dk www.aircat.dk
Uddannelser:

- Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
- PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training på en og flermotorede.
- MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.
- Helikopter PPL, CPL integreret eller modular, Night Qualification, Typerating: R22 & R44.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

- PPL H
- DAG/NAT
- Teori & Praktisk
- Type rating R-22 R-44 EC-120

Roskilde Lufthavn
Tlf. 7022 5260

www.heliflight.dk



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

Teori: PPL, FI, IRI, CRISPA, N-BEG, BEG
Praktik: PPL, FI, IRSE, IRME, IRI, CRISPA, BE90/99/100/200, PFC, Diff. Tra
Fly:
Helikopter:
Teori: PPL, Bridge Course fra A til H
Praktik: PPL, CPL, Typeratings, PFC

Se andre services på: www.climb2.dk



Forsvarets Bibliotek



44000184796

ANNONCE I FLYV?

Ring på 70 22 5260



DIESEL POWER

ny motor teknolog
i skyers test, baggrund
og perspektiv

Skive Svæveflyveklub

Det er æt så skidt å flyv i Skyvv ...

Test af Swift

fusion af hangglider og svævefly

Randers Airpark

008-planen lever endnu

Luftposten

Anders V. Hansens opfinderunivers





IKAROS

Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S · Telefon: +45 33 45 03 00 · E-mail: info@dk.qbe.com

**Er dine
forsikringer
i orden?**

**Få svar
på tlf. 70201927**

Certifikatforsikring til piloter



**Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn**

Lufthavnsvej 46 · 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk · www.simons1.dk

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalsforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG

Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA.21.L.083 | DE.21.G.0014 | DE.145.0063 | FAA-BV5767M



Swift: Hangglider
eller svævefly?

« 08



Tema: Diesel
Test af Diamond DA40 NG

12 »



Tema: Diesel
Portræt af Austro Engine

« 19



Skive Svæveflyveklub:
Den første solo

38 »

05 Leder

06 Kort sagt

08 Fusion af hangglider og svævefly

TEMA: DIESEL

12 Højteknologisk dieseldiamant

19 Ny satsning i dieselteknologi

23 Den sidste store brændstof-krig

26 Fra jetblast til jetfuel

28 Luftposten

31 Oscar Yankee

32 Stadig en god idé

35 Sådan bygger man en airpark

38 "Man bliver altid lidt vemodig
når man skal til at lande"

44 Indland

Nu fortsætter succeen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.



Box 450, 50313 Borås, Sweden

Visit: Nygatan 6C

Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948

TECNAM

"Drømmen"

I mange år har jeg gått med en drøm om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær og føreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
EHC Elev



European Helicopter Center

Klasseromsundervisning
Skolestart: Februar og August
20 elever pr. kull
Varighet 12-15 mnd
ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

FRA VENSTRE SÆDE

Nye tider – nye fly

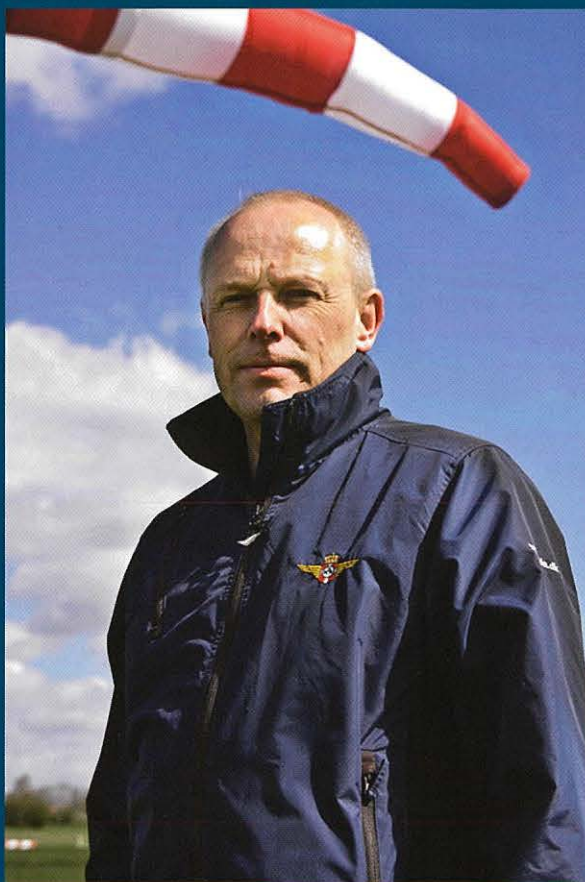
AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

EASA har endelig vedtaget byggeforskrifterne for LSA-fly. Forskriften hedder helt præcis CS-LSA. "Åh, nej", tænker du sikkert, "ikke mere om lovtekster." Men hvis du altså læser videre, så vil du se, at det faktisk er godt nyt.

I dag har vi grundlæggende kun to kategorier af fly i Danmark hos KDA's medlemmer. De officielt certificerede (typegodkendte) fly og de ikke certificerede, hvilket typisk er ultralette fly og experimental fly, men reelt set også dragefly, faldskærme og modelfly. De to-sædede ultralette fly må have en startmasse på op til 450 kg. De certificerede fly, som f.eks. en Cessna (CS23) har ofte en tilladt startmasse på langt over 1.000 kg. Men der var, indtil nu, ikke nogen specifikationer imellem de to kategorier.

De ultralette fly er ikke typegodkendte af myndighederne, hvilket gør mange ting enklere og billigere, men det betyder desværre også at de ikke må flyve over bebyggede områder, ikke må udføre kunstflyvning og ikke kan godkendes til IFR.

I USA har man siden 2004 haft den såkaldte



Light Sport Aircraft klasse (LSA). Og nu kommer en lignende flykategori også til EASA-området. I forhold til et ultralet fly, som kan have begrænsninger i forhold til vægten, og måske ikke kan tænkes helt op for at holde vægten, så giver denne nye klasse mulighed for en kraftigere konstruktion, mere motorkraft, mere brændstof, mere udstyr og mere nyttelast i form af passager eller bagage.

Den nye specifikation giver i øvrigt mulighed for også at anvende ikke-certificerede (læs billigere) motorer og propeller. I så fald udstedes der ikke et normalt type certifikat (TC), men et restricted type certificate (RTC).

Mange piloter efterspørger denne nye klasse, men om den får større udbredelse vil tiden vise. Det vil nok også kræve, at reglerne for opnåelse til det nødvendige certifikat lempes og part-21, som er regler for vedligeholdelse også forenkles.

De sidste par år har vi desværre kun set stigende udgifter til flyvning i form af f.eks. moms, brændstofafgifter, CAMO-omkostninger etc., så nye og bedre muligheder for flyvningen vil virkelig falde på et tørt sted.



En dansk pilot på mission. Vulkanen Etna på Sicilien kan lige skimtes til højre i billedet.



Der skal 110 mand til at holde 6 fly på vingerne. Her er en tekniker i gang med at fylde flydende ilt på pilotens iltforsyning.

KORT SAGT

DANSKE F-16 PÅ VINGERNE

De 6 F-16 fly, der er udstationeret på Sigonella Naval Air Base i Sicilien, har ikke ligget på den lade side. De danske kampfly har fløjet i alt 554 missioner siden et enigt Folketing d. 19. marts besluttede at involvere Danmark i den internationale koalition. I 552 tilfælde har der været tale om luft-til-jord-missioner og bare 2 tilfælde af luft-til-luft-missioner. I alt 110 mand m/k er udstationeret i Italien.

Målene, som de danske kampfly har bombet, er alle af militær karakter og omfatter kommandocentre, ammunitionsbunkere, ammunitionsdepoter, SCUD-affyringsramper, kampvogne, raketkastere og selvkørende artilleri.

Det danske flyvevåben har høstet anerkendelse nationalt og internationalt for sin meget korte reaktionstid, fra forslaget om dansk deltagelse blev fremsat, til mandskab og fly var på plads på Sicilien og klar til at flyve den første mission.

TRAGEDIE HJEMSØGTE RENO AIR RACES

Den 16. september styrtede en P-51D Mustang ned i publikumstribunen under Reno Air Races i Nevada. 11 personer inkl. piloten blev dræbt og mindst 69 andre blev kvæstet. Havariet er den mest alvorlige airshow-ulykke i 40 år i USA, kun overgået af ulykker i 1972 og 1951.

Piloten Jimmy Leeward, 74, lå nummer fire og havde netop rundet den sidste pylon, da det ekstremt modificerede P-51D-fly med tilnavnet "The Galloping Ghost" pludselig pitched kraftigt op. Flyet rullede derefter om på ryggen og styrtede lige ned i en del af publikumstribunen. 7 personer blev dræbt på stedet, og 4 døde senere på hospitalet.

Dagen efter ulykken koncentrerede den amerikanske havarikommission NTSB (National Transportation Safety Board) om uheldet skyldtes en strukturel fejl på flyets hale. I forbindelse med airshowet var de sidste sekunder af flyveturen usædvanligt godt dokumenteret, så det lykkedes



Under Reno Air Races styrte Jimmy Leeward med sin "The Galloping Ghost", en kraftigt modificeret P-51D Mustang – bl.a. var spændvidden forkortet med mere end 3 meter for at øge flyets hastighed.



Et splitsekund efter havariet under Reno Air Races.

Universitetet i Stuttgart deltager i Green Flight Challenge med deres elektriske "Egenius".



Pipistrel er blandt de mange fabrikanter, der søger at vinde både ære og penge i Green Flight Challenge. Her ses deres radikale design, Taurus G4. Til højre ses testforberedelser.



at få fat på billeder fra publikum, der viste, at venstre trimklap på haleroret manglede.

Nedslaget lavede et krater i asfalten 1 meter dybt og 2,5 meter bredt. Blandt vragresterne, der blev spredt ud over et stort område, er der fundet memorykort, der stammer fra et onbord-kamera på flyet. Ligeledes har NSTB fået adgang til telemetri-data fra flyet i sekunderne op til ulykken.

I løbet af de 47 år Reno Air Races er blevet afholdt har 20 piloter mistet livet, men dette er første gang, at tilskuerne er blevet dræbt.

5 FINALISTER TIL GRØN TEKNOLOGIPRIS

13 hold har ansøgt om at deltage i den såkaldte "Green Flight Challenge" med 1,65 mio. USD i førstepremie, men nu er feltet indsnævret til blot fem deltagere efter gennemgang af deltagerkriterierne. Kravene som CAFE (Comparative Aircraft Flight Efficiency) Foundation og medarrangør-

ren NASA opstiller er strenge og temmelig komplekse. Bl.a. må de deltagende fly være i stand til at opnå en gennemsnitsfart på mindst 100 mph (165 km/t), kunne opnå 50 ft højde på mindre end 700 meters distance og endelig støje mindre end 78 dBA ved full power takeoff. De fem finalister, der skal kæmpe om den anseelige præmie samt æren er, Team Feuling, Phoenix Air, Embry-Riddle Aeronautical University, Pipistrel-USA og e-Genius. For at vinde konkurrencen skal det deltagende fly kunne flyve 360 km (200 miles) på mindre ned 2 timer (gns. 180 km/t) og forbruge mindre end 1 gallon brændstof per passager eller tilsvarende mængde elektrisk energi.

Konkurrencen er – trods sit høje præmiebeløb – overraskende græsrodsagtig, men der er ingen tvivl om, at mange seriøse flyfabrikanter bruger den som benchmark – heriblandt Pipistrel, der deltager med sin elektriske Taurus G4.

Som en af de første danskere er Kenneth Bakholt Husted bag pinden af en Swift.



FUSION AF HANGGLIDER OG SVÆVEFLY

EN SWIFT ER EN FLYVENDT RORSTYRET VINGE. MAN LIGGER PÅ RYGGEN SOM I EN SVÆVEFLY, OG HELE KONSTRUKTIONEN VEJER 48KG. FORDELEN ER, AT SWIFT KAN FODSTARTES OG DEN KOSTER MINDRE END SÆDVANLIGE RORSTYREDE FLY. LYDER DET INTERESSANT? SÅ LÆS HER HISTORIEN OM TO DANSKE FLYV-LÆSERES OMSKOLING I BELGIEN.

TEKST: KENNETH BAKHOLT HUSTED
FOTO: ALLAN GRYNDRUP OG AERIANE

Fredag 04:45 ringer mit vækkeur. Min flyvermakker, Allan, og jeg skal mødes i Fredericia kl. 6, og har ti timer i bil foran os. Vejret er gråt og trist, men jo tættere vi kommer på destinationen, jo bedre ser det ud.

Ankomst kl. 18 på flyvepladsen ved Beauvechain, 30 minutter fra Bruxelles. Vi bliver mødt af særdeles flinke og hjælpsomme folk. Et spil med to

spoler og en Dragonfly-UL holder klar uden for hangaren. Inde i hangaren er Swiften. Den er godt brugt og ser lidt kluntet ud med tandem-cockpittet, hvor piloterne sidder ved siden af hinanden. En af vores hjælpere siger, at den ligner en vinge med en gokart under! Det er den gamle Swift-udgave, hvor der ikke er ror på vinglets (sideror, red.). Så der er mindre at bekymre sig om. Til gengæld kan man ikke korrigere for adverse yaw.

Vores instruktører er Guido van Pee (far) og Cedric (søn). De er meget afslappede, imødekommende og udstråler autoritet. Vi føler os trygge i deres hænder.

Flyslæb med Dragonfly benyttes mest, da det er mere sikkert end spilstart. Vi får lovning på, at vi også får prøvet spilstart lørdag eller søndag. Af hensyn til støj over for naboerne må der kun bruges spil om søndagen.

Vinden er lige på tværs af banen og vi kan se, at instruktørerne samtidig er bekymrede for styrken. De fortæller, at det bliver svært i dag, og at vi efter første tur får en følelse af, at vi ikke længere har lyst til at flyve Swift.

OMSKOLING FRA VÆGTSTYRING TIL RORSTYRING

Allan husker nok tilbage på det spændende øjeblik fredag, hvor vi står på flyvepladsen og de spørger, hvem der ville flyve først. "Mig, mig, mig", har Allan lyst til at råbe, men han skyn-der sig alligevel at give mig æren. For hvis der er nogen, der har glædet sig, så er det mig. Det er jo også altid godt med en prøveklud. Allan sidder klar med sit kamera et stykke nede af banen, da Swiften kommer afsted. Det er spændende at se vingen begynde at rulle og danse gennem turbulensen fra det lille Dragonfly, der trækker. Lidt faretruende at se de første tyve meters stig.

Den lille Swift er meget følsom for

turbulensen ved jorden. På første tur får vi lov til at sætte to fingre på styrepinden, så vi kan mærke styrerinputtene. I halvtreds meters højde bliver det mere roligt, og jeg overtager styringen. Man kan nøjes med at holde vingerne vandret og Swift'en ca. en meter over Dragonfly. Kursen bliver bestemt af Dragonfly. Vi er dikteret til at lave en rigtig landingsrunde, hvilket vi måske ikke praktiserer så meget i DK, men det går rigtig fint, og det giver mening med den relative høje fart i forhold til en almindelig hang-glider eller paraglider. Adverse yaw er ikke så voldsom som forventet. Jeg bliver nødt til at være vanvittig hurtig på stick'en, og alting føles meget hektisk. Får vi mon lært at flyve dette hidsige fly?

Med to piloter i en meget lille vinge, må vi holde en god fart på omkring 80 - 90 km/t ind mod landing. Uden slæror er det svært at lande i sidevind. Den anderledes flyvestilling gør det svært at vurdere højden til jorden, og hvad gør man så, man kikker lige ned og kan ikke lande ordentligt. Flovt når man nu er erfaren hangglider og paraglider.

Allan flyver fem ture samme aften.

LØRDAG

Overskyet og finregn, men Guido tror på, at vi får fløjet imellem regnbygerne. Det er vigtigt, at vingen ikke bliver våd, da det har alvorlige konsekvenser for aerodynamikken og dermed flyveegenskaberne.

Jeg har efterhånden fået styr på min take-off. Jeg må være aktiv på pinden, for Swiften er meget levende i turbulensen efter slæbeflyet, så jeg ➤

En ny kunde? En begejstret Kenneth Bakholt Husted på besøg på Aeriane-fabrikken.



Swiften fås også som selvstartende fly med en 18 hk 4-takts benzinator, og så hedder den Swift PAS. Prisen starter ved 220.000 kr. excl. moms. Fabrikken tilbyder også en elektrisk version. Med benzinator stiger flyet med 2,5 m/sek. og har et særdeles kort ground roll. Fabrikken oplyser, at flyet kan flyve 5 timer på bare 8 liter benzin!



Fabriksfoto: Klar til fodstart.

skal hurtigt op over Dragonfly-maskinen, men ikke for højt. Det er stadig overskyet og svage vindforhold. Alligevel føles Swiften meget levende og reagerer på enhver lille turbulens. Jeg fuldfører to gode landinger uden indgreb fra instruktøren.

15. flyvning er i fuld gang. Jeg føler overskud til at lege lidt med vingen og foretager nu selv hele flyvningen. Er ved at have en rigtig god mavefølelse for det. Føler vingens hastighed i stedet for at se på fartmåleren.

Når man ser Swiften i luften, ser det roligt og fredssommeligt ud, men har man prøvet at flyve den, ved man, at det kræver stor koncentration.

Lørdag aften besøger vi Aeriane, der producerer Swiften. Bernard fra Aeriane viser os rundt. Vi prøver at sidde i den nye el-version. Udsynet er væsentlig bedre end i tandem. Jeg tvivler ikke længere på, at denne vinge er det ultimative for mig. Bernard gør meget ud af at fortælle, at tandem er meget sløv og kedelig og svær at styre i forhold til Swift light. Allan og jeg synes nu, at tandem er super sjov.

SØNDAG

Vi må kun bruge spilstart i dag. Der er modelflyvere herude, de flyver tæt på hovedbanen, så vi skal benytte en parallel bane der er smallere.

Min 16-17. flyvning: Spilstart er dejligt rolig i forhold til flyslæb. Det er svært at se banen, men Swiften er stabil og følger snoren. To rigtig gode finaler og landinger på den smalle startbane. Skønt!

Min 18-20. flyvning: Vi får snart lov til at flyve solo, men er stadig lidt usikker på finalen.

Min solotur: Jeg er lidt overrasket over min ro og selvsikkerhed. Både spillet og Dragonfly er gået i stykker, så vi er nødt til at flyve flyslæb med en trike. Så meget for reglen om, at der kun må benyttes spil om søndagen, men Guido er klar til at tage den med naboerne, hvis der bliver klaget. Triken trækker ikke så godt, så det tager lang tid at nå de 600m. Jeg har en tendens til stall en gang imellem i termikken pga. den hidsige pitch. Jeg får besked over radioen, at jeg skal holde mig over 50 km/t. Min landingsrunde bliver den bedste til dato.

Min største frygt var nok, at vi ville komme hjem med en følelse af, at Swiften bare var en dårlig ydende svæveflyver, men Swift er en meget styrevillig vinge. Man kan virkelig

kaste den rundt i luften, og den er absolut ikke sammenlignelig med et stort, tungt og stabilt svævefly. Den er ligeså anderledes fra hanggliding som hanggliding er fra paragliding. Hvis den almindelige hangglider er en roadracer, så er Swiften en gokart! Ja, den koster mange penge, men den er også bare det sjoveste og vildeste legetøj, jeg har prøvet.

Min største tvivl var, hvor vidt udsynet ville være tilfredsstillende. Tandem-swiften har særlig dårligt udsyn som følge af de ekstra rør i cockpittet, og piloten ved siden af. Alligevel vender man sig overraskende hurtigt til at se omkring de blinde vinkler. Swift Light har væsentlig bedre udsyn, så det er bestemt ikke noget problem.

Mit håb var, at Swiften med sin lave vægt ville være i stand til at give god respons på termikken. Med piloten placeret i tyngdepunktet og stabiliteten presset lige til grænsen, havde jeg aldrig drømt om, at den ville være så levende og føles som et aerobicfly. Den tigger om at blive kastet rundt i luften, og den giver informationer om al turbulens og termik i en grad, at jeg

Flyslæb med Dragonfly fra basen nær Bruxelles.



Glidetallet er 27 med cockpit kåbe



Fabriksfoto: En Swift kan også fodstartes i klassisk stil – hvis man altså har en bakke, der er stejl nok.

En Dragonfly-UL-maskine bruges her som flyslæb. Den runde genstand bag på Swiften er en optional BRS-redningskærm.



Swift Light: En eventuel motor sidder i kåben bagerst.

SWIFT LIGHT

Vægt: 48kg

Glidetotal uden cockpit: 21 ved 65 km/t

Glidetotal med cockpit: 27 ved 75 km/t

Minimum synk: 0,6 m/s ved 40 km/t

Vne: 120 km/t

Maks. belastning: +6 / -4 g

MTOW: 191 kg

Pris: ca. 200.000kr. – 260.000kr. + moms alt efter udstyr.

Producent: Aeriane (aeriane.com),

Yderligere info: Videoer af flyet, søg på Youtube.com efter "Aeriane PAS Swift"

er nødt til at eje en! I slutningen af kurset begyndte jeg at savne sideror på vinglets, så jeg kunne kompensere for adverse yaw, men det har Swift light jo.

Jeg havde ikke forventet, at der var så mange ting, der skulle læres, og set i lyset af det, er det vanvittigt meget, vi har nået. Og sikke et aktivitetsniveau fra instruktørerne fra kl. 9 om morgenen til kl. 21 om aftenen. Vi er virkelig blevet trænet og uddannet til at flyve Swift.

Summa Summarum: Jeg bliver nødt til at eje en Swift, men jeg er ikke sikker på, at jeg kan undvære hverken min almindelige hangglider eller min paraglider. ■

OM FORFATTEREN

- Kenneth Bakholm Husted, 36 år.
- Uddannet flymekaniker, arbejder som faglærer i aerodynamik hos Air Force Training Center i Karup.
- Opvokset tæt ved Tirstrup lufthavn, min far er og har altid været modellflyver, så jeg har fået interessen for flyvning ind med modermælken.
- Har fløjet med svævemodeller og gummimotor-modeller til jeg var 11 år. RC-modeller fra 11-21 år i Grenå modellflyverklub.
- Har fløjet dragefly siden 1996 (21 år) og har over 1300 timer. Har Safe Pro 5 og været instruktør og tandem-pilot i 10 år I 2006 købte jeg min første Atos, som var den første i DK af sin slags. Atos er en rørstyret drage, dog laver piloten de samme bevægelser for at styre dragen som i en almindelig drage.
- Paraglider siden 2001, Para Pro 3 og 45 timer Svævefly 10 timer.
- Små stempelmotorfly 10 timer.
- Flyver i Midtjyllands drageflyverklub i FASTERHOLT. Jeg prioriterer overvejende min fritid til termikflyvning i drage, som instruktør i klubben og tandem-pilot.



DIESEL-TEMA

Den globale forsyning af AVGAS er truet på flere forskellige fronter. Derfor har flere flyfabrikker fattet interesse for motorer, der kører på diesel eller jetfuel. Teknologien er primært hentet fra de firehjulede verden, hvor fremskridtene har stået i kø de seneste ti år. Nu er dieselturen kommet til flyvemaskinerne.

FLYV sætter her fokus på flyene, teknologien og fabrikkerne.





HØJTEKNOLOGISK DIESEL-DIAMANT

DET SENESTE SKUD PÅ STAMMEN AF FLY FRA WIENER-NEUSTADT ER DENNNE DIAMOND DA40 NG. ET FIRESÆDERS FLY BYGGET I KOMPOSITMATERIALER OG MED EN NYUDVIKLET AUSTRO AE300 DIESELMOTOR PÅ 168 HK. FABRIKANTEN LOVER HØJ KOMFORT, STOR SIKKERHED, FLYVEGLÆDE OG STORT MÅDEHOLD VED TANKSTANDEREN. ER DER TALE OM EN ÆGTE HØJTEKNOLOGISK DIAMANT ELLER ER DET BARE BROCHURESNAK? FLYV TESTER HER DIAMOND DA40 NG. ▶



Cockpittet er fint overskueligt og domineres af 2 Garmin 1000-skærme



Diamonds repræsentant, den svenske fødte Johan Wahlander.



Bemærk de nedadbøjede tipper på haleplanet.



Sæderne er fremragende, og der er god plads i kabinen

Testflyvningen var præget af kraftig vind og turbulens.



TEKST: THORE THORESEN
 FOTO: LARS BREDE GRØNDAHL

For et stykke tid siden fik vi en invitation til at flyve Diamond DA40 NG og jeg blev spurgt om jeg kunne foretage denne test. Min baggrund med fly, der flyver på avgas 100LL og til dels historiske motorer med et betragteligt cylindervolumen, gør at jeg nok har et lidt konservativt forhold til ideen om en gearret dieselmotor. Jeg kan heller ikke abstrahere fra, at der har været alvorlige problemer med den første generation af Thielert Centurion (det er 1.7 modellen der menes – den nye 2,0 er stabil, red.), og det har bevirket at bl.a. Oslo Flyveklub mistede en af sine DA40-D som følge af motorhavari, heldigvis uden personskade.

Dette fly, DA40 NG, har imidlertid en helt ny motor fra den nyetablerede fabrik, Austro Engine, der i lighed med de fleste andre flydieselmotorer også er baseret på en Mercedes bilmotor. Motoren er en commonrail turbodieselmotor af nyeste aftapning, men for at dæmpe vibrationerne har den en såkaldt torsionsdæmper i stedet for en kobling. Motoren og Austro-fabrikken er nærmere beskrevet i dette tema.

WIENER-NEUSTADT

Vi ankom til Wiener-Neustadt tidligt på eftermiddagen i sol og pænt vejr, men med relativt kraftig vind. Vi havde to dage til at udføre testflyvningen, men siden vejrudsigten for den følgende dag var endnu dårligere, blev det besluttet, at vi skulle flyve omgående. Derfor blev der desværre lidt for dårlig tid til en ordentlig briefing på forhånd.

Til at flyve sammen med mig i NG'en, havde vi Martin Richter-Trumer som er ansat hos Diamond som "Acceptance Test Pilot" for nye fly som kommer ud af produktionen. Han foretager også færgeflyvninger til kunder og har været så langt som Afrika og Asien med DA40.

STYREGREJERNE

Forsæderne indtages ganske enkelte ved, at den store canopy vippes op i forkanten. Der er en "walkway" i vingeroden, og der er god plads til at komme ind i flyet. Bagsæderne er tilgængelige via en enkelt dør i venstre side. Vi satte os ned i de komfortable bucket-seats – det er virkelig noget andet, end man er vant til fra de sædvanlige klubfly.

Flyet er udstyret med styrepind, og det vil nok altid være en diskussion, hvad man foretrækker, men i min verden er en pind den bedste måde at styre et fly på. På toppen af styrepinden finder vi elektrisk trim og radiokontakt. Pinden er fint placeret, men kunne for min skyld godt være højere placeret for bedre præcision. Styreinput overføres til rorene via stødstænger, og det er noget, der giver god præcision med minimal friktion. Siderøret styres via wire, og pedalerne er justerbare.

Motoren har en enkelt powerlever. Propellen er med hydraulisk constant-speed og har en normal governor, men i stedet for at regulere stigevinkel fra cockpittet, gøres det af en stepmotor som styres af ECU'en. Motoreffekten aflæ-

ses som omdrejningstal på propellen og procent power.

På centerkonsollen finder vi også parkeringsbremse, mekanisk trimhjul og brændstoffhane. Motoren får brændstof fra venstre tank, og fuel må overføres med elektrisk pumpe fra højre tank med jævne mellemrum undervejs. Styringen af den elektriske feed-pumpe er manuel.

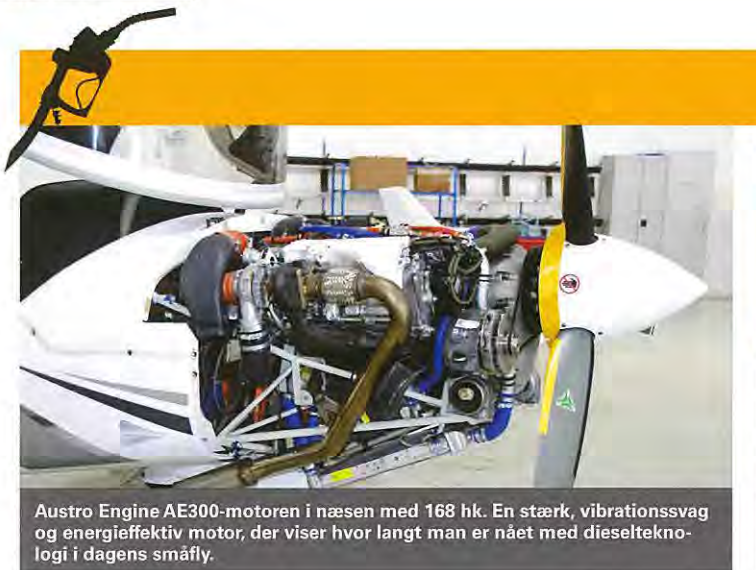
GLAS, FARVER OG KOMFORT!

Panelet domineres af to store Garmin 1000-skærme, der indeholder alle instrumenter, indikatorer, annunciators, GPS, NAV/COM og autopilot. Jeg må tilstå, at dette er første gang, at jeg flyver med Garmin 1000-instrumentering. Derfor blev det i høj grad en "learn-as-you-go-along"-process. Jeg vil ikke gå dybere ned i detaljerne omkring G-1000, for det er stof til en separat artikel. Al elektronik til instrumenteringen ligger i bokse bag bagsædet sammen med batteriet. Dette hjælper på tyngdepunktet, da den nye motor er væsentligt tungere end forgængeren. I panelets overkant finder vi en konventionel ASI, højdemåler, horisont og kompas som standby-instrumenter. Interne og eksterne lyskontrolafbrydere ligger oppe til venstre. I midten til venstre finder vi engine-master og ECU-afbrydere, og nede til venstre ligger avionics master og essentiel-bus-switch, som bruges til at distribuere strøm til de mest kritiske funktioner ved generatorfejl. I midten nederst sidder nøglen for elektrisk master samt fuel-transfer og pitot-heat-afbrydere. I underkanten ligger motorens håndtag til "alternate air." lidt til højre for disse finder vi en tre-positions flap-vælger med indikatorlamper for "UP", "T/O" og "LDG". Helt til højre har vi sikringspanalet. Alt i alt et overskueligt og ryddeligt panel.

Vel til rette i forsæderne lukker vi den store canopy. Udsigten er upåklagelig, selv om jeg muligvis synes, at det lakerede skyggefelt i toppen af canopyen muligvis rager for langt frem (for høje personer kan det virke generende for udkig ved drej, red.) Master blev slået på, og de to store Garmin-skærme lyste op i al sin pragt.

GROUND HANDLING

I lighed med den forrige version, og som med alle dieselmotorer, skal der forglødes før opstart. Efter at glødelystet i G-1000-skærmen var slukket, blev nøglet drejet om, og Austro-motoren startede øjeblikkeligt og stabiliserede sig på en jævn og fin tomgang, der tilmed er 100 rpm lavere end tidligere. Dette giver mindre overskudstrækkraft og er gunstigt under landing og opbremsning. Styringen sker som før med differentialbremsning af hjulene, næsehjulet svinger frit. Dette fungerer fint, og siderøret har en fin effekt også ved lav fart, og med et par hurtige blæs med gasen kan man få en ønsket styrevirkning i stedet for at bruge bremserne. Selv med sidevind var det overraskende lidt, at bremserne skulle bruges under taxi. Fremme ved holding på parkeringsbremsen sat på og den automatiske motorprøve udført. Dette er i nogen grad magen til den tidligere version, men måden som de to computere, ECU'er, ►



Austro Engine AE300-motoren i næsen med 168 hk. En stærk, vibrationssvag og energieffektiv motor, der viser hvor langt man er nået med dieseltækologi i dagens småfly.



DA 40 har tidligere været udstyret med en Centurion motor på 135 hk, men fås nu med Austro Engine AE300 på 168 hk.

arbejder sammen på er anderledes. Normal operation er nu i position "Auto". Systemet bestræber sig da på, at ECU A og B akkumulerer lige meget tid. Har man fx fløjet en to-timers tur, hvor ECU A har været aktiv, og man derefter flyver flere korte ture, vil ECU B være aktiv indtil den akkumulerede tid mellem de to har jævnet sig ud. Efter en fejlfri motorafprøvning med test af ECU samt cycling af motor og propel er vi klar til afgang.

TAKE-OFF

Med take-off-flaps sat taxiede vi ud til afgangsposition. Med omtrent 15 kt sidevind ind direkte fra siden og krængeror ind mod vinden blev der givet fuld gas, og vi var snart undervejs. Accelerationen med den nye motor var mærkbart bedre. En let rotation ved 60 kt fik os i luften efter ca. 500 meter. Vi steg ud med 80 kt, og power blev reduceret til 92 %, hvilket er maksimal kontinuerlig power. Dette gav en stighastighed på 800 ft/min med 3 personer ombord og halvfulde tanke, men med en god del termik og kraftig vind dansede både fart og stighastighed noget omkring. Flyvekomforten må siges at være acceptabel, men de lange vinger gør flyet lidt følsomt overfor gusts og vindskift grundet en høj løftegradient. Det bliver også til en del svingninger i yaw og roll. Dog gør de komfortable sæder deres til, at flyvning i turbulens opleves mindre ubehagelig.

FINT AT FLYVE

Efter take-off og climb-out var det tid til at tjekke flyveegenskaberne. Ude på "fladlandet" og oppe i god højde var luften mere rolig, så det var muligt at danne sig et mere objektivt indtryk af, hvordan maskinen er at flyve.

Jeg begyndte med at manøvrere lidt rundt i sving, bare for at få de første indtryk. Dette gav mig et indtryk af fine og harmoniske kontroller. Flyet følte også præcist på kontrollerne med relativt lave "break out forces" og beskeden friktion i systemet. "Break out force" er den kraftpåvirkning, der kræver på styrepinden for at sætte gang i en bevægelse. På en aerobatic-maskine er den ofte meget lav, og det gør, at et sådan fly kan føles "nervøst". Her følte det

dog helt rigtigt for den type fly, som vi taler om. Kombineret med lav friktion får man fornemmelsen af et fly, hvor roerne føles præcise og gode. Dette kan nok i høj grad tilskrives brug af stødstænger og fine kuglelejer i konstruktionen.

Jeg lavede efterfølgende et par steep turns og fandt at det var let at holde højden under svingene, og det var ganske underholdende at forsøge sig med lazy eights og chandler – flyet er virkelig fint at manøvrere. Med de lange vinger slipper man selvfølgelig ikke for noget "adverse yaw", men ikke så meget som jeg ville forvente. Man kan imidlertid ikke sidde med benene på gulvet, sideroret skal bruges aktivt for at få en koordineret flyvning.

Så var det på tide at få farten ned og se, hvordan maskinen opfører sig i det nedre fartområde. Jeg trimmede bagover og reducerede throttle for at holde højden. Jeg endte med fuld tilbage-trim, pinden i maven og lette rystelser i flyet. Men næsen droppede ikke. Sandsynligvis har højderoret ikke nok autoritet til at få indfaldsvinklen op i et fuldt stall – i hvert fald ikke under den CG, som vi havde på denne tur. I denne semi-stallede tilstand udviklede flyet let en yaw-oscillation med tilsvarende roll. Dette lod sig holde i skak med brug af sideroret, men det var let at udvikle en PIO-tendens, som hurtigt kunne udvikle sig til at ganske kraftige svingninger. Testpiloten Martin lod mig prøve krængerorene i stedet, og dette gjorde det meget lettere at parere bevægelsen. På de fleste andre fly ville dette resultere i en mere eller mindre kraftigt vingedrop. Samme øvelse med power off gav omtrent samme resultat med gennemsynkning og minimum fart i overkanten af 60 KIAS. Landing flaps gav kun minimal pitch ændring og reducerede flyvefarten med omkring 3 kt. Flaps er altså primært en bremse.

Herefter foretog jeg et hurtigt tjek af flyets stabilitet. En hurtig påvirkning af pinden i henholdsvis pitch og roll viste, at flyet blev liggende i samme stilling som der, hvor pinden blev sluppet. Altså føles flyet neutralt i pitch og roll. Martin kunne oplyse, at flyet meget langsomt vil returnere til udgangsstillingen i pitch. Et tryk på sideroret resulterede i, at flyet lavede 3-4 svingninger i yaw, før det igen faldt til ro. Alt i alt følte stabilitet, rorharmonik og



Uer man helt ned til 35 % power cruiser den
bedede DA40 NG alligevel med godt 90 kt og
d et forbrug på 12-13 liter i timen.



FLYVs testpilot Thore Thoresen (t.v.) og ejeren af Diamond Aircraft, Christian Dries.



er cruise nær Wiener Neustadt i Østrig.



DA40 NG har ganske lange vinger.

kontroltyngde helt rigtig for et fly af denne type. Styrepinden sidder vel placeret, men den kunne godt være en anelse længere efter min smag.

INBOUND FOR LANDING

Den visuelle indflyvning til Wiener-Neustadt involverer en del manøvrering på relativ kort finale af støjhensyn overfor de nærliggende byer. Et S-sving på finalen med rundt regnet 80 knob var problemløst, selv i den kraftige og turbulente sidevind. I rolig luft ville vi nok have reduceret farten med 5 knob, men Martin bad mig om at holde 80 kt under disse forhold. Det var imidlertid let at få farten ned på 70 kt over tærsklen med full flaps.

Jeg bruge normal teknik med krængeror ind i vinden og modsat sideror og fladede ud før landing med høj næsestilling.

Højderoret beholdt en rimelig god virkning i første del af landingsafløbet og bidrog til en vis aerodynamisk bremsevirkning. Jeg vil skyde på, at vi tilbagelagde ca. 300 m på jorden, før flyet var nede i fart. Flaps blev trukket ind, og vi taxiede ind til parkering. Vi lod motoren stå med 10% power, før den blev stoppet.

Alt i alt var denne flyvetur en meget positiv oplevelse. Fra moderat skepsis blev min opfattelse af DA40 NG med dieselmotor ændret til det stik modsatte. Jeg tror også, at Diamond med dieselstrategien scorer stort den dag, vi ikke længere kan på 100 LL. ■

FAKTA

Pris: 2.500.000 kr. inkl. moms.

Motor: Austro AE300 168 hk

Brændstof: JetA1, Diesel m.fl.

Propel: Trebladet constant-speed

Spændvidde: 11,62 m

Længde: 8,06 m

Højde: 1,97 m

Tankindhold: 30 US gallon (28 usable)

Tomvægt (med udstyr): 900 kg

MTOW: 1280 kg

Payload med fuld fuel: 291 kg

Cruise 75 % FL 100: 128 kt

Stall speed, flaps: 60 kt

Stall speed, clean: 66 kt

Brændstofforbrug 60 % @110 kt: 20l/t

Brændstofforbrug 35 % @ 88kt: 13 l/t

Start til 50 ft: 584 m

Landing fra 50 ft: 632 m

Stigepræstationer: 712 ft/min.

Rækkevidde@60%: 545 Nm



HJEMMEVÆRNETS FRIVILLIGE UDDANNES
TIL AT HJÆLPE VED MILJØKATASTROFER.
DET SIKRER VORES NATUR.

**SASHA, 32 ÅR, FRA LOLLAND.
PILOT I FLYVERHJEMMEVÆRNET.
ER TIL DAGLIG INGENIØR HOS
MT HØJGAARD.**

Som frivillig i hjemmевærnet er Sasha uddannet til at assistere ved eftersøgninger og miljøkatastrofer. Som en del af hjemmевærnets flyvende delinger har han det afgørende overblik og kan være i luften med kort varsel.

Læs mere om Sashas opgaver i hjemmевærnet på blivmedlem.nu

HJEMMEVÆRNET





Grønne motorer: Austro Engines nye og klinisk rene motorfabrik ligger passende nok i Rudolf Diesel Strasse i Wiener Neustadt.

NY SATSNING I DIESELTEKNOLOGI

TEKST: TORKELL SÆTERVADET
FOTO: AUSTRO ENGINE OG TORKELL SÆTERVADET

TROEN PÅ, AT DIESELTEKNOLOGI MED RØDDER I BILINDUSTRIEN SKULLE VÆRE LØSNINGEN TIL FREMTIDENS GA-FLY FIK ET ALVORLIGT KNÆK, DA THIELERT GIK KONKURS FØRSTE GANG I 2008. MENS VIRKSOMHEDEN STADIG EKSISTERER SOM CENTURION I TYSKLAND, HAR FLYPRODUCENTEN DIAMOND AIRCRAFT PÅ REKORDTIDEN ETABLERET EN HELT NY MOTORFABRIK I ØSTRIG MED NAVNET AUSTRO ENGINE. PLANEN ER AT LEDE GA-BRANCHEN IND I JETFUEL-ALDEREN EN GANG FOR ALLE.

Det er intet tilfælde, at det var flyproducenten Diamond Aircraft, der gik til det drastiske skridt at etablere egen motorfabrik. Diamond blev nemlig selv hårdt ramt af Thielert-konkursen i 2008, da en stor del af Diamond-flyene er designet rundt om Thielerts dieselnippende Centurion-motorer.

NYE LØSNINGER FOR AE300

Austro Engines første dieselmotordesign har betegnelsen AE300-E4 og er designet ud fra den samme motorblok fra Mercedes som tyske Centurion 2,0. Her stopper lighederne imidlertid:

”Vi havde naturligvis indgående kendskab til de tekniske udfordringer, som var knyttet til Thielerts motorer. Derfor valgte vi fundamentalt forskellige løsninger under udviklingen af vores egen motor”, fortæller Peter Lietz, som er markedschef for Austro Engine.

VIBRATIONS DÆMPNING UDEN KOBLING

”En af forskellene er, at vi ikke bruger en kobling mellem propel og motor for at dæmpe de kraftige vibrationer, som kommer fra en dieselmotor. En kobling kan i værste fald glide, så propellen ikke længere roterer sammen med motoren. Vores antivibrationsmekanisme består af en torsionsdæmper i stedet. I praksis er der tale om to stålskiver, der er knyttet sammen med fjedre. Skulle fjedrene fejle, vil propellen fortsat køre rundt. Dette er et vigtigt sikkerhedsaspekt”, siger Lietz. I Norge er der eksempelvis havareret en DA40-D med Thielert Centurion 2,0-motor, hvor netop fejl med koblingen kan have været en medvirkende årsag. Med en torsionsdæmper ville det samme ikke kunne ske.

LASTBILSTURBO

”En anden forskel er, at vi har valgt at bruge en standard ►



Peter Lietz er salgsschef hos Austro Engine.

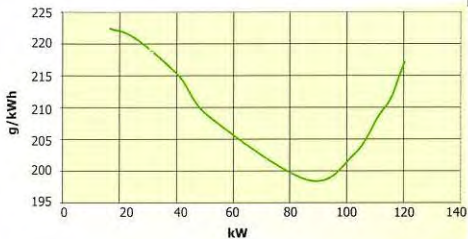


Austro Engines AE-300-E4-motor er bygget over denne Mercedes motorblok. Den hedder oprindeligt OM 640 og er konstrueret til modellen A 200 CDI, hvor den har 140 hk og 300 Nm.

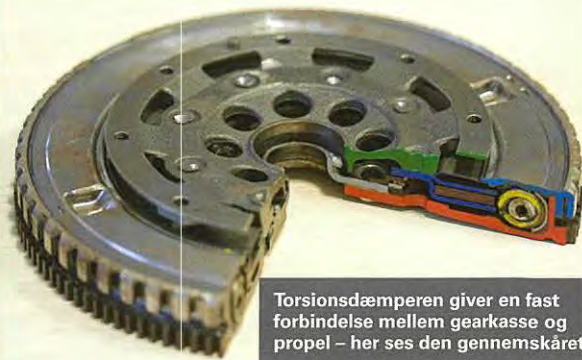


Austro Engine AE-300 komplet med gearkasse fra HörTechnologie.

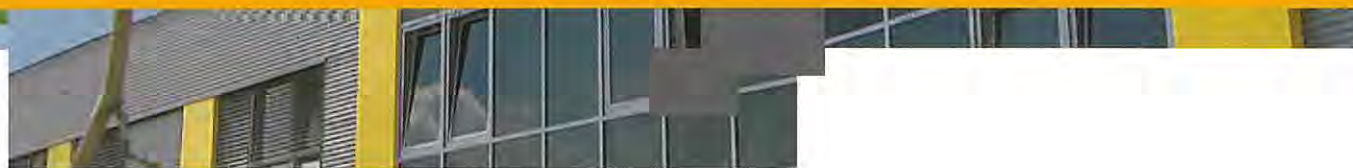
Under årets Aero-messe i Friedrichshafen fremviser Peter Lietz det, som skal blive fabrikkens første motor med mere end 200 hk, AE-500. Den 275 hk-stærke 6-cylindrede motor skal produceres i samarbejde med Steyr og skal første gang i tjeneste i Diamonds flagskib, Magnum.



Den mest energieffektive setting er interessant nok lige midt i motorens cruise power-regime.



Torsionsdæmperen giver en fast forbindelse mellem gearkasse og propel – her ses den gennemskåret



propelgovenor fra tyske MT-Propeller for at ændre bladvinklen på constant-speed-propellen. Dermed sikrer vi os, at det er en velkendt teknologi. Ellers er alt som i en standard MT-installation", understreger Lietz

"Vi har desuden valgt en temmelig overdimensioneret turbolader fra lastbilindustrien. Det er en solid konstruktion, der giver gode operative tolerancer".

ET PROJEKT MED TUNGE PARTNERE

"Da vi gik i gang med udviklingen af AE300 var vi meget optagede af at få tunge partnere med i projektet. Tyske Hör Technologie har udviklet en særdeles solid gearkasse, som har samme TBO som selve motoren. MBtech Powertrain ejes af Daimler og har ansvaret for selve motorblokken. Fordi MBtech er en partner, og ikke bare leverandør, får vi prima viden om de ændringer, der måtte finde sted i bilmotoren som er basis for AE300. Dermed slipper vi for ubehagelige overraskelser, efterhånden som bilmotoren udvikles", konkluderer Lietz.

"Ikke mindst er det glædeligt, at Bosch har etableret sit eget selskab i Wien for udvikling af teknologi til GA-fly, Bosch General Aviation Technology. De er også partnere i projektet og leverer ECU (motorstyring, red.) og andre elektroniske komponenter", siger Lietz.

HØJ EFFEKT I STORE HØJDER

Under start yder motoren 168 hk på 100 % power. Effekten holder sig konstant hele vejen op til 10.000 ft grundet trykladningen. En Lycoming IO-360 som typisk har 180 hk får reduceret effekten i større højder. Allerede ved 2500 ft er der røget over 20 hk, og ved 10.000 ft yder den konventionelle sugemotor bare 130 hk, mens turbodieselen stadig har fuld effekt.

EKSTREMT LAVT BRÆNDSTOFFORBRUG

For at få en retfærdig sammenligning mellem forskellige motorens effektivitet, opgiver man hvor mange gram brændstof, der anvendes for at levere en kilowatttime (kWh). Her bruger AE-300 under 200 g p, hvilket er sensationelt godt. Interessant nok er motoren mest energieffektiv ved 73 procent power – lige midt i cruise-settingen. Sammenligner man med en klassisk flymotor ser man næsten en halvering af brændstofforbruget. Under cruisseting med 120 hk udviklet bruger motoren bare 21 liter i timen/5,5 USG.

FORUDSIGELIGE DRIFTSOMKOSTNINGER

Fordi dette er en helt ny motorkonstruktion uden et stort

antal akkumulerede driftstimer, forudsætter EASA, at den sendes til renovering efter bare 1.000 timer.

"Vi mener, at det er en håndterbar udfordring, bl.a. fordi prisen for renovering er forholdsvis beskednen med ca. 100.000 kr. Installation i flyet kommer oveni og beregnes til at tage 16 arbejdstimer. Vores fabriksgaranti dækker reparationer de første 1.000 timer eller 24 måneder, afhængig af hvad der indtræffer først.

Desuden har vi lavet et vedligeholdelsesprogram ved navn SEPP som giver gennemsigtighed i omkostningerne. Der er ingen 50-timers inspektion med denne motor, og udover et enkelt 100-timers eftersyn, skal højtrykspumpe, torsionsdæmper og generator først efterses eller udskiftes hver 300. time. V-bælter skal udskiftes hver 600. time. Totalt beregner vi 18.20 euro i motoromkostninger per time – inklusiv alle overhals. Det er faktisk lidt lavere end tilsvarende timeomkostninger på konventionelle flymotorer. Når man så tænker på, at man dertil sparer mindst 200 kroner i brændstofomkostninger per time, ender man med et attraktivt regnestykke", pointerer Lietz.

HØJERE VÆGT

En udfordring med de fleste dieselmotorer er, at ydelsen i forhold til motorvægten er relativt lav. Vådvægten (vægt med olie og vand) for AE300 er 185 kg, og det er mindst 40 kg mere end en tilsvarende benzinmotor.

"Det er rigtigt, at en dieselmotor vejer mere, men man må ikke glemme, at man behøver ca. 10 kg mindre brændstof per flyvetime sammenlignet med en klassisk benzinmotor. Derfor bliver der i mange tilfælde ikke rigtig nogen væsentlig reduktion i payload", forklarer Lietz.

STØRRE MOTORER PÅ VEJ

Under Acro 2011-messen i Friedrichshafen lancerede Austro et samarbejde med motorproducenten Steyr, der mest af alt er kendt for højkvalitetsmotorer til bl.a. marinebrug. Sammen med Austro Engine vil Steyr nu udvikle en 6-cylindret dieselmotor til GA-fly. Første applikation vil være Diamonds kommende flagskab DA-50 Magnum.

"For enkelte fly vil der være brug for højere effekt, og derfor er vi i gang med at udvikle en kraftig dieselmotor med 275 hk. Den vil passe til de fly, der i dag drives af motorer såsom IO-540. Motorer er væskekølet og har en tørvægt på 240 kg. Dette er dog et projekt, der ligger noget fremme i tiden", slutter Austro Engines Peter Lietz. ■

**WITH SOME THINGS YOU NEVER TAKE RISKS.
MARITIME READINESS IS ONE OF THEM.**



Denmark's commitment to national and global maritime security demands the most reliable multi-role helicopter. One that's operationally proven at sea and around the world. With advanced mission systems for complete situational awareness. That employs network-enabled data links for information sharing and instant decision making among allies. A helicopter that's in full production, globally supported and whose costs are based on fact.

MH-60R. The real solution. Ready to Launch Now.

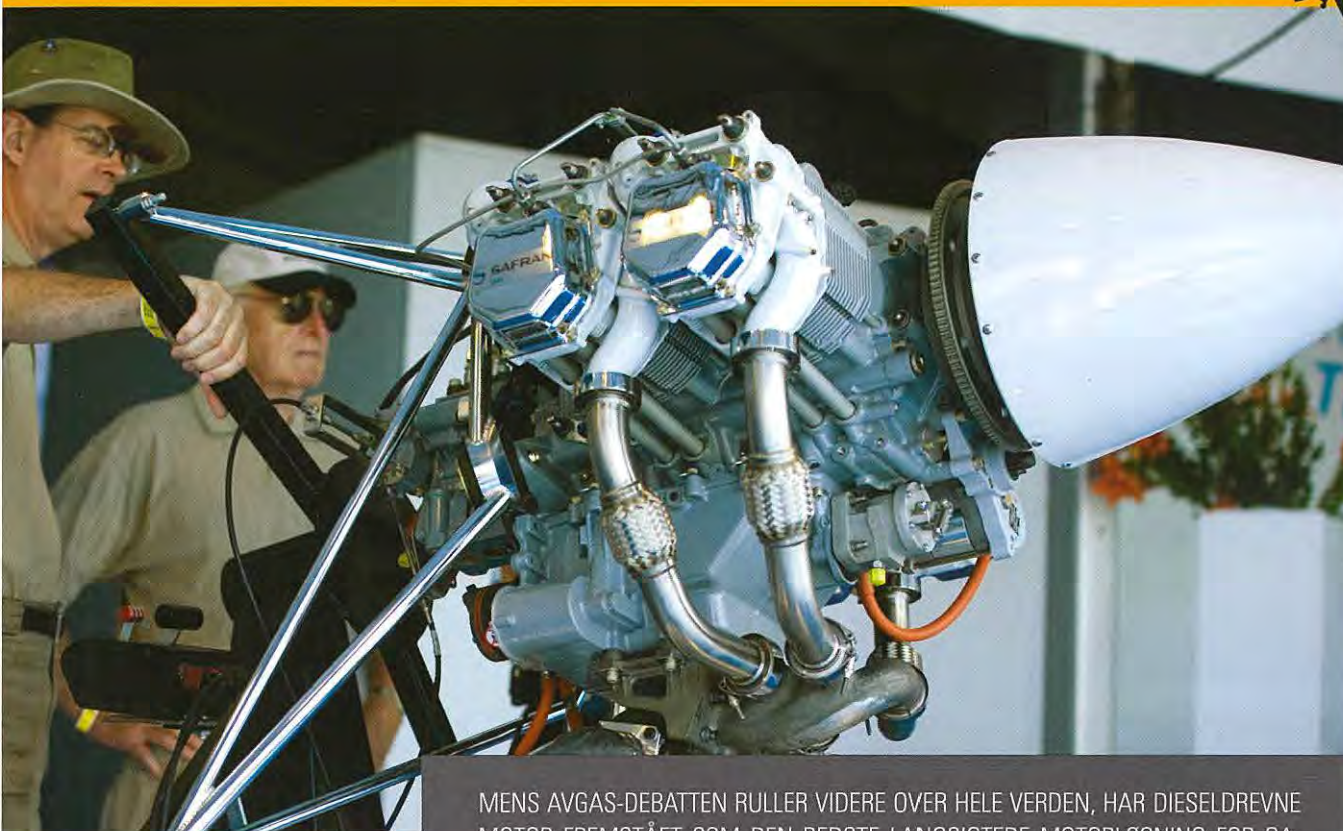
www.mh-60.com



Sikorsky

A United Technologies Company





DEN STORE BRÆNDSTOF-KRIG

MENS AVGAS-DEBATTEN RULLER VIDERE OVER HELE VERDEN, HAR DIESELDREVNE MOTOR FREMSTÅET SOM DEN BEDSTE LANGSIGTEDE MOTORLØSNING FOR GAFLYVNINGEN. MEN ER DIESELMOTORER OG DERES JETFUEL-FLEKSIBILITET REELT LØSNINGEN I FREMTIDEN? OG HVAD SIGER DE KONVENTIONELLE MOTORFABRIKANTER, DER NATURLIGVIS ER STÆRKT INTERESSEREDE I AT BEHOLDE FUEL-BOLDEN PÅ DERES BANEHALVDEL.

TEKST: TORKELL SÆTERVADET OG JENS TRABOLT
FOTOS: SHELL, LYCOMING M.FL.

Det er ikke blot Thielert og Austro Engine, der tror på denne type motorteknologi. Også franske Safran meddelte tidligere i år, at den seneste version af fabrikkens dieselmotor, SMA SR305, nu har fået typecertifikat af EASA. Motoren yder 230 hk og er designet til at erstatte motorer såsom Lycoming O-540 og IO-540.

I USA har Teledyne Continental adopteret SMA og planlægger at lancere sin egen udgave af den franske motor for det amerikanske marked. Der findes også amerikanske producenter såsom Delta Hawk, som har leveret dieselmotorer til eksperimentalmarkedet i flere år.

LYCOMING AFVENTENDE

"Når vi ikke har valgt at udvikle en dieselmotor indtil videre, så handler det om, at vi ikke kan være sikre på, at fremtidens jetfuel rent faktisk kan bruges i denne motortype", siger Michael Kraft fra Textron Lycoming. "Årsagen er, at standarden for brændstof er optimeret for turbiner

og indeholder ikke de nødvendige krav for at brændstoffet skal fungere optimalt i en stempelmotor. På samme måde som oktantal er vigtigt for benzinmotorer, er cetantal afgørende for en dieselmotor. Vi har testet jetfuel en række steder og har slået fast, at cetantallet varierer lige fra 32 til 57. Dette er muligt, fordi der ikke er nogen standard for cetantal i jetfuel", siger Kraft.

FLYV: Hvorfor kan man bare ikke indføre et krav om minimum cetantal i jetfuel?

"Det amerikanske forsvar prøvede faktisk at få standardiseringsorganisationen ASTM med på et krav om minimum cetantal for JET-A1 under det højt profilerede program: "A single fuel in the battlefield". Olieselskaberne bruger jo Jet-A1 til at fremstille JP-8, som er den militære variant. Havde de lykkedes med dette kunne det bruge JP-8 som brændstof til både fly og køretøjer. Men ASTM satte dog en stopper for dette. Et nyt kvalitetskrav ville imidlertid øge prisen. Det er utopisk at tro, at GA-flyverne ►



Lycoming-bossen Michael Kraft: "Vi har ikke udviklet en dieselmotor, fordi vi tror, at Jet A1-brændstoffet kommer til at ændre sig over tid, og dermed blive uanvendelig i stempelmotorer".

Avgas eller Jet A1?
Argumenterne i begge
lejre er flertallige.



kan få held med et projekt, som ikke engang US Army havde held med", siger Kraft.

LAVT CETANTAL ER GODT FOR TURBINER

"Der er endnu et element, der er værd at nævne, fortsætter Lycoming-bossen. "For at kunne designe og fremstille endnu mere energieffektive motorer, er man helt afhængig af at kunne øge trykket og temperaturen i turbinerne. Derfor ville man faktisk kunne opleve, at der ville være et behov for at sænke cetantallet i Jet-A1 i fremtiden", slutter Kraft.

DET AMERIKANSKE STUDIE AF CETANTAL

Den amerikanske organisation SAE (Society of Automotive Engineers, red.) publicerede i april analysen "Effects of Cetane Number on Jet Fuel Combustion in a Heavy-Duty Compression Ignition Engine at High Loads" og konklusionen fra undersøgelsen er, at cetantallet spiller en afgørende rolle for dieselmotoren.

"En dieselmotor kan i princippet konstrueres til at tackle ekstremt lavt cetantal, fx 15-20. Men det er imidlertid krævende at konstruere en motor, der kan håndtere så store variationer i både belastning og cetantal. En forudsætning for dette er, at man kan kontrollere motoren elektronisk i forhold til indsprøjtning og timing for åbning/

lukning af udstødningsventilerne. Turbo vil også være et krav. Den nødvendige teknologi er i brug i bilindustrien, men det er ikke givet på forhånd, at der er økonomi at bruge den i småfly", siger motorekspert David Rothman til FLYV. Rothman er assisterende professor ved University of Wisconsin-Madison og er medforfatter på SAE-studiet.

LAVT CETANTAL UPROBLEMATISK FOR DIESELMOTORERNE

Hos Austro Engine, der leverer dieselmotorer til Diamond Aircraft deler man ikke Lycomings bekymring. Peter Lietz påpeger i øvrigt, at der indgår elektronisk styring i den 168 hk-stærke AE300-motorer, der sidder i den nye Diamond DA40 NG.

"Vores flymotorer er testet med jefuel med cetantal helt ned til 15, og motoren er certificeret for cetantal helt ned til 35. Vi har testet AE300-motoren med utrolig mange forskellige typer jefuel, såsom russiske og ukrainske TS-1 og RT, amerikanske JP-8 og JS-8 samt det kinesiske Jet fuel no. 3. Motoren er certificeret for alle disse typer brændstof, så det er intet problem for vores motorteknologi", slutter Peter Lietz hos Austro Engine.

Flymekaniker Steffen Ostensen, ansvarlig for Centurion-dieselmotorer hos danske Air Service i Vamdrup, har heller



Franske Safran demonstrerer SMA-diesel under Oshkosh-eventet.

Avgas-salget er halveret i løbet af de sidste 10 år i Danmark.

aldrig hørt om problemer med brug af Jet A1 til brug af dieselmotorer:

”Det er rigtigt, at der kan være forskelle på cetantallet i Jet A1, men det giver ikke problemer i praksis. De moderne turbodieselmotorer der er i brug både hos Centurion og hos konkurrenterne benytter sig af en meget avanceret commonrail-indsprøjtningsteknik, der sagtens kan håndtere forskelle i brændstofkvalitet på verdensplan. Det er kun visse typer af afrikansk vej diesel, man skal holde sig fra.”, fortæller Steffen Ostensen.

Hos Shell Aviation i Danmark oplyser GA Fuel Account Manager Ulrik Brendstrup, at man ikke måler cetantallet i den danske jetfuel, da det ingen praktisk betydning har for nutidens turbinemotorer. Shell oplyser i øvrigt, at det danske salg af oktan 100 LL er halveret gennem de sidste 10 år. ■

CETAN-HVAD-FOR-NOGET?

Cetan-tal – CZ – er et udtryk for diesel-oliens evne til at selvantænde med et minimum af forsinkelse. Ligger typisk mellem 35 og 55. På Diesel (kompressionsstændings) motoren startes forbrændingen af den >500°C høje gastemperatur som kompressionen af den atmosfæriske luft har skabt. Efter indsprøjtning går der 1,5-3 millisekunder, inden blandingen antændes. Dette er den såkaldte tændingsforsinkelse.

Et stigende Cetantal betyder stigende selvantændelsesevne af brændstoffet og kortere tid mellem indsprøjtning og forbrænding.

Vej diesel der sælges i EU skal have et cetantal på minimum 54 iflg. standarden EN 590. Der findes (endnu) ingen standard for cetantal i Jet A1.



SE-LGI ankommer til Vamdrup

FRA JETBLAST TIL JETFUEL

GÖTEBORGS AEROKLUBS CESSNA 172 SE-LGI KOM LIDT FOR TÆT PÅ EN BOEING 737 TIDLIGERE PÅ SOMMEREN PÅ FLYVEPLADSEN I HALMSTAD. DET LILLE FLY BLEV RAMT AF DEN KRAFTIGE JETBLAST, VÆLTEDE RUNDT OG PROPELLEN SLOG I JORDEN. DA MOTOREN I FØRVEJEN KUN HAVDE 200 TIMER TILBAGE, SKULLE NU KLUBBEN VÆLGE MELLEMLIG EN KOSTBAR MOTORUNDERSØGELSE FOR SHOCKLOADING ELLER RETROFIT AF CENTURION DIESELMOTOR. GÖTEBORG AEROKLUB VALGTE DET SIDSTE. DANSKE AIR SERVICE I VAMDRUP HAR NETOP STÅET FOR OMBYGNINGEN.

TEKST: JENS TRABOLT
FOTO: AIR SERVICE

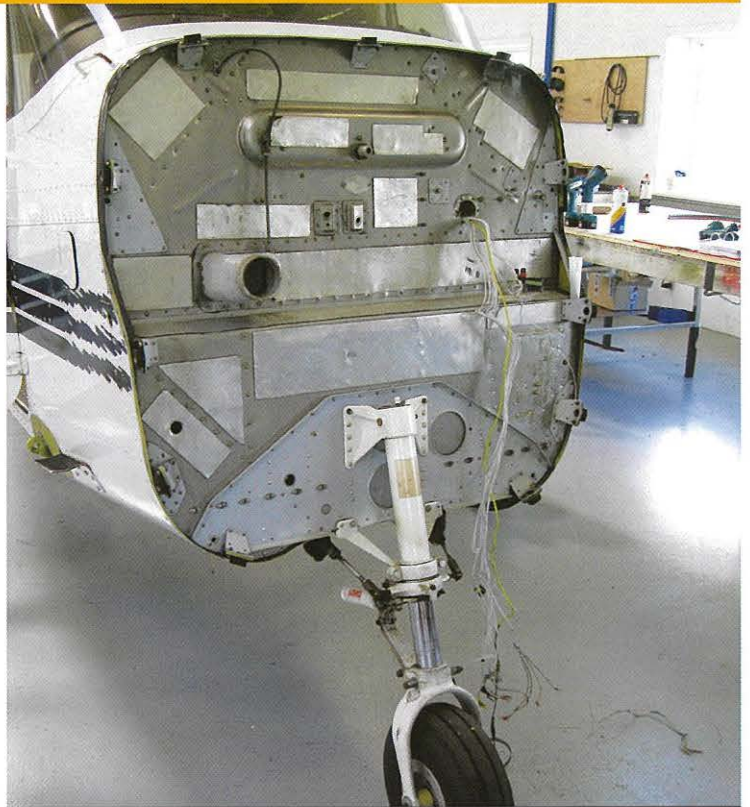
”I klubben tror vi, at brændstofomkostningerne på sigt vil stige med 100 LL”, kommer det fra Göteborg Aeroklubs formand Peter Andersson, ”Derfor har vi taget beslutningen om at udskifte den ødelagte motor til en Centurion 2,0s-dieselmotor. Vi regner med en besparelse på 6 SEK per liter, og med den nye motor kommer vi til at bruge mellem 20 og 22 liter i timen. Den gamle 180 hestes benzinmotor brugte 32 liter 100 LL i timen. Miljøargumentet har også vejet tungt for os, siger Peter Andersson, ”Vi er en klub med 200 medlemmer, og flyet ventes af runde 400 timer om året, så vi vil gerne konvertere til noget, der er mere moderne både hvad angår støj og udslip. Dertil kommer, at vi også har lagt vægt på den lettere betjening af flyet med single lever operation (ingen propel – eller mixturecontrol, red.) og den stærkt forøgede rækkevidde. Men det er klart, at vi skal gøre os erfaringer med den nye motortype, både hvad angår driftssikkerhed, men også hvad angår de reelle serviceomkostninger. Blicher det den succes, vi håber på, vil vi også løbende konvertere andre fly i klubben.”, konkluderer Peter Andersson fra Göteborg Aeroklub.

Genlæs evt. FLYV marts 2011 s. 8-12 for test af ombygget fly med Centurion dieselmotor. ■





gamle Lycoming-motor demonteres.



Firewall'en er klar til at modtage den nye motor.



nye Centurion dieselmotor med 155 hk ankommer til Air Service.



et lille udvalg af nye dele ...

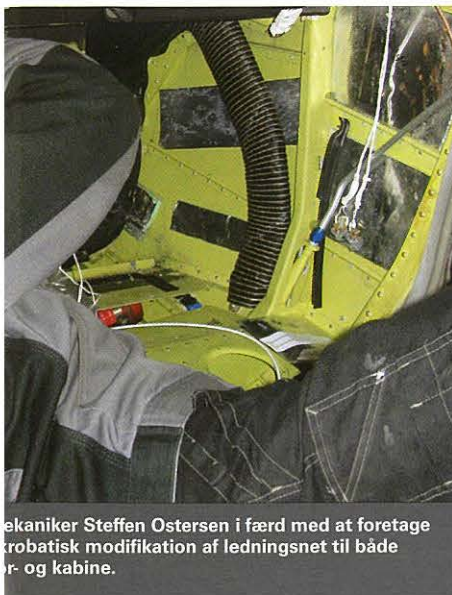


Den nye motor fastgøres til resten af flyet.



Nye motorinstrumenter der bl.a. viser procent power monteres

Nye return fuel lines monteres



tekniker Steffen Ostensen i færd med at foretage robotisk modifikation af ledningsnet til både motor og kabine.



Vupti – 100 timer senere er Cessna'en klar til at flyve på enten diesel eller Jet A1. Fordi Air Service foretager dette "indgreb" for første gang, har en tekniker fra Thielert været til stede under hele processen.



DENNE GANG MED
ANDERS V. HANSEN

Randrusjansk flyentusiast og energisk idé-mand



Min jetsykel monteret med en turbojet-motor fra et RC-fly.
Den larmer og er noget af en oplevelse. Topfarten er over 100 km/t!



Mit seneste jet-projekt. En Citroën AX monteret med en 455 hk Garrett-jetmotor fra en ATP1. Jeg kender ikke dens topfart, men jeg har kørt ca. 170 km/t i den på en landingsbane. Accelerationen er dog langsom til at starte med, men jo hurtigere man kører, jo bedre accelererer den ...



Og ja, den kan flyve, dvs. i ground effekt ca. 1 tomme over jorden, men den er livsfarlig! Den er jo bare bygget af 7.400 større eller mindre træpinde, 100 m pianotråd samt en 60 år gammel Citroën 2-cylindret boxer-motor på 18 HK, leveret af min hangarpartner Arne Thomsen. Det tog mig næsten 3 fulde år at bygge den, så jeg ville også ærgre mig, hvis den endte som optændingsbrænde.

TEKST OG FOTO ANDERS V. HANSEN

*Hvor, hvornår og i
hvad lærte du at flyve?*

1984 på Tirstrup (EKAH), på bane 15 – 33 græs med Otto Baunegård som instruktør

Jeg lånte kvit og frit en Rally OY-PRK, som jeg selv var med til at genopbygge efter et mindre havari, sammen med min nu afdøde kammerat, flymekaniker Frede Stadsgård. Efter ca. 25 timer solgte Frede dog PRK, men så fik jeg bare en PA 28, OY BBN. Dog måtte jeg leje en C 172 de sidste par dage inden prøve, da BBN var for ringe til at vise frem for en kontrollant!

For at lære mig at flyve fik instruktøren Otto Baunegård i øvrigt en VHS-videomaskine, smuglet hjem fra Tyskland, købt for 999 DM = 3600 kr.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling?

Det var da BBN skød et tændrør ud over Ebeltøft by i 1500 ft, men det jeg husker mest var, at SAS måtte lave en cirkel, da jeg var clearat straight in til bane 28. Det var i øvrigt i den samme time Otto Baunegård under I-skoling måtte lave en power off-landing med PA 28R OY-TRY, da den havde slugt et stykke ventilhoved fra et tidligere havari. Det var en lidt en dårlig dag for mekaniker Frede Stadsgård, men som han senere på dagen "brummede": "Der skete jo ikke jer noget!"

Hvad flyver du nu?

Cessna 172 N. OY CYL, som jeg selv købte i USA i 1989. På daværende

tidspunkt havde det fløjet 1800tt, og nu har det rundet 3500tt, så jeg flyver små 100 timer hvert år. Den har fået monteret meget nyt, senest en 3 akset autopilot, men står stadig med original maling. De kommende år får den garanteret logget flere timer, da min søn Alexander har fået certifikat.

*Hvilke fly ville stå
i din drømmehangar?*

Åh! Det kunne være en lille jet, så man kunne flyve til Malaga på 4 timer, og så et meget ufornuftigt akrobatisk luftfartøj.

Bedste flyvetur nogensinde?

Dem har jeg haft mange af: Vores årlige campingture, hvor vi tager bagsæ-



Undertegnede på Wright Flyer One. Jeg besøgte i 2000 Brødrene Wrights museum i USA. Brdr. Wright var verdens første flybyggere og piloter i 1903. Det var tankevækkende at se en sådan konstruktion faktisk kunne flyve og at Flyer One faktisk dannede grundlaget for nutidens fly. Der fik jeg ideen til at bygge en kopi af verdens første flyvemaskine. Jeg gik straks i gang med at opmåle og bygge en 3/4-model af Flyer One. Jeg nåede lige akkurat at blive færdig til Brdr. Wrights 100-års jubilæum i 2003. Nu hænger den i min hangar.



De sidste mange år har jeg brugt Arnes og min hangar til virksomheds-events bestående af "populær" flyvehistorie, en flyvetur i lokalområdet i samarbejde med Randers Flyveklub, noget godt til gaven lige fra en sandwich til en 3-retters gourmetoplevelse med kok. For et par år siden havde jeg en del skoletjeneste i hangaren, men gradvist blev det til for meget arbejde.

derne ud, og har vore foldecykler samt campinggrej med, og er væk i ugevis. For 3 år siden fløj vi vest rundt om Alperne, og nåede blandt andet sidst på turen helt til Venedig, Kroatien og Transsylvanien. Vi havde sammenlagt 9 stop og fløj 22 timer på 21 dage.

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Dem har der været nogle stykker af: En aktuel GCA (ground-controlled approach, red.) ind til EKAH, med skyer i 400, hvor Tårnuglen slutter af med at sige: "Der går bus til Randers om 20 min!", eller hjem fra Anholt med vinden 270/35 gusting 45 og med kraftig regn - det giver lidt hjertebanken.

Eller når man håndstyrer hjem fra Dijon, Frankrig i 4 km sigt med kraftig vind, så er man noget brugt bagefter. Efter at jeg for nogle år siden fik monteret autopilot, er der dog blevet anderledes ro i cockpittet.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Indtil for ti år siden havde jeg en større campingforretning, som jeg solgte, og har da siden da lavet mange fjolde ting. Jeg brugte mere end 2 år på at bygge en kopi af Brdr. Wright Flyerone, og har siden lavet high speed taxi i Biggin Hill og Duxford i England samt til forskellige danske airshows. Nu hænger den i loftet i min hangar. De seneste år har jeg 'makket'

meget med jetmotorer. Før min camping-karriere sejlede jeg som maskinmester og arbejdede dengang meget med jetmotorer. Jeg har købt nogle udfasede APU-jetmotorer, og bygger dem om, så de kan bruges som vejtrøremaskiner, så asfaltfirmaerne kan lave stribearbejde og asfalt reparation, også i regnvejr. For 3 år siden solgte jeg de første. Jeg har lige lavet en demonstration for en meget stor entreprenør, der bare vil bruge dem til at blæse gamle veje rene for mos og alger. Jeg bruger meget min hangar som et eventsted, hvor større virksomheder inviterer medarbejdere og kunder ud til mig, og så laver jeg lidt demonstration af noget af mit legetøj og fortæller lidt om flyvemaskiner.



Flyerone og undertegnede i tidstypisk påklædning.



Bilen bruger ca. 10 liter pr. km!

Hvor er du med flyvning om 10 år?
Forhåbentlig har jeg lige så god tid til at fjolle rundt og stadig holde mit medical. Men jeg har i øvrigt ikke nogle ambitioner om at få større certifikater, og dog – jeg vil gerne have et lille fly, der kan flyve på hovedet.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?
Kan vi stadig få LL 100? Og så føler jeg, at "luftvæsnet" kommer med flere og flere regler, men med alle de mennesker, der er ansat derovre, så skal da jo lige så godt lavet livet surt for GA, og så senere gøre sig selv arbejdsløse, når de har formået at lukke GA-flyvningen.

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?
Mange gange! En Slovensk flyerleder mente, at jeg var trængt ind i et R' område, min Gamin 430, mente, at jeg var et flybredde uden for. Dutch Mill kunne ikke finde en flyveplan på mig, og ville have mig til at flyve tilbage til Groningen, men jeg fløj nu videre, og hørte nu heller aldrig noget. Roskilde app. kan godt være lidt irttesættende, når man kalder på "Jysk", men så lærer man jo lidt.

Er der en ting omkring det at flyve, du vil ønske du havde indset noget tidligere?
Egentlig ikke, måske skulle jeg have påbegyndt min Randers Airpark for 10 år siden, da alt byggeri kunne lade sig gøre. (Læs update på projekter i dette nummer af FLYV, red.)

Hvor mange timer har du – og hvilke(t) certifikat(er)?
PPL nat (BEG) og knap 2200 t.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?
Flymuseet i Stauning / KZ og V. De har gjort det flot og fortjener økonomisk support.
Har du nogensinde bulet et fly?
Ja, jeg skubbede engang min egen Cessna ind i et stålspær, så tippen på højderoret revnede.

Har du en yndlingsute/tur?
Vi flyver hvert år til Bad Durkheim. Det er nemt med campingplads, sø, vinslot samt en god flyveplads inden for 100 meter. Jens Tofts plads på Endelave er helt suveræn, og Rune Balle på Samsøland kommer ind på en sikker 2. plads. Anholt er også dejlig, men de 250 kr. i landingsafgift burde være for et årskort.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?
Tom Cruise i Top Gun, og så får han endda løn for at flyve.
Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?
Næh, men jeg har været meget heldig at have råd til at gå på pension som 46-årig og så have en flyveglad kæreste.

Kan du reparere et fly?
Det må jeg ikke, men vi er så heldige at ha` Hans Fogh (tidligere flymekaniker på Draken) i Randers, så det lader jeg ham om. Men som tidligere maskinmester i den Danske Handelsflåde, og med jetmotor-kursus på Boeing-fabrikkerne i Everett, WA, og med alle de jetmotorer jeg har lavet, kunne jeg godt. I øvrigt har jeg brugt godt 2 år på at bygge Flyerone, inkl. Motor og transmission.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?
Thomas Dam. Billund, `TOM`. Tidligere MD 80 kaptajn i SAS, nu Piper Cup, og flyver også Harvard og snart P 51 Mustang. Jeg har fløjet med ham mange gange, flink fyr, der nu har fået så god tid, at han bygger RV 8.

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor?
Thomas Dam – se begrundelse ovenfor ■



Meridian OY-PHD er netop solgt til Selco A/S i Roskilde, her fotograferet på Sindal Flyveplads.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN FOTO MICHAEL ANDERSEN

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-NCG	Dornier 328-100	17.8.2011	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	Solgt til Østrig

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BKU	Piper PA-28-140B Cherokee	18.8.2011	Peter Hviid-Christensen, Høng	Thomas Lindboe, Slagelse
OY-DSS	Piper PA-28-180C Cherokee	22.8.2011	S. Højlund Rasmussen & Co A/S, Kbh.	OY-DSS I/S, Struer
OY-NAJ	Mooney M-20J 201	8.8.2011	Stål & Plast A/S, Ringe	Niels Arne Johansen, Sommersted
OY-PHD	Piper PA-46-500TP Malibu Meridian	10.8.2011	Hammer Sørensen Holding A/S, Roskilde	Selco A/S, Roskilde
OY-TBJ	Piper PA-28R-201 Arrow III	10.8.2011	Torben Biehl Jensen, Haderslev	OY-JRI ApS, Vamdrup
OY-XKP	Rolladen-Schneider LS3-a	23.8.2011	Egon Magnus Jørgensen, Kbh.	Peter Schultz, Kastrup (+1)

Rettelser og tilføjelser:
 Maj 2011: OY-LMM blev til I-ECPM
 September 2011: OY-NAD blev til OE-IZZ

Rådet for Større Flyvesikkerhed GENERALSEKRETÆR SØGES!

Synes du, at flyvesikkerheden er vigtig – og vil du medvirke til at forbedre den! – så har du muligheden i Rådet.

Vi søger en person med kendskab til luftfart og som kan hjælpe os med at udbrede gode råd til gavn for flyvesikkerheden og støtte os i vores administration.

Der er tale om et par timers ugentlig arbejde – hjemmefra eller på vores kontor i Roskilde Lufthavn.

Arbejdet er ulønnet – men evt. udgifter vil blive dækket.

Vi er en uvildig organisation, der frivilligt arbejder til gavn for flyvesikkerheden.

Du kan kontakte Formanden Steen Halvorsen, info@flyvesikkerhed.dk, 21 48 80 26

Airpark ja-tak! Bestyrelsen af Randers Flyveklub foran den flotte Draken-gateguard, der blev opsat i 2004. Fra venstre Paul Saunders, David Ramsey (formand), Anders V. Hansen, Sindre Lindal og Hans Fogh, der både driver flyvepladsen og det lokale flyværksted.



STADIG EN GOD IDÉ

MÅSKE HUSKER DU FORSIDEN PÅ FLYV FOR 2 OG ET HALVT ÅR SIDEN. RANDERS SKULLE HAVE SIG EN AIRPARK. SOM BEKENDT ER DET IKKE BLEVET TIL NOGET, MEN AIRPARKEN ER IKKE DØD, BEDYRER FLYVE-ENTUSIASTEN OG BAGMANDEN ANDERS HANSEN.

TEKST OG FOTO
JENS TRABOLT

Ideen var ellers god. At opkøbe en mark på sydsiden af startbanen på Randers flyveplads og så ellers byggemodne den og lade interesserede aktører bygge flotte to-etagers huse med integrerede hangarer på den skrånende grund. Rulleveje og normale veje vill være adskilt med en airside og en landside, så postbudet ikke blev topkappet af en roterende propel. Selv kommunen forstod værdien af byggeriet for byen og ville gerne anlægge en taxivej fra byggeriet direkte ud på flyvepladsens forplads.

EN OPLAGT IDÉ

Ideen var klar. Et naturskønt paradis for GA-entusiaster, der kunne bo tæt op ad flyvepladsen og have flyvemaskinen i underetagen og stadig med cykelafstand til Randers by og en halv times bilkørsel til Århus. Og endda til en estimeret pris på grund og hus, hvor de fleste stadig kunne være med. Et sted, hvor naboklager mere ville handle om, at man ikke fløj nok.

2008. Efter næsten 10 år med uhæmmet økonomisk medvind gik bunden endelig ud af det finansielle marked. Finanskrisen meldte officielt sin ankomst og de låneglade banker krakkede eller løb skrigende væk. "Ikke det bedste tidspunkt at agere entreprenør", konstaterer Anders Hansen i dag.

Ærgerligt. For det var – og er stadig – et visionært projekt; Men selv om Anders er kendt for sit opfindergen, sin kompromisløse hangar og sine gakkede ildsprudlende jetdrevne cykler og biler, så er airpark-ideen ikke unik. Og heldigvis for det. For i udlandet – der hvor tingene som bekendt kan lade sig gøre, er der opført i hundredevis af airparks, både store og små. Både til velhavere og til almindelige mennesker. Fælles er kærligheden til det at flyve. I den oprindelige artikel om Randers Airpark står der – antageligvis korrekt – skrevet, at de fleste danskere har en "særegen blanding af storhedsvanvid og mindreværds-kompleks, der kan være meget begrænsende for indførelsen af nye tanker". Så Anders' ide er ikke ny. Men det

spændende er naturligvis, at han lidt "udansk" tør sige den højt, og han selv stiller sig i spidsen for den.

PROJEKTET LEVER ENDNU

Her over 2 år senere ligger byggeplanerne stadig på bordet, og Anders Hansens passion for projektet er ikke kølnet trods de lidt mere usikre tider. Men der er dog en ting, der driller lidt: "Prisen på jorden er steget efter, at bondemanden har hørt om projektet. Jeg skulle nok bare have holdt min mund med ideen, før jeg købte", konstaterer Anders Hansen tørt – og med et passende skævt grin. "Der er stadig 4-5 interesserede deltagere i projektet, men vi skal nok være 10 før, vi går i gang med et projekt, der rummer op til 20 bebyggelser. Jeg skal ikke tjene penge på projektet, men omvendt vil jeg heller ikke risikere et stort tab ved at købe og byggemodne 20 store grunde, hvis interessen ikke er der.", ræsonnerer Anders, der lægger vægt på, at husene skal være så forskellige som muligt. "Der er faktisk interesse fra bilklubber for at få klubhus herude inkl. opmagasinering og værksted, så jeg lægger op til så forskellige aktiviteter som muligt. Det vigtigste er, at det bliver et flot og naturskønt sted, og et sted hvor man som familie har lyst til at bo". Bestyrelsen for Randers Flyveklub bakker – ikke overraskende – op om projektet, der hvis det bliver realiseret bliver en stor gevinst for flyvepladsen og for Randers som handlekraftig by.

EN AKTIV FLYVEPLADS

Til trods for byggeprojektets stilstand er Randers Flyveplads, der ejes af drives af Randers Kommune, genstand for megen aktivitet og sidste år kunne pladsen notere sig for godt 6.000 operationer fordelt på alle typer af fly samt et salg af 100.000 liter AVGAS og 30.000 liter jetfuel. Ud over de mest gængse flytyper huser pladsen også to styk Pilatus PC-12 turboprop-maskiner samt en enkelt Eclipse-jet, der nyder godt af den fine 900 x 23 meters asfaltbane. ■



Sådan så forsidebilledet ud i FLYV maj 2008. Randers Airpark har ikke manifesteret sig endnu, men ideen er ikke død, lyder det fra Anders V. Hansen.

Anders V. Hansen bag roret af sin elskede Cessna. Anders solgte sin store campingforretning for et par år siden og lever i dag en pensionisttilværelse ud over det sædvanlige. Hans flotte hangar med tæpper og alskens udsmykning er en seværdighed i sig selv, og den bærer præg af, at der er meget kort vej fra tanke til handling.

Kun badeværelset mangler – og det har en årsag: "Jeg må ikke få det for min kæreste, for så ved hun, at jeg flytter herud", ræsonnerer Anders.



Modellen viser mulige forløb for området.



Her bor man roligt og naturskønt. Anders med det forjættede markestykke til højre. Det store område falder flere meter mod startbanen, og vil kunne give mulighed for spændende planløsninger med hangarer i kælderetagen.



Anders med eksempler på huse i to plan. "Man kunne få sig et lægger flak nis og stor grund for under to mio. kr.", konkluderer han, og tænker på, hvad man ville spare i hangarleje!





CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-HKO



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^X • Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:
+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no
Preowned Aircraft:
+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no
EASA Service Center:
+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no
Spare Part Shop:
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER



SÅDAN BYGGER MAN EN AIRPARK

MENS RANDERS AIRPARK ENDNU IKKE HAR FORLADT TEGNEBRÆTTET, HAR SILJAN AIRPARK NORDVEST FOR STOCKHOLM EFTERHÅNDEN TAGET SIN ENDELIGE FORM. SITUATIONSRAPPORT FRA LIVET I EN AIRPARK.

TEKST: INGER MUUS, INGRID@MUUS.DK
FOTO: INGER MUUS M.FL.

Antallet af færdige bygninger vokser langsomt men støt. Senest er et spektakulært bygningsværk kærligt kaldet Siljan Air Park Tower blevet forsynet med sin overbygning, så det nu ligner et "rigtigt" tower - dog uden egen frekvens!

Der er i skrivende stund 22 huse og 15 hangarer enten helt færdige eller under bygning. Fjorten af de 42 grunde er enten forsynet med et mindre "byggeskur" eller er endnu ikke påbegyndt.

"Byen" er ved at få sit eget liv: der er en velfungerende fællesejeforening, som er obligatorisk efter svensk lov. Det, der er fælleseje, er vand- og afløbssystem, veje, landingsbane, taxi-veje samt et fælles areal i "byen", et areal som med tiden skal rumme faciliteter til fælles fornøjelser. Man kan f.eks. danne en gruppe, "leje" et styk-

ke af fællesarealet og anlægge f.eks. en swimmingpool eller en tennisbane med den klausul, at alle beboere skal have adgang til denne facilitet mod betaling, hvis man ikke er delejer af faciliteten. Der er etableret en Outdoor-club, som her i den forgangne snerige vinter sørgede for at få anlagt 4,5 km langrendsspor rundt om landingsbanen og ud over en meget smuk eng nord for airparken. Outdoor klubben vil også arbejde videre på at etablere en adgang til Siljan-søen, som jo kun ligger en god km borte i luftlinie.

NYE TRADITIONER

"Byen" har allerede sine egne traditioner. Meget tidligt indså man muligheden for sammenføring af indbyggerne ved de talrige rejsegilder! Og det er nu en tradition, at man på en eller anden måde markerer en milepæl i byggeriet,

og det kan være lige fra en gang grillpølser og medbragte håndbajere til barbecue de luxe med div. drikkevarer. Og har man ikke selv planlagt noget kan man risikere, at naboerne kommer trillende med både grill, pølser, kul og øl, og så er det jo bare at takke og tage imod.

Der er en etableret midsommertradition med fælles frokost i flyveklubben, rundvandring til husene under pyntning af midsommerstangen, som bæres med, og under indtagelse af diverse forfriskninger fra en medfølgende bil med velforsynet bagsmæk. Når pyntningen er til ende rejses midsommerstangen og de traditionelle sanglege gennemføres under megen fælles morskab, og hele festen kulminerer i en herlig grillmiddag i den lyse sommernat igen til akkompagnement af de svenske midsommersange på ➤



Livet i airparken: Registreringen på SE-XXX er i hus – det må fejres!

flyveklubbens terrasse. Årligt afholdes høstbal, oftest som Halloweenfest, hvor hele airparkens befolkning optræder i bizarre forklædninger. I det hele taget har man i airparken indset, at afholdelse af en fest i ny og næ - og ikke for sjældent - styrker fællesskabet og sammenholdet. God betragtning.

I år er endnu to sandsynligvis blivende traditioner introduceret: i marts afholdtes en konference arrangeret af bestyrelsen i fællesejerforeningen for at diskutere en af bestyrelsen foreslået 3-årsplan for byen og flyveklubben. "Heaven on Earth for Aviators" var titlen på konferencen, som bl.a. resulterede i en "smukkeseringsplan" for området, og denne smukkeserling blev indledt den 2. week-end i maj med bortkørsel af alt, der lå og flød, fra både airparken og fra flyveklubbens område. Denne indsats blev senere i maj fulgt op af bl.a. beplantning af et antal store blomsterkasser, der tjener som dekoration men i endnu højere grad som afskærmning af ikke-propeldrevet trafik fra propeldrevet. Kasserne "passes" af de beboere, som nu måtte findes i byen. For der er så godt

som altid folk i airparken, nogle gange mange andre gange ganske få.

HVEM KOMMER HER?

De som bor fast i Stockholmsområdet er typisk weekend-gæster i airparken. De flyver op fredag, er der og deltager lørdag-søndag, og flyver hjem søndag eller mandag. Beboere, som kommer lidt mere langvejs fra som danskerne, de øvrige svenskere og dem fra resten af Europa, kommer lidt sjældnere men er der så oftest i længere tid ad gangen, typisk børnenes skoleferier. Endnu har mange nok at gøre med at pusle om byggeriet, men selv dem, hvor det er et overstået kapitel behøver ikke at kede sig. Den pragtfulde natur rundt om byen - og i hele Dalarne - bruges flittigt til gå-, cykle-, fiske- og bilture. Bilture, ja flere har enten selv eller sammen med et par andre familier købt en billig "airpark-bil", som står der året rundt. Gamle brugte biler er jo billige i Sverige. Og så skal de sociale relationer jo også passes, man bor tæt på hinanden, men respekterer privatlivet. Flyveklubben 600m nedad vejen er et sted, hvor man tit mødes, bare for at se om der sker noget eller

for at deltage i klubbens "sofamøder" om onsdagen. Alle i airparken er også medlemmer af Siljansnäs Flyveklub, som også er medlem af Siljan AirParks Samfällighetsförening. På vejen til flyveklubben passeres Siljan AirPark Museum, et museum for hjemmebyggere. Og selv om museet først er åbnet i år og er under stadig udvikling er der allerede en hel del spændende ting at se.

Endelig skal jo haven - især græsplænen - passes! Foreningen opfordrer meget til, at omgivelserne skal fremstå velpassede. Der kommer mange besøgende i airparken, som slentret rundt og kigger og slår en sludder af med dem, de måtte møde. Og de besøgende ser og danner sig et indtryk.

ÅRSTIDERNE I AIRPARKEN

Efteråret er en vidunderlig, spektakulær og velmagende sæson i Dalarne. Svampe og bær i overflod på baggrund af efterårsgløden og til akkompagnement af kronhjortens brunstbrøl.

Vintrene er et kapitel for sig selv. Der bliver læst mange bøger, vist så, og Leksand 12 km borte har et fremra-



an Airpark set fra luften.



Dansk Long-EZ.



slovensk Cirrus-ejer er blandt beboerne i airparken.



Siljan Airpark tower.

gende bibliotek. Men er der sne - og det er der jo - er det langrend, det handler om. På med brædderne, ud gennem skovene, ud til Siljan-søen, som er tilfrosset og ud over søen, i en hvidhed og stilhed, som man ikke troede mulig. Forladte sommergrillbænke er vidunderlige steder til at indtage den medbragte varme chokolade og en "macka" med udsigt over den gnistrende flade, ofte prikket med isfiskere. Der er også muligheder for at undgå slalom-abstinenser. Kun få km borte ligger Granberget med sine fem nedfarter, ikke lange men ok i hældning og god oplevelse for en dag eller to. Gesundaberget byder på væsentligt flere og mere krævende nedfarter 28km fra airparken, og endelig ligger Sälen skiområde faktisk kun 1½ times bilkørsel fra airparken. Dvs. at man kan sidde i airparken, vurdere vejruddisigten for de næste 3-5 dage, ringe til Sälen og finde et sted at bo - nemt uden for skoleferierne - og så futte af sted til slalomland.

HVAD KOSTER DET?

Finanskrisen har sat sine spor her som alle andre steder, og det har kunnet

mærkes på tempoet af bebyggelse. Enkelte grunde er til videre salg på grund af ændrede livsplaner, men byen lever og vokser. Og det behøver altså ikke at koste spidsen af en jetjager at etablere sig med et fritidssted i Siljan AirPark. En grund og et lille hus kan godt erhverves for en svensk million, og er man handyman/-woman kan meget jo gøres selv. Fællesejerforeningens bestyrelse har forhandlet fordelagtige aftaler hos lokale forhandlere af byggematerialer, og den slags er generelt billigere i Sverige end i Danmark. Årsafgiften til Fællesejerforeningen ligger i øjeblikket på 8000SEK og dækker bl.a. renter og afdrag på det lån, som var nødvendigt for at redde landingsbanen og asfalteringen af taxivejene - ca 50% - og resten til forsikringer, vedligeholdelse af vort fælleseje

samt vedtagne forbedringer af airparken som bl.a. vejbelysning.

Men det skal næsten ses, dette lille smørhul for enhver pilot. Gå ind på airparkens hjemmeside og se dig omkring, og tag gerne kontakt til denne artikels forfatter for yderligere oplysninger. ■

SILJAN AIRPARK

Antal udstykkede grunde: 45

Antal huse: 22, heraf 1 hvor kun fundamentet er støbt, 11 med hangar

Antal hangarer: 15, heraf 5 under bygning og 4, som også har indrettet beboelse

Antal grunde forberedt men endnu ikke påbegyndt byggeri: 4

Antal grunde til salg: 6

Flytyper, som hører hjemme i Siljan

AirPark: Lancair, RV, Zephyr, Faeta, Seamax, SeaBee, Piper Cherokee, Cessna 172, GlasStar, Glasair, Celebrity, Calidus (autogyro), trike, Rally, Piper Aztec,

Nationaliteter hjemmehørende i Siljan AirPark :

Danmark, Norge, Sverige, Finland, England, Tyskland, Østrig, Slovenien, Rumænien, Israel og Tyrkiet.

Siljan AirPark har sin egen hjemmeside www.siljanairpark.se og eget nyhedsbrev SAP-news, som udkommer elektronisk ca 12 gange årligt.



Emil Munk Sørensen er 15 år her og fotograferet kort før sin første solo. I Skive Svæveflyveklub har de held med at få unge mennesker ind i svæveflyvningen.

”Man bliver altid
når man skal til



Motorfalken spiller en vigtig rolle i den lille klub. Den giver mulighed for flyvning, når der ikke er andre på pladsen. De unge elever planlægger at blive omskølet til den, når de har fået certifikat.

SVÆVEFLYET KA-7 ER MERE END TRE GANGE SÅ GAMMEL SOM ELEVERNE. MEN DET ER OK – NÅR BARE DRØMMENE GÅR I OPFYLDELSE. RAPPORT FRA SKIVE SVÆVEFLYVEKLUB.



Ligheden med Ka 8 – den ensædede partner til Ka 7 ses tydeligt i denne vinkel.

TEKST OG FOTO: OLE STEEN HANSEN

Ordene i overskriften faldt, da vi drejede ind på finalen til landing ved svæveflyveklubben nede i den modsatte ende af Skive Lufthavn, og jeg havde ikke lige ventet det fra Erling, min pilot, der havde gået og fyret en hel del lune jyske bemærkninger af i løbet af aftenen. Men han blev for en kort bemærkning melankolsk, da vi skulle ned fra om ikke den syvende, så dog i hvert fald den første eller hvilket nummer himmel, de nu er i besiddelse af på Skive-egnen. Egentlig bare en kort, almindelig tur en smuk sommeraften. Bemærkningen var ikke specielt møntet på den Ka-7 vi sad i, men netop de stærke følelser er præcis, hvad der knytter sig til dette svævefly. Det er et af de fly, verden begynder med. Et af dem, der får drømme til at gå i opfyldelse.

KLUBBEN

Skive Svæveflyveklub kører en politik der hedder nul gæld, et nærmest fristende lavt kontingent og ikke noget ambitionsniveau ud over, hvad man realistisk set orker. Det handler om hygge- og skoleflyvning. Flyparken er som følge heraf hverken særlig ny eller særlig stor. Klubbens instruktør Niels Arild Jakobsen lærte selv at flyve på OY-XFD i sidste halvdel af 1970'erne – flyet er bygget i 1958. Ellers står der et par Ka-8'ere, en Twin Acro og en C-Falke i hangaren. Vil man mere – f.eks. ambitiøse stræk med nyere glasfiberfly – må man flyve andre steder eller købe et selv.

Andre klubber i nærheden kører andre linjer, så der er noget for enhver smag og pengepung. Men i Skive har man fået opbygget et meget positivt

skolemiljø, hvor unge mennesker føler sig godt tilpas mellem de ældre svæveflyvere. Og det gør ikke noget, at prisen er 400 kroner om måneden inklusive alle de spilstarter og flyvetimer, man kan få ved at møde op og deltage. Flyvning på Motorfalken koster ca. 350 kroner i timer eller mindre afhængigt af, hvor meget man lader motoren gøre arbejdet. Klubben råder over fine faciliteter med klubhus, værksted og hangar samt en 1200 meter lang græsbane, hvor spillet med de to wirer kan stilles op. OY-XFD bliver trukket ud af hangaren hver tirsdag aften i sæsonen. Herudover på aftalte dage i weekender. "Det er et rigtig godt skolefly," fortalte instruktør Niels. "Den er så godmodig. Den advarer med rystelser i god tid før et stall og falder roligt igennem. Man er helt tryk ved at lade eleverne flyve

den. Spin vil den ikke lave – ikke et rigtigt fuldt udvikler spin, som eleverne skal lære at kende. Det må vi øve hos klubberne i Viborg eller på Mors, men dem har vi også godt samarbejde med."

EMIL

En af de elever, der netop ►

lidt vemodig,
at lande"



I moderne fly – ikke mindst militære – taler man om, at den vældige mængde informationer fra flyets mange instrumenter og systemer og den medfølgende automatik kan virke overvældende på piloten. Den risiko løber man ikke i OY-XFD.

er gået solo, er Emil Munk Sørensen på 15 år. Han er en af de unge, for hvem Skive Svæveflyveklub har vendt op og ned på alting. Fra egentlig aldrig at have tænkt over, at der lå en svæveflyveklub et kvarters tid fra bopælen, står han nu for at skulle omskoles til Ka-8 så han kan fortsætte sin skoling også på ensædet fly.

Emil har altid ville flyve – mere præcist: Han har altid ville være jagerpilot. Han har bygget plastikmodeller, set Top Gun og andre flyvefilm, og det var herfra interessen lige så stille voksede frem. Så var det en dag, at hans far nævnte noget om, at der var en svæveflyveklub i byen. Det opmærksomme PR-mindede svæveflyveklubsmedlem sætter lige et mentalt bogmærke her – Emil, den flyveinteresserede dreng, anede intet – absolut intet – om svævefly, selvom der lå en klub tæt ved. Det helt afgørende link i forhold til svæveflyvningen var, at hans far havde hørt om det. Men det er altså alt andet end givet, at man ved at en klub findes, selvom den har ligget lige uden for ens hjemby i mange år. Emil vidste heller intet om, hvad det ville sige at svæveflyve, hvordan man kommer i gang – eller bare ret meget om, hvordan man styrer en flyvemaskine ud over, at han fra film og bøger var blevet klar over, at det foregår med styrepind. Han havde aldrig prøvet en flyvesimulator hjemme på computeren. Nu ringede han til formanden for Skive Svæveflyveklub. Og jo, han kunne da komme ud og få en prøvetur. Det blev til fire ture og to mere en anden dag. Emil var solgt på stedet, og flyvesæsonen 2010 slut.

Vinteren gik med arbejde i værkstedet, hvor Emil bl.a. fik lært at polere fly. "Det hører med; svæveflyvning er en social sport, hvor samværet betyder meget," sagde han under vores samtale ude ved startfeltet, hvor han den aften førte startlisten. Han nævnte det flere gange. Det sociale, samværet, er en vigtig del af oplevelsen. Noget med at høre til.

Og så var der teorien, som han også kom igennem den første vinter, hvor han ellers gik og ventede på, at sne-driverne foran hangaren skulle smelte. "Det sværeste var love og bestemmelse," mente Emil. "Der kan man ikke bruge sin sunde fornuft. Det skal bare læses og læres." Emil bestod med 10-11 rigtige i alle fag. Og fra 2. april gik sæsonen så i gang igen.

MOTORFALKEN

Emil har gennemført hele sin skoling frem til og med første solo på OY-XFD. Alligevel har klubbens Motorfalke haft en vigtig funktion i hans instruktion til livet i en svæveflyveklub og mulighederne indenfor svæveflyvning. Han har fløjet omkring tre timer på den. Mest mindeværdig var en tur først på sæsonen 2011, hvor



Emil er kort før sin solo, og Niels holder hænderne på cockpittet under landingen. "Det er en god øvelse for instruktøren," fortalte han. "Hvis man føler den mindste trang til at sænke dem og have dem i nærheden af styrepinden, skal man nok ikke lade eleven gå solo."

han sammen med sin instruktør først fløj til Mors, fik en is og hilste på klubben der, og siden videre til Lemvig, hvor de også landede og så på, hvad man havde gang i. Efter to timers flyvning landede de hjemme i Skive. Emil fløj det meste af turen og fik således en mere sammenhængende styreoplevelse end på de mange korte spilstarter. Motorfalken udvidede perspektivet for, hvad flyvning kan være. "Min bedste flyveoplevelse indtil nu," sagde Emil.

FLYVNING ER SJOV

Hvorfor er det lige, Emil flyver? Hvad er det, der gør, at han igen og igen møder op på flyvepladsen? Den første aften, jeg kom på besøg for at tage billeder, var han sammen med Harald, der skulle tjekkes ud på Motorfalken, første mand på banen. En aften på flyvepladsen er noget, Emil glæder sig til: "Det bedste ved at svæveflyve er, at det er en rigtig sjov sport, og samtidig med at man flyver og får en masse nye bekendtskaber, lærer man også en masse ting, som man kan bruge i hverdagen og tage med sig frem. Svæveflyvning er meget sjovere end at være passager i et trafikfly, hvor man bare sidder og kigger ud af vinduet eller læser i et blad. I



Emil repeterer aftens programflyvning inden start. Niels sidder i instruktørsædet, hvor man er gemt lidt af vejen og har god udsigt til vingerrødderne. Disse forhold blev forbedret på typens efterfølger ASK 13.

et svævefly har man selv pinden i hånden og skal selv tage alle beslutningerne." Og hvad synes han så, er det bedste at træne, når han er på vingerne med OY-XFD? "Det jeg allerbedst kan lide at lave i luften, er at øve positiv og negativ G. Det er den bedste rutchebanetur man kan forestille sig."

Der er ingen tvivl om, at det betyder noget for den positive oplevelse, at der i Skive Svæveflyveklub lægges så stor vægt på skoling, og at eleverne står i første række til OY-XFD. Det gamle skolefly og de unge elever er i centrum for aftenens aktiviteter. De kommer fremad, hvis bare de møder op. I skivende stund har Emil effektivt set fløjet i ca. 3 måneder alt i alt. Han drømmer stadig om en karriere som jagerpilot.

Efter skoling og et par passagerture sluttede aftenen i klubhuset, hvor man over en sodavand talte om de overståede flyvninger, flyvning i al almindelighed, og hvad der nu ellers kom op. Herefter blev hangarportene lukket og alle kørte hjem. En uge efter gik Emil solo.

OPERA

Da jeg næste dag sad og lavede bille-

derne til artiklen her, ringede min ven fårehyrden, der udover sin flok interesserer sig for bl.a. musik, flyvning og bevingede ord. Jeg nævnte den med, at "man bliver lidt vemodig..." for ham. "Det er da klart," svarede han straks. "Sådan er det også, når jeg har været inde og høre en opera af Mozart. Der er sådan en mærkelig antistemming over det, når jeg forlader salen. Man står på gaden i en blanding af lykke og let depression, fordi man ved, at lige præcis den oplevelse aldrig kan gentages. Sådan må det også være med flyvning."

Kan man blande Mozart og operaer ind i en historie om et gammelt skolefly af stålrør og lærred? Ved nærmere eftertanke er sagen, som fårehyrden sagde, egentlig helt klar. Selvfølgelig kan man det. Det handler om store følelser. Voldsom lykke. Alle piloter vil sige, at en af de største og mest minderværdige flyvninger, de nogensinde har oplevet, var første solo. Hvor mange gange "første solo" har OY-XFD ikke været med til? Passagerstarten jeg fløj med på, var flyets nummer 27.339. Man bliver helt svimmel ved tanken. Hvor mange pilotdrømme er ikke gået i opfyldelse i det cockpit? Nye er på vej med Emil og de andre unge i Skive Svæveflyveklub. Så skulle en let depression indfinde sig, er det rart at minde sig selv om, at man heldigvis kan høre endnu Mozart-opera eller køre til Skive, hvis man hellere vil det, hoppe op i OY-XFD og koble til endnu en spilstart, mens man holder øje med, hvordan cumulusserne vokser omkring pladsen. ■

AF GOD FAMILIE

Typen Ka-7 er designet af Rudolf Kaiser og således ud af en rigtig god familie af skolefly. Kaisers Ka-2 fra 1953 fik forlænget vingerne og blev til Ka-2b i 1955. Ka-2 havde trækrøp – elegant, men en mere robust konstruktion var hensigtsmæssigt til et skolefly, så vinger, hale og finne med dertil hørende ror blev genbrugt, og en krop i stålrør designet. Resultatet var Ka-7 som kom til verden i 1957 og fik det noget dramatiske navn Rhönadler – "ørnen fra Röh'n". Ka-2 havde med navnet Rhönschwalbe trods alt kun været en svale, så evolutionen gik hurtigt hos Kaiser. Ingen af disse navne er dog slået igennem. Det gjorde typen Ka-7 til gengæld. Den er fra en tid, hvor den ensædede skoling med små hop i SG-38'ere stadig kunne opleves nogle steder, og hvor alle de bare en lille smule gamle svæveflyvere så sagtens kunne huske den skolingsform af egen – til dels bitter – erfaring med de mange reparationer, når landingerne blev for hårde. Ka-7 var sammen med bl.a. Bergfalke med til at revolutionere skoling. Det var robuste tosædede fly, der samtidig efter datidens forhold havde absolut pæne præstationer med hastighed og glidetal. Der blev bygget 511 Ka-7'ere, og 14 af den har i tidens løb været på dansk register. Hertil kommer otte danskregistrerede ASK 13, som var en videreudvikling af Ka-7, hvor først og fremmest vingens placering blev sænket, så instruktøren i bagsædet fik bedre udsyn. Vingeprofilet blev også ændret en smule. Til sammenligning har der været 29 Bergfalke på dansk register.

Instruktør Niels gennemgår detaljeret, hvordan Emil skal flyve sin tur.



"Når du flyver alene, er det dig ansvar, at alt er i orden – også at selerne i bagerste cockpit er forsvarligt fastgjort."



"Da jeg trak i koblingen og fløj ud i øvelsesområdet mærkede jeg et ubeskriveligt sug af frihed i maven" – det så man også fra jorden, for da Emil havde fløjet de manøvrer, han havde fået besked på, lavede han et par positiv-negativ-G-hop – han havde lyst, han var alene i luften, han havde kommandoen over et luftfartøj! Intet uforsvarligt, intet uden for hans kompetence, men tydeligvis et resultat af den store glæde ved at dømt kompetent til at kunne flyve selv.

Femtenårige Emil Munk Sørensen lykønskes af sin instruktør efter et af sit livs vigtigste flyvninger – den første solo.





Nede igen – præcis på det sted, hvor Emil havde fået besked på at sætte flyet.



"Jeg lagde venstre vinge ned på græsset, åbnede hooden og ventede i spænding på at mine klubkammerater, min instruktør og mine forældre skulle komme og ønske mig tillykke."

Første solo



Ole Steen Hansen (i bagsædet) og Dieter Betz var fløjet til Ringsted fra Grenå i Dieters flotte "Bessie", en Piper Cub. Begge har bidraget til nummer 1000.



Som en gimmick fløj Rune Balle (t.v.) med Peter Zier de første blade ind fra trykkeriet. En fotograf fra Ringsted Dagblad foreviger ankomsten sammen med FLYVs redaktør Jens Trabolt (t.h.).



Kim Frederiksen beviser her, at man sagtens kan forene flyvning med familiepleje – og kennelvirksomhed! Alle fire individer passede fint i familiens PA-28.



Med FLYV-stickers på halen starter og lander man endnu kortere! – Her Søren Pedersens Rallye.



En flot bemalet Motorfalke fra Slagiille repræsenterede svæveflyverne.



Både akutlægehelicopteren og redningshelicopteren lagde vejen forbi.

EN FLYVENDE RECEPTION

PLANEN VAR SIMPEL. GRATIS LANDINGSAFGIFT OG MAD SKULLE LOKKE HUSARERNE TIL. DET LYKKEDES, FOR MERE END 30 FLY OG 100 MENNESKER VAR MED TIL AT FEJRE FLYVS UDGIVELSE NR. 1000 TIL EN RECEPTION I FLYVNINGENS TEGN. SELV VEJRGUDERNE VAR MED.

TEKST: JENS TRABOLT
 FOTO: ANDERS MADSEN, OLE STEEN HANSEN, DIETER BETZ, CLAUS C. BRUN OG JENS TRABOLT

Vejrguderne har åbenbart ikke opsagt deres abonnement på FLYV, for torsdag d. 1. september blev en sjældent flot sensommerdag med svag vind, høje temperaturer, god sigt og en dekorativ samling cumulusser – faktisk præcist som lovet i den oprindelige indbydelse til arrangementet.

Ideelt til en flyvende reception for at fejre den 1.000.-udgave af FLYV. Tilstrømningen udeblev heller ikke: Der kom så mange fly, at lufrummet mere lignede anflyvningen til Kastrup: På et tidspunkt lå fire fly på finale, og summen af den aeronautiske aktivitet afstedkom da også støjklager fra omgivelserne. Det var nok ikke ligefrem et succeskriterium for arrangementet, men viser dog alligevel, at det var en flyvende reception. ■



Ivan Svendsen kunne lugte grillpølserne helt fra Korsør og besluttede sig til at fyre op under sin R44-helikopter for at deltage i FLYVs-fly in.



Ringsted er base for en lang række UL-fly. Et ældre, men dog stadig velflyvende en af slagsen er Niels Christian Højs Rans S-10.

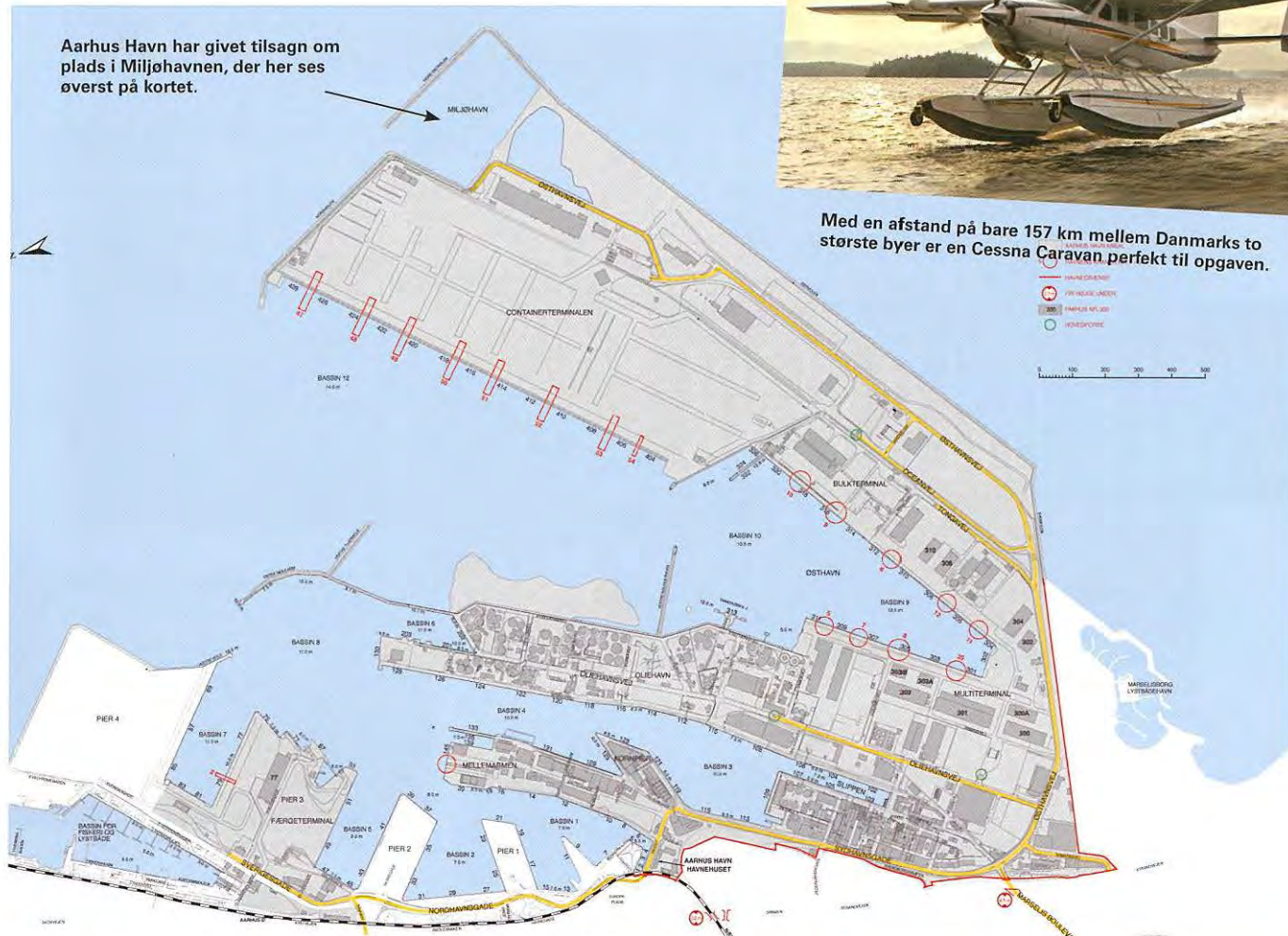


Tak til Midtsjællands Motorflyveklub der var "teknisk arrangør".

Aarhus Havn har givet tilsagn om plads i Miljøhavnen, der her ses øverst på kortet.



Med en afstand på bare 157 km mellem Danmarks to største byer er en Cessna Caravan perfekt til opgaven.



VANDFLY-PROJEKT TÆTTERE PÅ REALITET



MED NØGLEPARTNERNES ACCEPT ER RUNE BALLETS VANDFLYPROJEKT ET SKRIDT TÆTTERE PÅ EN REALISERING.

”Københavns Havn har sagt ja, Aarhus Havn har sagt ja og Samsø er på plads”, lyder det fra en fortrøstningsfuld Rune Balle. Vandfly-projektet der blev nærmere skitseret i augustnummeret af FLYV er ved at tage form. ”I København bliver vores operationsområde vest for Trekroner, i Aarhus bliver det ved ydermolen og på Samsø ved Mårup Havn eller ved Bal-

len Havn afhængig af vindforholdene. ”Nu mangler en miljøgodkendelse, og det arbejder vi i øjeblikket på”, oplyser Rune Balle til FLYV. Hvis det lykkes at skaffe tilstrækkelig kapital til en rute mellem Aarhus og København er det meningen, at der skal flyves et antal daglige afgange mellem landsdelene. Turen kommer til at vare ca. 35-40 minutter, og den helt store fordel er, at

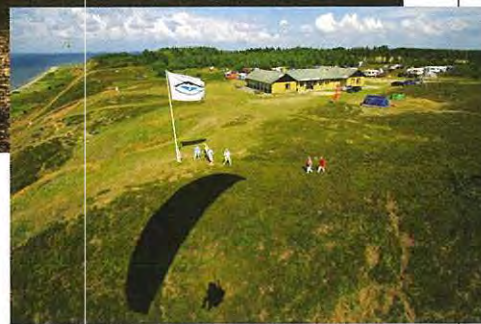
der flyves til byernes centrum. For Aarhus sparer man således minimum en halv times transport til Lufthavnen. Der er planlagt et antal daglige afgange til og fra Samsø, hvilket bringer øen betydeligt tættere på Danmarks primære udviklingscentre. ■

VINGER OVER VENØ



Tahiti, Maldiverne?
Nej, da, Venø!

Der blev plads
til mange
tandemture.



Lejren set fra en passende fotoplatform.



En pilot gør klar til en tur ud over skrænten i en hangglider. Der kan flyves så længe vinden blæser direkte ind på skrænten.



To paragliderpiloter, Allan Grynderup og Hlyben Louise Dige, sikrer sig, at seletøjet er forsvarligt spændt.

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION AFHOLDT FLY-IN 2011 VED VENØBORG PÅ LIMFJORDSØEN VENØ.

TEKST: HENRIK LARSEN FOTO: ANDERS MADSEN

Der var tilmeldt over 70 piloter i ugens løb, og der blev fløjet lystigt. Der blev udklækket 2 nye piloter og der blev trænet masser af andre elever, som også er en af lejrens formål.

Venøborg ligger helt ud til det smukke Venøsund med en smuk udsigt oppe fra den 20 meter høje skrænt. Start-og landingsfeltet er lige uden for døren – kun 50m væk.

Som med al anden skræntflyvning kan der kun flyves, når vinden blæser ind på skrænten udefra vandet,

vindstyrken skal være mellem 5-15 m/s afhængig af vindtype. Dette sker heldigvis ofte på Venø grundet områdets særlige geografi.

Arrangementet afholdes altid i uge 28 her på grund af de meget gode flyve-muligheder på skrænt. Stedet er særdeles familievenligt og appellerer til folk i alle aldre, hvad enten de deler flyveinteressen eller ej.

Fredagens traditionelle festmiddag var nær kommet i fare da det var godt flyvevejr på dagen. Men der meldes om, at alt gik som det skulle. ■



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald,	
formand, teknik og luftrum	2973 9155
Per Wistisen, næstformand	9818 4316
Søren Pedersen, miljø	5130 5434
Ole Kobberup	5122 6234
Paul Harrison	5947 3393
Arne Panduro, kommunikation	4041 1929
Palle J. Christensen	8667 4048

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand 4648 0608
Mads Thomsen, næstformand 2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef 4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer 7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef 4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem 4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen 2144 2497
John Carlsen 4042 1247
Edvard Braae 2485 6712
Lars Severinsen 4038 1128
Philip Nathansen 4019 8297

KZ OG VETERANFLY KLUBBEN

Formand: Bent Esbensen
5099 7007
besbensen@gmail.com
Sekretær: Henrik Gabs-Pedersen
2068 1585
gabs-pedersen@privat.dk

ROSKILDE AIRSHOWER



Roskilde Airshower: En C-130 fra US Air Force ankommer om fredagen i alt andet end tørvej.

Publikum havde mulighed for at deltage i FLYV-konkurrence om at vinde bogsædetur i den del af showet med de gamle Fougas Magister. Jeanette Bach Harbo og Patrick Pedersen fra Roskilde Airshower samle lodsejere.

ARRANGØRERNE TROEDE, AT DE HAVDE DERES PÅ DET TØRRE, MEN VEJRGUDERNE VAR IKKE I FLYVENDE HUMØR. RAPPORT FRA ÅRETS ROSKILDE AIRSHOW.

TEKST: JENS TRABOLT

FOTO: ANDERS MADSEN, MOGENS WAHL, JENS TRABOLT OG ROSKILDE AIRSHOW.

Det var ikke let at være arrangør den weekend. At organisere et airshow er en betragtelig opgave, der starter både halve og hele år i forvejen. Der skal skaffes tilladelser, det flyvende program sammensættes, vagthold bemannes og tusinde flere små store opgaver skal koordineres. Derfor må det være kreperligt at se halvdelen af et minutløst opbygget airshow falde på gulvet, blot fordi det regner. Og regnede - det gjorde det. En særdeles kraftig bygelinje var trukket ind over Danmark i løbet af lørdag morgen med tilhørende ekstremt kraftig regn- og lynaktivitet.

"Vi måtte helt aflyse lørdagens program", lyder det fra en ærgerlig Per Faldborg Olesen fra Roskilde Flyveklub, der organiserer airshowet. "Det kunne simpelthen ikke lade sig gøre at afvikle showet med tanke på vejrforholdene, og efterfølgende har vi brug meget tid på at refundere de solgte billetter. Søndag var nogenlunde stabil, men et

publikumstal på 4 000 var noget mindre, end vi havde regnet med."

Airshowets økonomiske resultat bliver desværre et stort minus for Roskilde Flyveklub: "Vi mister meget af vores egenkapital på årets show", konkluderer Per Faldborg Olesen, der regner med, at airshowet næste gang må bede om støtte fra sponsorer.

Det fremmødte publikum kunne dog mellem de korte, men kraftige byger søndag nyde et flot program, der bød på spændende flyvemaskiner fra ind- og udland.

Under arrangementet om søndag deltog 600 gæster i FLYV-konkurrencen om at vinde en bogsædetur i den deltagende Fougas Magister. Den heldige vinder blev Leif Kjærgaard Pedersen fra Hillerød.

Næste airshow bliver i august 2013. ■

FLYV

84. årgang nr. 10 · oktober 2011



Under fredagens ankomst i marginalt vejr kørte et af Albatros I-39-flyene af banen i Roskilde. Det eneste, der blev bulet var pilotens ego.



Svensk tønde-karisma; Saab J-29F "Tunnan" fra Swedish Airforce Historic Flight. Trods det buttede udseende øvrigt et meget hurtigt fly, der har sat flere hastighedsrekorder i halvtredserne. Flyet deltog på afbud på den svenske Hawker Hunter, men efter manges mening ikke noget ringe bytte for airshowet.



Det er ok at snyde, bare man gør det ordentligt som her: The Flying Yacht – en replika af Osa's Ark, Sikorsky S-38-BS i en flot zebra-bemaling. Flyet er opkaldt efter Martin og Osa Johnson, som var to amerikanske dokumentarfilmsmagere, der brugte den store Sikorsky som arbejdsredskab under deres arbejde i Afrika i 30'erne. Dette er en af de to tilbageværende fly af typen, men der er "snydt" lidt på vægten, idet flyet er en nybygning ca. anno 2000. Dette fly har i øvrigt medvirket i Scorsese-filmen "The Aviator" (2004).



trent 4.000 personer fandt vej til Lufthavnsvej i Roskilde.

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt viderefordre indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu.

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2009 – 30. juni 2010: 3.817 ekspl.

CESSNA 172 SØGES TIL RFK KLUBFLY



Til vores flypool i Roskilde Flyveklubs Klubfly søges en Cessna 172 stationeret ved Roskilde Lufthavn. Hvis du er interesseret i at dele dit fly – og dermed udgifterne til det – med erfarne piloter i RFK, bedes du henvende dig til Klubflys formand Ole Smedegaard, tlf 20425984, e-mail ole@knowtech.dk.

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

10 Year's
AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

Ledig hangarplads på EKSA Sæby Flyveplads

Egen port. UL fly er også velkommen.
700kr/md inklusiv medlemskab af Sæby Flyveklub
(nødvendig for brug af flyvepladsen).
Flyvepladsen har banelys, så du kan flyve nat VFR

Kontakt:
Jens Sørensen · 2175 6426

Professionel pilot?

Kontakt piloternes fagforening, hvis du ønsker:

- optagelse i A-kasse
- at være med i det gode selskab

Er du under uddannelse, husk da indmeldelse i A-kasse inden for 14 dage efter du er færdig.

Flyvebranchens Personale Union ✈

Upsalagade 20 · 4. tv. · 2100 Kbh. Ø · Tlf. 3547 3410
E-mail: fpu@forbundet.dk

AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede cockpit systemer til rimelige priser.



EX6000

Multi Function Display (MFD)
Traffic Advisory System (TAS)
Tactical Weather Detection (Stormscope)
Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK



Tlf. 4390 6365
4015 6365

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk

DAO AVIATION A/S

Part 145 godkendt DK.145.0020 og DOA godkendt EASA.21J.275



We keep our customers flying

Vælg en solid samarbejdspartner når det gælder salg, service og installation. Vi stiller gerne vores ekspertise, gode råd og vejledning til rådighed, hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr.

DAO Aviation A/S har pr. 1. august 2010 købt Dansk Fly Elektronik ApS. For yderligere info: www.dao.dk

DAO opererer i hele verden som Honeywell Authorized Heavy Service Center på TPE331 motoren og som salgs- og servicevirksomhed indenfor fly, avionics, reservedele og komponenter. DAO blev grundlagt i 1979 og er i dag ca. 50 medarbejdere på adressen i Roskilde lufthavn. Siden management buy-out i 2005 er omsætningen tredoblet, antallet af medarbejdere fordoblet og soliditeten på over 50%. DAO blev nomineret til den bedste ejerledede virksomhed i Danmark 2010.

Hangarvej H1, 4000 Roskilde www.dao.dk Tlf. +45 46 19 12 19

Et stort
Sirius



Vi vil samtidig sige tak til Haderslev Flyveplad / flyveklub og DMU-Sport for et flot og vellykket arrangement.

Læs mere om Sirius Air Rally på: www.dmu-sport.dk



**Sirius International
Aviation Insurance**

Nyhavn 43A²th., 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
@Web.: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

f

st)
olm (midt)

)

n (midt)
/by

J
ausen

ristensen (th)
nens (tv)

**SIRIUS AIR RALLY
2011**



**Sirius
International
Aviation Insurance**

2

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939

LÆR AT FLYVE!

Se også www.flyv.d

BILLUND AIR CENTER A/S

Box 6, Stratusvej 15
DK-7190 Billund
Tlf. 7533 8907
Fax 7535 3966
bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



Tilbydes:
Integreret og modular, teori og skoling -
alle uddannelser til
flyvemaskine og helikopter



benair

BENAIR A/S
Stauning Lufthavn, Lufthavnsvej 4, 6900 Skjern,
tlf. 96 81 44 47

PPL, CPL, INSTRUMENT, TWIN
Teori JAR-FCL-PPL (privatflyvercertifikat)
PFC, typeuddannelse Jet og Turbo-prop



- ATPL(A) integreret samt ATPL(A) modular
- Individuelle MCC kurser på B737 NG/FFS i København
- Type Rating på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340 incl. MCC
- Diff. Training på B737 NG/CL samt PC på B737 NG/CL og A320, A330 samt A340
- Line Training på B737 og A320
- TRI instructor course og PIC course
- Class Ratings, GPS Approach Qualification, GEN-radiocertifikat
- Type Rating på Turbo-prop
- FI(A), FI(A)FI, FI(A)IR, IRI(A), CRI(A)SPA, IR(A)

DanFly Aviation ApS, Vojens Lufthavn
Tlf. 7454 5480 Web: www.danfly-aviation.com
Fax: 7454 5487 E-mail: mail@danfly-aviation.com



PPL(HA) Teori og Praktisk Skoling
BEG og N Bog radio

www.herningmotorflyveklub.dk



AARHUS FLIGHT ACADEMY APS

Teoriundervisning i midten af Århus. Vi tilbyder:
PPL(A) kurser - flyvemaskine • PPL(H) kurser - helikopter
CPL(A)/IR(A) • FI(A) kurser • NatVFR kurser
Aerobatic/Spin kurser • N-BEG/BEG radio kurser
Difference training/Familiarisation
Proficiency check/Certifikatfornyelser

Kig forbi www.aafa.dk eller kontakt os på info@aafa.dk
Mobil: 20934459 / 61660243

PPL, CPL, SEIR, MEIR, Radiokursus
Proficiency check, Træningsflyvning
Flyveskolen kan tilbyde overnatning



Sindal Lufthavn Tågholtvej 170
DK-9870 Sindal
Tlf. +45 98965633

Skive Lufthavn Lufthavnsvej 1
DK-7840 Højslev
Tlf. +45 97524037

Se vores hjemmeside for nyheder og priser

www.ikaros.dk

PFC: SEP/MEP-land, SE/ME IR
Teori: PPL, NBEG, BEG
Skoling: PPL, CPL, Nat, SE/ME-CR/IR,
Diff. trng, Fam. trng.



Lufthavnsvej 20
4000 Roskilde
4614 1870



CENTER AIR Pilot Academy, Lufthavnsvej 44,
Roskilde Lufthavn, DK-4000 Roskilde
Tlf.: 4619 1919, Fax: 4619 1837
centerair@centerair.dk, www.centerair.dk

Integreret og modular ATP, CPL, IR, PPL
Flyveinstruktør(A), N-Beg/Gen. Cert/Morse
MCC, Nat VFR, Proficiency check m.m.



SKOLEN FOR CIVIL PILOT UDDANNELSE A/S

Københavns Lufthavn Roskilde
Lufthavnsvej 34 - 38, 4000 Roskilde
Tlf. 46 19 11 14, Fax 46 19 11 15
E-mail: cat@aircat.dk www.aircat.dk

- Uddannelser:
- Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
 - PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training på en og flermotorede.
 - MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.
 - Helikopter PPL, CPL integreret eller modular, Night Qualification, Typerating: R22 & R44.

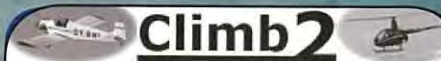
Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

- PPL H
- DAG/NAT
- Teori & Praktisk
- Type rating R-22 R-44 EC-120

Roskilde Lufthavn
Tlf. 7022 5260

www.heliflight.dk



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

Fly:
Teori: PPL, FI, IRI, CRISPA, N-BEG, BEG
Praktik: PPL, FI, IRSE, IRME, IRI, CRISPA,
BE90/99/100/200, PFC, Diff. Træning

Helikopter:
Teori: PPL, Bridge Course fra A til H.
Praktik: PPL, CPL, Typeratings, PFC.

Se andre services på: www.climb2.dk

ANNONCE I FLYV?

Forsvarets Bibliotek



4 4000185881

FLYV

NOVEMBER 2011 NR. 11

Udvidet
nummer!



SUPERTEST

NORDIC SPORTS- PLANE OF THE YEAR



Løssalg kr. 48,50



IKAROS

Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringsselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



**Er dine
forsikringer
i orden?**

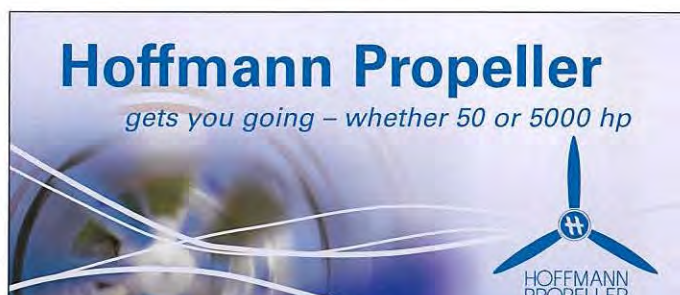
Få svar
på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter

 **Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn**


Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

- Flyforsikring
- Pilotforsikring
- Loss of license
- Hospitalsforsikring
- Ulykkesforsikring
- Rejseforsikring
- Hangar Keepers
- Bygningsforsikring
- Erhvervsforsikring
- Professionelt Ansvar
- Transportforsikring



Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp

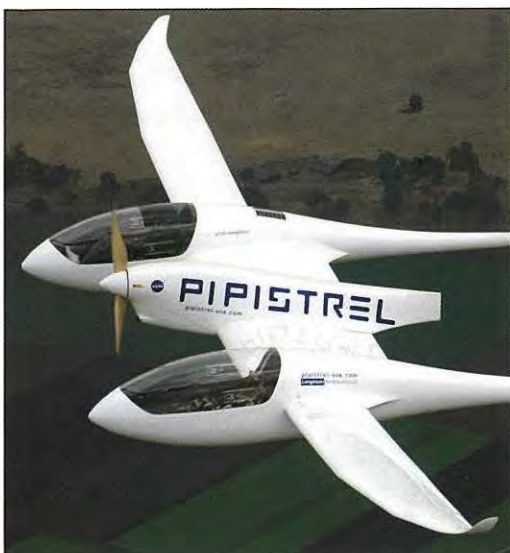


**Right in front
of the aircraft**

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG
Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78
Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany
info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA:Z11.083 | DE:21G.0014 | DE:145.0083 | FAA:BV5767M



Kort sagt:
Pipistrel vandt
NASA-konkurrence

« 06

Test: 10 GA-fly i Nordic
Sports Plane of the Year

08 »



Anmeldelse:
Ny dansk F 16 bog rykker

« 50

Indland:
Ballonfest i Århus

52 »



05 Leder

06 Kort sagt

08 Nordic Sportsplane
of the Year

12 Diamond DA40 NG

16 Aerospool Dynamic WT-9

22 Cirrus SR-22T

28 Evektor SportStar Max

32 Tecnam P2002 JF De Luxe

36 Atec 321 Faeta

39 Dova DV-1 Skylark

42 Diamond DA20-C1

44 Diamond HK36 Super Dimona

46 Comco Ikarus C42B

50 Bøger

52 Indland

54 Oscar Yankee

Forside: 10 GA-fly i test
Foto: Lars Brede Grøndahl

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

10 Year's
AEROCLEAN

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

TIL LEJE

Til snarlig overtagelse udlejes hangarplads i Købehavns Lufthavn, Roskilde

Månedlig leje ekskl. moms kr. 1.700,00.

Henvendelse dagligt til:
Tanya Vendelbo, tlf. 33 12 46 11
E-mail: tv@swlp.dk

www.cfttrading.se

Nytt Flygplan?
Ny Hangar?
Nya Instrument?
Ny Pilotväska?



SportStarSM



Ring för demoflygning!

CFT Trading

Återförsäljare för Evektor

TELEKTRONIC



BrightLine Bags

STEELMASTER



evektor

Mobile: +46 70 568 90 50 www.cfttrading.se E-mail: cfttrading@telia.com

AVIDYNE

NÅR FLYVNING SKAL VÆRE ENKELT

Avidyne er specialiseret i integrerede cockpit systemer til rimelige priser.



EX600

Multi Function Display (MFD)
Traffic Advisory System (TAS)
Tactical Weather Detection (Stormscope)
Two Way Datalink (Live weather and SMS)

Læs mere på:
www.avidyne.com

ScanTech

Scandinavian Aircraft Technologies A/S

AVIDYNE Authorized Dealer



Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 - 9870 Sindal - 9678 0200
parts@scantech.aero - www.scantech.aero

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK

DIGIDAN
APS

Tlf. 4390 6365
4015 6365



CT2SW



Roland 602XL

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headsets
og tilbehør



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk

FRA VENSTRE SÆDE



Undskyld, men ...

AF JENSTRABOLT, REDAKTØR

Det er så træls ikke at måtte prale, hvis man som magasin rent faktisk synes, at man har noget at prale af. Og det har FLYV i denne måned.

Med FLYV som initiativtager har en række flyvemagasiner for første gang i Europa stabled et testarrangement på benene med det formål at teste og fotografere de nyeste GA-fly i klasserne A-fly, Ul-fly, LSA-fly og motorsvævefly.

Testeventet er stærkt inspireret af "Årets bil"-kåringerne, der finder sted i motorpressen hvert år – både i Danmark og i europæisk regi, og det er planlagt at "Nordic Sportsplane of the Year" skal være en tilbageværende begivenhed.

4 erfarne testpiloter (mere end 30.000 timers flyveerfaring til sammen) har foretaget i omegnen af 40 testflyvninger i himmelrummet over de sydsvenske skove for at kunne bedømme flyene. 10 timers flyvning med et ledsagende fotofly har til lige sikret en fotoside i høj kvalitet.

Konklusionen er klar: Trods kriser og stigende timepriser er flyvningen ikke død. Langtfra. Det viser opbuddet og den generelle standard af de fly, der mødte op til det debuterede arrangement "Nordic Sportsplane of the year".

Selv om mange af flyene var ret kostbare, så viste testen også, at "billig" ikke er lige med "kedelig", og "høj anskaffelsespris" ikke er nødvendigvis lige med dårlig totaløkonomi. Ligesom den gode gamle "smag-og-behag-traver" også meldte sin ankomst undervejs. For at vælge et fly er i mange tilfælde ikke blot et spørgsmål om økonomi, men også om præferencer.

Naturligvis løb tænderne i vand over fartbomber som Cirrus SR-22T, men det var glædeligt at se, at selv de billigste fly også bød på høj underholdningsværdi og sikre flyveegenskaber.

Det var også spændende at konstatere, hvorledes de nyeste motorteknologier giver meget høj ydelse og fremragende energieffektivitet. Faktisk så høje, at et enkelt af flyene faktisk er mere grønne målt på forbrug per sæde-km end den hidtidige rekordindehaver, den massetransporterende Airbus A380. Og det er noget som almindelige GA-fly med konventionel motorteknologi aldrig har været i nærheden af. Før nu.

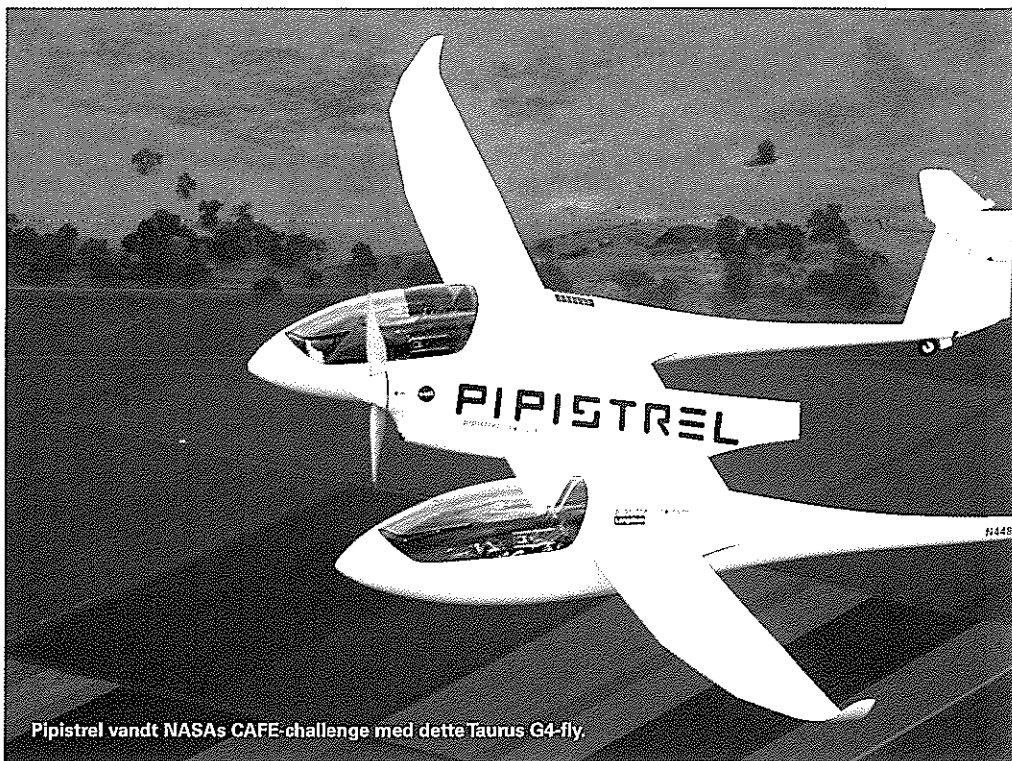
Så undskyld praleriet, men der er altså god grund til at glæde sig til dette nummer af Flyv, der tilmed er det største nogensinde.



Besætningerne på de store Hercules-fly øvede landinger under marginale forhold ved Saltum Strand.



En sandstrand er ikke den mest oplagt landingsplads, men det kan faktisk lade sig gøre.



Pipistrel vandt NASAs CAFE-challenge med dette Taurus G4-fly.

KORT SAGT

AF JENS TRABOLT

PIPISTREL VINDER NASA-KONKURRENCE

Det er tredje gang i træk, at den slovenske flyfabrikant vinder el-fly-konkurrencen Green Flight Challenge. Denne gang vandt Pipistrel med en avanceret 4-sædet, 2-skrogs-konstruktion og kan rejse tilbage til hovedkvarteret i Ajdovsjina, 120 km øst for Venedig, med godt 8 mio. kr. på lommen. Det 1.600 kg tunge fly indeholdende i alt 550 kg batterier blev drevet frem af en enkelt centermonteret elektrisk motor med en effekt på 200 kw.

Pipistrels ejer og grundlægger, Ivo Boscarol, er optimistisk på den elektriske flyvnings vegne: "Vi er tilfredse med at vise, at den elektriske flyvning har stadig færre begrænsninger. Det, der blev betragtet som science-fiction for bare 3 år siden, er en realitet i dag. Vi har vist, at flyindustrien har overgået bilindustrien, for ingen bil i verden er i stand til at køre 400 km med en gennemsnitsfart på mere end 160 km/t og med et brændstofforbrug på mindre end 3,8 liter per passager. Og ikke mindst så har vi klaret det til trods for vægtbegrænsningen i luftfarten og uden de enorme finansieringer, som bilindustrien er vant til", lyder det fra Pipistrel-chefen.

For at vinde skulle flyet flyve 320 km på mindre end 2 timer og bruge mindre end 1 USG (3,78 liter) per passager eller tilsvarende energimængde i form af strøm. Flyene som vandt både første og andenplads var begge elektriske og opnåede dobbelt energieffektivitet i forhold til kravene. Vinderen, Pipistrel Taurus G4, opnåede et energiforbrug svarende til 176 km/l per sæde eller 44 km/l literen for hele fartøjet

med en snitfart på 176 km/t over en strækning på 320 km. Strømforbruget over hele distancen var 65,4 kWh, og forbruget under den 1:49 lange flyvetur var 36 kW per time.

Comparative Aircraft Flight Efficiency (CAFE) Foundation står bag konkurrencen i samarbejde med NASA, der oplyser, at 14 hold var tilmeldt konkurrencen, men at bare 3 hold klarede at kvalificere sig til den endelige konkurrence, der blev fløjet fra Charles M. Schulz Sonoma County Airport, nordøst for San Francisco.

Pipistrel vandt i øvrigt også konkurrencen i 2008 og 2009, mens der i 2010 ikke blev afholdt nogen konkurrence, grundet mangel på kvalificerede deltagere.

Andenpladsen gik til teamet E-genius fra Universitetet i Stuttgart. "Faktisk betyder dette en dobbelt sejr for Pipistrel, eftersom vi har været udviklingspartner for E-Genius. Deres fly er faktisk en modificeret Pipistrel Taurus som har fået en ny hale med indbygget motor og propel", lyder det en begejstret Ivo Boscarol, der chokerede flyveverdenen med et nyt forslag. Pipistrel vil donere en del af deres præmie til det fly, der først flyver supersonisk på strøm.

I sidste udgave af Kort Sagt blev det i øvrigt ved en fejl oplyst, at konkurrencen gjaldt en strækning på 360 km og en gns.fart på 180 km/t. De rigtige tal er 320 km og en snitfart på 160 km/t. FLYV beklager fejlen.

DEN STORE BADEDAG

Som led i den tilbagevendende øvelse Night Hawk, hvis fokus er på specialstyrkeoperationer, landede danske og



Efter små ni timers flyvetid fandt et af Flyvevåbenets Challenger-fly to forsvundne fiskere i Grønland. Besætningen skulle være vågen, for jollen synede ikke af meget nederst i venstre hjørne. (foto: Anders P. Kyd)



▲ Manøvrering med en tyve tons jet i lav højde med lav fart (små 500 ft og ca. 200 kts) ind i mellem fjelde og isbjerge og langs gletchere i ringe sigt og skyhøjde er arbejdsbetingelserne på en SAR-flyvning (foto: Anders P. Kyd)

◀ Et af Flyvevåbnets Challenger-fly er en uge hver måned udlånt til Grønlands-kommandoen for at hjælpe med blandt andet fiskeriinspektion, transportopgaver og eftersøgninger. Flyet tankede på Thule Airbase på eftersøgningsdagen. (foto: Anders P. Kyd)

svenske Hercules-transportfly forleden på Saltum strand ved Vesterhavet.

Landingen på den jyske vestkyst skete dels for at træne besætningen ombord på flyene, og dels for at øve de soldater på jorden, som forbereder landingspladsen. De danske C130 Hercules flyver regelmæssigt i områder, hvor vejrforholdene er barske og landingspladserne i bedste fald består af en stribe grus. Her kan kun specielle fly som C130 Hercules lande.

Vesterhavskysten byder på gode forhold til at træne den disciplin, og den stærke blæst fik sandet til at fyge, og gjorde det dermed vanskeligt for piloterne at orientere sig optimalt - præcis som var det snefygning på én af de grønlandske stationer eller sand på en primitiv landingsplads i Afghanistan.

Piloterne landede dog ikke helt uden hjælp, for på jorden stod Flyvevåbnets Z-team, der kort fortalt er specialister i at oprette midlertidige landingsbaner og i det hele taget støtte flyoperationer. Inden flyet kommer ind til landing, kontrollerer holdet blandt andet om underlaget kan bære vægten af flyet, og markerer hvor piloterne skal sætte flyet ned. Under landingen har Z-teamet på jorden også kontakt med flyets piloter, og de kan agere flyveleder og levere informationer om blandt andet vind og sigt på banen.

CHALLENGER-FLY FANDT TO SAVNEDE PERSONER PÅ GRØNLAND

Et par grønlandske fiskere blev forleden glade for synet af

et af Flyvevåbnets Challenger-fly efter at have siddet strandet i en lille jolle i fire dage i de isfyldte farvande.

Fredag den 7. oktober startede eftersøgningen efter en jolle med to mand ombord. Den var sejlet ud den 4. oktober fra Savissivik, men var ikke kommet frem til Kullorsuaq som planlagt. En tur på over 270 km. Derfor blev Challengeren sendt på vingerne, og inspektionsfartøjet Knud Rasmussen og en politikutter eftersøgte på havet.

Båden blev ikke fundet fredag, og derfor fortsatte eftersøgningen lørdag. Kløkken 18:13 lokal tid fandt Challengeren de to mænd og jollen. Inspektionsfartøjet Knud Rasmussen var i området, og kom hurtigt frem til jollen. De to mænd og jollen kom ombord på Knud Rasmussen.

Fartøjschef Bjørn Bayer, med pilotnavnet RØN, fortæller om den krævende eftersøgning:

"Vi fandt dem kort før det blev mørkt. Følelsen, da vi fandt dem, var helt fantastisk. Vi havde fløjet rundt i otte timer, også så vi et lille lys. Så tænkte vi, er det dem? Og det var det. De lyste med den lille lommelygte, de havde med. Det var en utrolig fornemmelse at finde dem efter så lang tid."

Det viste sig, at jollen undervejs 4 dage forinden var løbet tør for benzin, da fiskerne havde beregnet dens brændstofforbrug på den spritnye jolle ud fra dens forgænger. Og da den nye jolle havde et højere forbrug, strandede de til havs. ■



DIAMOND DA40 NG KÅRET TIL
NORDIC SPORTS PLANE
OF THE YEAR 2011



FOTO: LARS BREDE GRØNDAHL

– "Nordic Sports Plane of the Year" skal fremover være en arena, hvor man fejrer de nyeste flykonstruktioner, siger Flyvs redaktør Jens Trabolt.



10 GA-FLY UNDER LUPPEN

PÅ FLYVS INITIATIV HAR FIRE NORDISKE FLYVEMAGASINER TESTET TI FORSKELLIGE SMÅFLY MED DET FORMÅL AT KÅRE "NORDIC SPORTS PLANE OF THE YEAR". I TILLÆG HAR BLADENE UDDelt TO ÆRESBEVISNINGER FOR INNOVATION SOM KAN KOMME GA FLYVNINGEN TIL GODE. HENSIGTEN MED KÅRINGEN ER AT PRÆSENTERE UDVALGET AF SMÅFLY OG UL-FLY SOM BLIVER STADIG BREDERE, SAMTIDIG MED, AT MAN FREMHÆVER DE FLY SOM EGNER SIG GODT FOR PRIVATFLYVERE OG KLUBBER. REDAKTØR FOR NORSKE FLYNYTT, TORKELL SÆTERVADET, INTERVIEWER HER FLYVS REDAKTØR JENS TRABOLT OM BAGGRUNDEN FOR ARRANGEMENTET

AFTORKELL SÆTERVADET
LUFFTFOTOS: LARS BREDE GRØNDAHL
FOTOS I ØVRIGT: JENS TRABOLT

"Motorjournalisterne kårer "Årets bil" i Danmark. Noget tilsvarende findes ikke i flyverdenen, men jeg havde lyst til at lave en tilsvarende test for fly", siger FLYVs redaktør Jens Trabolt, der bl.a. har en baggrund som motorjournalist. De tre andre nordiske flyvemagasiner i form af Flynytt (No), Pilot Briefing (Sve) og Ilmailu (Fin) var med på ideen, og efter megen forberedelse blev test-eventet arrangeret med base på Borås flyveplads nær Göteborg i de tre sidste dage af august.

SAMMENLIGNING AF PÆRER OG ÆBLER

Formålet med kåringen er at udpege det fly, som kan fungere bedst i de sammensatte aktiviteter i de forskellige landes flyveklubber, hvor alt fra skoling til langtursflyvning står på programmet. Samtidig må vinderen trods alt give en realistisk totaløkonomi. I tillæg til dette gives der også innovationspriser til de fly, som har presset udviklingen fremad og som viser interessante tekniske features, der kan præge flyvningen fremover.

Men når man ser på udvalget af fly som er testet, så spekulerer man over, hvordan så forskellige fly kan konkurrere mod



Testen fandt sted de tre sidste dage i august i Borås.

hinanden i en og samme konkurrence? For der er jo stor forskel på en Diamond 40 NG og en Ikarus?

”Man kan ikke komme uden om, at vi i dette første test-event til en vis grad har sammenlignet ”pærer og æbler”. Samtidig er det netop den type sammenligning som enhver flyveklub af en vis størrelse er nødt til at foretage. Hvis man undtager Cirrus SR22 T som realistisk set er for kostbar til de fleste flyveklubber, er de øvrige testede fly aktuelle for drift i flyveklubber. Klubberne vil selvfølgelig vægte forskellige egenskaber for at finde det rette fly til den konkrete opgave. Men mange fælleskriterier vil gå igen”, pointerer Jens Trabolt.

VANSKELIGT VALG

”Men når det er sagt, så var det en vanskelig opgave for dommerne at udpege en vinder, for der var mange gode fly. Man kan sagtens lave et regnestykke med for og imod og tælle point, men i sidste ende er det en subjektiv vurdering; Begejstrer flyet som total pakke til prisen? Derfor var det unægtelig en udfordring at afgøre om Diamond DA40 NG eller fx Tecnam P2002 JF ville egne sig bedst til en flyveklub uden at kende den enkelte klubs driftsforudsætninger”, siger Trabolt.

Dommerne valgte efter langvarige voteringer Diamond DA 40 NG. Kan du fortælle lidt om valget?

”Til trods for, at vi har testet 10 ret gode fly, så materialiserede interessen om DA40 NG sig på mere end én måde. For det første var dommerne enige om, at dette er et fly med særdeles gode flyveegenskaber og harmoniske kontroller. Men ikke mindst så introducerer flyet en teknologi som er

i særklasse energieffektiv og som giver rimelige timepriser for et 4-sæders fly og som frigør flyet fra den stadigt mere usikre forsyning af Avgas. Dommerne regnede på tallene og fandt frem til, at DA40 NG mere energieffektivt end verdens mest økonomiske passagerfly, A380. Baseret på virkelige tal fra bl.a. Oslo Flyveklub viser erfaringen også, at den totale timepris (drifts- og kapitalomkostninger) kan holdes under tusindlappen givet, at flyet flyver 400 timer om året. Det var summen af ydelse og driftspris, som blev afgørende”, slutter Jens Trabolt. ■



ITESTPANELET: EGON TRUST, DANMARK

66 år, Teknikumingeniør i svagstrøm, nu pensionist. Slæbepilot og instruktør i Nordsjællands Svæveflyveklub på svævefly, TMG – og UL-fly. Underviser i PPL- og S-teori, meteorologi og aerodynamik. Tog svæveflyvecertifikat i 1995, derefter PPL-A i 2007 og UL-certifikat i 2010. Ca. 1.550 timer og

3034 starter i alt. Er omskølet til 23 typer af svævefly (Nimbus 4DT, Janus C, ASW20, ASK21, m.fl. og 15 typer af motorfly (Liberty XL2, Cessna 150, 172, 182, Piper 28, Piper Pawnee etc.), desuden UL-fly af typerne Savannah, Dynamic, Faeta og Ikarus.



DA 40 NG med den norske testpilot Per G. Strømmen i venstre sæde.

DIAMOND DA 40 NG

PEGER MOD GA-FREMTIDEN

NG STÅR FOR NEW GENERATION. FLYET LIGNER DOG PÅ MANGE OMRÅDER FORGÆNGEREN DA 40 TDI, MEN I BÅDE LINJEFØRING OG MOTORISERING PEGES DER MOD FREMTIDEN.

AF EGON TRUST, TESTPILOT FOR FLYV

Det er nok de færreste der vil betegne flyet som direkte smukt, men det ser effektivt ud med sine winglets og sin specielle motorcowling. Den store cowling har gjort det nødvendigt at øge størrelsen på sideror og halefinnen på flyets underside. Haleplanet er blevet forsynet med winglets, der naturligvis peger nedad, fordi haleplanet normalt leverer negativt løft. Alt i alt er Diamond DA 40 NG er ret innovativt fly sammenlignet med andre fly på markedet.

KOMPOSITFLY MED EKSTREMT LAVT FUELFORBRUG

DA 40 NG er et firesæders lavvinget fly lavet af kompositmaterialer. Det har fast understel med næsehjul og T-hale. Flyet er udstyret med den nye Austro Engine-dieselmotor AE300, der har afløst den tidligere Centurion-motor fra Thielert. Austro Engine er, som beskrevet i en artikel i sidste udgave af FLYV, Diamond Aircrafts egen fabrik og den nye motor er bygget på blokken fra bilmodellen Mercedes A200 CDI.

Motoren er netop det element, der adskiller flyet fra andre fly i denne klasse. Den udvikler 168 hk og takket været trykladning via turbo holder den fulde effekt sig helt op i 10.000 ft. En tilsvarende benzinmotor, fx Lycoming IO-360 på 180 hk leverer kun 130 hk i 10.000 ft.

Brændstofforbruget er interessant – det er ekstremt lavt. Med 65 % power og 125 kt cruise bruger motoren 21 liter Jet A1 i timen. Det er en reduktion på næsten 50 % i forhold til konventionelle benzinmotorer. Samtidig er Jet A1 også en hel del billigere end 100LL og vil også kunne fås i fremtiden, når der ikke længere vil kunne leveres Avgas. Det er også interessant at trække power tilbage til 35 %. Flyet falder ikke ud af himlen, men fortsætter med 90 kt og 12-13 liter i timen – og det med fire sæder. Det vidner om god aerodynamik og energieffektiv motor. Subjektivt vurderet er flyet ekstremt støjsvagt og vibrationsfrit. Støjbilledet er behageligt og uden nogen generende "diesellyde".

Instrumentpanelet domineres af to store skærme med Garmin G1000-avionics.



Et solidt fly: Hans C. Nilsson fra Diamonds svenske forhandler viser hvordan man kan stå på vingen, uden at flyet tager skade af det.

OMBORDSTIGNING

DA40 NG har hydraulisk konstant-speed propel som styres automatisk af ECU'en.

Canopy'et vipper op og frem og pilot og passager stiger ind via vingens forkant, bagsædepassagerer gennem en dør i venstre side.

Jeg stiger om bord sammen med Hans Nilsson, som er sælger hos Diamonds svenske forhandler i Kalmar. Vi sætter os i nogle særdeles komfortable sæder og indstiller pedalafstanden. Vi spænder os fast med seler ligesom i en bil. Simpelt. Cockpittet domineres fuldstændigt af Garmin 1000 systemets 2 store skærme. Det er første gang, jeg skal flyve et fly med Garmin 1000. Jeg er fortrolig med Dynon SkyView i Atec Faeta, men det her er noget ganske andet. Jeg (- og alle andre) kan ikke lære at bruge systemet på kort tid, så jeg er glad for min hjælpelærer i højre sæde. Vi gennemgår sammen checklisten på skærmen. Her kan man ►

TEKNISKE DATA

Diamond DA40 NG

Klasse: JAR-23, firesæders normalklasse

Motor: Austro AE-300

Effekt/fueltype: 168 hk, Jet-A1, JP-8 mv.

Propel: MtV 6 R/190 69

tre bladet constant speed

Længde/højde/Spændvidde: 8,06 / 1,97 / 11,63 m

Tomvægt/MTOW:

900 kg / 1.280 kg

Maks. landingsvægt:

1.216 kg

Nyttelast, full fuel: 311 kg

Nyttelast, fuel for 450 nm

ved 65 %: 323 kg

Cruise speed, 65 %: 121

KtAS (10.000 ft, ISA)

Max cruise: 154 KtAS

(16.400 ft, ISA)

Fuelforbrug, 65 %:

5,5 GPH (10.000 ft, ISA)

Fuelkapacitet: 28 USG

(long range: 39 USG)

Fueløkonomi: 0.22 liter

pr 10 km pr passager

Rækkevidde (optimal):

545 nm

Endurance, 65 %: 5.5 timer

Startdistance (til 50 ft):

584 m

Startdistance, ground

roll: 389 m

Landingsdistance (fra 50

ft): 632 m

Landingsdistance, ground

roll: 286 m

Maks. demonstreret side-

vindskomponent: 25 kts

Service ceiling: 16,400 ft

Rate of climb ved MTOW:

690 ft/min

Stallspeed: 58 KCAS

(63 kt uden flaps)

Listepriis, basisversion:

2.225.000 kr. inkl moms



HJEMMEVÆRNETS FRIVILLIGE UDDANNES
TIL AT HJÆLPE VED MILJØKATASTROFER.
DET SIKKER VORES NATUR.

**SASHA, 32 ÅR, FRA LOLLAND.
PILOT I FLYVERHJEMMEVÆRNET.
ER TIL DAGLIG INGENIØR HOS
MT HØJGAARD.**

Som frivillig i hjemmeværnet er Sasha uddannet til at assistere ved eftersøgninger og miljøkatastrofer. Som en del af hjemmeværnets flyvende delinger har han det afgørende overblik og kan være i luften med kort varsel.

Læs mere om Sashas opgaver i hjemmeværnet på blivmedlem.nu

HJEMMEVÆRNET



SMS HJV + navn, adresse, alder og email til 1245. Så bliver du kontaktet af en frivillig fra hjemmeværnet i dit område. Alm. sms-takst.



DA 40 NG har et overskueligt cockpitlayout med centralt placeret styrepind.

ikke springe punkter over, som det desværre kan ske med en trykt liste. Efter kort tid kan motoren startes og efter opvarmning testes motoren automatisk ved blot at trykke på ECU-knappen. Begge ECU'er kører forskellige testsekvenser af motor og propel og kvitterer med "godkendt".

Flyets næsehjul er frit drejende og flyet styres under taxiing, med individuelle tåbremses på hovedhjulene.

I LUFTEN

Vi liner up på Borås bane 22, sætter flaps i T/O, træder begge bremses ned og giver fuld gas. Ved max RPM slipper vi bremserne, og flyet accelererer hurtigt. Det er nemt at styre retningen kun med sideroret, selvom vinden på 10 knob kommer fra vest. Efter at have brugt lidt over halvdelen af banen er vi airborne ved en smule over 60 knob, og vi stiger ud med ca. 80 knob. Flaps vælges til UP og throttlens reduceres til 92 % som er max kontinuerlig power setting. Stigehastigheden er ca. 800 FT/min. Skybasen er nu 3000 FT QNH, men vi finder et hul og stiger til 4000. Gassen i idle og jeg trækker langsomt farten af. Med pinden i maven nægter flyet at stalle og krængerorene virker stadig. Cruise power, og vi flyver 120 knob. Flyet er meget harmonisk at flyve og turbulensen mærker vi ikke meget til, det sidste måske fordi jeg har fløjet meget UL på det sidste. I en UL skal man virkelig være søstærk når det er turbulent - ikke her. Flyet har lange vinger, så noget sideror skal der til for at flyve rent – lidt ligesom et svævefly (Svæveflyveerfaring er altid godt jf. Hudson-landingen, Gimli-glider, Air Transat 236 o.s.v.).

På medvind med 90 knob, og det er meget nemt at holde højden. På base holder jeg 80 kt og på finalen sættes flaps i "landing".

Over tærsklen med 70 og flyet sætter sig blidt på banen. Efter godt 300 meter kan vi back-track'e.

Jamen - det er næsten for nemt - og meget komfortabelt. Kombinationen af flere gode og praktiske løsninger, en energieffektiv motor, der tilmed kører på fremtidssikkert brændstof samt harmoniske flyvegenskaber udløser titlen: "Nordic Sportsplane of The Year".

Tænk, hvis man selv havde sådan et fly. Det burde der jo kunne blive råd til! Nåh nej, – jeg er ikke sikker på min kone og min bankrådgiver er enige i det synspunkt. ■



Jens Trabolt, FLYVs redaktør, kommer her ind på en lidt høj finale og får efterfølgende mulighed for at teste flyets effektive hjulbremsesystem!

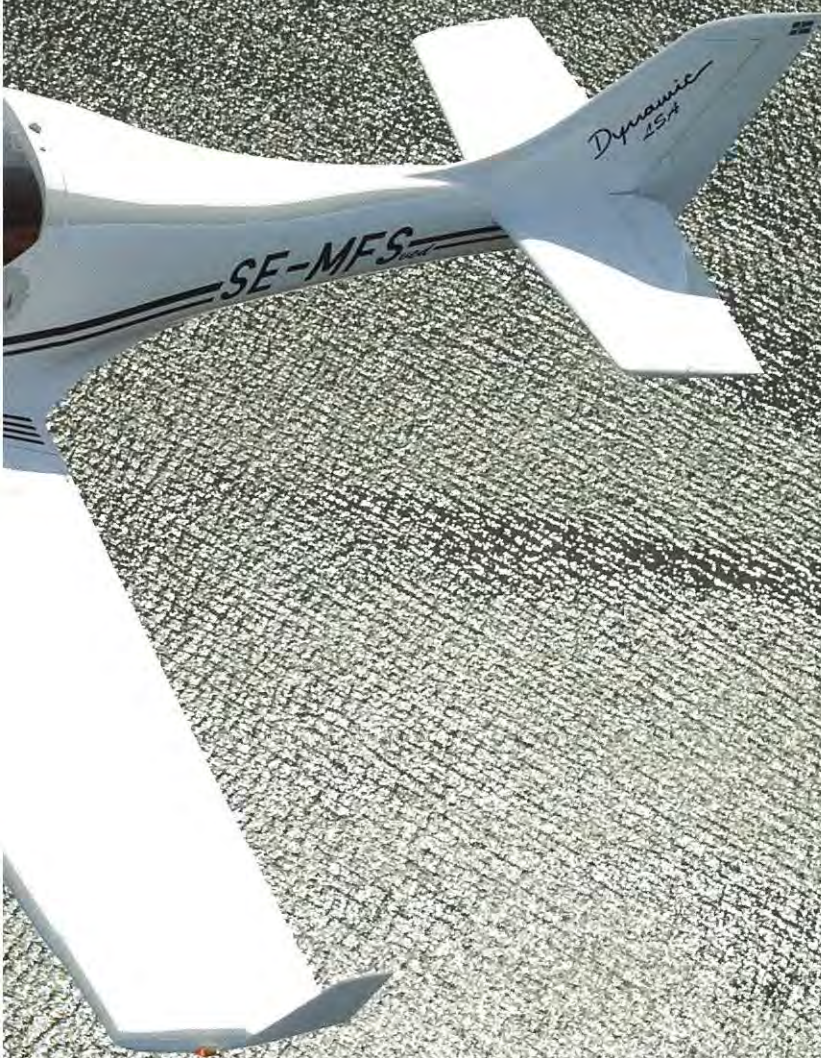


DA 40 NG har en karakteristisk cowling som skjuler den nye dieselmotor fra Austro Engine.



DYNAMIC WT-9
INNOVATION
AWARD 2011

FOTO: LARS BREDE GRONDAHL



AEROSPOOL DYNAMIC WT-9

LETVÆGTER MED "RAMP APPEAL"

DYNAMIC WT-9 ER ET AF DE MEST SEXEDE OG VELFLYVENDE UL-FLY PÅ MARKEDET. NU FINDES DET TILMED I EN LSA-VARIANT.

AF ROLF BJØRKMANN, TESTPILOT FOR "PILOT BRIEFING"

Fra undersiden kan man ikke se, om flyet tilhører UL-eller LSA-klassen, men maskinen der testes her er fra den tungere klasse. Indvendigt er flyet lige så skønt. Instrumentpanelet domineres af 3 glascockpit-skærme som indeholder mange nyheder og finesser. Reguleringshåndtagene er samlet på en midterkonsol mellem sæderne.

Man sidder behageligt bagoverlænet i sæderne og med god plads omkring sig. Allerede nu fornemmes det, at dette er et avanceret fly for klassen. Nogle af reguleringshåndtagene kunne måske være lidt mere moderne. Trimhåndtaget kører fx i en udskåret kulisser. Bremsenhåndtaget er dog acceptabelt, selv om man sikkert kunne finde en smartere løsning. Den største indvending må imidlertid rettes mod flaps-håndtaget, der er ganske småt og sidder for langt tilbage. De sidste to hak opnås kun ved at føre armen tilbage i en stilling, hvor man ganske enkelt ikke har særlig meget kraft i den. Og styrke er noget piloten behøver, når man skal aktivere de sidste hak, da trykket mod flapfladen er ganske stort. På finalen må man have ganske lav fart for at kunne sætte fulde flaps på en nogenlunde enkel måde. Hvis denne enkeltdel af flyet havde været modificeret, ville totalindtrykket have været endnu mere positivt.

Canopyen fælder man op og frem – noget som er godt, hvis det blæser og man parkerer op mod vinden. Firepunktsselen med central udløser gør, at man hurtigt kan forlade flyet i en nødsituation. Et rødt håndtag i kabinen vidner om, at flyet er udstyret med BRS-rednings-system.

START OG "HANDLING" ENROUTE

Starten er enkel. Man kører blot kort tid på jorden, før flyet er i luften. Følelsen med god udsigt, den behagelige siddestilling, og den særdeles gode rorharmonier er positiv. Her sidder man i et "mini-jagerfly". Versionen med optrækkeligt understel må være endnu mere "hot". Flyet er dog en anelse upræcist på højderoret – noget som gør det let at afvige fra den ønskede højde. Dette kan være en udfordring, hvis man flyver i kontrolleret luftrum.

LIDT BIDS

Forvarslet til stall er relativt kortvarigt. Vel indeni et stall fornemmer man, at flyet bliver ustabil, og er man uforsigtig og holder på vil flyet bide igen ganske hurtigt med drop af den ene vinge. Er man hurtigt til at få pinden frem, etablerer man fuld kontrol øjeblikkeligt. En vis forsigtighed ved lavere højder må anbefales.

Landingsfasen byder ikke på andre vanskeligheder end udfordringen med at få flaps i det sidste hak. Det er let at lande maskinen, men man må være påpasselig med ikke at passere tærsklen i for høj fart. I modsat fald bliver det en lang landing, for flyet er glat med begrænset luftmodstand – husk på, at fabrikken Aerospool i Slovakiet har sin baggrund i produktion af svævefly, og det kan mærkes. Man kan få flyet med en tankkapacitet på enten 70 eller 125 liter. Med LSA-varianten kan man benytte hele tankkapaciteten med to personer ombord, siden nyttelasten er godt og vel 300 kg.



Testholdet klar til start på bane 22 i Borås.

OPSUMMERING

Dette elegante fly, som giver en herlig flyveglæde, lokker sikkert mange. Enkelte dele, såsom understellet virker noget spinkel. Her får man ikke samme fornemmelse af robusthed som fx Tecnam. Dynamic WT-9 er lidt mere avanceret at flyve end en del andre maskiner i samme klasse. Flyet kræver eksempelvis en lidt mere nøjagtig indflyvning. Det kræves også, at man flyve nogenlunde jævnlige for at kunne beherske glascockpitet, hvis man har valgt dette. Hvis man som klub ønsker at lokke piloter til flyvning og hverve ny medlemmer, så har man unægtelig et godt værktøj med Dynamic. Flyet vil passe fint både som klubfly og som skolefly, så snart det får europæisk LSA-status. Det kan udrustes til flyslæb og mange Dynamic'er tjener til føden på denne måde mange steder verden over.

Prisen for den veludrustede maskine, jeg fløj, ligger på lige under 750.000 kr., og det placerer den i samme pris-klasse som andre LSA-maskiner. UL-versionen er lidt billigere, men blandt klassekammeraterne er den en af de dyreste.

INNOVATION AWARD

Aerospool Dynamic WT-9 får en "Innovation Award" i konkurrencen om Nordic Sports Plane of the Year af flere årsager. Den effektive brug af kulfiber giver et særdeles aerodynamisk og energieffektivt fly med lav tomvægt. Dette giver egenskaber som høj cruise fart og særdeles god nytelast. To "fede pensionister" kan fint fylde tankene og

tilmed medtage bagage (noget som ikke er hverdagskost i de lette klasser).

Dertil fremviser Dynamic egenskaber som et "mini-jagerfly" og vældig stor "ramp appeal", noget som slet ikke er uvæsentligt – siden fritidsflyvningen jo primært handler om glæden ved at flyve. Dynamic WT-9 viser med sit innovative design hvordan avancerede fly lavet i moderne materialer kan revitalisere privatflyvningen og tildeles derfor en "Innovation Award". ■



ITESTPANELET: ROLF BJÖRKMAN, SVERIGE

71 år, pensioneret efter 43 år i det svenske flyvevåben, hvor han var oberst. Har fløjet jagerfly lige fra Saab "Tunnan" til Viggen såvel som enkelte transportfly. Civil flyveinstruktør de sidste 30 år. Flyver nu A-fly,

UL-fly, søfly og svævefly. Kan ikke tælle antal flytyper, men mange ... Har også været hanggliderpilot og -instruktør de sidste 25 år. Siden 1998 Generalsekretær i Kungliga Svenska Aeroklubben (KSAK). Han er også redaktør for det svenske flyveblad, Pilot Briefing.



WT-9 Dynamic højt over Borås



Testpiloten kunne dog ønske sig et lidt andet layout af bl.a. flapsbetjening. Det sidste "flaps-hak" er vanskeligt at opnå med hånden helt tilbage.



Nydeligt interiør i høj klasse.



Dynamic er et glat fly. Det ses tydeligt, hvorfor det er nødvendigt at holde farten præcis på finale. Flyver man for hurtigt, bliver flyet ved med at flyve, da luftmodstanden er ret ringe.

TEKNISKE DATA

Aerospool Dynamic WT-9

Klasse: Amerikansk LSA, europæisk CS-LSA planlægges

Motor: Rotax 912 S

Effekt/Brændstof: 100 hk, mogas inkl E10, avgas 91UL og 100LL

Propel: DUC, tre-bladet justérbar

Længde/højde/spændvidde: 6,40 / 2,00 / 9,00 m

Tomvægt/MTOW: 296 kg / 600 kg

Nyttelast, fuld fuel: 250 kg

Nyttelast, fuel for 450 nm ved 65 %: 250 kg

Cruise speed, 65 %: 108 KtAS (6.500 ft, ISA)

Max cruise: 137 KtAS (sea level)

Fuelforbrug, 65%: 4,5 GPH (6.500 ft, ISA)

Fuelkapacitet: 18.5 US gallons

Fueløkonomi: 0.43 liter pr 10 km pr passager

Rækkevidde (optimal): 600 nm

Endurance, 65 %: 4.0 timer

Startdistance (til 50 ft): 350 m

Startdistance, ground roll: 190 m

Landingsdistance (fra 50 ft): 372 m

Landingsdistance, ground roll: 143 m

Maks. demonstreret sidevindskomponent: 12 kts

Service ceiling: 18.000 ft

Rate of climb ved MTOW: 1.200 ft/min

Stall speed: 39 KCAS (45 kt uden flaps)

Listepriis, US-version: 700.000 kr. inkl. moms.



Air BP. It's the people on the ground who keep you in the air.

Vore kunder kan føle sig trykke, ikke alene fordi vore brændstoffer lever op til kvalitetskravene, men kan også gøre brug af vort engagerede personale og vore højt udviklede sikkerhedssystemer. For flere oplysninger om lufthavnspriser, brændstofkort eller bulkleverancer og tanklån kontakt: Jessica Joëlsson +45 70 24 71 21, E-mail airbpdenmark@bp.com

www.airbp.com





Per G. Strømme og den europæiske Cirrusimportør Michiel Klinkspoor flyver SR-22T.



CIRRUS SR-22T

INNOVATION
AWARD 2011

FOTO: LARS BREDE GRØNDAHL



CIRRUS SR-22 T

LUKSUSEKSPRES MED AIRBUS-FEEL

CIRRUS ER BLANDT VERDENS FØRENDE PRODUCENTER AF GA FLY I LUKSUSKLASSEN TIL PILOTER, DER VED HVAD DE VIL HAVE OG SOM ER PARAT TIL AT BETALE FOR DET. TOPMODELLEN CIRRUS SR-22 T ER I INGEN UNDTAGELSE.

AF PER G. STRØMMEN, TESTPILOT FOR "FLYNYTT"

SR-22 T er et rejsefly, og det kan man faktisk se ved første øjekast. Kompositkonstruktionen giver mulighed for optimal kropsform og ringe luftmodstand, og det har fabrikken udnyttet.

Den udvendige finish er særdeles god – ingen unødvendige skruer eller fremspring som giver modstand. Jeg lægger noterer mig "stall strips" på forkanten af vingen samt advarslen om, at flyet er udstyret med faldskærmssystemet CAPS.

Cirrus har udstyret flyet med en Continental-motor på 310 hk. De 9 liters slagvolumen kombineret med dobbelte



Cirrus SR-22T er et hurtigt fly, er mest egnet til asfaltbaner og er testens suverænt dyreste fly. Er man fire personer ombord er brændstofføkonomien dog bedre end Cessna 172 – trods markant højere hastighed.



Lækkert cockpit og meget avanceret instrumentering, der tilmed blev demonstreret i praksis. Under en af testflyvningerne forværedes vejret så meget, at det ikke var muligt at foretage en lovlig – endslige forsvarlig – landing i Borås. Testholdet lavede derefter en uproblematisk IFR-flyvning til Landvetter.



Flyet har en raketdrevet faldskærm i toppen, det såkaldte CAPS-system. Per 30.1. 2011 er systemet udløst 30 gange. 50 personer er overlevet og 4 er omkommet. I Norge aktiverede en pilot systemet øst for Stavanger sidste år i maj efter flyet kom ude af kontrol i marginalt vejr. Alle fire ombordværende kunne selv gå fra landingsstedet i uvejsomt terræn.

turboladere giver flyet meget gode ydelser både hvad angår stigeevne, cruisehastighed og cruisehøjde. Det er fx muligt at cruise på 25.000 ft. Motoren er enkel at betjene, da der kun er håndtag for throttle og mixture. Propellen er helautomatisk og går i 2500 rpm hele tiden, undtagen ved tomgang og 20 % power. Continental har designet motoren, IO-550-K, med tanke på, at den kan køre på oktane 94 blyfri, og håndbogen tillader LOP (Lean of Peak) under 65 % power. Dette giver – relativt set – lave driftsomkostninger.

Cockpittet er også gennemført med hensyn til rejsekomfort og ergonomi. Adgangen til sæderne er god, selv om man skal passe på med ikke at træde i sæderne. Der er flere håndtag at holde fast i. Justeringen af sædet bringer dig enkelt i en stilling, hvor man sidder naturligt med højre hånd på throttle og venstre på sidesticken. Udsigten fremad er god, og cowlingskråner nedad, hvilket reducerer risikoen for at ramme objekter under taxi.

Det meste af instrumentpanelet er dækket af de to store Garmin 1000-skærme – det er et rigtigt glascockpit. Cirrus ➤



**ITESTPANELET:
PER G. STRØMMEN,
NORGE**

59 år, uddannet pilot i det norske flyvevåben i 1974. Jagerpilot frem til 1983 på typer som Northrop F-5 Freedom fighter og F-16 på flyvestationerne i Ørland, Rygge og Bodø. Fortsatte som trafikpilot i 1983, først i Braathens SAFE, og derefter

23 år i SAS på typer som DC-9, MD-80, B767 som styrmand. Senere kaptajn på Fokker F-28, B737 og Airbus A330. Efter førtidspension i 2009 har Per beholdt sit PPL-certifikat og flyver nu ture og kunstflyvning i egen RV-4 og opvisninger med DeHavilland Vampire veteranjet (ligesledes Pers eget fly!)



har modificeret og tilføjet knapper på centerkonsollen, dette giver mulighed for betjening uden at læne sig helt frem til skærmen. Man rammer desuden let den rigtige knap selv i turbulens, når man kan støtte underarmen på armlænet.

AIRBUS-WANNA-BE

Cirrus giver en vis Airbus-fornemmelse med fuldt glascockpit og sidestick, så jeg har lidt dårlig samvittighed, når vi bare starter motoren taxier ud til bane 22 i Borås. Erfaringsmæssigt skal man som "rigtig" Airbus-pilot bruge 20 minutter på at programmere flyveplan, rute, vægt, balance og hastigheder, før man tager sig en flyvetur i denne type cockpit. Men i dag skal vi bare ud og flyve lidt rundt og mærke hvordan flyet opfører i de forskellige faser, så vi springer Airbus-øvelsen over. Repræsentanten fra Cirrus Europe, Michiel Klinkspoor, følger med fra højre sæde.

Alle tjeklister ligger digitalt, og det er bare – ligesom på DA 40 NG – at kvittere for punkterne efterhånden som de bliver udført. Under taxi konstaterer jeg, at den ret store maskine er let at håndtere på jorden – det er ikke noget problem at holde sig på centerlinjen.

Starten går øjeblikkeligt. 300 + hk hjælper på den knapt 1100 kg tunge flyvemaskine, men jeg må træde gevaldigt på det højre sideror for at holde kuglen i midten. Jeg vælger flaps up uden nogen mærkbar trimforandring. Jeg bemærker dog, at glascockpittet suger mit blik til sig. Måske egner al den information sig bedre til en IFR-flyvning. Når både Vx og Vy står på speedtappen vil man jo som gammel kaptajn prøve at holde disse værdier, og det bevirker, at

jeg ser mere ned i cockpittet end jeg bør, når det nu er VFR-reglerne jeg flyver efter. Jeg lader derefter "styrmanden" i højre side udføre checklisten.

SOM AT FLYVE MED HYDRAULISKE ROR

På vej op til fotoflyet prøver jeg et par drej og ser på detaljerne i Garmins G-1000-system. Det mest specielle ved flyets handling er de kraftige centreringsfjedre i sticken, noget som gør, at flyet føles meget stabilt, men camouflerer totalt feedback fra rorene. Jeg kan ikke mærke på sticken om flyet flyver langsomt eller hurtigt, og det er en meget uvant fornemmelse på et småfly. Det er næsten som at flyve med hydrauliske ror. Flyet har også et stabiliseringsprogram kaldet (Garmin ESP), som gør, at det ruller tilbage, hvis man krænger mere end normalt. Dette er jo en Airbus, tænker jeg.

Formationsflyvning med fotoflyet er uproblematisk, selv med 75 kt og nær stallspeed. Jeg anvender flaps for at sænke næsen, fordi det tager sig bedre ud på billederne, og fordi det giver lidt mere margin til stall. Særligt i formationsflyvningen lægger jeg mærke til de relativt store kræfter jeg skal anvende for at flytte sticken ud fra neutral – særligt i roll-planet.

Tilbage mod Borås sætter vi en GPS-indflyvning mod bane 22 op med flight director. Jeg vælger at flyve manuelt, men autopiloten kunne sikkert kunne have gjort det bedre. Grafikken genkender jeg fra både Airbus og Boeing, så det lader til at er blevet enige om en standard for denne type instrumenter. Landingen på den 800 meter lange bane er fin, bare jeg husker advarslen fra "styrmanden" om at ikke tage gassen helt af, før vi er helt nede – den store pro-

Cirrus SR22T er ingen UL-maskine. Når gashåndtaget føres frem, fremkommer et ikke-ubetydeligt brøl fra de 6 tvangsfødrede cylindre på hver halvanden liter! Selvfølgelig ved MTOW kan flyet stige 1.400 ft/min.

pel bremser nemlig ganske fint, når man er under 20 % power. Det er vigtigt at holde den rigtige hastighed og sætte flyet lige i starten af banen, når man kommer ind med 82 kt. Det bliver en "touch-and-go" med en efterfølgende landingsrunde til fuldt stop.

FABRIKANT OG HISTORIK

Flyet er bygget af Cirrus Aircraft Corporation i USA. Selskabet er grundlagt i 1984 af Alan og Dale Klapmeier for at producere byggesæt af type VK-30. Der er opført fabrik i Grand Forks, North Dakota i tillæg til den oprindelige i Dulluth, Minnesota, hvor de nu producerer forskellige varianter af sine to certificerede modeller SR20 og SR22. Cirrus arbejder desuden for tiden med Cirrus Vision SF50, som er en etmotors privatjet. Virksomheden har været igennem store nedskæringer på grund af nedgang i den amerikanske økonomi og fik kinesiske ejere i dette forår.

BEDØMMELSE

Cirrus SR22 T er et fortrinligt rejsefly med state of the art-instrumentering til enmotors-IFR-flyvning. Flyet er hurtigt og har en god rækkevidde, selv med tre personer og bagage. Det ser tiltalende ud – både ud- og indvendigt. Motorinstallationen giver mægtige kræfter med mulighed for at klatre over det meste turbulens og vejr, og brændstoffomkostningerne er relativt lave, hvis man anvender de fire sæder og regner på ydelse/forbrug per sæde. En sådan udregning viser, at flyet er ca. 15% mere brændstofføkonomisk end en PA-28 eller en C-172 til trods for betydeligt højere hastigheder. Nødfaldskærmen er omdiskuteret, men erfaringen fra det virkelige liv fortæller, at den redder liv.

Udstyret som testflyet bliver prisen hurtigt i størrelsesordenen 600.000 USD. Dette betyder, at flyet nok reelt er for dyrt for flyveklubberne, der vil opnå vanskeligheder med finansiering, og flyet er derfor ikke førstevalg som skolefly til PPL. Når vi alligevel har valgt at give flyet "Innovation Award 2011", så handler det om, at flyet byder på en række nye teknologier, som allerede er begyndt at påvirke design af billigere fly – præcis på samme måde som teknologi i fx Mercedes S-klasse med tiden altid har fundet vej til billigere biler. Med Cirrus er det første gang, at Continental designer en motor med tanke på en potentiel udfasning af Avgas 100LL. Dertil kommer faldskærmssystemet og en omfattende pakke af elektroniske sikkerhedssystemer, som sandsynligvis vil blive standard i billigere fly i fremtiden. Det bør være en værdig grund til "Innovation Award 2011". ■



Cirrus Europe havde valgt at deltage i Nordic Sportsplane of the year. Det tog repræsentanten Michiel Klinkspoor (t.v.) lige over 2 timer at flyve de 700 km fra basen i Holland til Borås – 40 km øst for Göteborg. Samme korte transporttid er umuligt med rutefly eller landtransport, og det viser flyets styrke.

TEKNISKE DATA

Cirrus SR-22T

Klasse: CS-23, firesæders småfly
Motor: Continental TSIO-550-K
Effekt/Brændstof: 315 hk, 100LL og 94 UL
Propel: Hartzell tre-bladet constant-speed
Længde/højde/spændvidde: 7,92 / 2,71 / 11,68 m
Tomvægt/MTOW: 1.089 / 1.542 kg
Nyttelast, full fuel: 202 kg
Nyttelast, fuel for 450 nm ved 65 %: 325 kg
Cruise speed, 65 %: 166 KTAS (10.000 ft, ISA)
Max cruise: 211 KTAS (25.000 ft, ISA)
Fuelforbrug, 65%: 14,6 GPH (10.000 ft, ISA)
Fuelkapacitet: 92 US gallons
Fueløkonomi: 0.45 liter pr 10 km pr passager
Rækkevidde (optimal): 1.000 nm
Endurance, 65 %: 6.0 timer
Startdistance (til 50 ft): 486 m
Startdistance, ground roll: 313 m
Landingsdistance (fra 50 ft): 714 m
Landingsdistance, ground roll: 348 m
Maks. demonstreret sidevindskomponent: 20 kts
Service ceiling: 25.000 ft
Rate of climb ved MTOW: 1.400 ft/min
Stall speed: 62 KCAS (70 kt uden flaps)
Listepriis, basisversion: 3.520.000 kr. inkl. moms.



EVEKTOR SPORTSTAR MAX

FLYVEGLAD TJEKKE

EVEKTOR SPORTSTAR MAX ER ET TOSÆDERS LAVVINGET FLY MED ET FAST NÆSEHJULSUNDERSTEL. FLYET, SOM ER DESIGNET EFTER DEN AMERIKANSKE LSA-STANDARD, KAN NU BESTILLES MED EUROPÆISK CS-LSA-TYPECERTIFIKAT.

AF ARI SAARINEN, TESTPILOT FOR ILMAILU

Konstruktionen er helt og holdent i metal, og halen er konventionelt placeret i forhold til flykroppen. Mekanisk betjente flaps aktiveres via et håndtag mellem sæderne. Flyets linjer er blevet yderligere raffinerede og fremstår endnu skønnere end "søstermodellen" Eurostar (testet i FLYV nr 10. 2010, red.) Udseendet afslører i det hele taget af dette er et velkonstrueret fly.

Den store canopy vidner om et godt udsyn fra cockpittet, og som mange andre fly i denne klasse er flyet udstyret med en Rotax 912 ULS med 100 hk. Et BRS-faldskærmssystem bidrager til ekstra sikkerhedsmargin.

FRA PILOTENS SYNSVINKEL

I lighed med andre piloter starter vi studiet af et nyt fly ved at gå gennem de teoretiske, men siden vi har begrænset tid til evalueringen, så vælger jeg at stole på min "styr-

mand", den nordiske Evektor-importør Niklas Bengtsson på højre side

At stige ombord i cockpittet er en relativ enkel sag, selv for en person med en så stiv krop som mig. Sæderne er komfortable (jeg gør honnør til den nye generation af designere) Sæderyggene kan fældes ned og giver derved adgang til et lille bagagerum, der mest er beregnet til lette genstande. Med lidt besvær kan man justere siderorspedalerne ved hjælp af små håndtag på pedalerne (her skal man ikke have alt for travlt).

Når man tager et hurtigt overblik over instrumentpanelet, så er det tydeligt, at designerne har været optaget af at lave et enkelt panel, hvor piloten har de mest nødvendige ting indenfor rækkevidde. Naturligvis har flyet en form for glascockpit.

Evektor SportStar Max er et velflyvende metalfly i LSA-klassen.

Den store bubble-canopy giver fremragende udsyn.

Her er der arbejdet med overskuelighed og ergonomi i cockpittet. Alt er lige ved hånden.



FLYVNING

Jeg må tilstå, at jeg har ikke megen erfaring med Rotax-motorer, men 912'eren's lyd og opførsel er virkelig god. Når jeg taxier oplever jeg det styrbare næsehjul som lidt stift, samtidig med at svingradius er relativt stor, og det er nødvendigt at planlægge lidt på forhånd med kørsel på smalle taxiveje og rullebaner.

Efter et udramatisk runup er det tid til at flyve en tur ud i det blå. Jeg beder "styrmanden" i venstre side om holde øje med mig. Flyet føles meget let under startløbet. Jeg slinger fra side til side som en ustyrlig hingst, før vi roterer, Yeehaaa! Jeg overkontrollerer de lette rør og lover at være lidt mere forsigtig næste gang. Under start må man give en helt del højre sideror for at kompensere for yaw mod venstre, noget som skyldes kombinationen af en kort flykrop og 100 hk ude foran.

LETTE KONTROLLER

Efter kort tilvænnning så føles de lette kontroller faktisk som et aktiv. Man behøver blot at tænke på et sving, så drejer flyet. På grund af de samme vejrproblemer (skybase i 1000 ft) som under testen af Diamond DA20 fik vi desværre ikke lavet tilbunds gående afprøvninger af stallegenskaberne. Håndteringen af flyet under langsomflyvning er imidlertid komfortabel, og der er rigeligt med rystelser, der advarer om et nært forestående stall. Det er behageligt at udføre enkle manøvrer (maks. + 4g.), og støjniveaue i flyet er lavt nok til, at det let dæmpes med et godt headset.

Vi flyver nu tilbage mod flyvepladsen for at teste flyet

under landing. Det er let at kontrollere hastigheden. Der er rigelig motorkraft tilgængeligt, og sætning af flaps påvirker ikke pitch i nogen irriterende grad. Siden vi under testen har ret stødende vindforhold vælger vi at holde lidt højere fart end normalt, og flyet "floater" ganske længe. Trods mine egne løfter gentage jeg overkontrolleringen fra starten og landingen føles mere som 8 på Richterskalaen, men det er ikke flyets skyd – definitivt pilot induced! Vi taxier tilbage til forpladsen for en kontrolleret shutdown. Tak til Niklas for turen! ➤



ITESTPANELET: ARI SAARINEN, FINLAND

Ari "ASA" Saarinen, 59 år gammel. Pensioneret kaptajn fra det finske flyvevåben og selskabet Blue1. Totalt 12.000 flyvetimer. ASA har fløjet mere end 60 typer lige fra Taylor Monoplane til J-35 Draken. Senest Avro RJ-85/100.

I fritiden flyver han svævefly, ejer bl.a. en PIK 16C, aerobaticflyvning med RF Fourniers og fungerer som slæbepilot. Ari har også forestået en del flight tests af eksperimentalfly.



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-IKQ



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^x • Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:

+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no

Preowned Aircraft:

+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no

EASA Service Center:

+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no

Spare Part Shop:

+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER



"Man får næsten lyst til at rulle med flyet", lød det fra den norske testpilot Per G. Strømmen.

OM EVEKTOR

Det tjekkiske selskab Evekter Aerotechnik blev grundlagt i 1991, og i firmaets spæde barndom samarbejdede de med Aero Vodochody om at producere et lille passagerfly, AE 270 Ibis. I 1996 købte Evekter flyproducenten Aero-technik, og de ansatte en række flyingeniører fra flyfabrikanten Let i Kunovice. På samme tid startede produktionen af EV-97 Eurostar. Der er til dato produceret over 1000 stk af slagsen. I 2003 videreudviklede de flyet til modellen EV-97 SportStar. To år senere blev SportStar verdens første S-LSA-fly. Evekter producerer i øvrigt også større multi-engine fly.

KONKLUSION

Evekter SportStar Max er et godt og enkelt fly for fornøjelse – og rejseflyvning med god rækkevidde. Den pålidelige motor og solide konstruktion giver tryghed, og de lette ror er til stor glæde for piloter med lidt erfaring. Som den norske testpilot Per udtalte: "Jeg får lyst til at rolle med flyet med det samme vi er airborne". Dermed er det dog ikke givet, at det er mit førstevalg af fly til helt nystartede piloter.

Evekter Aerotechnik har dog startet en stor kampagne mod flyveskolerne, hvor de tager imod ordrer på den europæiske CS-LSA-version af flyet. Flyveskoler med SportStar Max vil næppe blive noget sjældent syn. ■

TEKNISKE DATA

Evekter SportStar Max

Klasse: CS-LSA RTC
Motor: Rotax 912 S
Effekt/brændstof: 100 hk, 100LL, 94 UL og mogas
Propel: 170/R/3, tre-bladet justérbar
Længde/højde/Spændvidde: 5,98 / 2,48 / 8,65 m
Tomvægt/MTOW: 308 / 600 kg
Nyttelast, fuld fuel: 206 kg
Nyttelast, fuel for 450 nm ved 65 %: 228 kg
Cruise speed, 65 %: 85 KTAS (6.500 ft, ISA)
Max cruise: 115 KTAS (sea level)
Fuelforbrug, 65 %: 4.5 GPH
Fuelkapacitet: 31.7 US gallons
Fueløkonomi: 0.54 liter pr 10 km pr passager
Rækkevidde (optimal): 700 nm
Endurance, 65 %: 7,0 timer
Startdistance (til 50 ft): 399 m
Startdistance, ground roll: 190 m
Landingsdistance (fra 50 ft): 360 m
Landingsdistance, ground roll: 180 m
Maks. demonstreret sidevindskomponent: 15 kts
Service ceiling: 15.000 ft
Rate of climb ved MTOW: 1.020 ft/min
Stall speed: 40 KCAS (45 kt uden flaps)
Listepris, basisversion: 653.000 kr. inkl. moms.



Tecnam P2002 JF fanget i solnedgangen over Borås.

TECNAM P2002 JF DE LUXE

GENNEMTÆNKET OG SOLID ITALIENER

TECNAM P2002 JF ER ET ITALIENSKPRODUCERET TOSÆDERS FLY I DEN EUROPÆISKE VLA-KLASSE. TYPECERTIFIKATET FOR CS-VLA GØR DET MULIGT AT PPL-SKOLE PÅ MASKINEN, DER BÆRER PRÆG AF AT VÆRE GENNEMTÆNKET OG VELAFPRØVET.

AF ESKILD AMDAL, TESTPILOT FOR "FLYNYTT"

Testflyvningen fra Borås skal afsløre om maskinen er lige velegnet til klubdrift som førstehåndsindstrykket tyder på.

Indstigningen i cockpittet foregår på traditionel måde for lavvingede fly, selv om der er vældig lidt at støtte sig til ved indstigning. Vel nede i sæder opdager jeg dog, at jeg sidder ret godt. P2002 har en sædeløsning, hvor sædet kan justeres frem og tilbage, mens pedaler og pind er faste. En lidt usædvanlig løsning af retningskontrol under taxi er kombinationen af næsehjulsstyring og håndbremse på hovedhjulene. Overførslen til næsehjulet er fjederbelastet, og hele systemet opfører sig fortrinligt under taxi. Jeg kunne godt lide løsningen med håndbremsen, og det tog ikke mange sekunder at blive dus med den. Fodbremser kan imidlertid fås som option, og det er noget, som flyveskolen i Borås planlægger at benytte sig af.

START

Starter fra bane ?? i ret frisk sidevind - estimeret til at være lige i underkanten af 20 kt. Jeg er lidt spændt på at finde ud af, hvordan næsehjulsstyringen og sideroret vil arbejde sammen, men det virker upåklageligt i praksis. Efter et kort ground roll på ca. 150 meter er vi i luften. Flyet er demonstreret til at klare en sidevind på 22 kts. Det er ikke en overdrivelse, men et ret flot faktum på en så lille og let flyvemaskine.

P2002 demonstrerer fin harmoni mellem krænge – og højderorskontrol. Det er tydeligt, at P2002 har været udsat for et omfattende program af flight testing og justering.

P2002 har et elektrisk trim som opereres af en elektrisk motor som flytter neutralpunktet for højderoret.

Flyet har to throttle-håndtag – et på hver side, og det er smart til fx skoling. Men motorresponsen er ikke proportional med håndtagenes bevægelser. Dette burde justeres så det var mere forudsigeligt. Selve friktionen i håndtaget varierer også, så man kommer let til at jage omdrejningstallet op og ned. Ellers fungerer Rotax 912S-motor på 100 hk upåklageligt. En anden jeg finder positivt er, at fuelhanen kun har on/off og ikke venstre/højre. Så slipper man for at balancere fuel mellem højre og venstre tank.

FINE FLAPS

Det som imponerer mig mest ved Tecnam P2002 JF er flaps og hvordan disse virker på flyets flyveegenskaber. Det er særdeles få fly, som jeg har fløjet, der har en så fin overgang mellem flaps oppe og nede. Der er omtrent ingen pitchændring at observere, når jeg sætter fulde flaps fra cruisesetting. Det er meget behageligt, og særdeles imponerende.

STALL

En god måde at lære noget om et flys flyveegenskaber er at se, hvordan det opfører sig fra cruise og ned mod stall. Både i cruise – og landingskonfiguration giver flyet små og i trin øgende indikationer på begyndende stall og helt ned til fuldt stall. Elektrisk stallwarning (angle of attack-induceret) kommer ved 6 knob før stall i cruisekonfiguration, fulgt af små, men øgende vibration i pind og flykrop. ➤

Nu fortsætter succeen i Danmark!

Traditionssikre TECNAM har siden 1948 leveret sikre fly og er en af verdens største producenter af lettere fly.

Fra moderne mikrofly, "single engine" i normal-klassen til supermoderne Twin. TECNAM dækker alle behov. Konstruktionen er i helmetal, og flyene er ideelle til skoleflyvning.

Besøg vores hjemmeside eller kontakt os i dag, så fortæller vi hvordan du kan modernisere flyflåden.



Box 450, 50313 Borås, Sweden
 Visit: Nygatan 6C
 Tel. +46 33 23 96 96

E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

"Drømmen"

I mange år har jeg gået med en drøm om en karriere som pilot.

Sommeren 2009 fikk jeg en invitasjon om å bli med på en helikoptertur. Piloten og helikopteret var fra European Helicopter Center (EHC). Jeg fikk god informasjon, samt en invitasjon til skolen for personlig møte og omvisning. Etter kun få dager, befant jeg meg på EHC for opptaksprøver. Da disse var bestått, forstod jeg for første gang at jeg var i ferd med å realisere mitt livs største drøm, jeg skulle bli **helikopterpilot!**

EHC tilbyr et integrert kurs hvor man starter rett på det kommersielle sertifikatet, hvor flyging og teori følger hverandre i 12-15 mnd. Jeg har til nå logget 90 flytimer på typen Robinson R22, hvor 35 av disse er solo. Den første soloturen ga en følelse av frihet som ikke kan beskrives. 300 meter over bakken, uten instruktør og helt alene i et helikopter hvor du selv må ta alle avgjørelser. Soloturen blir avsluttet med en forfriskende **dåp** av brannbilen, etterfulgt av utdeling av "nametag" og de første stripene på flydressen. Den dagen var jeg **hundre prosent** sikker på at jeg hadde valgt riktig!

Hverdagen på EHC er hektisk, men jeg trives veldig godt, både hva angår kullkamerater, ansatte og instruktører. Det er god stemning og høy motivasjon! Jeg har valgt å ta utdannelsen min i Norge fordi jeg ser viktigheten av å lære å fly i **norske vær og foreforhold**. Jeg vet at dette gjør meg mer attraktiv på jobbmarkedet i Norden.

Erik Smith
 EHC Elev



European Helicopter Center
 Klasseromsundervisning
 Skolestart: Februar og August
 20 elever pr. kull
 Varighet 12-15 mnd
 ATPL(H)-VFR

Ta kontakt for mer info!



EHC
 European Helicopter Center

Tel: 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no



Ved hastigheder på under 80 kt er det muligt at flyve med åben canopy.



Et klassisk og veldesignet cockpit med gashåndtag til begge piloter.

I dette fly dropper vingen til venstre under stall, både i cruise- og landingskonfiguration. Med fulde flaps er afstanden fra stallwarning til stall bare tre knob, hvilket er lidt for lidt til at være komfortabel.

LINEÆR OG FORUDSIGELIG

P2002 JF demonstrerer eller meget fine karakteristika i luften. "Steady heading sideslip" til hver side giver lineære og forudsigelige reaktioner. Flyet viser heller ingen tendenser til udæmpede svingninger i hverken pitch, roll eller yaw.

I LANDINGSRUNDEN

P2002 JF er behageligt og forudsigeligt også i landingsrunden. Da det der ikke kræves særlig meget rortryk for at holde en ganske anderledes airspeed end trimspeed, er det imidlertid let at flyve 10-15 kts for hurtigt. P2002 JF har en relativt aerodynamisk krop og mister ikke fart sådan uden videre. Det er derfor vigtigt at være "on speed" før man sænker næsen på finalen.

Under groundroll ved touch-and-go er P2002 JF let kontrollerbar ved to-punkts flyvestilling, samtidig med at det er let at sænke næsen, så alle tre hjul er i kontakt med underlaget.

OPSUMMERING

Tecnam P2002 JF føles gennemført. Der er mange elementer, der bidrager til det, blandt andet flyets opførsel ved sætning af flaps. Flyet demonstrerer fint klassiske sekundæreffekter af ror og vil være et fint fly til primærskoling.

Flyet mangler dog lidt på "wow"-faktor og finish, nytte-lasten kunne være bedre, og endelig er der ikke rigtig nogle innovative nyheder til GA-flyvningen i dette fly. Når dette så er sagt, så er P2002 JF et højaktuelt fly til flyveskoler og klubber. Til trods for, at P2002 JF er et VLA-fly, har

EASA for nyligt certificeret for operationer under VFR-nat, noget som yderligere kan befæste indtrykket af, at dette fly – afhængigt af kravene og "missionen" – kan være et af de bedste køb blandt flyene i testen for klubskoling. ■

TEKNISKE DATA

Tecnam P2002JF De Luxe

- Klasse:** CS-VLA
- Motor:** Rotax 912 S2
- Effekt/Brændstof:** 100 hk, mogas,avgas 91UL og 100LL
- Propel:** HO-17-GHM, tobladet fixed pitch
- Længde/højde/spændvidde:** 6,61 / 2,43 / 8,60 m
- Tomvægt/MTOW:** 370 kg / 600 kg
- Nyttelast, full fuel:** 159 kg
- Nyttelast, fuel for 450 nm ved 65 %:** 181 kg
- Cruise speed, 65 %:** 106 KTAS (6.500 ft, ISA)
- Max cruise:** 120 KTAS (sea level)
- Fuelforbrug, 65%:** 4,5 GPH (6.500 ft, ISA)
- Fuelkapacitet:** 26.4 US gallons
- Fueløkonomi:** 0.43 liter pr 10 km pr passager
- Rækkevidde (optimal):** 589 nm
- Endurance, 65 %:** 5.5 timer
- Startdistance (til 50 ft):** 310 m
- Startdistance, ground roll:** 140 m
- Landingsdistance (fra 50 ft):** 327 m
- Landingsdistance, ground roll:** 142 m
- Maks. demonstreret sidevindskomponent:** 22 kts
- Service ceiling:** 15.000 ft
- Rate of climb ved MTOW:** 1.100 ft/min
- Stall speed:** 31 KCAS (41 KCAS uden flaps)
- Listepris, basisversion:** 907.000 kr. inkl. moms.



ATEC 321 FAETA

LETFLØJET FJERVÆGTER

ATEC 321 FAETA ER ET SMÆKKERT LILLE FLY, DER ER EN FIN REPRÆSENTANT FOR DEN NYESTE GENERATION AF ULTRALLETTE FLY. MASKINEN ER LETFLØJCT, OG PRISEN ER SÆRDELES ATTRAKTIV.

AF ROLF BJÖRKMANN, TESTPILOT FOR "PILOT BRIEFING"

Faetaen har visse ligheder med WT-9 Dynamic, men savner noget af Dynamic'ens elegance. Prisen er dog også en anden. Naturligvis er dette fly bygget i "plastik". Atec 321 Faeta har små hjul beskyttet af hjulkåber. Typisk for moderne energieffektive fly i compositmaterialer er bagkroppen meget smal. Dem som tidligere har stiftet bekendtskab med forgængeren Atec Zephyr vil definitivt kunne genkende flyet. Men selv om udseendet er ganske ens, er Faeta et nyere fly med en række nyudviklede features. Vingekonstruktionen er fx helt ny og giver en højere ydelse, men også andre flyveegenskaber.

ENKELT INDSTIGNING OG OK PLADS

Ved hjælp af metaltrinnet foran stiger man let op i flyet, og man når relativt enkelt sin siddestilling, der føles behagelig. Som fuldvoksen har man tilstrækkeligt med plads. Eftersom man sidder noget bag vingens midterlinje, stjæler vingen noget af udsynet, men alligevel må udsynet betragtes som relativt godt. Det er muligt at bestille flyet med

Atec 321 Faeta er en elegant opdatering af den kendte Atec Zephyr. Flyet er let at flyve, og prisen er bemærkelsesværdigt lav. Flyet blev i øvrigt testet i duel mod Dynamic og Eurostar SL i FLYV 10.2010, og hovedkonklusionen fra dengang harmonerer med testpilot Rolf Björkmans aktuelle iagttagelser i nærværende test.

Kørsel på jorden er problemfri – næsehjulet er direkte styret og et enkelt bremsehåndtag betjener begge hjulbremses.

Den testede Atec 321 Faeta ejes af en gruppe piloter fra Nordsjællands Svæveflyveklub i Gørøse. Flyet er blevet udstyret til slæb af svævefly. Der er i øvrigt en andel af dette fly til salg for 60.000 kr. Kontakt tlf. 40 11 88 99.



små vinduer bag i hver side. På dette fly er det fravalgt grundet de strenge danske vægtgrænser.

Bagerst i kabinen findes et ganske rummeligt bagagerum, men maksimal tilladt bagagevægt er kun 15 kg.

Interiøret er enkelt, men funktionelt. Foran sig har man et glascockpit fra Dynon. Det viser det, man behøver i form af kunstig horisont, højde og fart samt alle tænkelige motor- og brændstofinformationer. I tilgift er der tre traditionelle reserveinstrumenter for højde og fart. I lighed med mange andre fly tilbydes utallige set-ups og bestykning af instrumentpanelet. Alle betjeningsgreb er for øvrigt logisk placeret, og det er let at føle sig hjemme selv for nye piloter.

Men så opdager man en lille ulempe. Nu var pedalerne tilfældigvis indstillet så de passede til mig. Men havde jeg haft behov for at stille på dem, havde jeg været nødt til at stige ud af flyet. Og det er ret bøveligt at stille på dem, når det ikke kan gøres siddende. Det skal dog siges, at den nyeste version af Faeta (2011) har en forbedret justeringsmekanisme. Canopyen fældes bagover, hvilket gør det nød-

vendigt at man tænker sig lidt op, hvis man har næsen oppe i vinden.

PROBLEMFRI HÅNDBETING

Kørsel på jorden er særdeles enkel. Begge hjulene bremses samtidig via et "cykelbremsehåndtag" på styrepinden. Det gør, at man kan bremse samtidig med, at man holder pinden i en korrekt position i forhold til vinden. Den anden hånd er fri til gashåndtaget. Næsehjulet styres direkte fra siderorspedalerne.

Opstarten er problemfri og enkel af udføre. Stigeevnen er helt normal uden at være ekstrem i nogen retning. Vi når hurtigt 4.000 ft og kan begynde at tjekke flyets stallegenskaber. Selve stallet er tydeligt og med god forvarsel. Hvis man fortsætter med høj næsestilling og lav fart, så dropper flyet en vinge. Men for den, der synes at det er ubehageligt at gå så langt eller hvis højden er utilstrækkelig, er forvarslet så tilpas tydeligt, at ingen skal behøve at have i en sådan situation. ▶



Med flaps i position 3 er den anbefalede anflyvningshastighed 49 kt (90 km/t) med en tærskelhastighed på 80 km/t. Men flere af testpiloterne bemærker, hvor glat flyet er. Har man for meget fart på, får man sig en overraskelse, for maskinen fortsætter meget langt i ground effect.



Et enkelt og logisk cockpit udrustet med Dynons prisbillige Skyview-glascockpit.

Flyveegenskaberne er behagelige uden at være specielt udprægede hverken på den ene eller den anden måde. Flyet opleves ganske enkelt som generelt velflyvende.

LANDING

At lægge an til landing udgør heller ikke noget stort problem. Alt fornemmes enkelt og hjemmevant fra begyndelsen. Finalen bør dog ikke gøres for stejl. Der findes godt nok tre hak med flaps som giver lav stall speed, men bremseeffekten af det sidste hak er ikke særlig stor. Hvis man ikke holder korrekt fart over tærsklen, men derimod flyver lidt for hurtigt må man være forberedt på en meget lang udfladning. Flyet er glat og flyver længe, før farten nærmer sig stall speed. Selve landingen er dog let.

OPSUMMERING

Dette er et fly, som er meget enkelt at lære at flyve og som man kan håndtere uden at føle sig usikker. Jeg vurderer, at dette må være et særdeles godt fly til flyveklubber med uerfarne piloter og et lavt årligt timetal. For at opleve stor flyveglæde og være motiveret for at flyve er det nødvendigt at føle sig tryk i flyet og kunne beherske det – og det kan man i Faeta. For den erfarne pilot, der flyver meget, kan man savne det lille "ekstra" vedrørende følelse og mere livlige flyveegenskaber. Modellen vi prøvede vi enkelt udstyret, så det er muligt, at mere krævende piloter, kan finde sig bedre tilrette i en mere veludrustet version.

Fabrikken i Tjekkiet har bygget et fint UL-fly til en særdeles god pris. Af de fly vi testede var dette det billigste – kun efterfulgt af Comco Ikarus. Denne version koster bare 517.000 kr. inkl. moms for basisudgaven, og man får vældig meget fly for pengene. Flyet kan desuden anvendes som slæbefly til svævefly, og det testede fly var udstyret til

formålet. Normal tankvolumen er 70 liter, men flyet kan også leveres med 100-liters tanke. Med den spisevægende Rotax 912-motor i spidsen giver dette en god rækkevidde. ■

TEKNISKE DATA

Atec 321 FAETA

Klasse: Ultralet

Motor: Rotax 912 ULS

Effekt/Brændstof: 100 hk, mogas,avgas 91UL og 100LL

Propel: Faturik, tre-bladet justérbar

Længde/højde/spændvidde: 6,20 / 2,00 / 9,60 m

Tomvægt/MTOW: 278 kg / 472.50 kg

Nyttelast, full fuel: 142 kg

Nyttelast, fuel for 450 nm ved 65 %: 142 kg

Cruise speed, 65 %: 106 KTAS (6.500 ft, ISA)

Max cruise: 123 KTAS (sea level)

Fuelforbrug, 65%: 4,0 GPH (6.500 ft, ISA)

Fuelkapacitet: 19 US gallons

Fueløkonomi: 0.38 liter pr 10 km pr passager

Rækkevidde (optimal):

509 nm

Endurance, 65 %: 4.0 timer

Startdistance (til 50 ft): 245 m

Landingsdistance (fra 50 ft) 300 m

Maks. demonstreret sidevindskomponent: 11 kts

Rate of climb ved MTOW: 1.180 ft/min

Stall speed: 28 KCAS (35 KCAS uden flaps)

Listepris, basisversion: 517.000 inkl. moms



Dova DV-1 Skylark er et velflyvende og gunstigt prissat UL-fly i helmetal.

DOVA DV-1 SKYLARK

PRISEN ER OGSÅ ORANGE

SKYLARK ER ET KLASSISK FLY I HELMETAL. DET ER DESIGNET I TJEKKIET, MEN FÆRDIGSAMLES I TYSKLAND. MAN FÅR MEGET FOR PENGENE, VURDERER VORES NORSKE TESTPILOT.

AF PER G. STRØMMEN, TESTPILOT FOR "FLYNYTT"

Skylark er oprindelig produceret i Tjekkiet af DOVA aircraft som begyndte et samarbejde med den canadiske konstruktør David Marsden i 2002. Flyet var tiltænkt den amerikanske LSA-klasse, men blev siden hen tilpasset de europæiske UL-specifikationer. DOVA leverer byggesæt, mens de færdige fly kan leveres fra UL-Bautechnik Grilz i Tyskland.

Flyet er bygget på klassisk vis i aluminium. Fabrikken mener, at flyet ville blive for tungt, hvis det blev konstrueret i komposit-materialer. Derfor har Skylark et mere klassisk udseende end de fleste andre fly i denne test, men der er dog stadig et vist moderne præg. Winglets giver et godt indtryk, og T-halen skiller det ud fra andre UL-fly. Jeg kan umiddelbart godt lide flyet, men når jeg går nærmere ser jeg, at der er brugt popnitter overalt udvendigt. Finish og tilpasning er ellers helt udmærket.

Skylark er monteret med en Rotax 912S-motor som de fleste andre fly i denne test. Tankvolumen er tilstrækkelig

til at flyve længe uafhængig af anden last. Som UL-fly med BRS-system er MTOW 472,5 kg, og dette giver en nyttelast på 175,5 kg. Det vil kræve en disciplineret fartøjschef at holde sig under UL-grænserne. Som LSA-fly ser det meget bedre ud – næsten 200 kg mere i nyttelast.

Det er lidt besværligt at få sat sig i en Skylark. Eller rettere sagt: Der er kun en rigtig måde at gøre det på, fordi man ikke kan holde, hvor man vil. Canopyen glider for over på en spinkel mekanisme, så den kan man ikke holde i, og sæderyggen er så spinkel, at det heller ikke går. Men efter et par gode fifs udgør ombordstigningen ikke noget problem.

INDTRYK FRA COCKPITTET

Jeg sidder godt i sædet. Cockpittet er helt traditionelt, og man finder de analoge instrumenter på deres sædvanlige plads. Throttle, mixture og propel er lette at betjene, selv om propelhåndtaget er lidt ukonventionelt. Flaps-hånd- ➤



Den store T-hale gør flyet til noget særligt.

TEKNISKE DATA

Dova DV-1 Skylark

Klasse: Ultralet
Motor: Rotax 912 ULS
Effekt/brændstoff: 100 hk, mogas, avgas 91UL og 100LL
Propel: DV-P1, tre-bladet justérbar
Længde/højde/spændvidde: 6,62 / 2,28 / 8,14 m
Tomvægt/MTOW: 297 kg / 472.50 kg
Nyttelast, full fuel: 110 kg
Nyttelast, fuel for 450 nm ved 65 %: 123 kg
Cruise speed, 65 %: 103 KTAS (6.500 ft, ISA)
Max cruise: 130 KTAS (sea level)
Fuelforbrug, 65%: 4,5 GPH (6.500 ft, ISA)
Fuelkapacitet: 24 US gallons
Fueløkonomi: 0.45 liter pr 10 km pr passager
Rækkevidde (optimal): 567 nm
Endurance, 65 %: 5 timer
Startdistance (til 50 ft): 244 m
Startdistance, ground roll: 152 m
Landingsdistance (fra 50 ft): 427 m
Landingsdistance, ground roll: 152 m
Maks. demonstreret sidevindskomponent: 12 kts
Rate of climb ved MTOW: 900 ft/min
Stall Speed: 35 KCAS (38 KCAS flaps oppe)
Listepris, basisversion: 667.000 kr. inkl. moms

taget ligger godt i hånden, men det er lidt usædvanligt med "Minus 10 grader" som "flaps up". Hjulbremserne er også lidt utraditionelle. Håndtager, som sidder mellem sæderne, er enkelt at betjene, men man skal skubbe håndtaget fremad for at bremse, og det er anderledes end alle andre fly, jeg har prøvet.

Opstart og taxi til afgang foregår uden problemer, og betjening af det nævnte bremsesystem er uproblematisk, når vi kommer i gang. Før afgang bliver jeg mindet om, at sideroret på T-halen ikke er effektivt, før vi har fået godt med fart på, men det betyder mindre på et næsehjulsfly.

I LUFTEN

Takeoff går fint, men jeg får meget hjælp fra fabrikkpiloten i højre sæde. Jeg får indtrykket af, at han helst vil flyve selv, så det ender med, at han får lov til det. Vi stiger op gennem et fint hul i skyerne, for at komme i en højde, hvor vi kan prøve stalls. Min ledsager i højre sæde lover stabile stalls uden vingedrop, men som den ukoordinerede jetpilot jeg er, lykkes det mig alligevel at få højre vinge til at droppe, både med og uden flaps. Flyets stall-egenskaber er i øvrigt tilforladelige nok med tydeligt varsel og en hurtig retur til normal flyvning ved stick forward.

Testflyet er ikke udstyret med GPS, men det er muligt at finde tilbage til Borås alligevel, og vi joiner trafikken i landingsrunden for at prøve et par landinger (tidligere på dagen har vejrforholdene under testflyvning af Cirrus udviklet sig fra VMC- til IMC-forhold, og testholdet har måtte



Mari Saarinen fra testholdet får hjælp til fastspænding af fabrikkopilot Jörg Hanneman.



Interiøret har en række utraditionelle løsninger, bl.a. skal man trykke fremad på håndtaget til hjulbremserne.

lave en ILS-anflyvning på Landvetter, red.)

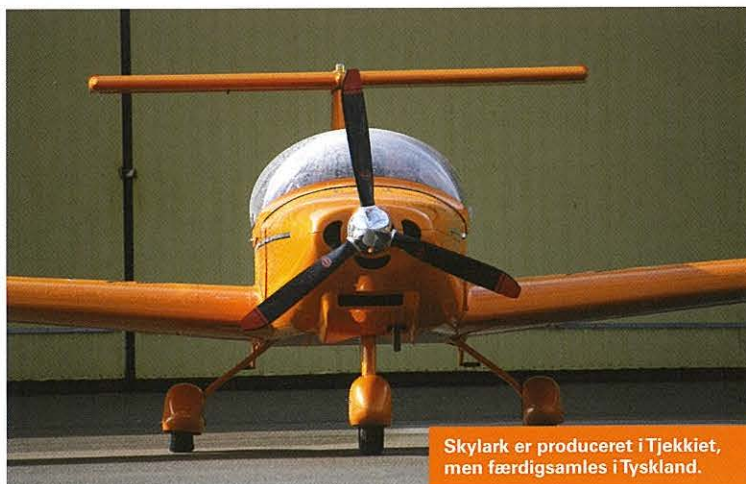
Under landingerne insisterer min co-pilot på, at jeg skal flyve temmelig hurtigt på finalen. Det fører til, at vi skal bruge en del bane på at få bremsset flyet ned. Jeg foreslår en lavere hastighed næste gang, men det vinder ikke genhør, så landingen bliver nok engang ganske lang. Bremserne er imidlertid gode, så vi stopper i god afstand fra baneenden.

BEDØMMELSE

Skylark er et sjovt fly med gode egenskaber. Prisen er som farven – "orange", så man får meget for pengene. Flyet er pænt, er velflyvende og de noget usædvanlige løsninger i cockpittet fungerer trods alt. ■



Skylark har godmodige og forudsigelige flyvekaraktistika.



Skylark er produceret i Tjekkiet, men færdigsamles i Tyskland.

Diamond DA20 begejstrer med sine fine allround flyveegenskaber, men pris og krav om Avgas trækker lidt fra i den endelige vurdering



DIAMOND DA20

SKØN, MEN DYR ALLROUNDER

MED TRE FLY PÅ FORPLADSEN ER DIAMOND AIRCRAFT INDUSTRIES SOLIDT TILSTEDE UNDER NORDIC SPORTS PLANE OF THE YEAR. TESTHOLDET ER BEGEJSTRET FOR DA40 NG, MEN GÆLDER ENTUSIASMEN OGSÅ ALLROUND-FLYET DA20-C1?

AF ARI SAARINEN, TESTPILOT FOR "ILMAILU"

DA20 er et lavvinget 2-sæders fly med fast næsehjulsunderstel. Flyet, der er spintestet, er også godkendt til operationer i "Utility-kategorien". Konstruktionen består af kulfiberforstærket kompositmaterialer. T-halen er placeret højt over jorden, hvilket giver særdeles god frihøjde. Flaps er elektrisk aktueret.

Flyet, der er populært som skolefly på flyveskoler i ind- og udland, er udstyret med en kraftig Continental-motor af typen TCM IO-240 B3B, som yder 125 hk. Flyets smækre linjer er påfaldende fra alle retninger og minder meget om et svævefly. Der er fine overgange mellem flyets konturer, og det er noget som giver gode ydelser og fornuftig økonomi. Sammenligner man dette fly med ældre skolefly fremstår DA20 som et fly fra en anden planet. Og det er mest positivt.

FRA PILOTENS SYNSVINKEL

Walkaround gøres som på et hvilket som helst andet fly med, at man starter i cockpittet. Det relativt kompakte bagagerum bag sæderne er dækket af et net. Som så mange af dagens fly, stiger man ombord v.h.a. et lille stige-trin ved vingens forkant. Sæderne i flyet er designet, så man sidder godt, og de ligner noget fra en sportsvogn. Cockpittet er særdeles overskueligt, og man har alle kontroller inden for rækkevidde.

Jeg gennemgår checklisten sammen med min svenske instruktør, og så er det på tide at slappe af og nyde turen. Justering af pedalerne sker på samme måde som i svævefly og som i en Dimona – man trækker blot i en wire med håndtag. Enkelt.

Det tager lidt tid at blive vant til EFIS-instrumenterne (dette fly har to skærme), siden informationstæthed er

Landingen er let i en DA20, og flyet udgør et glimrende klub – og træningsfly.



ber og logisk indrettet arbejdsplads



I modsætning til en Dimona har DA20-vingerne flaps.

TEKNISKE DATA

Diamond DA20-C1

Klasse: JAR-23 småfly

Motor: Continental

IO-240B3B

Effekt/Brændstof: 125 hk,

avgas 100LL

Propel: Sensenich, to-

bladet fixed pitch

Længde/højde/spænd-

vidde: 7,17 / 2,19 / 10,87 m

Tomvægt/MTOW:

528 kg / 800 kg

Nyttelast, full fuel: 204 kg

Nyttelast, fuel for 450 nm

ved 65 %: 221 kg

Cruise speed, 65 %: 125

KTAS (8.000 ft, ISA)

Max cruise: 129 KTAS

(sea level)

Fuelforbrug, 65%:

6,4 GPH (8.000 ft, ISA)

Fuelkapacitet:

24 US gallons

Fueløkonomi: 0.52 liter

pr 10 km pr passager

Rækkevidde (optimal):

547 nm

Endurance, 65 %: 4,5

timer

Startdistance (til 50 ft):

500 m

Startdistance, ground

roll: 390 m

Landingsdistance

(fra 50 ft): 414 m

Landingsdistance,

ground

roll: 202 m

Maks demonstreret side-

vindskomponent: 20 kts

Service ceiling: 13,120 ft

Rate of climb ved MTOW:

1,000 ft/min

Stall speed: 45 KCAS

Listepris, basisversion:

1.230.000 kr. inkl moms.

stor. Jeg lukker den store bubble-canopy med enkle låse, og konstaterer, at udsigten er formidabel.

Opstarten af motoren er konventionel og enkel. Man styrer flyet på jorden med differential-bremser (med tåbremsen), men jeg oplever systemet lidt diffust. Måske skyldes det, at jeg bruger størrelse "44 Magnum" i sko.

I LUFTEN

Taxi complete. Nu er der flyves. Startløbet er let, så snart man har fået lidt fart på, og rorene bliver effektive. En forsigtig rotering – og puff! – vi flyver. Så langt så godt.

Følelsen af kontrollerne er relativt harmonisk. Krængerorene opleves en anelse tunge, men højderoret opleves som komfortabelt. Lidt gearing om højaksen er acceptabelt. Stigeevnen er bemærkelsesværdig, og pitch trimmet med en kontakt på styrepinden – det er ligesom et jagerfly. Men selve trimsystemet føles som om, at det reagerer lidt sent.

Vi flader ud og gør nogle krappe sving. Det er enkelt at holde højden med små bevægelser af pinden og lidt justering af gassen. På grund af lav skyhøjde laver vi ikke fuldt udviklede stalls, men langsomflyvningen er godkendt og vidner om et sikkert fly. Et par forsigtige stalls giver entydige og tydelige rykninger i flyet som et forvarsel på, hvad der sker.

Efter en rum tids behagelig flyvning er det på tide at lande skønheden. Det er særdeles let at holde en korrekt hastighed, og man plages ikke af utilsigtede pitchændringer, når man sætter flaps. Udfladning med motoren i tomgang er let, og dækkene kvitterer med et koket hvin, idet vi når terra firma.

KONKLUSION

DA20 fremstår som en fin kombination af skønhed og gode flyveegenskaber. Flyet opfylder behovene for skoling såvel som turflyvning på en udmærket måde. Præstationerne er gode, og respektable 20 kt i maks. demonstreret sidevindskomponent er et plus, når man skal operere fra nordiske flyvepladser. Et minus med denne motorvariant er, at Continental-motoren forlanger Avgas 100 LL, men DA20 kan også leveres med Rotax 912-motor, som også kan køre på mogas.

OM PRODUCENTEN

Diamonds historie går tilbage til 1981, da Wolf Hoffman grundlagde det østrigske selskab for at producere H36 Dimona. 1990 begynder serieproduktionen af HK36 Super Dimona. Flyet blev efter kort tid det bedst sælgende motorsvævefly i Europa og med en vis eksport til USA.

I 1991 blev firmaet opkøbt af dagens ejere med Christian Dries i spidsen. Katana DV20 blev født ved, at vingerne på en HK36 blev forkortede og udstyret med flaps, og der blev monteret næsehjulsunderstel. I 1996 blev firmaet om-døbt til Diamond Aircraft Industries, og fire år senere i 1990 startede produktionen af DA40-180 Diamond Star. Flyet var det første under 2000 kg til at blive JAA-certificeret. Siden dengang har virksomheden fortsat med at introducere nye fly – heriblandt DA42 Twin Star, D-Jet og DA50 Superstar. ■

Super Dimona er et interessant alternativ til en rendyrket motorfly. Det store glidetæl på 27 giver ekstra sikkerhed, og flyet kan også flyves som rent svævefly med kantslilet propel. De fleste vælger nok at flyve som motorfly det mest af tiden.



DIAMOND HK36 SUPER DIMONA

LANGØRET SUPERGLIDER

HK 36 SUPER DIMONA ER FELTETS ENESTE MOTORSVÆVEFLY. MEN ER ET HØJT GLIDETAL NOK TIL AT PLACERE FLYET HØJT BLANDT DE SKRAPPE MOTORFLY-KONKURRENTER?

AF ROLF BJÖRKMÄN, TESTPILOT FOR "PILOT BRIEFING".

"Det bedste af begge verdener", siger Diamond selv om sin Touring Motor Glider (TMG) HK 36 Super Dimona. Om dette udsagn er korrekt afhænger nok mest af, hvordan man ser på sagen. Som i alle andre sammenhænge, hvor man søger at kombinere flere forskellige funktioner, havner man ofte med kompromis, hvor ingen af funktionerne er særligt gode eller dårlige. Men i Super Dimona har man fundet et godt kompromis, hvis man vil kombinere egenskaberne fra et motorfly med et svævefly. Den som bare vil have en af delene, bør nok se sig om efter noget andet.

DET FØRSTE INDTRYK

Der er ingen tvivl om, at Dimona er et elegant fly. Alle Diamonds fly er flotte, og Dimona er ingen undtagelse. Hvis man betragter flyet som motorfly, kan man blot konstatere, at lidt over 16 meter i spændvidde er noget ud over det sædvanlige. De lange vinger kræver omhu ved manøvrering på jorden og er en udfordring i hangaren.

At stige ind og ud af flyet er enkelt, og vel ombord sidder man udmærket. Indretningen er smagfuld og logisk. Instrumentpanelet og kontrollernes placering er i det store hele identisk med DA20.

Den allestedsnærværende Rotax 912 starter omgående og snurrer med det velkendte lave støjniveau. Taxi, nu på tør asfalt, udgør ikke noget problem, selv om man på "Diamond-vis" skal styre med bremserne. Sideror og bremses har ingen kobling til det fritsvingende næsehjul.

I POSE OG SÆK

Starten er ganske enkel, og med det samme oplever man de fine flyveegenskaber – men med det forbehold, at man skal være svæveflyver for at sætte helt pris på disse. Har man "kun" erfaring som motorflyver, skal man lære at bruge sideroret. De lange vinger hindrer hurtige korrektioner. De fire testpiloter på holdet har en varieret baggrund, og det viser sig efterfølgende, at vi har forskellige opfattelser af flyveegenskaberne. De som kun har fløjet motorfly har en lidt negativ opfattelse til visse af disse aspekter.

Jeg er lidt uheldig på min testflyvning, for da vi kommer op, findes der ingen lysning på himlen, der gør det muligt at komme over 500 ft agl. Jeg gennemflyver derfor manøvrerne i horisontalflyvning, og det begrænser naturligvis mulighederne for at vurdere alle flyets aspekter. Alligevel fornemmer jeg, at dette er et svævefly.



Med en spændvidde på over 16 meter fylder Super Dimona godt i landskabet, og den kræver omtanke ved taxi på jorden.



Super Dimona er udstyret med den velkendte Rotax 912-motor på 100 hk.



Et veltilrettelagt cockpitlayout. Familieskabet med DA20 ses tydeligt.



Flyet er et ægte svævefly – forstået på den måde, at typiske motorfly-piloter skal genopdage brugen af sideror.

SVÆVEFLYVELANDING

Medvindsbenet går fint. Da jeg når til finalen skal jeg bestemme mig for at enten lave en motorfly-landing eller en landing som i et svævefly. Der findes ingen flaps, men derimod er flyet udstyret med luftbremser for at stække det store glidetal. Med lidt bremsere ude og regulering af farten med motoren, bliver det omtrent som at lande et motorfly med flaps.

Jeg prøver også svæveflymetoden med motoren på tomgang og regulering af glidevinklen med luftbremserne. På denne måde føler jeg mig mest hjemme som svæveflyver. Eftersom det er ganske turbulent på finalen, må jeg arbejde en del med sideroret, og det er vanskeligt at holde pinden stå stille, som jeg burde. Under udfladningen føler jeg igen, at det er et motorfly – og ikke et svævefly.

KONKLUSION

En ubetinget fordel med dette fly er sikkerheden. Ved motorbortfald kan man drage nytte af det gode glidetal på 27, noget som markant øger sandsynligheden for en sikker nødlanding ved motorproblemer eller brændstofmangel.

Det er en behagelig oplevelse at flyve dette fly. Selvfølgelig fungerer det som rent motorfly, men jeg synes også, at man skal anvende flyet som svævefly for at retfærdiggøre køb af en Super Dimona.

Har man svæveflyvecertifikat kan man flyve maskinen med motorflyets fordele, men man er bundet af visse regler. Man har et vedligeholdelsesregime som på et svævefly, og det kan være en fordel. Skal flyet flyves som et motorfly, kræves samme vedligeholdelse som på andre certificerede motorfly. Men så kan man til gengæld bruge Dimonaen til PPL-skoling. Det går desuden fint an at anvende Dimonaen som slæbefly, så det er rimeligt at konkludere, at der er tale om et særdeles alsidigt fly. ■

TEKNISKE DATA

**Diamond HK36
Super Dimona**

Klasse: JAR-22 svævefly
Motor: Rotax 912 S3
Effekt/brændstof: 100 hk, avgas 91 UL/100LL, mogas
Propel: MTV-21-A, to-bladet constant speed
Længde/højde/spændvidde: 7,28 / 1,90 / 16,33 m
Tomvægt/MTOW: 560 kg / 770 kg
Nyttelast, full fuel: 210 kg
Cruise speed, 65 %: 97 KTAS (6.000 ft, ISA)
Max cruise: 103 KTAS (sea level)

Brændstofforbrug, 65 %: 5,2 GPH (6.000 ft, ISA)

Fuelkapacitet:

14,5 US gallons

Fueløkonomi: 0,54 liter pr 10 km pr passager

Rækkevidde (optimal):

295 nm

Endurance, 65 %: 3,2 timer

Startdistance (til 50 ft):

308 m

Startdistance, ground

roll: 193 m

Maks. demonstreret side-

vindskomponent: 16 kts

Service ceiling: 16,400 ft

Rate of climb ved MTOW:

965 ft/min

Stall Speed: 43 KCAS

Listepris, basisversion:

1.095.000 kr. inkl. moms.

COMCO IKARUS C42B

DEN DER LER SIDST...

VED SIDEN AF TESTENS DYRERE FLY SER EN COMCO IKARUS IKKE UD AF MEGET. MEN MAN SKAL IKKE LADE SIG NARRE AF DET LIDT KANTEDE UDSEENDE. FLYET ER EKSTREMT LET AT FLYVE OG UNDERHOLDER BÅDE MED SJOVE FLYVEEGENSKABER OG EN MEGET LAV PRIS.

AF EGON TRUST, TESTPILOT FOR "FLYV"

Comco Ikarus C42 er et af de mest solgte UL-fly. Det samlede salg er på hele 1.300 eksemplarer. Flyet er flittigt anvendt som skolefly, men bruges også ofte som slæbefly til svævefly. I Finland findes det ligefrem med floats!

Ved første øjekast ligner Ikarus hvilket som helst andet højvinget tosæders UL-fly. Men undersøger man det nærmere, så adskiller det sig kraftigt fra alle andre. Vingerne er konstrueret som en stige med kraftige aluminiumsrør ved for- og bagkant. De er lærredsbeklædte og støttet af to vingestræbere. Profilet er en modificeret NACA 2412. Halepartiet er lavet af bøjede aluminiumsrør beklædt med lærred.

Kroppen er opbygget omkring et stort aluminiumsrør som løber mellem sæderne fra motorens brandskot til halen. Det hele er skjult af en ikke-bærende glasfiberskal for at give en acceptabel aerodynamisk form.

DESIGNFILOSOFI

Ikarus er konstrueret i 1996 af den schweiziske designer

Hans Gygax. Filosofien i konstruktionen er, at kompositmaterialer er fint, men skal flyet repareres, så er aluminiumsrør bedre egnede. Sker der skader på flyet udskifter man alle defekte dele med nye. Derved undgår man, at flyets vægt stiger som følge af en reparation – dette sker ofte ved kompositfly. Alt i Ikarus er boltet sammen – ingen popnitter her. Det store aluminiumsrør gør, at flyets haleparti får en stump afslutning og samme med motorcowlingens komplekse form, er flyet nok ret charmerende, men ikke smukt. Men udseende er en smagssag, så det dvæler vi ikke mere ved her.

Næsehjulsunderstellet ser ud til at kunne holde til alle slags piloter og flyvepladsbelæggninger. Det er affjedret med skruefjedre på alle tre hjul og med hovedhjulene fuldt triangulerede.

Brændstoftanken indeholder 65 liter og er en støbt polypropylen-kasse monteret bag piloten.

Dørene åbner opad og holdes oppe af gasfjedre.



Comco Ikarus C-42B er et modulopbygget fly, hvor alt kan udskiftes frem for at reparere.

OMBORD I FLYET

Der er kun én central pind, og tilsyneladende mangler gashåndtaget.

Det viser sig, at gashåndtaget er sideværts foldet ned mellem dine ben, og kan svinges op hvor styrepinden normalt er anbragt. Forvirrende? Faktisk ikke - det fungerer fint. Der er masser af plads - bedre end i en Cessna 172. Pedalerne kan ikke indstilles, men en pude i ryggen gør underværker for korte ben. Kroppens store centermonterede aluminiumsrør er et effektivt armlæn, og den centrale styrepind nås let fra begge sæder. Et "motorcykel-bremse-greb" på styrepinden aktiverer de meget effektive hydrauliske bremses. For parkering kan håndtaget låses med en lille trykknop.

I højre sæde får jeg hjælp af Jörg Hanneman fra fabrikken i Menges, Sydtyrskland. Jörg er en ivrig pilot og vil gerne blande sig i det hele, og jeg er nødt til at slå ham over fingrene et par gange for at få ham til at holde sig væk fra styrepinden.

Udsigten er ret typisk for et højvinget fly, cowlingen skrånner nedad og giver et anstændigt udsyn fremad, og et vindue i taget giver overblik til siden under drej. Forrude og sideruder er lave, hvilket giver et godt synsfelt nedad. Til fotoopgaver kan flyet tilmed flyves uden døre!

FLYVNINGEN

Vi er spændt fast, dørene er lukket, og vi starter motoren. 100 HK og alligevel et meget acceptabelt støjniveau. Alle instrumenter og betjeningshåndtag er tilgængelige fra begge sæder.

Rotax-motorens olietemperatur skal op på mindst 50° C, før den belastes, så vi holder en kort pause på forpladsen, mens motoren varmer op.

Taxiing er ligetil, næsehjulet er koblet til siderorspedalerne. Kort startløb med godt med højre ben og vi stiger med 55-60 kts. VSI viser 6 m/s (1200ft/min). Skybasen er lav ca. 2200 FT QNH (pladsens højde 588 FT), så vi reducerer hurtigt til 75 % eller ca. 5000 RPM. Farten er omtrent ►



Understellet ser ud til at kunne tåle selv de mest klodsede landinger.



Ikarus vinder nok ikke nogle skønhedskonkurrencer, men det store salgstal vidner om, at man ikke skal skue hunden på hårene. Flyet er let at flyve, virker robust og har en lav indkøbspris.



Det store alu-rør der udgør den bærende konstruktion i flyet. Bemærk BRS-redningsskærm.

TEKNISKE DATA

Comco Ikarus C42B

Klasse: Ultralet
Motor: Rotax 912 S
Effekt/brændstoff: 100 hk, avgas 100LL/91UL, mogas
Propel: Tre-bladet, justérbar
Længde/højde/spændvidde: 6,38 / 2,24 / 9,45 m
 Tomvægt/MTOW 283 kg / 472,50 kg
Nyttelast, full fuel: 142 kg
Cruise speed, 65 %: 90 KTAS
Max cruise: 105 KTAS (sea level)

Fuelforbrug, 65 %: 4,0 GPH
Fuelkapacitet: 19 US gallons
Fueløkonomi: 0.50 liter pr 10 km pr passager
Rækkevidde (optimal): 430 nm
Endurance, 65 %: 4,5 timer
Startdistance (til 50 ft): 205 m
Landingsdistance (fra 50 ft): 205 m
Maks. demonstreret sidevindskomponent: 16 kts
Rate of climb: 1,280 ft/min
Stall speed: 32 KCAS (41 KCAS uden flaps)
Listepris, basisversion: 499.140 kr. inkl. moms

100 kts. Jeg trimmer næsen ned, så vi holder konstant højde. Trimmert er elektrisk med knapper på toppen af pinden og med en trimindikator på instrumentbrættet. Vi reducerer til 4000 RPM og mødes med fotoflyet, som vi følger ganske tæt 45° bagude i ca. 10 min. Flyet viser sig at være meget stabilt både på pitch og rul. Rorene er behagelige og godt koordinerede.

Vi brækker væk fra fotoflyet, og jeg tager gassen helt tilbage til tomgang og trækker langsomt farten af. Ved ca. 35 kts begynder flyet at ryste og synker kraftigt, men staller ikke. Lidt fart på og pinden tilbage giver et moderat stall. Vi prøver med lidt mere fart på, pinden tilbage og fuldt sideror, når flyet staller, og så er vi på vej ind i et spin. Neutrale ror er nok til at spinnet ophører, og vi flyver igen. Det samme resultat opnås med fulde flaps blot lidt langsommere.

PÅ MEDVIND

Landingsrunden påbegynder vi med 60 kts og på finale sætter jeg flaps i pos.1.

Finalen flyves med 50-55 kts. Kun hvis man er meget højt sættes flaps i pos.2. Flyet sideglider fint, så det er nemt at komme af med overskudshøjde. Udfladning og sætning er meget nem og giver ingen overraskelser. Flaps sættes i 0 og vi giver fuld gas, og Ikarussen flyver igen efter ca. 40m.

Midt over banen stopper Jörg Hanneman motoren i ca. 800 FT AGL.

Farten er nu 43 kts og med et glidetetal på ca. 1:11 er Ikarus ligesom en gammel skoleglider. En reduceret landingsrunde og sideglid på finalen og jeg sætter flyet smukt ca 70 m efter tærsklen. No problem.

OPSUMMERING:

Comco Ikarus C-42B er en fin og charmerende lille flyvemaskine, der også er sjov at flyve, for mine mundvige befinder sig i nærheden af øreflipperne. Måske er den næsten for nem at flyve som skolefly, men hvad - efter en tur i den, er selvtilliden helt sikkert intakt. ■



Vupti – let at lande. Flyet har i øvrigt testens korteste landingsdistance.



Fin kabine med bedre plads end Cessna 172. Bemærk den aparte (men velfungerende) placering af gashåndtaget, der hvor pinden normalt sidder.

NORDIC SPORTSPANE OF THE YEAR ITAL



Dyreste fly: Cirrus SR-22T, **3.520.000** kr.

Hurtigste fly: Cirrus SR-22T, **211** kts 



Billigste fly: Comco Ikarus C-42B, **499.140** kr

Laveste fuelforbrug per sæde-km: Diamond DA40 NG, **0,22** liter per 10 km (45,45 km/l) 



Laveste fuelforbrug @ 65%: Atec 321 Faeta / Comco Ikarus C-42B, **4,0** GPH



Største glideetal: Diamond HK36 Super Dimona, **1:27**

Største range: Cirrus SR-22T, **1000** Nm 



Største endurance: Evektor SportStar Max, **7** timer

Højeste startvægt: Cirrus SR-22T, **1.542** kg 



Korteste startdistance til 50 ft: Comco Ikarus C-42B, **205** m

Korteste landingsdistance fra 50 ft: Comco Ikarus C-42B, **205** m 

MONUMENTAL DANSK UDGIVELSE

NY DANSK BOG BESKRIVER LIVET I COCKPITET PÅ DE DANSKE F-16-FLY. BOGEN, DER ER STÆRKT UNDERHOLDENDE OG BRAGENDE FLOT, VIL TILTALE ALLE FLYVEINTERESSEREDE.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT

Thomas Kristensen er en af Danmarks mest erfarne jagerpiloter. I "F-16" har han samlet mere end 50 fortællinger fra danske piloters oplevelser med F-16-flyet, der giver et dramatisk indblik i missioner over skyerne – fortalt af piloterne selv. Henning Kristensen (kendt som Foto-Henning) har samtidig via mange flyvture i "bagsædet" taget et hav af særdeles gode billeder, som ledsager dette pragtværk om "verdens bedste jagerfly".

Undertegnede satte sig godt til rette i sofaen og læste de 240 sider i et hug, for bogen er sat sammen af korte, saftige historier, der spænder ganske vidt; lige fra runway-overruns, sprængte pandehuler, flame-outs og fuldbyrdede tivoli-ture med ejection-seats til de aktuelle indsatser rundt omkring i verden. Bogen er med andre ord særdeles svær at lægge fra sig. Som læser er man eminent godt underholdt – uanset interesse for militær flyvning.

De mange historier er krydret med kortere indslag fra kendte danskere, der har været blandt de få til at opleve en bagsædetur i en F-16. Er man interesseret i den ekstreme flyvemaskine F-16 – som de fleste FLYV-læsere givetvis vil være, er der nok ingen tvivl om, at F-16-piloternes egne historier vil fænge mest, for man er vitterligt med i bagsædet, når der skal improviseres eller træffes hurtige beslutninger,

eller når det bare ikke går, som i flere af historierne.

EN ÆRLIG BOG

Det er interessant at konstatere, at flere af historierne er fortalt med en ærlighed, der øger troværdigheden – selvfølgelig er der detaljer, der givetvis i sagens natur er udeladt af hensyn til "arbejdsgiveren", men overraskende meget kommet med, og det må man give honnør for. Ellers kunne man have endt med en poleret, velfriseret – og uinteressant – bog, der udelukkende fortalte succeshistorierne. Men her er man med, både i med- og modgang.

OVERSKUD GÅR TIL VELGØRENHED

Man kan tilmed købe bogen med god samvittighed, for forfatterne har på forhånd doneret ethvert overskud fra bogen til "Soldaterlegatet", der gives til danske soldater, der har fået fysiske eller psykiske men efter deres udsendelse i internationale missioner.

KUN FÅ SKØNHEDSPLETTER

Det er sjældent man ser en bog uden forbedringspotentiale, og denne bog er ingen undtagelse. Den detaljeinteresserede læser kunne måske ønske sig en faktaboks på flyets tekniske specifikationer og præstationer, og undervejs er sidetallene skredet lidt. Men det er absolut kun skønhedspletter på en ellers fremragende udgivelse.



En af bagmændene bag bogen er Thomas Kristensen med pilotnavnet MET, der her er fotograferet til udgivelsen af bogen, der passende foregik i en F-16-hangar på Flyvestation Skrydstrup. Råder man ikke selv over en F-16, kan læsningen af bogen også fint foregå hjemme i sofaen.

FLYV mener:

Der er langt mellem de tunge, monumentale udgivelser om dansk flyvning. Titler hvor både det fagligt korrekte indhold er balanceret mod kvalitetsfoto, nydeligt layout og produktion og et ønske om at forføre læseren med underholdning af højeste karat uden at forfalde til militær selvfedhed. Dette er lykkedes for bagmændene bag denne stærkt anbefalelsesværdige bog.

F-16 – Oplevelser på danske vinger

Af Thomas Kristensen og Henning Kristensen
240 sider, 399,95 kr., Gyldendal
Netop udkommet.



DU KAN VINDE EN!

FLYV har sikret sig 3 stk af bogen. Du kan vinde en ved at sende en mail til flyv@kda.dk med "Vind F-16-bog" i emnefeltet. Husk navn, telefonnummer og adresse i selve mailen. Der trækkes lod blandt de indkomne henvendelser. Man kan også deltage ved at indsende et fysisk brev til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde, mkr. "Vind F-16-bog".



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Birgit Eldov, bogholder
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald,	
formand, teknik og lufrum	2973 9155
Per Wistisen, næstformand	9818 4316
Søren Pedersen, miljø	2612 6009
Ole Kobberup	5122 6234
Paul Harrison	5947 3393
Arne Panduro, kommunikation	4041 1929
Palle J. Christensen	8667 4048

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjørl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand 4648 0608
Mads Thomsen, næstformand 2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef 8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef 4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer 7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef 4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem 4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen	2144 2497
John Carlsen	4042 1247
Edvard Braae	2485 6712
Lars Severinsen	4038 1128
Philip Nathansen	4019 8297

KZ OG VETERANFLY KLUBBEN

Formand: Bent Esbensen
5099 7007
besbensen@gmail.com
Sekretær: Henrik Gabs-Pedersen
2068 1585
gabs-pedersen@privat.dk



Henning skruer op for blusset! Der skal varme på luften, så ballonen kan røjses.



Starten skulle ske nogenlunde samlet, så den her skulle lige holdes ved jorden et par minutter endnu. Man får næsten lyst til at sige: "Husk at give slip!"



"Boarding completed" – Henning Sørensen fra Aarhus Ballon Team og KDA's formand Helge Hald er klar til start!



Landing ved nær Trige nord for Århus.



"GUD, HVOR ER DET COOL!"

EN SØNDAG I SEPTEMBER KUNNE ÅRHUS GLÆDE SIG OVER SYNET AF IKKE MINDRE EN FEMTEN DANSKE BALLONER!

FOTO: HANNE SVENSTRUP OG OLE STEEN HANSEN
TEKST: OLE STEEN HANSEN

Overskriften handler ikke om, at artiklens forfatter vil til at være ung med de unge eller indføre en eller anden dumsmart-moderne sproglig stil i FLYV. Men bladet skal handle om virkeligheden, og virkeligheden klokken 17.36 den 25. september 2011 var, at en ung kvinde i småløb skubbende en klapvogn kom halsende ned over skråningen i Mindeparken i Århus, mens hun spontant og højlydt udbrød ovenstående, alt imens hun – temmelig forgæves – forsøgte at følge med de femten balloner, der med den lave sol, bugten og det let brune efterårslov som kulisse steg op og drev nordpå ind over byen.

Kvinden med klapvognen var ikke alene. Tusinder havde fundet vej til Mindeparken. Og alle på nær et ungt par, det lå foran deres cykler og ikke havde øjne for andet end hinanden, fulgte skuespillet på himlen. Fantastisk at se, hvordan mange mennesker begyndte at løbe ned mod startstedet, da først de store balloner begyndte at hæve sig. Balloner taler til noget dybt

inde i os. Et eller andet med barndommen, hvor det at være glad så ofte om sættes i fysisk bevægelse som løb. Eller noget helt andet. Hvad ved jeg? Det var bare så indlysende, at det her syn skabte glæde, så langt øjet rakte. Ballonerne kunne ses helt til Mols fik jeg bekræftet over mobilen af min søn, der havde weekendjob der.

Arrangementet var støttet af KDA, som helt sikkert har fået noget for pengene, når det drejer sig om at sende positive signaler om luftsport.

JUBILÆUM

Nu behøver man sådan set ikke have en officiel anledning til at have det sjovt, men ballonflyvningen over Århus blev faktisk gennemført i en mindeværdig anledning, nemlig 200 året for den første danske ballonopstigning. Ikke den første i Danmark, for der blev lavet flere ubemandede forsøg og opstigninger fra 1780'erne, og en belgier foretog i 1806 en rigtig ballonflyvning. Kakkelovnsfabrikant Carl Friederich Kielstrup lagde også mange

kræfter i sine forsøg på at få en ballon i luften – bl.a. solgte han sin fabrik for at skaffe midler, og det var naturligvis et hårdt slag, da hans bemandede ballon brændte på jorden ved Citadellet i København, fordi en hjælper greb sagen forkert an, så ilden fik fat det forkerte sted. Men så i 1811 lykkedes det endelig for Johan Peter Colding at lette fra Blegdammen ved København – hvor Rigshospitalet ligger i dag – og han blev dermed den første danske ballonskipper. Han var 37 år, da han udførte sin bedrift, og han fløj siden fire gange fra København og Flensborg. Colding blev efterfølgende lærer i tysk, matematik og skønskrivning, så nogen karriere blev ballonflyvningen ikke for ham.

Det var den så heller ikke for de mænd og kvinder, der fejrede ham 200 år efter Århus. Ballonflyvning er ren fritidsforøjelse og luftsport. De markerede så ved samme lejlighed, at det er 30 år siden, Dansk Ballonunion blev stiftet. De deltagende ballonteam havde ventet siden maj på at



alt 15 balloner steg op fra Mindeparken i Århus.

gennemføre flyvningen. Den slags ballonflyvninger slags er nemlig endnu mere vejrafhængigt end andre flyvestævner. Vinden skulle være rigtig – først og fremmest ikke for kraftig. Men den skulle også komme fra den rigtige retning, så turen kom til at foregå over byen, og ikke ude over bugten eller inde over det mørke Jylland. Det blev så fra maj til slutningen af september, de deltagende ballonteams ventede, men de helt igennem perfekte omstændigheder og vejrforhold var vel også værd at vente på.

LANDING

De femten balloner landede nord for Århus efter en god times flyvning. Der kom lidt spredning i feltet, så den opmærksomme iagttager fik demonstreret, at vinden altså ikke blæser i nøjagtig samme retning overalt hele tiden. Solen sank, og alt blev hurtigt pakket ned.

Afslutningsvis vil jeg lige vende tilbage til den unge kvinde med klapvognen. FLYV skulle gerne være et

blad, hvor den aeronautiske terminologi er i orden, og derfor må det påpeges, at det naturligvis er helt malplaceret at beskrive en varmluftsballon som "cool". Skulle den være noget, må det da være "hot"! ■

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

FLYV

84. årgang nr. 11 · november 2011

ABONNEMENT OG ADMINISTRATION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1506,
Telefax: 4619 1316
E-mail: be@kda.dk

REDAKTION

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1502,
Telefax: 4619 1316
E-mail: flyv@kda.dk
Redaktør: Jens Trabolt (ansvarshavende)

ANNONCER

AC Annoncer
Kontakt: Allan Christensen
Telefon 2172 5939, Fax 8628 0350
e-mail: ac@ac-annoncer.dk

PRODUKTION

Grafisk design:
Mediegruppen/Redesign
Tryk: Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

524,- kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for de enkelte forfatteres egen regning og kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening. Redaktionen påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret. Redaktionen forbeholder sig retten til at forkorte eller redigere indsendte artikler og ligeledes med mindre andet specifikt er aftalt viderefremde indsendte artikler til det norske Flynytt, svenske Pilot Briefing og finske Ilmailu

Udgivet af KDA Service ApS, Kongelig Dansk Aeroklubs servicevirksomhed for almenflyvning.

Kopiering af artikler og billeder er kun tilladt efter forudgående aftale!

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag ifølge Fagpressens Medie Kontrol i perioden 1. juli 2010 – 30. juni 2011: 3.971 ekspl.



Den nordjyske akutlægehelikopter har nu smidt de norske fjer og fået registreringen OY-HOL.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN FOTO MICHAEL ANDERSEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-DAA	KZ III U-2	1946	89	27.9.2011	Niels Kristensen, Ringsted	OY-DAA
OY-GSM	Grumman GA-7 Cougar	1978	GA7-0086	7.9.2011	Arne Lund Pedersen, Eastbourne, UK	EC-DHB
OY-HOL	Eurocopter EC 135P2+	2009	0736	15.9.2011	Norsk Luftambulans AS, Drøbak, Norge	LN-OOL
OY-NCT	Dornier 328-300	2002	3213	16.9.2011	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	OE-LJR

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-BOE	Thunder AX 7-65	20.9.2011	Norbert Falkenstrøm, København (+2)	Hugget op
OY-COI	Thunder AX-7/77	7.10.2011	Kim Paamand, Silkeborg	Hugget op
OY-COM	Cameron N-77	3.10.2011	Fyns Ballonreklame, Årslev	Hugget op
OY-DZT	SOCATA M.S.880B Rallye 100T	29.9.2011	Peter Dalager Sørensen, Fåborg	Solgt til Tyskland
OY-HFE	Robinson R22 Beta	4.10.2011	David George Lewendon, Chantaigne, Frankrig	Registreret i Frankrig
OY-NBS	Cirrus SR 22 GTS	8.9.2011	Air Bos ApS, Frederiksberg	Solgt til Tyskland
OY-PJP	SOCATA M.S.894A Rallye Minerva	20.9.2011	Hans Lodberg, Ringkøbing	Hugget op
OY-SNR	Cessna 172S Skyhawk SP	19.9.2011	Kim Fournais, Nærum	Solgt til Tjekkiet
OY-XZO	Hoffmann H 36 Dimona	13.9.2011	Vestjysk Svæveflyveklub	Solgt til Tyskland

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-DCL	Piper PA-22-160 Tri-Pacer	29.9.2011	Rolf Svend Petersen, Nærum	Hammerum Fly, Herning
OY-ESR	Cessna T206H Turbo-Stationair	14.9.2011	Ib W. Nielsen, Esbjerg (+1)	Kim Fournais, Nærum
OY-OMG	Piper PA-32R-301 Saratoga II HP	12.9.2011	Saratoga ApS, Randers	Michal Søndergaard Invest ApS, Randers
OY-PGH	Cessna 172S Skyhawk SP	23.9.2011	Skyhawk II (+3), Horsens	I/S Team Skyhawk SP, Skanderborg
OY-RGX	Centrair Pegase 101A	3.10.2011	Romeo Golf-Gruppen I/S, Gistrup	Per Allerød, Varde
OY-RYY	Cessna F.172M Skyhawk	22.9.2011	Bornholm Air Service ApS, Rønne	Baltic Air Service ApS, Rønne
OY-TBJ	Piper PA-28R-201 Arrow III	21.9.2011	Björn Knutsson, Vamdrup	Torben Biehl Jensen, Haderslev

Julii 2011: OY-TLS blev til N321EH.
 Oktober 2011: OY-NCG blev til OE-LKH
 OY-DAA har været midlertidigt registreret siden 18.11.2005.

FLYV

DECEMBER 2011 NR. 12

FLYV-EVENT
Vind 10 ture
i en full-motion
B737
simulator



Rundt om Matterhorn i TMG

Julehistorie:
Danmarksflyvningen 1911

Pilot Logbook:
En ode til mit fly

PIPISTREL

I HJERTET ER DE SVÆVEFLYVERE

– 17 siders test og fabriksportræt



CRUISE SPEED: 272 KM/T PÅ 100 HK
3 X TEST: PIPISTREL VIRUS, SINUS, TAURUS



LUFTPOSTEN:
"PLANE-A-HOLIC" THOMAS DAMM



FLYV TESTER:
DG FLUGZEUGBAU LS10-ST



IKAROS

Flyudlejning

Roskilde Lufthavn · Lufthavnsvej 20 · 4000 Roskilde

 **4614 1870**

- Cessna C172
- Cessna C177 RG
- Piper PA28-181

www.ikaros.dk

(bestil dit fly via vores ONLINE booking)

Se Ikarosannonce bag på FLYV
vedr. Trænings- og skoleflyvning

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp



*Right in front
of the aircraft*

- Solutions for Hovercraft, Aerobatic, Windtunnel, Vintage Aircraft and other applications
- Design and manufacture of fixed pitch, ground adjustable and variable pitch propellers in wooden composite construction
- Distribution and service for leading propeller manufacturers (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Quick (delivery-) service, service stations and distributors worldwide

HOFFMANN GmbH & Co KG

Tel: +49-8031-1878-0, Fax: +49-8031-1878-78

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

info@hoffmann-prop.com, www.hoffmann-prop.com

EASA-Z1J083 | DE-Z16.0014 | DE-145.0083 | FAA-BV5767M

Er dine
forsikringer
i orden?

Få svar
på tlf. 70201927

Certifikatforsikring til piloter



Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

Lufthavnsvej 46 • 4000 Roskilde
maegler@simons1.dk • www.simons1.dk

Flyforsikring
Pilotforsikring
Loss of license
Hospitalforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring



Luftfartforsikring der dækker din type

Individuel behandling og sikkerhed kommer ikke uden erfaring. QBE er gennem 120 år vokset til at være et af verdens 25 største forsikringsselskaber med aktiviteter i 45 lande. Det er vores kunders garanti for sikre produkter.

Som specialister i luftfartforsikring kan vi også rådgive dig, så vi sammen finder den løsning, der dækker dit forsikringsbehov.

Kontakt QBE
- din solide partner!



www.qbenai.com

QBE Nordic Aviation Insurance A/S • Telefon: +45 33 45 03 00 • E-mail: info@dk.qbe.com



Pipistrel:
Producent af
high performance-fly

« 08

FLYV tester: DG LS10-ST

28 »



Rundt om Matterhorn
– i fjerde forsøg

« 32

FLYV-event:
B737-kaptajn for en dag

48 »



05 Leder

06 Kort sagt

08 TEMA: Pipistrel

14 Test: Pipistrel Sinus

18 Pipistrel Taurus

22 Pipistrel Virus SW 100

26 Pilot Logbook

28 FLYV tester: DG LS10-ST

32 Round the 'Horn

36 Luftposten

39 Danmarksflyvningen 1911

45 Oscar Yankee

46 Indland

48 FLYV-event:
B737-kaptajn for en dag

Forside: Pipistrel Taurus over Ajdovscina
Foto: Pipistrel

SENNHEISER



Join the quiet revolution at reduced introductory prices*

Sennheiser S1 Digital Pilot's Headset gives you maximum control of the cockpit noise level, enabling you to focus on the joy of flying.

See all features at www.sennheiser-aviation-s1.com

***Buy at reduced prices until 31/12-2011 - Please contact us for pricing.**



Scandinavian Avionics A/S
Member of The SA Group
Phone: +45 7950 8000
E-mail: sa@scanav.com
Web: www.scanav.com

Avionics Certification (EASA Part-21) • Installation (EASA/FAA Part-145)
Maintenance, Repair & Overhaul • Procurement • Training (EASA Part-147)



Sale of Helicopter R44 Clipper II 2006 / 450 hours

Installed Cargo Hook – Approved but never used.
Color: Viper Red. Gray Leather. Pocket fire extinguiser.
GNS 430. Garmin 430 GPS / Com / 106 VOR.
ELT K406 Kannad 406 AF. Horizon. Low volt light. Hour Meter.
IntCom/Audio NAT 12 (exch). Nine Hole Panel.
Direction Gyro AIM205. Turn Coordinator EGI394.
Door windows bubble & tinted. 4 Ea Bose Serie x.
Night VFR approved by SLV. Denmark.
JAR-OPS 3 Operated & Maintained.
Make offer around 250.000 EU exkl. tax.
Can be inspected by AIR SERVICE. Billund. Denmark.

Helikopter.dk@gmail.com
Tlf. p. 0045 97427620 / Tlf. m. 0045 40790633
Peter K. Jeppesen

Instrument rating Helicopter

IR(H) Distance Learning Course including 1 week classroom tuition.
Price 17.000,- Nok

Instrument Rating Multi Engine on BO105 or AS355N

40 hours in FNPT-II/AS355
10 hours IFR in BO105 or AS355N
VFR Rating and skill test
Price from 319.000,- Nok

Flight instructor

FI(H) initial
125 hours theoretical knowlegde and 30 hours practical training.
Price from 115.000,- Nok

F1 (H) initial 03.05 - 11.05
F1 (H) initial 04.10 - 12.10

There is no VAT requirement on training in Norway



EHC
European Helicopter Center
Tel: + 47 33 42 00 80 | Email: post@ehc.no | www.ehc.no

FRA VENSTRE SÆDE



Hvor er UL-svæveflyvningen i Danmark?

AF JENS TRABOLT, REDAKTØR

Der bliver rørt godt rundt i fly-suppen for tiden. Særlig når man er vidne til de mange nye fly i de spændende nye, lettere vægtklasser.

Vi har set LSA-flyene vinde frem, senest med de nye europæiske CS-LSA-regler, og nu er turen kommet til svæveflyvningen. Det pibler frem overalt med ultralette svævefly. Ofte er reglen mere end undtagelsen, at de er selvstartende og deres pris ligger betydeligt under de certificerede. Et selvstartende 2-sædet Pipistrel Taurus, der er testet i dette nummer af FLYV, koster 835.000 kr. inkl. moms ready to fly og har et glidetal på 41. Det har tilmed 2 parallelle hovedhjul, der gør flyet taxidueligt og uafhængigt af vingeholdere. Det betyder, at en instruktør og en elev eksempelvis kan få masser af kvalitetsflyvning. Klublivet skal man naturligvis holde fast i, men eksemplerne på, at eleverne falder fra p.g.a. ringe flyvetid i forhold til tid på pladsen er talrige. Med sådanne prisbillige selvstartende UL-svævefly kunne man givet vis booste interessen for svæveflyvning og maksimere antallet af elever, der rent faktisk færdiggør deres uddannelse. Det skal man ikke kimse af i disse tider.

Dertil kommer lempede forhold til omkring vedligeholdelse.

Sådanne vilde, kætteriske tanker kræver naturligvis, at man organisatorisk ser flyet som det, det

er. Et svævefly med udklappningsmotor. Det fordrer, at man fra både organisationernes og myndighedernes side er klar til at pudse brillerne og se ud over de traditionelle organisationsmæssige konstruktioner og myndighedsmæssige rammer for at agere fødselshjælper til en spændende variant af vores flyvesport. En ikke ringe opgave, men man kommer sikkert langt med lidt sund fornuft. En passende bodeling kunne være, at DSVU tog sig af alle svævefly med "klapmotor" – uanset vægtklasse, og at DULFU håndterede alle UL-TMG-fly med fast propel i næsen – eksempelvis fly af Pipistrel Sinus-typen. Men det kræver en ændring af regelsættet BL 9-6.

Myndighederne bliver bl.a. nødt til at revidere forbuddet mod at flyve med disse UL-svævefly over byer. Et forbud, der regulativt har sine rødder i de "go'e gamle knallertmotor-tørrestativ-ULDage", hvor motorer og materiel ikke havde nutidens høje standard. Det kræver mere end en livlig fantasi at forestille sig, at et moderne UL-svævefly i en ekstremt stærk kulfiberkonstruktion, der kurer termik i stor højde over landsby, vil udgøre nogen fare. Det medfører højest en øget risiko for at blive begejstret over de teknologiske fremskridt og værdi for pengene.

Så vi spørger lige igen – hvor er UL-svæveflyvningen i Danmark? ■



Robinson har netop leveret deres helikopter nr. 10.000. Det seneste skud på stammen er denne R66-turbinehelikopter.



Airbus indstiller produktionen af A340



Prisen på Cessna 162 stiger, men det er stadig billigere trænings-alternativ til storebroderen 172

KORT SAGT

RED ARROWS I ENDNU EN TRAGEDIE

Den 35-årige Red Arrows-pilot, Sean Cunningham blev forleden dræbt ved en bizar ulykke, da han blev skudt ud fra sit Hawk T1-fly. Det mærkværdige ved uheldet var, at flyet på ulykkestidspunktet var parkeret på jorden på basen. Det vides ikke, hvorfor flyets katapult-sæde, et Martin Baker MK 10B blev udløst, men de engelske myndigheder har grounded alle Hawk T1, Tornado og Tucano-fly, indtil en undersøgelse kan klarlægge omstændighederne. Uheldet kommer blot få måneder efter en anden Red Arrows pilot, Flight Lt. John Egging havarede og omkom ved et airshow i det sydlige England tilbage i august. Før dette uheld havde Red Arrows været forskånet for fatale havari-er i knap 25 år.

ROBINSON LEVERER HELIKOPTER NR 10.000

Den 10. november leverede Robinson helikopter nummer 10.000, en R44 med serienummeret 13217. Virksomheden blev grundlagt i 1972 af Frank Robinson og den første helikopter, en R22, blev leveret i 1979. I dag er Robinson verdens største helikopter-producent, takket være en aggressiv indsats for at levere lette og samtidig prisbillige

helikoptere. Siden firserne har virksomheden produceret flere helikoptere end samtlige andre amerikanske producenter sammenlagt. På fabrikken i Torrance, Californien fremstilles 2 maskiner per arbejdsdag. Kunderne kan i dag vælge mellem 3 maskiner, den 2-sædede R22, den firesædede R44 – begge med stempelmotorer, og som noget nyt R66, løseligt baseret på R44, men med en Rolls-Royce RR300-turbinemotor på 300 hk. Fælles for alle tre maskiner er, at de er blandt markedets billigste at operere per time.

IKKE FLERE A340

Airbus indstiller produktionen af sin firemotorede A340. Typen fløj første gang i 1991 og der er solgt i alt 379 eksemplarer af flyet. Den begrænsede succes skyldes hård konkurrence fra Boeing 777 og fra A340's tomotorede tvilling, A330, som Airbus fortsat markedsfører hårdt og har over 250 bestillinger på. A340 er med sine fire motorer blevet for tørstig set i forhold til de høje brændstofpriser.

På den anden side af Atlanten er Boeing gået i gang med at bygge Boeing 777 nummer 1000. Flyet er af et eksemplar af den lange udgave 777-300ER og skal leveres til Emirates



Store fly, store priser. Et hangar A-check koster 350.000 kr.



Det britiske Royal Air Force-opvisningshold The Red Arrows har mistet endnu en pilot – denne gang ved en ulykke under mystiske omstændigheder. ▶



Airline i marts 2012. Det hastigt ekspanderende luftfarts-selskab fra Dubai vil dermed have 102 Boeing 777'ere i sin flåde. Boeing har kun været 16 år om at nå de 1000. Det er otte år hurtigere end firmaet var om at sælge 1000 af sin 747.

PRISHOP PÅ SKYCATCHER

Cessna sendte for kort tid siden et brev til mulige købere, at priserne for LSA-flyet 162 Skycatcher vil stige til 149.000 USD i 2012. Flyet blev dog oprindeligt præsenteret på messen i Oshkosh i 2006 til en pris på 109.900 USD. Dette fik dengang interesserede købere til at indbetale mere end 1.000 købsoptioner. Cessna forklarer selv prishoppet med "ændrede vilkår i branchen" og at basisversionen nu inkluderer Garmin GDU-375-glascockpit. Cessna 162 er udstyret med en 100 hk Continental O-200D-motor, og i den oplagte sammenligning med Cessna 150 er 162 godt 140 kg lettere og har bruger både mindre brændstof og cruiser med højere hastighed. Dog er det skuffende, at glidetallet ikke er højere end 1:10 på et helt nydesignet fly.

STORE FLY, STORE REGNINGER

Bliver du også lidt træt i ansigtet, når din mekaniker fortæller dig, at den nye forrude til din gamle Volvo koster 1910 kr.?

Så kan du glæde dig over, at du ikke indkøber reservedele til Thomas Cook Airlines fly. For når reservedelslageret indkøber en frontrude til en A320'er, lyder regningen på 8.800 US dollars (47.455 kr.), oplyser Thomas Cook Airlines til FLYV.

Og det Michelin-dæk, som koster 489 kr. til Volvo'en, koster 6.790 kr. til A320'eren.

Når en af de 323 videoskærme skal skiftes i en Airbus 330-200, nytter det ikke at runde Elgiganten og købe en ny for 1000 kr. Næh, så må der i stedet betales 45.960 kr. til et af de få firmaer, der har taget patent på fly-monitorer. Noget så simpelt som et toiletbræt, der i Bauhaus kan købes for 218 kr. til toilettet derhjemme, koster 2.985 kr., når det skal kunne sættes på et flytoilet. Men så er det også et certificeret toiletbræt med alle de rigtige papirer.

Det kan man jo så glæde sig over næste gang, man sidder der i 37.000 ft. ■



I hjertet er de svæveflyvere

FOR TREDJE GANG I TRÆK VINDER FLYPRODUCENTEN PIPISTREL FRA SLOVENIEN DEN PRESTIGEFYLDTE

KONKURRENCE FOR SMÅFLY SOM ARRANGERES AF NASA OG CAFE FOUNDATION. I "GREEN FLIGHT CHALLENGE" STILLEDE PIPISTREL OP MED VERDENS FØRSTE ELEKTRISKE FJERSÆDEDE FLY OG TOG DEN GOOGLE-SPONSOREDE FØRSTEPRÆMIE PÅ 8 MIO. KR. MED HJEM. MEN HVAD ER DET REELT, DER GØR FABRIKKEN SÅ SUCCESFULD? MAN SKAL IKKE LEDE LANGT FOR AT FINDE HEMMELIGHEDEN: I HJERTET ER DE SVÆVEFLYVERE MED FOKUS PÅ ENERGIEFFEKTIVITET! FLYV KIGGER HER NÆRMERE PÅ EN PRODUCENT AF SÆRDELES INTERESSANTE FLY.

TEKST: TORKELL SÆTERVADET. FOTOS: JENS TRABOLT, TORKELL SÆTERVADET OG PIPISTREL



Taurus ses her over Pipistrelfabrikken perfekt beliggende tæt på den italienske grænse.



Pipistrels hovedkvarter og fabrik i Ajdovscina, Slovenien, ikke langt fra Venedig. Fabrikken er selvforsynende med energi. Snart bygger Pipistrel en ny fabrik i nabolandet Italien, hvor bl.a. det kommende certificerede motorfly Panthera skal bygges. Slovenien har nemlig ingen handelsaftale med USA, og det hindrer eksporten. Det har Italien derimod, så den nye fabrik skal placeres i Gorizia – 500 meter inden for den italienske grænse og blot 20 min. kørsel fra den nuværende fabrik. Dertil kommer, at Ajdovscina hvor hovedkvarteret ligger ca. 100 dage om året er hjemmøst at ekstremt kraftige Bora-vinde, der umuliggør testflyvninger.

”Vi er glade for at have vist, at begrænsningerne man forbinder med flyvning på strøm bliver stadig færre. Det som blev anset for at være science fiction for tre år siden er en realitet i dag. Vi har vist at flyindustrien har gået langt forbi bilindustrien – ingen bil i verden er i stand til at køre 400 km med en gennemsnitsfart på 160 km/t og et brændstofforbrug på mindre end 3,8 liter per person. Vi klarede dette trods luftfartens vægtbegrænsninger og uden den enorme finansiering, der findes i bilindustrien. Pipistrel gjorde det muligt, og det kan ingen tage fra os”, lyder det fra en entusiastisk Ivo Boscarol, der er ejer og direktør for den slovenske flyproducent.

TOPPLACERING

Pipistrel vandt konkurrencen i 2007 og 2008 med flyet Virus SW (se prøveflyvning senere i dette nummer, red.)

Den slovenske flyproducent klarede dermed at vinde tre gange i træk gennem at designe fly med aerodynamiske egenskaber, der gør flyvning med småfly meget energieffektiv.

”NASA var nok lidt skuffet over, at ingen amerikanske flyproducenter var stand til at hamle op med et relativt ukendt firma fra Slovenien. I 2009 og 2010 blev ikke afholdt en NASA konkurrence overhovedet – bare simpelthen fordi man ikke troede, at der ville være nogle, der ville være i stand til at slå os. Selv i år blev konkurrencen udskudt et par uger for at give konkurrenterne tid til at forberede sig. Denne gang nød vi dog også godt af det, fordi det gav os tid til at akkumulere de 40 flyvetimer, som FAA kræver for at give endnu grønt lys”, fortæller Taja Boscarol.

Taja er Ivo Boscarols datter, og hun er ansvarlig for Marketing og public relations på Pipistrel. Hun ejer også en fjerdedel af virksomheden.

”Anden pladsen gik til Team E-genius fra Universitetet i Stuttgart. I en vis forstand er dette en dobbeltsejr for Pipistrel, da vi var udviklingspartner for E-Genius. Deres fly er faktisk en ændret Pipistrel Taurus som har en ny hale med indbygget motor og propel”, siger Ivo Boscarol.

AMERIKANERNE VIL HAVE VROOOM-LYD

Ivo Boscarol er en høj mand med italienske træk, og han taler med en usædvanlig kombination af ro og entusiasme.

”I USA er det masser af hestekræfter og ”vroom-lyd”, der tæller, når folk køber fly.

De har ikke rigtig fået øjnene op for energieffektive fly med lavt støjniveau. Det er nok en af grundene til, at vi hidtil solgt de fleste af vores fly til Europa”, siger Ivo Boscarol.

Efter Pipistrel løb med den historiske sejr sidste år, har amerikanerne i højere grad opdaget den innovative flyproducent fra et land som tidligere

Taurus G4 va
NASAs ”Green Fi
Challenge

Pipistrels Tine Tomazic
Taurus G4 klar til afg
med testpiloten Da
Mors



◀ Ivo Boscarol er grundlægger og chef for Pipistrel.



◀ Det vigtige marked USA har endelig fået øjnene op for Pipistrel og energieffektive fly. Her en Virus SW på decemberforsiden af verdens største GA-magasin, Flying.

var en del af det kommunistiske Jugoslavien. For en gangs skyld finder vi således et europæisk fly på forsiden af verdens største GA-tidsskrift, Flying: Pipistrels UL-fly Virus SW pryder forsiden af december-nummeret.

KAMUFLEREDE TRIKE SOM TELT

Ivo Boscarol er vant til at række ud efter det der synes at være uopnåelige mål. Da han besøgte Italien i 1980'erne, før Berlin-muren faldt, så han noget, der skulle vise sig til at ændre hans liv for evigt: En trike. Han ville tage den med hjem, men på daværende tidspunkt det var kun det Jugoslaviske flyvevåben, der havde monopol på flyvningen. Privatflyvning var nemlig forbudt.

"Min far købte triken alligevel, pilede den fra hinanden og fragtede den fra Italien til Slovenien i flere omgange. Da han gik gennem tolden med selve stoffet til vingen, hævdede han, at der var et telt, han havde med. Næste tur fortalte han, at han medbragte rør til antenner og en motor til en båd. Det lykkedes ham endelig at

smugle hele flyet til flyvepladsen i Ajdovsjina. Flyvepladschefen var imidlertid ikke så imponeret over min fars planer og gav ham først flyveforbud. Men min far tog ikke nej for et svar, og endelig gik flyvepladschefen med til, at han ville vende det blinde øje til. Hvad der foregik på pladsen efter lukketid, angik ikke ham", fortæller Taja Boscarol

FRA VENNETJENESTE TIL FLYFABRIK

Ivo Boscarols pilotkarriere var i gang, men han var ikke helt tilfreds med den italienske trikes ydelse og flyveegenskaber. Han ændrede og forbedrede den betydeligt, hvilket imponerede de andre trike-piloter. Rygterne gik, og i sidste ende blev Boscarol kontaktet af et stigende antal piloter, der ville have deres trikes ændret.

Det bogstaveligt talt summede i luften af trikes omkring lufthavnen, og folk i byen begyndte at referere til de flyvende fartøjer som flagermus – "Pipistrelus" på latin.

Hvad der startede som en vennetjeneste fik til slut et omfang, der fik ▶



Boscarol til at beslutte sig for at bygge en flyfabrik.

"Myndighederne i Jugoslavien lo bare af min fars planer. "En flyfabrik! Er du sindssyg?" var reaktionen. Ingen havde nogensinde gjort noget lignende i Jugoslavien. Min far ville igen ikke give op, så til sidst fik han myndighederne med sig og åbnede landets første flyfabrik i 1987. De første otte år fremstillede han udelukkende trikes - 500 i alt, som blev eksporteret til Italien, Frankrig og nogle arabiske lande.", fortæller Taja Boscarol.

SOLGTE 30 FLY PÅ EN GANG

I midten af 1990'erne var markedet for trikes i færd med at ændre sig. Folk ønskede sig noget mere komfortabelt, noget sikrere og mere moderne. Ivo Boscarol indså, at han var nødt til at ændre produktionen for at overleve, og resultatet var, at Pipistrel i 1995 lancerede verdens første UL-svævefly i kulfiber, Sinus.

"Flyet var en øjeblikkelig succes. På den første Aero-messe i Friedrichshafen solgte vi 30 fly uden så meget som at have en flyvende prototype. Inden for et år havde vi 100 ordrer, siger Taja Boscarol."

"Fire år senere lancerede vi Virus på anmodning fra flyveklubber, der ville have noget "skrappere" og mere praktisk med kortere vinger. Virus er også en salgssucces, og ikke mindst har flyet sikret to sejre i NASA-konkurrencen for hurtig og energieffektiv flyvning".

SNORLIGE FLYFABRIK EFTER TOYOTA-MODEL

Pipistrel-fabrikken er stadig i Ajdovsjina by, hvor Boscarol-familien har boet i mere end 300 år. Fabrikken er moderne, og holdet består af 70 medarbejdere – ingen ubetydelige størrelse i GA-kontekst. Den gennemsnitlige produktion er syv fly per måned. Anlægget er kvalitetskontrolleret i stil med Toyota: Det er ingen rengøringspersonale på Pipistrel – hver medarbejder har selv ansvaret for rengøringen af arbejdspladsen den sidste halv time af hver arbejdsdag. At systemet fungerer er indlysende – anlægget fremstår laboratorie-rent. Lageret an-

vender Toyotas lagerrobotter og trackingsystemer – alle dele er udstyret med en stregkode, som giver unik "sporbarhed".

Medarbejderne opfordres til at komme med deres egne ideer til forbedring af systemer og produkter, og det tildeles en kontant præmie til bedste idé hver uge, hver måned og hvert år.

BESAT AF MILJØ

"Min far er besat af miljøvenlighed. Taget på fabrikken er fx dækket med solpaneler, der forsyner os med strøm. Det er nok denne besættelse af energieffektivitet, der har været grundlaget for de fly vi har lavet, for eksempel, flyet Taurus Electro, der er verdens første elektriske motorsvævefly", siger Taja Boscarol.

Besættelsen har indtil videre kulmineret i endnu en "verdens første", nemlig det elektriske fire-sæders fly Taurus G4.

"Taurus G4 er ikke beregnet til serieproduktion. Det var designet til at vinde NASA-konkurrencen. Vi havde oprindeligt ikke til hensigt at deltage i dette års konkurrence, hvor vi vidste, at flyet E-genius fra Stuttgart ville være svært at slå. De bruger dele fra vores to-sæders Taurus, så vi kendte projektet vældig godt. Jeg havde dog stadig den idé, at man kunne have en chance, hvis man lavede et fire-personers flyve, eftersom man måler energieffektivitet i brændstofforbrug pr passager-kilometer", siger Tine Tomazic, en af de drivende kræfter i udviklingsafdelingen.

"Jeg lavede en skitse af de to "samensvejsede" Taurus-fly, som jeg lagde på Ivos skrivebord. Efter at have tænkt sig om, satte han projektet i gang. Det skulle blive flykonstruktion i ekspresfart. På mindre end et år var en blyantskitse forvandlet til en rekordvinder", fortæller Tomazic.

Kvalitetssikringssystemer fra Toyota holder styr på, hvad der ellers ville blive kaos. Denne roterende robotreol er 3 etager høj og rummer alle smådele til flyene. >

Pipistrel har en ung R/D-afdeling. Fokus for øjeblikket er færdiggørelsen af det certificerede motorfly Panthera. >>

Ikke-strukturelle dele bliver lavet i hånden. ▼





Moderne fabrik: Denne 3D-fræse/støberobot kan lave modeller ud fra digitale tegninger i mange forskellige materialer. ◀



I produktionshallen står der i øjeblikket fem fly. Hver 3. dag ruller der et færdigt fly ud fra fabrikken. ◀

Montering af det ensædede selvstartende UL-svævefly Apis/Bee. Samle-kvaliteten var i øvrigt imponerende. ▼



PIPISTREL-OPSKRIFTEN?

Pipistrels evne til at være innovative, samtidig med at de kan handle hurtigt, er en sjældenhed i den lille flyindustri. Måske er det netop det, der er "Pipistrel-koden"? Kontrasten til de "store gamle" producenter af certificerede fly, som Cessna og Piper, er enorm.

"Vores næste projekt, Pipistrel Panthera, er et certificeret motorfly.

Med det kommer mere papirarbejde, og vi arbejder nu med EASA for at opnå de nødvendige godkendelser. Men vi arbejder også med en række andre projekter – blandt andet er Ivo meget ivrig efter at se på, hvordan man løser lokaltransport i byer i fremtiden. Han tror ikke på undergrundsbaner og busser, men tror at man er nødt til at bevæge sig i luftlinje, slutter Tomazic hemmelighedsfuldt. ■

FLY TIL ALLE BEHOV

MED 4 FORSKELLIGE FLY I AKTUEL PRODUKTION ER DER ER STOR CHANCE FOR, AT MAN FINDER NETOP SIT DRØMMEFLY HOS DEN SLOVENSKE PRODUCENT PIPISTREL. PÅ DE FØLGENDE SIDER KAN DU LÆSE OM EN KORT TUR I MOTOR-SVÆVEFLYET SINUS, TOURING-FLYET VIRUS SW OG DET SELVSTARTENDE 2-SÆDEDE SVÆVEFLY TAURUS. TRODS FÆLLES OPHAV ER DE FORSKELLIGE SOM NAT OG DAG. EN RÆKKE TING HAR DE DOG TIL FÆLLES: HØJ YDELSE, LAVT FORBRUG OG INNOVATIVT DESIGN. EN ATTRAKTIV COCKTAIL FOR DE FLESTE PILOTER.

SCHWEIZERKNIVEN

PIPISTREL SINUS 912 ER TO FLY I ET. DET ER BÅDE ET HÆDERLIGT REJSEFLY, DER CRUISER MED 200 KM/T PÅ 10-12 LITER MOGAS I TIMEN, OG SLUKKER MAN MOTOREN, BERIGES MAN MED SVÆVEFLY-KVALITETER, DER ER REELT ANVENDELIGE. PIPISTREL SINUS 912 GØR DET FAKTISK RIGTIG GODT SOM ALLROUNDER.

TEKST JENS TRABOLT
FOTOS TORKELL SÆTERVADET OG JENS TRABOLT

Med ophav i 1995 er det ultralette motorsvævefly Sinus ikke nogen nybegynder på UL-himlen. Det var det første "rigtige" fly som Pipistrel producerede (og nok også det første rigtige 2-sædede UL-TMG-fly), men det har dog gennem årene været genstand for en del udvikling. Således var det i starten monteret med to-takts Rotax 503- samt 582-motor, der nu er udskiftet til fordel for den allestedsnærværende Rotax 912 med 80 hk og propel med variabel pitch. Ligeledes har Pipistrel imødekommet mange piloters ønske om at lave en version med næsehjul, da halehjul traditionelt er en smule sværere at håndtere. Med næsehjul falder glidetallet fra 30 til 29, men ulemperne er vist mest af akademisk karakter. Blandt fordelene med "støttehjul" er ligeledes, at man genvinder udsynet hen over næsen ved takeoff (så man kan se, hvad man kolliderer med). Versionen med halehjul, som FLYV fik en tur i, står kækt med næsen i sky, så man på gammel warbird-facon sonderer terrænet, før man giver gas og så be'r en lille bøn for, at tingene ikke ændrer sig, indtil man får nok fart på til at løfte halen.

Vi fløj en tur med Pipistrels testpilot Nejc, der hvert år flyver mere end 700 timer fra den 1000 meter lange græs-bane ved fabrikken i Ajdovsjina, godt 150 km øst for Venedig.

For undertegnede var det første tur i en Pipistrel-maskine og også første gang i en UL-TMG, men tingene skulle vise sig at være helt straight-forward.

Sæderne sidder ret højt over jorden, så korrekt teknik er at placere sin derriere på sædet og svinge benene ind. Siderorspedalerne, der i øvrigt er forsynet med enkle og velfungerende toebrakes, er indstillelige på klassisk svæveflyve-vis. Grundlæggeren af Pipistrel, Ivo Boscarol er "gammel" svæveflyver, og det mærkes i mange elementer af indretning og konstruktion. Undertegnede 193 cm lange korpus passer (usædvanligt) fint og knæene generes ikke af underkanterne på centerkonsollen som på mange andre småfly. Bredden af cockpittet er også ganske acceptabel.

Alle Pipistrel-fly er konfigureret med center-stick, gashåndtag og propelkontrol i midten. Som en lidt besynderlig detalje er håndtaget til luftbremserne hængslet som en inverteret "håndbremse", der hænger fra loftet. Konstruktøren Tine Tomazic forklarede dette med pladsproblemer i forhold til den klassiske svævefly-placering i venstre side. Der hvor håndbremsen sidder på en bil er flaps-håndtaget placeret. Flaps opereres i tre trin samt et negativt trin til høje hastigheder. For alle Pipistrels fly gælder, at flap-systemet bidrager til flyenes store speed range.

Det konkrete fly er et kundefly og er sparsomt instrumenteret med en enkelt Dynon FlightDEK-180- ➤





◀ Sinus cruiser reelt med 200 km/t på godt 10 liter autobenzin i timen. Standser man motoren og kantslår man propellen, er flyet faktisk anvendeligt som svævefly – også under danske forhold. Eneste minus er det højvingede design, der umuliggør et godt udkig i termikbobler.



Fabrikkens testpilot Nøj Faganelj briefet FLYVs redaktør Jens Trabolt før prøveflyvningen. ▶

PIPISTREL SINUS 912 TW

Motor: Rotax 912, 80 hk

Marchfart: 200 km/t @ 75 %

VNe: 225 km/t

Maks. Flyvehøjde: 29.000 ft.

Rækkevidde @ 75 %: 1100 km

Brændstofbeholdning: 60 liter

Benzinforbrug: 9,2 l/t ved

75 % motorydelse

Rate of Climb: 1300 ft/min @ 115 km/t

Glidetotal: 1:29

Flyveklar pris: 651.000 kr. inkl. moms.



Sinus 912 kan både svæve og cruise. En ofte fremhævet egenskab, men de færreste fly mestre det i virkeligheden.

**WITH SOME THINGS YOU NEVER TAKE RISKS.
MARITIME READINESS IS ONE OF THEM.**



Denmark's commitment to national and global maritime security demands the most reliable multi-role helicopter. One that's operationally proven at sea and around the world. With advanced mission systems for complete situational awareness. That employs network-enabled data links for information sharing and instant decision making among allies. A helicopter that's in full production, globally supported and whose costs are based on fact.



MH-60R. The real solution. Ready to Launch Now.

www.mh-60.com



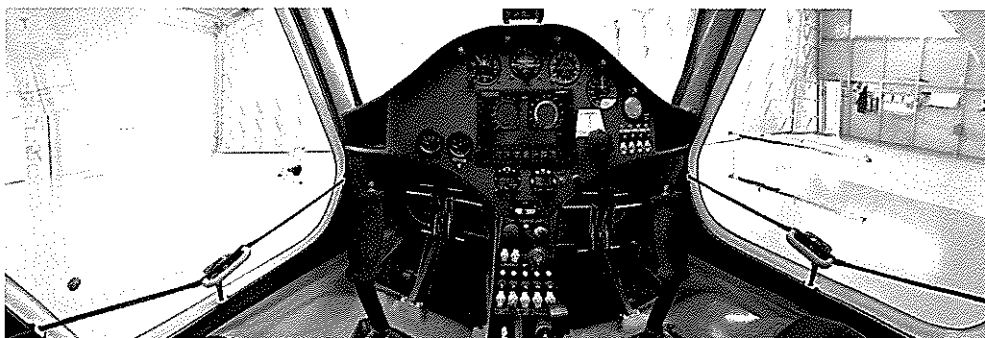
Sikorsky

A United Technologies Company

LOCKHEED MARTIN



Det rummelige cockpit der er identisk med Virus er et behageligt sted at være for selv personer over middelhøjde. Der er frit valg på alle hylder med instrumentering – mange vælger glascockpit fra Dynon. Her er vist et fly med system fra Brauniger.



glascockpit-system med de mest vitale flyveinformationer (kunstig horisont, speedtape, motor – og fuelinformationer etc.) Der er desuden monteret en række analoge instrumenter.

STOL

Efter en kort opvarmning af motoren er vi på plads for enden af banen, og testpiloten Nejc demonstrerer flyets startpotentiale. Vi kører ca. 100 meter på jorden, før vi er airborne. Flyets POH lover 93 meters startløb og en total startdistance til 50 ft på blot 153 meter ved MTOW. Bedste stige-hastighed er 115 km/t, hvor flyet stiger med 1.300 ft/min. ved MTOW. Ret imponerende trods to personer og relativt beskedne motorisering. Selv ved 140 km/t stiger flyet stadig med lidt over 1200 ft/min.

Da vi når en sikker højde, throttler vi tilbage til cruise power, hvor det glatte fly hurtigt løber op i små 200 km/t (108 kt) ved horisontal flyvning. Brændstofforbruget ligger på blot 10 liter i timen ved denne hastighed. Trods de lange vinger reagerer flyet relativt kvikt på krængerorene (ca. 3,5 sek. fra 45 grader til 45 grader). Retningsstabiliteten er glimrende, hvilket sammen med det kvikke antrit, og endurance på 6 timer (2 x 30 liter fuel) giver mulighed for en range på 1.100 km i bedste rejseflystil.

Flyet staller med 63 km/t med fulde flaps og 66 km/t uden. Kun med største besvær lykkedes det at få flyet til at tabe en vinge og indlede et modvilligt spin – og det kun efter længere tid med pinden helt i maven og giftig tirren med sideroret. Indgangen til spinnet ophører af sig selv efter ca. en kvart omgang ved blot at linde på kontrollerne. Men andre ord; Man skal nok være ret fraværende som pilot for at komme i store vanskeligheder med dette godmodige fly, der i øvrigt er udstyret med BRS-rednings-skærm som alle andre Pipistrel-modeller.

IKKE UEFFEN SOM SVÆVEFLY

Efter at have muntret os med flyvningen frem og tilbage i dalen, slukker vi motoren i ca. 2500 ft agl for at forsøge os som svævefly. Proceduren er ganske enkel. Man reducerer farten til 90 km/t, standser motoren og trækker ud i drejerebet til propelindstilling. Derefter drejes der ca. 20 grader mod uret for at kantstille propellen.

Som svævefly er Sinus 912 overraskende kapabelt. Gli-detallet er 1:29 ved 95 km/t. Desværre har et højt skylag kvalt termikken, og vinden kommer fra den forkerte ret-

ning til at nyde godt af de lodrette bjergsider få kilometer fra flyvepladsen til hangflyvning. Vi fanger dog et par svage bobler og holder skidt flyvende i overraskende lang tid. Jeg er overrasket over, hvor lidt flyet synker, og det føles ikke afgørende dårligere end en ASK 21 eller en Astir ved moderate hastigheder – og Sinus er bestemt bedre end en Dimona. På en hvilken som helst almindelig halvslatten termikdag ville Sinus faktisk være anvendelig som svævefly i Danmark, og når der skal genstartes, hvis man ikke får bid, er en Rotax 912 i næsen ikke den værste makker at have ombord. Genstarter man i 1000 ft kan man være i 3500 ft og gøre et nyt forsøg 2 minutter senere. Som en unødvendig detalje kan det oplyses, at flyet kan flyves over 2000 km i savtakemetoden på 60 liter brændstof (!), hvis man skulle have den trang.

Akilleshælen er dog det højvingede design, der effektivt afskærer piloten fra et godt udkig ved kurvning. Er man svæveflyvepilot vil hovedet virre rundt i forsøget på at holde et ordentligt udkig under vingerne. Der er dog små vinduer i vingeroden, men rigtig godt bliver det ikke. Kurver man termik med en Sinus er det nok bedst ikke at dele boblerne med andre fly. Af pladshensyn er håndtaget til luftbremserne monteret i loftet, og det er lidt besynderligt at fiske frem. Måske venner man sig til det efter et stykke tid. Kunne jeg ændre på bare en enkelt ting, ville jeg bytte om på placeringen af håndtagene for luftbremser og flaps, så luftbremserne kom "ned" i cockpittet.

Landingen gik glat af den simple grund af det var fabrikkpiloten, der udførte den. Vinden i den Bora-befængte dal var taget kraftigt til, så af hensyn til flyet og de ombordværende var vi rørende enige om arbejdsfordelingen. Anflyningshastighed i 90 km/t med fulde flaps, og de effektive luftbremser får hurtigt flyet ned i jordhøjde uden nævneværdig pitch-ændring, hvor vi flarer til en fin landing. ■

FLYV synes:

Pipistrel Sinus er et charmerende og velkonstrueret UL-motorsvævefly. Det er relativt hurtigt, komfortabelt, beskedent med drikkeriet, velbygget og tillige overraskende dueligt som svævefly. Prisen er tillige overraskende lav. Eneste store minus i ligningen er det højvingede design, der saboterer det gode udkig samt placeringen af luftbremsehåndtaget.

PIPISTREL TAURUS M

SVÆVEFLYVNING MED MINIMALT BØVL

DE SELVSTARTENDE SVÆVEFLY ER PÅ VEJ FREM. INTET BØVL MED SLÆBEFLY ELLER SPIL, OG MAN KAN FLYVE, SELV OM KLUBKAMMERATERNE ER PÅ ARBEJDE. NU HAR PIPISTREL GJORT OP MED BEHOVET FOR VINGEHOLDERE MED VERDENS FØRSTE SELVSTARTENDE SIDE-BY-SIDE UL-SVÆVEFLY TAURUS. FLYV HAR PRØVET VARIANTEN MED BENZINMOTOR PÅ EN KORT LOKALFLYVNING.

TEKST JENS TRABOLT

FOTOS PIPISTREL, TORKELL SÆTERVADET OG JENS TRABOLT

I årene der er gået har Pipistrel fået en del feedback fra Sinus-ejerne. De kunne godt tænke sig et fly med endnu bedre gliding performance – altså et rendyrket svævefly. I forvejen producerede Pipistrel det ensædede selvstartende svævefly Apis, men behovet for et selvstartende tosædet fly var til stede. Dette blev til Taurus, der fløj første gang i 2002 med vingerne fra motorsvæveflyet Sinus.

Pipistrel har konfigureret flyets understel med parallelle hjul. På den måde undgår man behovet for vingeholdere og kan manøvrere frit rundt, som var man et motorfly.

Selve designet af fuselagen er bemærkelsesværdigt. Flyet er usædvanligt bredt for et svævefly, og dette giver plads til en stor kabine med en enorm canopy, der går fra piloternes hoved og helt ned til fødderne. Undertegnede er 193 cm høj og plages normalt af pladsproblemer i de fleste svævefly, hvor instrumentkonsollen gnaver i skinnebenene. Taurus er monteret med en champignonformet centerkonsol, der giver masser af plads til piloternes ben. Siddestillingen – eller rettere ligestillingen – er særdeles komfortabel; Her kan holde ud at være i mange timer. Er man vant til konventionelle tandem-svævefly er det en helt ny fornemmelse at sidde med en co-pilot eller instruktør lige ved siden af. Man kan naturligvis ikke pille næse (endsige tømme blæren!) i al diskretion længere, men det er trods alt rart at kunne pege på de samme ting og dele kort o.s.v.

Selve designet af fuselagen er bemærkelsesværdigt. Flyet er usædvanligt bredt for et svævefly, og dette giver plads til en stor kabine med en enorm canopy, der går fra piloternes hoved og helt ned til fødderne. Undertegnede er 193 cm høj og plages normalt af pladsproblemer i de fleste svævefly, hvor instrumentkonsollen gnaver i skinnebenene. Taurus er monteret med en champignonformet centerkonsol, der giver masser af plads til piloternes ben. Siddestillingen – eller rettere ligestillingen – er særdeles komfortabel; Her kan holde ud at være i mange timer. Er man vant til konventionelle tandem-svævefly er det en helt ny fornemmelse at sidde med en co-pilot eller instruktør lige ved siden af. Man kan naturligvis ikke pille næse (endsige tømme blæren!) i al diskretion længere, men det er trods alt rart at kunne pege på de samme ting og dele kort o.s.v.



Pipistrel Taurus er et selvstartende 2-personers svævefly i side-by

Flyet er monteret med centerplacerede sticks og det eneste usædvanlige indslag i forhold til konventionelle svævefly er, at der kun findes et luftbremsehåndtag, og at det sidder i midten. Flyver man fra højre sæde, er alt som normalt, men man skal omstille sig hvis man sidder til venstre.

PROBLEMFRI START

Opstarten af den 50 hk-stærke Rotax totakter er let. Man fælder blot motorinstallationen ud og trykker på startknappen. I forhold til de første Taurus, hvor motoren var installeret i kroppen, er den nyeste aftapning med motoren integreret i bommen. Det giver bedre service-tilgængelighed og kræver kortere drivbælte.



figuration. Prisen for flyet i 15-meter klassen er særdeles attraktiv, og flyets performance er ikke langt efter de konventionelle glasfiberfly som fx Janus.

Taxi er uproblematisk. Det kræver dog en del gas at få flyet til at køre, hvis det er sunket ned i blød lerjord, men lidt vrikkeri med det siderørs-styrede halehjul får dog ekvipagen på gled. Efter motorafprøve og konfiguration af flyets flaps, giver vi gradvist fuld gas på fabrikkens vestlige bane. Accelerationen er overraskende god, og efter et kort startløb er vi i luften. Flyets håndbog foreskriver et startløb på 180 meter og 270 meter til 50 ft på en tør, kortklippet græsbane. Vi trækker hjulene op og fortsætter med at stige med V_y 100 km/t med flaps i position 0. Ved denne hastighed stiger flyet med 580 ft/min., hvilket kan sammenlignes med en Dimona med 80 hk. Det anbefales ikke at stige med reduceret motorkraft, da 2-taktsmotoren har

forringet smøring ved delgas. Flyet kan ej heller bruges som konventionelt motorsvævefly med lige-ud-flyvning, da motor- og propelininstallation er optimeret til maksimalt stigning. Forsøger man cruise med flyet, kan man opleve vibrationer i omdrejningsområdet mellem 5 og 6.000 o/min. Skal man transportere flyet, er savtaksflyvning den mest skånsomme måde. Standardtanken rummer 30 liter, og motoren bruger 18 liter per time ved fuld gas. Rent endurance-mæssigt svarer det til, at man har brændstof nok til ca. 18 stigninger a 3000 ft. Det burde være nok.

SOM SVÆVEFLY

Efter få minutter befinder vi os i 2500 ft agl, og det er tid ►

til at prøve, om Pipistrel også kan lave svævefly. Motoren stoppes og vi trækker farten tilbage til ca. 80 km/t, hvor motorinstallationen kan trækkes ind i kroppen. Propellen bremses automatisk i lodret stilling.

Da flyet er rent, sætter vi neutrale flaps. Flyets glidetal er 41 i hastighedsområdet 95-135 km/t. Ved 150 km/t er det faldet til 1:32. Vi prøver også negative flaps og hastigheder på omkring 180 km/t, hvor Taurus bestemt ikke falder igennem. Ved et synk på 2 m/sek. flyver Taurus ca. 175 km/t, hvor en Janus ligger på 182 km/t ved samme værdi.

Vejret tillader desværre ikke termikflyvning, så vi får ikke lejlighed til at prøve dette, men på den korte flyvning virker Taurus til at være let-fløjet og harmonisk i kurver med god kontrol og krænge- og højderor. Man skal vænne sig til, at man sidder forskudt fra midten, især når man ønsker at flyve koordineret. Rent visuelt skal uldsnoren stå lidt anderledes, når man sidder en halv meter forskudt fra midten.

Vi er efterhånden ret langt nede og vi sætter flaps og går på medvind. Jeg sidder i venstre sæde, og igen – man skal lige vænne sig til den centermonterede luftbremse. Anflyvningsfarten er godt 90 km/t, og udfladningen er ganske ligefrem. Efter et kort ground roll uden brug af bremses stopper flyet. Vi fælder motoren ud og kan køre tilbage til forpladsen. Life is easy! ■

Flyv mener:

Som pakkeløsning er Pipistrel Taurus ganske attraktiv. Prisen er lav, blot 835.000 kr. inkl. moms ready to fly med grundinstrumentering. Det er godt og vel halv pris i forhold til certificerede selvstartende svævefly. Til gengæld er der en række minusser, man skal leve med. Man må ikke flyve over byer, da det er et UL-fly, og luftbremsernes placering er ikke velvalgt. Dette ændrer dog ikke ved, at man får et selvstartende 2-sædet svævefly med acceptable præstationer i en oplevet høj kvalitet til spotpris.

Det dobbelte understel sikrer, at kørsel på jorden er ganske let – og det giver en vis autonomi i forhold til wirehentere og vingeholdere. ►

Den 50-hk stærke Rotax 503-motor sidder i læ bag en kulfiberafdækning på motorbommen. Flyet stiger med 580 ft/min. i minutter ved MTOW. Flyet fås også som elektroversion, men i øjeblikket er der desværre kun enkelte lande på verdensplan der regulativt giver mulighed for denne spændende flytype. ►

Her sidder piloterne godt. Kabinen virker exceptionelt rummelig – mest p.g.a. den enorme hood, der strækker sig helt nede fra piloterne fædder og hen over deres hoveder. Man skal dog vænne sig til det centerplacerede håndtag til luftbremserne. ▼



PIPISTREL TAURUS M

Motor: Rotax 503, 50 hk
Marchfart: NA
VNe: 225km/t
Maks. Flyvehøjde: 12.800 ft
Rækkevidde: ca. 650km i savtakflyvning
Brændstofbeholdning: 30 liter
Benzinforbrug: 18l/t ved 100 % motor-
ydelse
Rate of Climb: 580 ft/min @ 100 km/t
Glidetal: 1:41
Flyveklar pris: 835.000 kr. inkl. moms.



Kabinen set fra anden vinkel. Komforten er i orden – formentlig også på længere strækflyvninger. ▲



15-meter-vingerne er hentet direkte fra motorsvæveflyet Sinus og giver flyet et glide-tal på 1:41. ▼



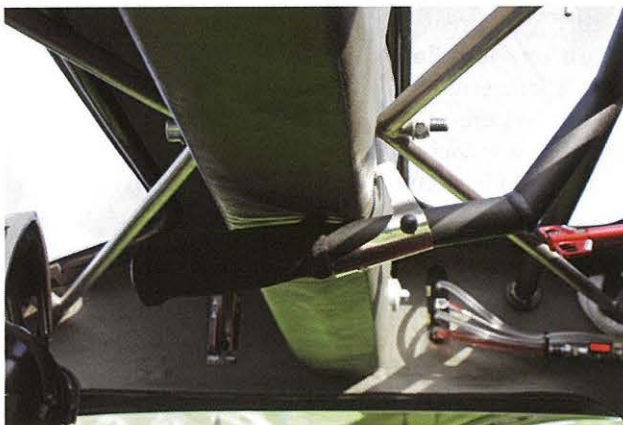
FLYV TESTER PIPISTREL VIRUS SW 100



Pipistrel Virus SW er en imponerende fartbombe i UL-klassen og leverer smæk for skillingerne på alle punkter. ▲

Eneste minus ved flyet – og det gælder også Sinus – håndtaget til luftbremserne sidder i loftet – det er lidt mærkeligt, men man vænner sig måske til det. ►

Alle Pipistrel-modeller er udstyret med BRS-redningsskærm. ►►



Jo, den er god nok. Virus SW er særdeles hurtig for en maskine med bare 100 hk. En marchfart på 270 km/t er ikke urealistisk. ►

Enkelt og velfungerende setup for siderørspedaler med toebrakes. Præcis som svævefly kan det justeres i luften. ►►






PIPISTREL VIRUS SW 100

DEN SLOVENSKE KANONKUGLE

UDSIGTEN TIL AT DRØNE OVER HIMLEN MED 300 KM/T I SIT EGET FLY ER BLANDT DE KLASSISKE SALGSARGUMENTER, NÅR DER SKAL SÆLGES FLY, MEN OFTE ER TALLENE LAVERE, NÅR FLYET FORLADER SALGSLOKALET. DERFOR TROEDE REDAKTIONEN, AT CRUISEHASTIGHEDER PÅ OVER 250 KM/T VILLE VÆRE "SALGSTAL". MEN VIRUS SW ER REELT BLANDT VERDENS HURTIGSTE UL-FLY.

TEKST JENS TRABOLT
FOTOS TORKELL SÆTERVADET OG JENS TRABOLT



"Diz iz a totally different airplane from the Sinus", lyder det fra fabrikkens testpilot Nejc. Jaja, det er jo samme krop som Sinus, og vingerne er blevet kortet ned. Så anderledes kan flyet jo ikke være.

Men jo. Flyene er som nat og dag i opførsel. De er ellers næsten identiske i indretning og udseende. Virus SW (SW for ShortWing) har fået næsehjul og hjulene er blevet udstyret med meget aerodynamiske hjulkåber. Dertil kommer 20 hk mere i næsen med Rotax 912 på 100 hk.

Virus SW er resultatet af 2 ting: Nemlig forespørgsler fra Sinus-ejerne, der ønskede et mere kompakt fly, der optog mindre plads i hangaren, og Pipistrels eget ønske om et high-performance UL-fly til at konkurrere i NASAs energi-effektivitets-konkurrencer.

Resultatet kom endelig på vingerne for godt 3 år siden, og det er nu Pipistrels topsælger.

BYGGET TIL FART



Det første man lægger mærke til, når man sætter sig til rette i cockpittet er fartmåleren. Det grønne område strækker sig helt op til 250 km/t. Det gule område (som bekendt kun må anvendes i rolig luft) går helt op til Vne på 302 km/t. Mange andre hurtige fly har til sammenligning problemer med at flyve hurtigt i turbulent luft, men i Virus SW kan man udnytte flyets performance selv i urolig luft. Flyets flutterhastighed ligger i øvrigt på over 500 km/t.

Vi foretager en identisk prøveflyvning med Pipistrels testpilot Nejc i højre sæde. Cockpitlayout er identisk med Sinus – der er blot en anden propellindstilling og en anden instrumentering. Flyet er tillige udstyret med autopilot samt luftbremser, der er lidt usædvanligt for motorfly.

Flyet har næsehjul, og det hjælper gevaldigt på udsynet under startløbet. De ekstra 20 hk i forhold til Sinus kan mærkes, og flyet er hurtigt i luften. Startløbet ved MTOW er blot 95 meter og flyets håndbog lover, at en højde på 50 ft er muligt på bare 175 meters startdistance. Der er ingen tvivl om, at dette er en kanonkugle, for flyets maksimale stigeevne er 1.680 ft/min. ved 140 km/t. Skal man ud over stepperne, kan man i stedet vælge at accelerere til 100 kt /185 km/t, hvor flyet stadig stiger med næsten 1.200 ft/min. Det må siges at være gode værdier i et rejsefly med blot 100 hk.

IMPONERENDE REJSEFART

I godt 3000 ft tager vi gassen af moto- ➤

Hvor Sinus er afslappet og godmodig, reagerer Virus SW lynhurtigt på krængerorsinput. Det er en særdeles rap maskine, og man skal ikke flyve langt, før man får lyst til at lave mere avancerede manøvrer.

ren, så den kører med 75 % power og flader ud. Accelerationen er tydelig, og i løbet af kort tid i negative flaps har vi opnået en fart på over 140 kt/260 km/t. Denne hastighed øges gradvist til de maksimale 147 kt/272 km/t i horisontal cruise med 75 % power. Brændstofforbruget er omkring 15-18 liter i timen ved 75 %. Flyvning i 7500 ft giver en anelse mere fart og lidt mindre forbrug.

Endurance ved denne hastighed er 5 timer med reserver, hvilket giver en ligeledes imponerende range på 1460 km. Det er bemærkelsesværdigt, at flyet ikke synes at bruge uproportionalt mere brændstof ved højeste cruisehastighed end når man luller afsted med 210 km/t i lavere powersettings.

Med maksimal continuous power (92 %) ser vi senere en hastighed på 156 kts/289 km/t. Det er i øvrigt i lav højde, hvor landskabet bevæger sig forbi sideruderne med en opsigtsvækkende hastighed for et UL-fly. Vi overhaler fotoflyet Sinus, der cruiser med 108 kt, og med næsten 100 km/t i fartforskel virker det næsten som om, det andet fly er sat i bakgear.

FIGHTER-FEEL

Hvor det langvingede søsterfly Sinus reagerer hurtigt på krængerorene for et motorsvævefly, er Virus SW nærmest manisk hurtigt med en tid fra 45 grader venstre til 45 grader højre på bare 1,6 sek. Man får næsten lyst til at lave fuldbyrdede tønderul med dette fly, hvilket fabribspiloten Nejc også demonstrerer med lynhurtig eksekvering.

Lille billede t.v.: Der er lagt stor vægt på effektiv aerodynamik, her hjulkåberne.

Lille billede t.h.: Virus SW kan også flyves særdeles langsomt. Her med godt 30 kt. Bemærk i øvrigt, at det grønne område på fartmåleren går op til 250 km/t.

Flyet har en rækkevidde på næsten 1.500 km! ➤





Virus-interiøret er enkelt og velfungerende. Det er i øvrigt næsten identisk med Sinus.

Tilladte lastfaktorer er + 4 og minus 2. Både Virus og Sinus er dog minimum testet til belastninger, der er 1.875 gange højere. Sinus er netop bygget i en jorden-rundt-rekordversion med 350 liter fuel ombord og en MTOW på over 700 kg, så grundkonstruktionen i kompositmaterialer er formentlig temmelig stærk.

230 KM/T SPEED RANGE

Da vi har således har forvisset os om, at flyets fartpotentiale ikke er reklamegas, trækker vi gassen af flyet for at prøve flyveegenskaberne ved langsomflyning – både med og uden flaps. Med fulde flaps og pinden helt i maven, ender nålen helt nede på 29 kt /53 km/t, hvor flyet musher godmodigt nedad i en nedstigning på 4-500 ft/min. Med en beskeden fartforøgelse flyver vi igen horisontalt. På samme

vis som Sinus er flyet svært at få til at tabe en vinge, men umusikalsk brug af sideror med pinden i maven leder naturligvis til at flyet dropper en vinge og indleder et halvhjertet spin, der hurtigt ophører, når rorene centrerer.

Vi lægger an til landing. På tærskelen er farten stadig 185 km/t /100 kt. Det er fabribspiloten, der flyver. Han vil vise mig noget, siger han. Vi lægger an til landing. Men hvad med farten, som tydeligvis er alt for høj? Nej, trækker fulde luftbremser og sætter gradvist fulde flaps, og på forbløffende kort distance er hastigheden næsten 100 km/t lavere, og vi lander uden yderligere dramatik.

Flyv mener:

Pipistrel Virus indfrier løfterne med høj hastighed, lavt forbrug, blære-belastende rækkevidde og stor underholdnings-

værdi. Flyet imponerer med en enorm variation i speed range og er særdeles letflyet. Så letflyet, at man måske risikerer, at blive en tand for afslappet som pilot, fordi man oplever, at man slipper godt fra det meste. Men det er jo mest en ros til konstruktionen. ■

PIPISTREL VIRUS 912

Motor: Rotax 912, 100 hk
Marchfart: 272 km/t @ 75 %
VNe: 302 km/t

Maks. Flyvehøjde: 22.500 ft.

Rækkevidde @ 75 %: 1460 km

Brændstofbeholdning: 100 liter

Benzinforbrug: 17,8 l/t ved 75 % motorydelse

Rate of Climb: 1680 ft/min @ 140 km/t

Glidetæl: 1:15

Flyveklar pris: 739.000 kr. inkl. moms.



PILOT LOGBOOK

Navn: Helge Madsen
 Hjemby: Grindsted
 Klub: Vamdrup Flyveklub
 Antal flyvetimer UL: 2200.
 Landinger: 10.000
 Fly: Ikarus C42 9-255 med Rotax 912 årgang 2003
 Antal timer: På dette fly 515 timer.
 1200 landinger, flyet har fløjet 523 timer
 Omkostninger: 3x dækskift samt obligatoriske syn



Her er jeg foran min elskede C42.

Hvorfor valgte jeg i sin tid en Ikarus C42?

Der var egentlig flere grunde til at en Ikarus C42 blev min favorit.

For det første var importøren, foruden at være en af mine gode venner, også fra vores klub, og for det næste har det vist sig at være et fortræffeligt fly til skoling. Før mit nuværende fly

havde jeg forgængerer, en C22 Aero med Rotax 582, som jeg også var meget glad for, og mange elever fra klubben og andre er blevet uddannet på den. Samtidig skete der en hastig udvikling på Comco-fabrikken i Tyskland, hvor man nu lavede et modulopbygget lukket fly efter samme koncept som C22 blot nu mere glasfiber og

ikke mindst med mere motorkraft, komfort og design, så valget var let.

Min C42 bliver ofte anvendt i den indledende fase af uddannelsen, så grunden til den hyppige dækskift er de mange – rigtige mange asfaltlandinger.

Men det har flere gange vist sig, at når en elev har prøvet en C 42 er det



Min C42 er enkelt og overskueligt instrumenteret. Kabinevarmen er i øvrigt rigtig god, så vinterflyvning er intet problem.



En C42-entusiasts paradys! Her fra Endelave, hvor jeg mødte en tysk klub med 10-11 fly – alle C42 – på udflygt.



herefter et sådan fly vedkommende vælger.

Med flyets 80 hk Rotax 912 og en rejsehastighed på 160 km/t passer den fint for mig. Og når jeg en gang imellem tager en tur sammen med min kone Lis, så er det nemlig ikke for at komme hurtigt frem, men mere for at nyde landskabet med de skiftende farver på de forskellige årstider og samtidig oplevelsen og glæden ved at kunne flyve. Med et lavt forbrug på de kun 10-12 liter i timen kan jeg nå næsten til alle afkroge af landet, og det er bare en rigtig god sidegevinst ved at eje en C42.

En dejlig dag i august 2009, hvor sommer og sol viste sig fra den bedste side, ønskede Lis, som i øvrigt også elsker at flyve, at vi skulle flyve en tur til øen Endelave. Det syntes jeg var en god ide, for så ville jeg også komme i luften denne dag.

Vi startede allerede fra morgenstunden og havde en pragtfuld tur i god højde ud fra Juelsminde. Da vi når øen tager vi en stor bue hen over flyvepladsen for at gøre opmærksom på, at vi ønsker at lande, samt for at se at der ikke er fly på vej ud til start.

Da vi er lige over pladsen, kan jeg se rigtig mange fly, som ser ensartede ud, opstillet i snorlige rækker, og da vi efter landing på bane 11 taxier ind, ser jeg til min overraskelse, at det er ikke mindre end omkring 10-11 fly – alle C42 og alle med et D som registreringsbogstav.

Jeg må indrømme, at jeg blev helt høj ved synet. Der var altså mange flere end mig der havde set fordele ved at eje en C 42. Inden jeg fik parkeret og kom ud af flyet, havde de startet motorerne og i en lang række på vej ud til afgang. Heldigvis var Jens Toft (der bl.a. ejer flyvepladsen på Endelave, red.) der for at se deres udflyvning, og han fortalte mig, at de var fra en klub i nærheden af Berlin. De var på en Danmarks-tur og havde overnattet her på øen. Resten af dagen gik jeg rundt og var pave stolt af min C42.

Dermed ikke et ondt ord om de andre UL-typer som Savannah, Zephyr, Jabiru og mange andre, som jeg har haft fornøjelsen af at prøve, for de er alle sammen udmærkede fly, men en C42 blev altså bare min favorit, et rigtig godt UL-fly, der fuldt ud opfylder mit behov.

Dersom jeg blev spurgt, hvad mit næste fly eventuelt skulle være, vil svaret blive, en C42! ■



DU kan også være med. Send din beretning med et par gode billeder til flyv@kda.dk. Efter 12 måneder præmierer vi årets bedste logbogsindslag med et sæt ægte Randolph Aviator-solbriller til en værdi af 750 kr.

LS 10 IN ACTION

LS-10 ER ET HIGH-PERFORMANCE SVÆVEFLY I 18-METER-KLASSEN. SVENSKEREN GUNNAR AXELSSON HAR NETOP FLØJET ET UNDER KONKURRENCE OG FORTÆLLER HER OM SIT INDTRYK

TEKST: GUNNAR AXELSSON
FOTO: GUNNAR AXELSSON OG DG

Under det svenske mesterskab i Arboga blev jeg spurgt om jeg var interesseret i at flyve en norsk LS 10-st under SM to uger senere. Jeg var lidt tilbageholdende eftersom jeg ikke kendte flyet – endsige havde siddet i det. Men min kæreste Milda fik overbevist mig, så jeg endte med at takke ja. Inden konkurrencen i Arboga var ovre, fik jeg arrangeret en aftentur i den døende termik for at føle flyet lidt efter på tænderne, og jo, jeg skulle skam nok ende med at blive gode venner med LS'eren, der i denne turbo-udgave lyder navnet LS10-st.

MED FLAPS

LS 10-st er et 18-meter-fly med flaps, men det fås også i en 15 meter-udgave præcis som med LS 8. Det oprindelige design blev oprindelige påbegyndt af Wolf Lemke og første flyvning med LS 10-prototypen blev udført helt tilbage i 2003. Desværre gik flyfabrikken Rolladen Schneider konkurs, og der gik lang tid, inden udviklingen gik videre hos konkurrenten Glaser-Dirks. Som en slags julegave blev LS 10 endelig certificeret den 15. december 2009.

Fredag morgen inden SM i 18-meter klassen i Uppsala, hentede jeg den lånte LS 10-st og ud på eftermiddagen ankom vi til Sundbro. En smule optimistisk – sikkert tilskyndet af køreturen under en fantastisk svæveflyve-himmel, besluttede vi at samle fly og tage en træningstur.

Selve monteringen gik let, og vinglets låses med samme fjederlås som på DG1000. Vingen deles ret langt ude for at være en 18-meter, men fordelene er, at vægten minimeres. Ved første øjekast ligner vingen en LS 8-18, dog med racing-winglets. LS 10-st har dog en helt nyudviklet vingeprofil.

Vingebelastningen kan varieres mellem 36 og 52,4 kg/

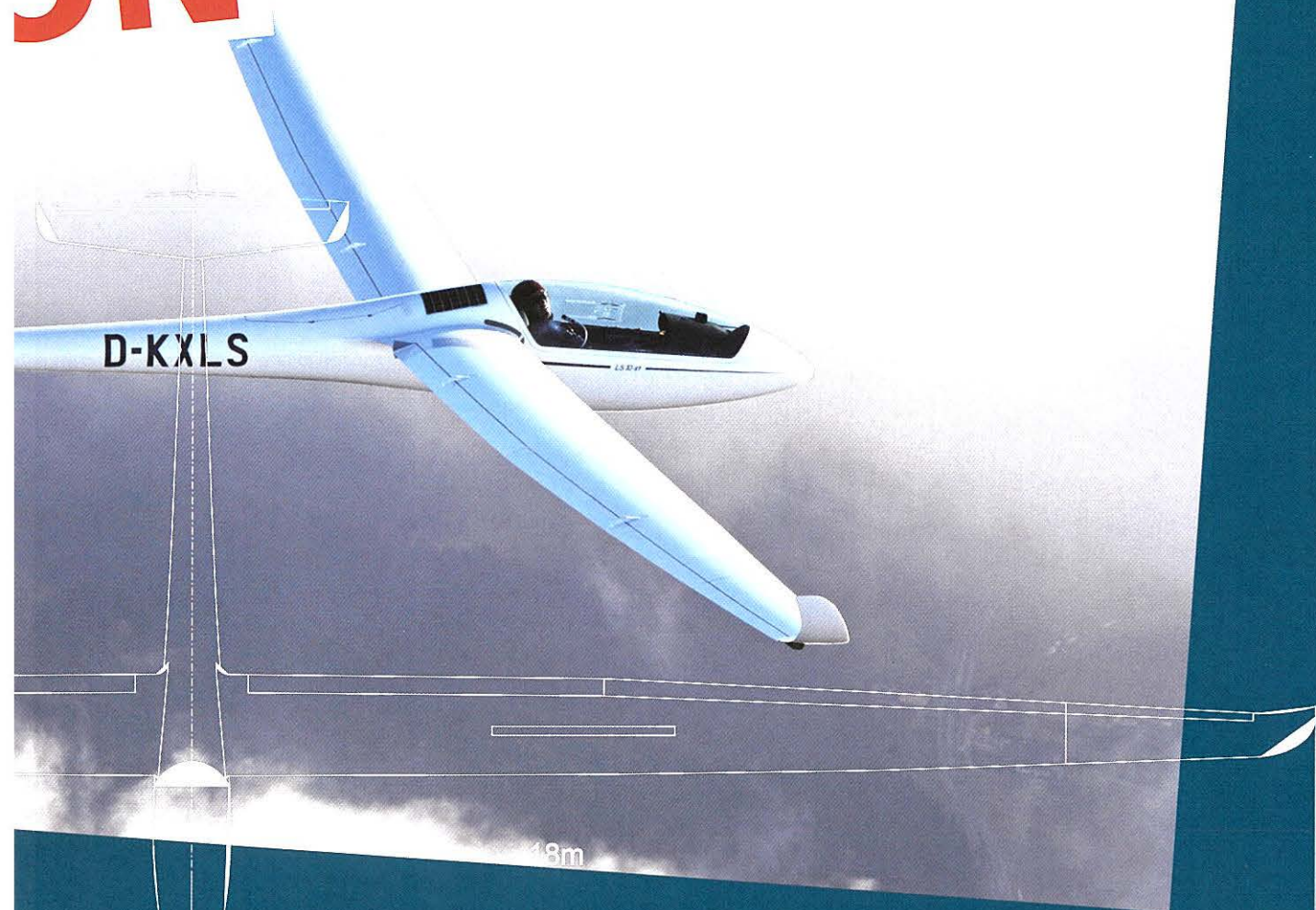
Efter 23 flyvetimer og fem konkurrencedage vender svenskeren Gunnar Axelsson tomten i vejret for LS10-st. Det er som en LS 8, blot bedre.

m². Vandpåfyldningen på Echo India er lidt mere omstændelig end på LS 8, men der er tale om samme type ventilsystem med tankning under vingen. LS 10-st er udrustet med to tanke i halefinnen og seks vingetanke. Det bedste er nok at bruge to pumper eller fylde alt på aftenen forinden. I luften opleves systemet dog mindre bøvel. Der er mulighed for at smide blot en del af vandet og samtidig beholde et fornuftigt tyngdepunkt. Vingerne rummer totalt set 190 liter og halefinnen tager knap 10 liter. Flyets tomvægt er kun 333 kg, og MTOW er 600 kg.

SPÆNDENDE PRØVETUR

Starten gik og efter en stund kobledede jeg ud i en termikbobb. Dog fik jeg ikke rigtig kontakt med termikken, og valgte kort tid efter at udfælde motoren. Selve systemet er let at anvende, men det kræver dog, at man er tjekket ud

ON



på den, og at rutinerne sidder på rygraden, inden man deltager i konkurrenceflyvning med den. Det lykkedes mig at fuldføre kunststykket med at få motoren til at sidde fast og oplevede hvordan den fungerer som en effektiv luftbremse med glidetæl 1:25. Det lykkedes mig dog at nå flyvepladsen, og jeg lærte også en anden lektie: Fejltagelser opstår let efter en lang dag i sommervarmen, hvor hoved og krop bliver bagt under hooden.

Selve konkurrencen begyndte mindre godt for mig, og allerede under den første dag blev jeg tvunget til at flyve hjem for motor sidst på dagen. Denne gang kom jeg bedre overens med flyets 21 hk-stærke Solo 2350-motor. Bakspejlet viser tydeligt, hvad der sker med en 2-bladede kompositpropel, til trods for at den faktisk passer sig selv ved ud- og indkøring.

Motordisplayet viser desuden motorens position grafisk,

selv om displayets placering bag styrepinden ikke er perfekt.

Brændstoftanken er placeret bag "hattehylden" og rummer 13 liter. Selve tankningen af brændstof er ganske enkel og foretages med en indbygget pumpe. En brændstofslange kobles blot på en dunk med olie-blandet benzin, derefter trykker man på en knap i cockpittet, og når tanken er fuld, slås pumpen fra automatisk og alt er klar – simsalabim! Jeg behøvede egentlig aldrig at tanke, for efter den første konkurrencedag anvendte jeg ikke motoren ud over at logge ENL ved den obligatoriske motorkøring efter hver udkobling.

Fuldt tanket stiger flyet knapt nok, men uden vandballast stiger flyet med 95 km/t med ca. 1 m/sek. i stille luft. Hvis man cruiser med motoren er rækkevidden 160 km og med savtaksflyvning kan man nå 290 km. ▶

1374

6763

Cockpittet er et behageligt sted at opholde sig. Flyet er i øvrigt udstyret med et NOAH-katapultsystem, der via en oppustelig luftpude og automatisk sele-frigørelse "smider piloten overbord" for en hurtig exit i nødsituationer.



Vingen på LS10-st i 18-meterkonfiguration



LS 10-st færdigsamlet på DG-fabrikken i Bruchsal, der er beliggende mellem Frankfurt og Stuttgart.



Med Solo 2350-udklapsmotoren stiger en fuldlastet LS10-st med godt 1 meter i sekundet. Med savtaks-flyvning er rækkevidden knap 300 km.



LS 10-st kan rumme 200 liter vand, hvilket giver bedre glidepræstationer i gode termikforhold.

Flyslæb ved starten til SM i Uppsala



MERE HJEMMEVANT

Dag for dag blev jeg mere og mere hjemmevant med LS10'eren i sommervarmen og den i stigende grad vanskelige termik. "LS-fornemmelsen" er dog bestemt til stede, dog er dette fly lidt mere luksuriøst, og det er tydeligt, at der er lagt vægt på de mange detaljer. Cockpittet er et vældigt behageligt sted at opholde sig. Det føles "sporty" og har tilmed en højere komfort end de tidligere LS-maskiner. Alle betjeningsgreb er lette at nå, med undtagelse af benzinhansen og håndtaget til dekompression. LX7007-computeren kendte jeg i forvejen.

Flaps er enkle at betjene og der er kun få indstillinger. Flyslæb blev udført i flap +1 hele vejen fra stilstand til udkoblingen – ingen fiksfakserier her. På medvind gik jeg i flaps +2. Luftbremserne er meget effektive, og de er medvirkende til, at landingerne er lette. De sædvanlige LS-tålbremser er endelig borte og er blevet erstattet med en "rigtig" hjulbremse i luftbremsehåndtaget.

Flyet må betegnes som lydsvagt ved de fleste hastigheder. Ventilationen er god, hvilket jeg satte pris på i det solopvarmede cockpit. Man er dog ikke i tvivl om motoren kører, for støjniveauet er betragteligt. Jeg valgte at flyve uden ørepropper, hvilket går an, når man bare har brug for at køre motoren i et minut, men under en hjemflyvning bør man beskytte ørene.

I termikken oplevede jeg aldrig, at de andre fly steg fra mig, trods det faktum, at jeg ikke var fuldt indfløjet på flyet. Dette må man betragte som en god karakter. Jeg fløj dog ikke med en fuld vingebelastning og havde kunne tanke yderligere ca. 30 kg. LS10'eren er skøn at rive rundt i termikken, man kunne parkere midt i boblen, og den suger sig virkelig fast. Dette var en virkelig en god egenskab ved flyet.

Jeg kurvede for det mest i flapssetting +1 i termikken, men med mere vand havde flapssetting 2 fungeret lige så godt eller ligefrem bedre. Jeg oplevede LS10-st som noget anderledes end en 15-meters LS8, men stadig er der mange ligheder. LS10-st er noget langsommere i kurveskift p.g.a. spændvidden og en anelse mere ustabil i højaksen sammenlignet med LS8. LS10 er dog betydeligt lettere at flyve termik med, og disse egenskaber havde jeg også god brug for at kunne bide mig fast i varmlufts-termikken. Man får

hurtigt den behagelige fornemmelse af at være i et med flyet. Ved hurtig ligeud flyvning opleves flyet også som mere velaffjedret end LS8.

ELEKTRISKE FLUESKRABERE

En finesse ved LS10-st er elektriske flueskrabere som er indfældede i flykroppens "bugwiper-garage". Systemet kunne desværre ikke testes eftersom flyets ejer endnu ikke havde fået tilkoblet dem. Et "katapultsystem" af type NOAH fandtes også i flyet (en luftpude i sædet blæses op i nødstilfælde og hjælper derved piloten til at komme fri af flyet, red.), men det fik jeg heldigvis heller ikke lejlighed til at teste.

Udsynet fremad er lidt bedre end i LS 8, eftersom instrumentkonsollen er sænket en anelse. Flybatterierne er dog lidt besværlige at komme til, eftersom de sidder under knæene. Hvis man adgang til strøm, hvor flyet står opspændt, kan batterierne i stedet oplades med ledning via en kontakt i cockpittet, og har man udstyret flyet med solceller, behøver man kun sjældent oplade flyet manuelt.

Sammenlagt oplevede jeg efter 23 flyvetimer og fem konkurrencedage som LS10-st som letfløjet, og jeg vurderer, at præstationerne er mindst lige så gode som hos de øvrigt 18-meter-fly som deltog i det svenske mesterskab. Flyet har samme styrker som LS 8, det stiger godt i termik, og præstationerne er lettilgængelige.

Bedste glidetid ligger på 1:49 ifølge flyets håndbog, og det stemmer sikkert overens med virkeligheden. I hvert fald passede slutglidsberegningerne på LX7007'eren perfekt. Final turnpoint lå godt 10 km fra flyvepladsen og trætoppene føltes lige tæt på hver gang. Men hjem kom man med LS10-st og det med god margin. ■

DG FLUGZEUGBAU LS10-ST

Spændvidde: 18,00m

Vingeeareal: 11,45 m²

Sideforhold: 28,3

Længde: 6,76m

Tomvægt incl. udstyr: ca. 333kg

Max tilladte start-vægt: 600kg

Maks. vandballast, vinger: 190 l

Maks. vandballast, halefinne: 10l

Maks. vingebelastning: ca. 52,4/m²

Vne: 280km/t

Motor: Solo 2350, 21 hk @ 5500 o/min.

Pris: 865.000 kr. inkl. moms, excl. instrumenter.

ROUND THE 'HORN

VI TANKEDE MINIMUM BENZIN, TØMTE FLYET FOR ALT DER KUNNE UNDVÆRES OG STARTEDE MED EN BØN PÅ DEN 800 M LANGE ASFALTBANE. SÅDAN LYDER DET FRA FLYVS DIETER BETZ, DER I EN GAMMEL ASK 16 TOG LIVTAG MED DE FORRÆDERISKE TURBULENSER I FØRSØGET PÅ AT RUNDE DEN GIGANTISKE PYRAMIDE AF GRANIT, MATTERHORN.

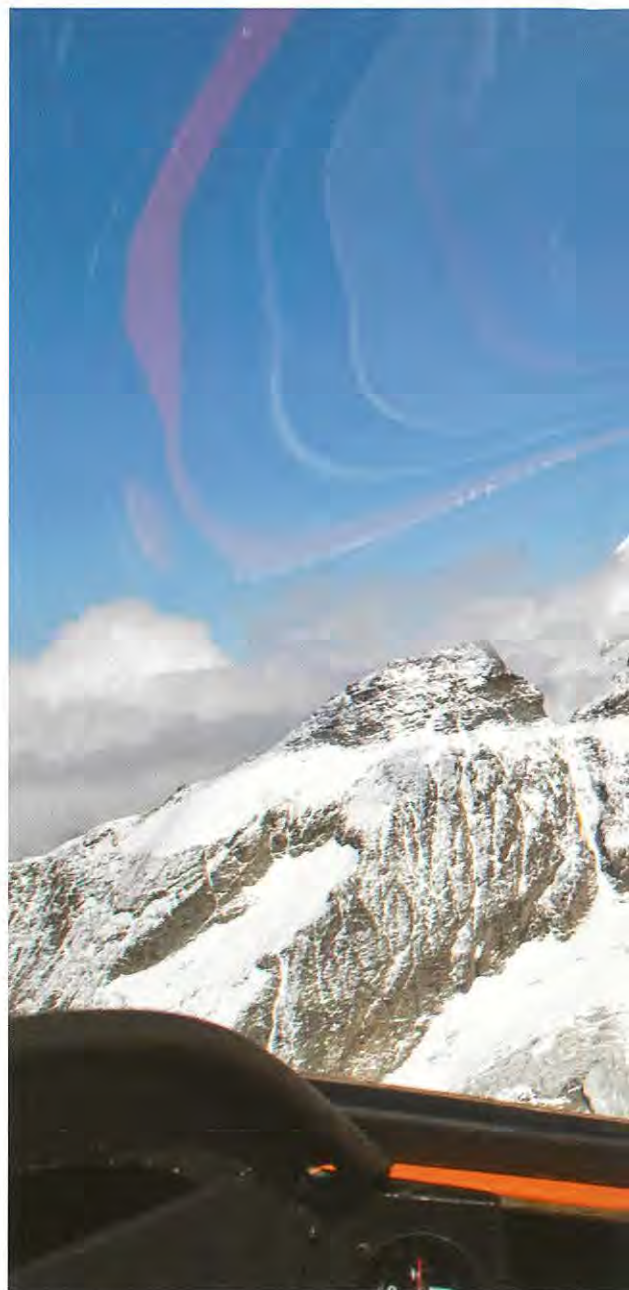
TEKST OG FOTO: DIETER BETZ

“Round the horn” er et berømt begreb fra søfarernes verden. At runde det berygtede Cap Horn bliver omtalt med ærefrygt. Når det er klaret, er det værste af rejsen overstået. Sådan siger man. Fordi havstrømmene, vinden og vejret er uberegnelige og har kostet mange skibsforsøg og menneskeliv.

Men der er et andet horn, som kan være lige så livsfarligt at komme i nærheden af – en pyramide af granit, som rejser sig som en guds finger fire og en halv kilometer over havet – det berømteste bjerg i Schweiz: MATTERHORN.

HØJT PÅ TO-DO-LISTEN

Jeg har som de fleste af mine venner en “bucket list”, en ønskeliste over en slags milepæle, som jeg gerne vil passere, inden livets rejse er slut. Matterhorn er et af de utallige punkter på min uendelig lange liste (det gælder om aldrig at blive færdig). Men da jeg lider af højdeskræk, har jeg opgivet at bestige bjerget, men i stedet betvinge det på



Fra den italienske side ser matterhorn helt anderledes ud.

min måde ved at gøre det jeg er bedst til: at flyve omkring det.

Det er en gammel romantisk drøm, som i sin blev næret af de mange hårrejsende beretninger om menneskers mislykkede, men også triumferende forsøg på at bestige bjerget. Og om piloter, som i de forræderiske luftstrømme og turbulenser har mistet kontrollen over flyet, når de kom for tæt på ved at lede efter nødstedte bjergbestigere. Siden den første bestigning i 1865 har over 500 mennesker mistet livet på Matterhorn.

Det var planen, at jeg vil gøre denne for mig historiske flyvning i min egen Piper Cub. Men efter flere højdeflyvninger herhjemme, måtte jeg erkende at gamle “Bessie” mistede pusten i 3 kilometers højde. Og det var ikke nok til at flyve omkring “Hornet”, idet en tilstødende højderyg fra den italienske side rager op i 3700 m og spærrer vejen for en rundflyvning.

Men så kom invitationen til eventyret. Min ven Tim



Boin, som er svæveflyver og nybagt PPL-pilot spurgte om jeg vil være med til en schweizisk sommerlejr for svæveflyvere i Wallis-dalen. På flyvepladsen Münster, kun en lille times flyvning fra Matterhorn.

FORSØG MED SVÆVEFLY

Vi havde en uge til projektet – at runde Matterhorn i et svævefly. Desværre havde Tim ikke de nødvendige 50 timers flyveerfaring for at måtte flyve i bjergene, så jeg fløj med en af hans klubkammerater i en DG 1000, men efter to timers kamp i den svage termik brød vejret sammen.

Her fik jeg en anden oplevelse: jeg fik mit første FLARM-chok. Der var omkring 25 fly i luften, plus diverse paraglidere og alle var udstyret med advarselssystemet FLARM for at undgå sammenstød. Det pippede og blinkede hele tiden i cockpittet, og man skal være ret hårdhudet for ikke at miste koncentrationen til at lede efter termik. Faktisk ret irriterende. Vi fik også en enkelt Flarm-warning

i et område hvor der absolut ingen fly var at se, indtil vi fik øje på en person, som gik i fjeldet med sin sammenpakkeede glideskærm over nakken. Han havde sikkert glemt at slukke for alarmen.

Så kom regnen. Det var denne regn, som druknede det meste af Europa i tre dage.

Da regnen stilnede af, spurgte jeg Hans-Uli om han ville flyve mig til Matterhorn. Han er pensioneret Swiss Air kaptajn og den lykkelige ejer af en Boeing Stearman. Han kender Schweiz som sin egen bukselomme. Jeg var villig til at satse en del af mine sparepenge i et desperat forsøg på bare at se et glimt af det berømte bjerg. Vi nåede til Aletsch-gletscheren, den største i Schweiz, kiggede ind i flere dale og ledte efter huller i skyerne.

Efter en times flyvning måtte vi opgive med stivfrosne smil og lemmer og liste hjem igen med uforrettet sag. Der lå nysne på bjergsiderne og temperaturen lå omkring frysepunktet. Ikke de mest favorable betingelser for at flyve i ➤

»DER VAR STADIG STIG I DEN GAMLE LIMBACH, SELV OM DET KUN VAR EN HALV METER I SEKUNDET.«

åbent cockpit. Selv da vi kom ned i "varmen" igen på flyvepladsen, som ligger i 1500 m højde, var temperaturen kun 5 grader. I juli måned!

GAMMEL MOTORSVÆVER

Da vejret klarede op næste dag, og vi kunne se enkelte blå huller i skylaget, spurgte jeg Tim, om det ikke var på tide, at vi lavede et lidt mere utraditionelt forsøg. Han havde adgang til en motorglider, som han lige var blevet omskolet på. Den var 40 år gammel, men havde oprækkeligt understel og en lille Limbach (Volkswagen) motor med 70 hestekræfter og masser af "flydende termik" i tanken. Tim rystede bekymret på hovedet. Han troede ikke, at den gamle ASK 16 kunne slæbe sig selv op i den påkrævede højde. Men siden han er min gamle elev fra flyveskolen i Sydafrika, kunne jeg overtale ham til at gøre forsøget. Desuden havde han heller aldrig set Matterhorn på nært hold.

Da jeg ikke måtte flyve nogen schweiziske fly selv, uden først at skulle igennem en opslidende krig med skrankepaver, måtte Tim agere pilot og jeg gæst, selv om det blev omvendt, fordi Tim bemærkede tørt, at han aldrig ville gøre det alene.

Vi tankede minimum benzin, tømte flyet for alt der kunne undværes og startede med en bøn på den 800 m lange asfaltbane, som i en forgangen tid havde været brugt af Messerschmitt 109-jagerfly. Endnu et kuriosum: det schweiziske luftvåben brugte tyske jagerfly som forsvar mod tyskerne.

Wallis-dalens smukke træbygninger, som daterer helt tilbage til 1600-tallet, lyste sortbrunt i morgen-



Ask 16 efter en vellykket flyvning.



I Boeing Stearman over Aletsch-gletscheren. Endnu en forgæves flyvning for at finde Matterhorn



Vi leder efter et smuthul til Italien.



Monte Rosa massivet med gletscheren
– og en anspændt Tim



Solvay-hytten i 4003 m højde

lyset, mens vores gamle træfly sneget sig langs skovklædte bjergsider og forsøgte at vinde højde i adstadigt tempo.

Propellen er stilbar, men har kun to indstillinger. Ved 100 km i timen og reducerede omdrejninger, rykker man i et stort håndtag og i et skrækindjagende sekund skifter den fra climb til cruise. Vi steg med godt en meter/sek, men hvert et lille ekstra løft langs bjergsiden, om det var den begyndende termik eller mekanisk skræntvind, blev udnyttet. Hver gang variometret kom op over 2 meter var der jubel i cockpittet.

Skybasen havde hævet sig til 3000 m, og nu var der også lidt bølge i dalen mod Zermatt, en lille by ved foden af Matterhorn. I 3500 meter åbnede skyerne sig mod Monte Rosa massivet, som lå i evig sne, blå himmel bagved over Italien. Skyfrit. Men til højre for os lå Matterhorn og gemte sig i skyerne, fra top til tå. Vi kunne lige skimte foden af det sagnomspundne bjerg. Der var ingen medfølelse. Matterhorn var og blev skjult for os. Men vi havde bevist, at vores gamle flyver kunne kravle op i højden uden at motoren blev for varm, bare den blev fløjet med tungen lige i munden. Det var det 3. forsøg. Vi havde én dag tilbage. Den sidste dag til det sidste forsøg.

SIDSTE FORSØG

Næste morgen var der gang i den medbragte computer. På internettet kunne vi checke alle webcams omkring Matterhorn. Hvilken herlig tid vi lever i! Der stod vores ønskebjerg i et skyfrit landskab knejsende under blå himmel.

Morgenmaden blev droppet, vi vidste at med al den luftfugtighed vil skyerne danne sig lige så snart solen får magt. Det gælder om at komme afsted, finde mandskab til at pille flyet ud af den gamle militærhangar, som også huser andre fly, og som gjorde det ekstra vanskeligt at rokere rundt med vores 16 meter spændvidde. Men der blev lovet øl til alle om aftenen, hvis vi kunne komme afsted inden morgenbriefingen.

Det var et væddeløb med tiden. I Zermatt-dalen på vej til Matterhorn boblede skyerne allerede op og lukkede for en hver mulighed at se vores mål. Men det slukkede ikke vores forhåbninger. Tværtimod. Én ting var sikker: Matterhornet stod der endnu og vi ville finde det! Men først skulle vi finde et hul i skyerne. Tæt ved Monte Rosa massivet, i læ af Matterhorn, var det store blå hul i skylaget, som vi havde håbet på. Lige over den italienske grænse.

Der var stadig stig i den gamle Limbach, selv om det kun var en halv meter i sekundet. Nok til at kravle op igennem hullet. Ved 3800 meter kunne vi stadig ikke se spor af Matterhorn, men de sidste 200 meter gav åbenbaringen. Først en anelse af en pyramidespids, så de sidste 500 meter af Matterhorn over skyerne. Perfekt timing. Passagen over bjergryggen på den italienske side var endnu fri, så vi kunne flyve hele vejen rundt. Der var smørluft. Ingen turbulens. En drøm af en flyvedag.

Matterhorns sider er så stejle, at ingen sne kan hænge fast, siderne skinner af blank is. Hvordan i alverden kan man bestige sådant et bjerg? Jeg måtte sende en ærbødig tanke til englænderen Edward Whymper og hans kammerater, som i juli 1865 besteg dette bjerg for første gang. Uden nutidens udstyr. Han mistede 4 mænd af sit hold som styrtede i døden under nedstigningen.

Det er i dag den 22. juli 2011 - 146 år senere. Jeg svæver ubesværet sammen med en god ven omkring denne majestætiske tinde og er inderligt taknemlig for, at mennesket har lært sig at flyve.

Vi sidder på første parket i en grandios teaterscene: omkring os alle de berømte sneklædte giganter over 4000 meter: det glitrende hvide Monte Rosa, den smukke Dom med Weisshorn og Liskamm og ikke mindst Mont Blanc i det fjerne.

Man mister fornemmelsen af størrelse og afstand og i al forundring finder vi mellem to klippeblokke på den nordøstlige side af Matterhorn et millimeter stort hus. Det er Solvay-hytten, som kun bruges i nødsituationer og ligger i 4003 meter på "Hörnli-grat", den mest populære rute til toppen. Pludselig går det op for os hvor gigantisk bjerget egentlig er. Det er det rene synsbedrag. Vi er meget længe væk end vi troede – og vi troede at vi var MEGET tæt på.

Efter to ture rundt var skyerne ved at nå os til anklerner. Men stadig ingen bevægelse i luften. Alt var stille. Som om det var en særlig gave til os – eller en fælde. I bjergene skal man ikke lade sig lokke. Vi vendte næsen mod det nærmeste hul i skyerne, trak gassen tilbage og begyndte vores glideflugt hjemad.

En vidunderlig ro bredte sig i cockpittet og to store drenge sad med to store smil. Og en ting mindre på to-do-listen. ■



DENNE GANG MED DENNE GANG
MED (TOM) THOMAS SCHAU DAMM,
TIDLIGERE SAS-PILOT, NUVÆRENDE
"PLANE-A-HOLIC".

"Plane-a-holic!"



Dette foto er taget af min søn Christian Damm til Airshow
2008 på FSN Karup



Jo, jeg kan godt lide at flyve P-51...

TEKST: THOMAS SCHAU DAMM
FOTOS: TOM OG CHRISTIAN DAMM

*Hvor, hvornår og i hvad
lærte du at flyve?*

Herning Flyveplads fra Marts 1971 i
en Rallye (OY-DJL) sammen med Ole
Korsholm (Senior), meden jeg var på
Flyvestation Karup.

*Hvad er den mest mindeværdige ople-
velse i forbindelse med din skoling?*
SOLO! Den 23. september 1971! Selv
om Ole var en alle tiders instruktør,
var det da super dejligt, at der ikke var
nogen som kommenterede – jeg havde
jo masser af flyveerfaring – syntes jeg
(10 timer!). Det var for resten en færge-
flyvning fra Billund til Herning efter
montering af radio i "lidt" diset vejr.

Hvad flyver du nu?

Mest min Piper Cub og Harvard.

*Hvilke fly ville stå i
din drømmehangar?*

Piper Cub, Harvard, P-51D og Spitfire!

Bedste flyvetur nogensinde?

Skoleflyvning i P-51D i Florida, Sep-

tember 2010 (1:30 i bagsædet og næste
dag 1:35 i forsædet). Slow flight,
stalls, rolls, loops, wing-overs, Cuban-
eights, Split-S, simulated flame-out
approach og 13 landinger, meeeeen
flyvninger i F-16B (3), Draken(2), T-
33A(3), Harvard, Blenheim, Gannet,
S-61, T-17, EH101, C-47, C-54D, Chip-
munk, C-130H, RV-8, Tiger Moth,
Fennec, Catalina, B-17G og andet
spændende huskes skam også.

*Værste flyvetur eller oplevelse med flyv-
ning nogensinde?*

Da jeg fløj ambulancefly for Falck Air
(8½ år, 1977 til 1985) var der en del
"interessante" ture i dårligt vejr bl.a.
til øerne. Vi var ikke bundet af de
normale VFR-regler (som dengang var
1500 meter flyvesigt og 500 fod). Hver
gang man havde gennemført en ambu-
lanceflyvning og måske dermed været
med til at redde et menneskeliv havde
man en rigtig god følelse af "job satis-
faction". Husk på, at vi som regel fløj
single-pilot, og GPS var ikke opfun-
det. Det var oftest forbrændinger, som

skulle hurtigt til Hvidovre Brandsårs-
afdeling eller kuvøsebørn til Rigsho-
spitalet, så det var indflyvning med
en GCA på Værløse eller ILS i Kastrup
eller Roskilde. Vores første chefpilot
mente i øvrigt heller ikke, at vores
autopiloter behøvede at blive repara-
ret, når de gik i stykker!

Mens jeg fløj i SAS var jeg i SAS Acci-
dent Investigation Team (SAINT).
Mandag den 8. oktober 2001 var jeg
landet i Stockholm/Arlanda efter en
morgensflyvning fra Bergen og blev
opmærksom på, at der var sket "no-
get" med et SAS-fly på Milano/Linate.
De første oplysninger kunne tydes
som om en Cessna i tæt tåge var blevet
ramt af vingen på vores MD87 som
skulle flyve SK686; morgensflyvningen
til Kastrup. Meldingerne talte først om
fire døde. Jeg fik besked af SAINT-
chefen på at tage derned samme dag.
Jeg fik skaffet besætningslisten fra en
af chefpiloterne og kunne konstatere,
at hele besætningen var folk fra CPH-
basen. Folk vi kendte og havde fløjet
med. Det var fortvivlende senere at få



Mange gode timer med at hjælpe Svante Kilen med at samle sin flotte Harvard 11B har også resulteret i en hel del flyvning i den for mig.



Mange Airshow, store og små har Piper Cub'en og jeg deltaget i...



Et par F-16-ture er heller ikke at kinse af...

oplyst, at alle 110 ombordværende var døde. Desuden 4 i en Tysk C-525A CitationJet som var ved at krydse midt på bane 36R under MD87' erens start samt yderligere 4 på jorden. Jeg rejste hjem fra Linate igen om fredagen og brugte rigtig megen tid på udredningen sammen med de øvrige i gruppen i det næste års tid. Vore undersøgelser på vrage foregik af adskillige omgange. MD87-cockpit og -kabine bar præg af en meget voldsom død for de ombordværende. Det bliver det, når man rammer en bygning med 139 knob (257 km/t). Det er nu 10 år siden, men man glemmer det ikke. Der var meget at lære fra denne yderst tragiske ulykke, men det var trods alt en lettelse at konstatere, at SAS-piloterne havde handlet fejlfrit. Tværtimod fik de ros i den endelige havari-rapport.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Bygger på mit RV-8 projekt!

Hvor er du med flyvning om 10 år? Håber at jeg har kunnet holde helbredet i orden og fortsat flyver veteranfly.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?

De store udgifter til dokumentation, vedligeholdelse og brændstof! Jeg tror også, at Trafikstyrelsen kan lære en del af fx Sverige. Det virker som om, at der findes en mere positiv holdning til småflyvningen i broderlandet. Herhjemme har der – trods mange gode folk i Trafikstyrelsen – bredt sig et indtryk blandt brugerne af, at man oftest forhæler afgørelser og dernæst siger nej til det meste, fordi det er lettere end en kvalificeret stillingstagen! Her tænkes vist mest på Afdeling for Luftfartøjs certificering. Det er meget ærgerligt. Vi kan jo kun håbe på forbedringer ...

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?

Hmmm, måske, men det må jeg i så fald have fortrængt!

Er der en ting omkring det at flyve, du ville ønske du havde indset noget tidligere?

Det dejlige i kunstflyvning!

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?

Ca. 15.200 / ATPL plus et AML (Aircraft Maintenance Licence).

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?

Min gode ven Anders fra Randers (i sidste udgave af Luftposten, red.) har jo allerede brugt sin virtuelle gevinst i Stauning, så jeg vil oprette et center i Billund Lufthavn eller på den tidligere Flyvestation Vandel, hvor der kan opereres veteranfly som f.eks. Piper Cub, Chipmunk, Harvard, Mustang og Spitfire. Her skal unge kunne uddanne sig som flymekanikere og piloter, så kommende generationer kan fort-



LUFTPOSTEN

DENNE GANG MED DENNE GANG
MED (TOM) THOMAS SCHAU DAMM,
TIDLIGERE SAS-PILOT, NUVÆRENDE
"PLANE-A-HOLIC".

*En god tid i SAS
med 8000 timer
på MD80 & 90.*



Sidste flyvning i SAS 20. december 2006. Tog imod tilbuddet om fuld pension ved 55 år, da vi jo var for mange piloter - no regrets!



Min Piper L-4A Cub OY-ECV og jeg har fløjet 800 timer sammen...

sætte med at nyde disse historiske fly og vel at mærke vedligeholde og renovere dem velkvalificeret. Centret skal fungere som et levende museum og udvikle interessen for flyvning og flyvehistorie. Der skal kunne gives veteranfly-prøvelektioner til kostpris. Det er meget vigtigt at få bibragt interesse, viden og "flyve-kultur" til de kommende generationer. En videreudvikling af EAA's "Young Eagles".

Har du nogensinde bulet et fly?

Ja, uheldigvis gik jeg på næsen med Piper Cub'en i det bløde græs lige foran publikum under Airshowet på Sønderborg 26. august 2006. Godt med humoristisk sans, for der blev klappet, da jeg kravlede ud! Måske troede nogen fra publikum, at det var en del af showet?

Har du en yndlingsrute / tur?

Hvis ikke der er en mere potent warbird i nærheden, er en aftentur i smørluft med Piper Cub'en altid dejlig! Ellers: De ture jeg har fløjet til og

fra Göteborg/Säve i formation med min bedste ven Svante Kilén i hver vores Harvard har været dejlige.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?

Jeg forstår vist ikke rigtigt spørgsmålet?

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?

Plane-a-holic!

Kan du reparere et fly?

Ja, jeg blev udlært som flymekaniker i Flyvevåbnet (1968-1973) på F-100 og Draken. Derefter blev jeg hængende i fire år som klarmelder på Draken i ESK 729, mens jeg fik taget civil erhvervspilotteori og -certifikater. Efter 8 år i Falck Air kom jeg så til LEGO og fløj deres King Air B200, F90 og C550. De sendte mig bl.a. til Beechcraft i Wichita, USA hvor jeg gennemgik et King Air-mekanikerkursus. På dette grundlag fik jeg efter overhøring af SLV et civilt M-certifikat. Det blev

udvidet med C550 og senere Piper Cub. Efter de 3 år i LEGO kom jeg til SAS (på min 38 års fødselsdag - 8 år efter et tidligere brev om, at jeg var for gammel til at blive ansat i SAS...) og bibeholdt mit mekanikercertifikat.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest - og hvorfor?

Mogens Anker. Tidligere F-84-pilot og T-33-instruktør i Flyvevåbnet (ANK). Pilot i LEGO, chefpilot på 737 i Mærsk Air, efter 60 flyvechef og chefinstruktør i Sun Air. Han er en gudsbenådet instruktør, som har været med i mere end en menneskealder. Han flyver stort set "alt" og er en ualmindelig vidende, behagelig og dygtig instruktør. Han skolede mig færdig til Twin-I i 1976, og jeg har haft fornøjelsen at blive skolet/checket af ham adskillige gange siden.

Hvem skal have "Luftposten" næste gang - og hvorfor?

Mogens Anker naturligvis - af ovennævnte årsager! ■



DANMARKSFLYVNINGEN 1911

TEKST: OLE STEEN HANSEN
ILLUSTRATION: CLAUD RIIS

DE SLOG SIG IKKE IHJEL, MEN DE PRØVEDE I DET MINDSTE! EN AMBITIØS AERONAUTISK TOUR-DE-DANMARK HENSATTE FOR PRÆCIS 100 ÅR SIDEN DANMARK I EN SAND EUFORI OVER FLYVNINGENS FREMSKRIDTS-MIRAKEL. FLYVS OLE STEEN HANSEN FORTÆLLER HER DEN PASSENDE TRAGIKOMISK JULEHISTORIE OM DENGANG SUCCESFULDE FLYVNINGER OG HAVARIER VAR LIG FORHOLDET 1:1.

"Lykkelige København, der endelig engang atter skal opleve en dag, da alle hjerter banker i takt, og alle sind forenes i beskuelse og drøftelse af den store uforglemmelige begivenhed: Flyvningen fra Skagen til Amager ... Den nationale flyvebegejstring vil skylle ud over landet som en lavine rivende alt og alle med sig. Der bør ikke være den afkrog på den jyske hede eller mellem de fynske bakker, hvor man ikke mærker propellernes sus i luften ... Intet ved siden af og intet over Danmarksflyvningen." ▶



FOTO: VIA FLYVEVÅBNETS HISTORISKE SAMLING

Paulains maskine på Skagens Nordstrand. Han havde selv konstrueret den, men man ser tydelig inspiration fra Antoinette og Bleriot – to at tidens førende typer.

Jamen er det ikke herligt? Flyvning som en ren rus af lykke. Politiken sparede ikke på de store ord, da avisen den 16. juni 1911 fortalte om det fantastiske projekt: Danmarksflyvningen – en aeronautisk Tour de Danmark. Datidens aviser var i det hele taget vilde med flyvemaskiner. Politiken bragte alene i månederne maj, juni og juli 1911 ikke færre end 239 små og store historier om flyvning!

Flyvning blev af de fleste betragtet som en form for opvisningssport. Aerodromen på Kløvermarken på Amager – Danmarks eneste flyve-

plads – var blevet udstyret med tribuner og restaurant som et stadion. Flyvere blev hyret med deres maskiner til at optræde, hvilket ville sig blot i det hele taget at flyve. I 1911 havde ingen fløjet et

loop eller mere avancerede kunstflyvemanøvrer. Det var kun to år tidligere at de europæiske flyvepionerer endelig havde fået deres maskiner rigtig på vingerne, og i 1910 var Robert Svendsen blevet folkehelt ved at flyve over Øresund. Men flyvemaskiner fløj stadig mest i kort afstand fra den flyveplads, de var startet fra. Hvis de fløj, for det var endnu ikke en selvfølge som sådan.

I 1911 var folks interesse fortsat stor, men der var dog grænser for, hvor mange gange de ville ind og betale en krone – et par timelønninger – for at se maskinerne hæve sig fra jorden, hvis vinden ellers ville lægge sig. Ten-

densen var den samme overalt i Europa. Der skulle noget nyt og mere til for at trække publikum.

Samtidig med dette var folk tættere involveret i flyvning ude i Europa allerede langt inde i overvejelser om, hvordan alt skulle organiseres, når der blev tale om reel luftfart. Man diskuterede den lovgivning, der måtte følge med, når der blev muligt at transportere passagerer gennem luften. Man forudså bl.a. behovet for navigationsmarkeringer på jorden, registreringsbogstaver på fly, markering med lys af

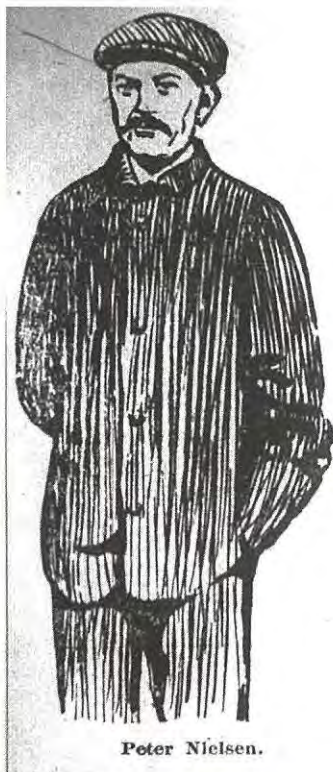
høje bygninger om natten, brugen af faste luftveje og man diskuterede flyvesikkerhed både i forhold til forbedrede flykonstruktioner og den menneskelige faktor i flyvning. Alt sammen

meget fornuftigt, forudseende og i fuld erkendelse af, at samtidens fly endnu ikke kunne levere varen. Pointen er dog, at visionerne baseret på de allerede opnåede resultater, var der. Og at de var kloge og realistiske. Der var bare ingen anden vej frem end at flyve og hele tiden gøre det hele en lille smule bedre.

DANMARKSFLYVNINGEN

Både hensynet til at begejstre publikum og til at gøre sig erfaringer med længere distancer, førte derfor til, at man i 1911 begyndte at arrangere de store "rundflyvninger" fra

"Ved kapflyvningens start mistede den franske krigsminister hovedet, da han kom for tæt på en propel. Der var meget, som kunne gå galt, og der var meget, som gik galt."



Peter Nielsen.

Flyverne blev ivrigt portrætteret i datidens aviser.



Paulain.



Severinsen.



Svendsen.

by til by. Sådan en måtte man også have i Danmark! En Danmarks-flyvning med international deltagelse. Intet mindre.

Danmarksflyvningen blev imidlertid hurtigt plaget af vanskeligheder. Problemerne, bl.a. med overhovedet at finde flyvere, der havde lyst til det være med i den danske "rundflyvning" førte til, at den blev udsat flere gange. Deltagerne endte med at være franskmænden Gabriel Paulain, der allerede opholdt sig i Danmark; Robert Svendsen, der tidligere på måneden var havareret med sin maskine ved Vejle; samt Peter Nielsen og Søren Severinsen, der lige nåede at få deres certifikater.

Alfred Nervø, luftfartsjournalist, flyver og den første som i 1910 havde fløjet sin maskine ind over det centrale København, skrev optimistisk om de udfordringer, som ventede: "Det er klart, at der meget vel nu kan arrangeres en sådan flyvning. Strækningen er ikke større, end at både maskiner og flyvere med lethed står den igennem under nogenlunde normale omstændigheder."

AERODROMEN PÅ AMAGER

Danmarksflyvningen blev indledt med en "afskedsflyvning" på Aerodromen på Amager. Severinsen kom sikkert ned, Paulain endte med sin maskine i Øresund ud for badeanstalten, og Nielsen landede i medvind og havde vanskeligt ved at standse sit monoplan, der – som alle andre dengang – ikke havde bremses. Det lykkedes

mekanikere at gribe fat i det, inden det kørte helt ind i publikum. Paulain sendte sin maskine til Tyskland, så den hurtigt kunne blive repareret og være klar på Skagen.

Det var også Paulain, der som den første mødte op til heltemodtagelse i Jyllands nordligste by, hvor det allerede vrimlede med "kendte ansigter fra hovedstaden". Han rejste med skib og tog, for det var sådan man fragtede sig selv og sin flyvemaskine tra by til by. Nielsen kom et par dage efter med sit dansk konstruerede og dansk byggede Berg & Storm-monoplan – den første danske flytype, der (i modsætning til Ellehammers apparater) rent faktisk kunne flyve. Lørdag den 29. juli blev det til et par korte prøveflyvninger fra Nordstranden foran badehotellet. Få minutter. Men hvilke! "Hver den, der i lørdags overværede flyvningen fra Skagens Strand har måttet føle sig betagen af aftenens og stedets underdejlige skønhed, har måttet føle beundring over, hvad menneskelig snilde kan udrette, over hvad mands mod og mands vilje formår," skrev Frederikshavns Avis.

KLAPSALVER VED HAVARIET

Det var imidlertid kun Paulain, der næste aften nåede frem til Frederikshavn ad luftvejen. Nielsen fik motorproblemer allerede over Skagen by og måtte lande tæt ved højskolehjemmet. Han fik sin maskine sat på toget og kørte til Frederikshavn. Paulain nåede frem efter en halv times flyvning, men havarerede ved landingen, fordi han ramte et ►

stengærde. Da han rejste sig fra vraget, blev han hilst hur-
 raråb og klapsalver. Han overlevede turen!

Nielsen fløj for publikum i Frederikshavn i de dage,
 hvor Paulain reparerede. Flyvningerne blev bekendtgjort
 ved trommeslag og flyveblade i byen. Biografen og som-
 merteatrene holdt lukket. Ingen kunne konkurrere med
 Nielsen i B&S Monoplanet, som mange valgte at beundre
 fra de gratis tilskuerpladser på bakken bag den mark, som
 var udnævnt til flyveplads. Maskinen fik dog motorproble-
 mer, og Nielsen måtte nødlande den i byens nordlige ud-
 kant. Han endte med igen at tage toget videre. Robert
 Svendsen kom også til Frederikshavn med sit fly på et tog,
 men synes flyvepladsen var for lille. Severinsen havde be-
 stemt sig for at slutte sig til flyvningen i Hjørring.

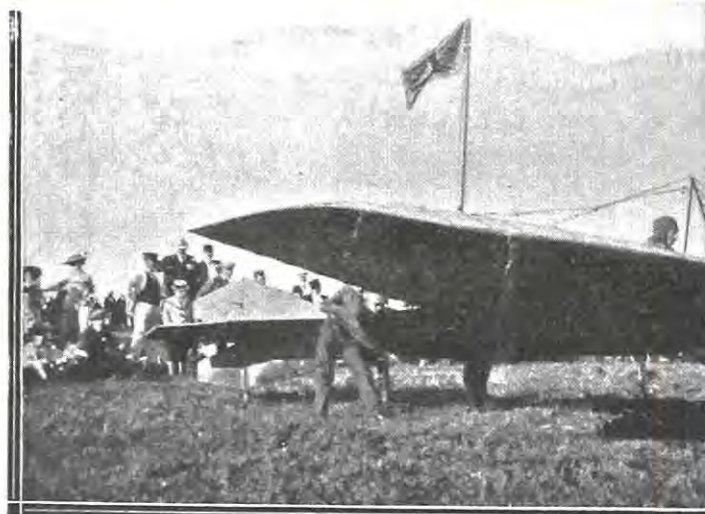
Det blev således Paulain, der den 3. august helt alene
 fløj turens næste strækning til Hjørring. Tanken om et
 større antal internationale og danske flyvere, der skulle
 sejle hen over himlen, var ligesom skrumpet noget ind.
 Ikke desto mindre stod folk langs landevejen og vinkede
 til Paulain. De ældre blandt dem har kunnet huske krigen i
 1864 – flere af dem havde sikkert deltaget i den. Paulains
 danske kone, mekanikere og redaktøren af Frederikshavns
 Avis fulgte efter i en bil, der trak vældige støvskyer efter
 sig. I 1911 var der under 300 automobiler i den danske
 provins, så den har også været et meget sjældent syn. Æg-
 temanden i fly; konen i bil – hvor eksotisk kunne det bli-
 ve?

Fra Hjørring fortsatte Paulain efter et kort stop og en
 forfriskning i den interimistiske restaurant videre mod
 Brønderslev, men han var ikke erfaren hverken udi luftna-
 vigation eller Vendsyssels geografi. Han tog fejl af retnin-
 gen, trak mod øst og endte nær Sæby. Næste dag fortsatte
 han herfra, men blev snart tvunget midlertidigt ned af
 dårligt vejr. Efter en pause fortsatte han, og det gik godt,
 indtil han havarerede under landingen ved en gård nær
 landevejen mellem Hjørring og Brønderslev. Motoren blev
 så ødelagt, at fru Paulain blev sendt til Berlin for at købe
 en ny.

JERNBANEN MERE STABIL

Nielsen havde fået samlet sin maskine i Hjørring og fløj
 sydpå kort efter Paulain. Han tog også fejl af retningen,
 men opdagede det, rettede kursen ind og fortsatte over
 Brønderslev og Nørre Sundby til Aalborg. Severinsen deri-
 mod kom aldrig rigtig fra Hjørring ad luftvejen. Politiken
 havde skrevet om ham, at han "ejer jydens seje udholden-
 hed". Den fik han så rigelig brug for. Igen og igen gik hans
 motor i stå, så han måtte lande på marker i nærheden af
 byen. Disse nødlandinger klarede han rigtig godt, men det
 blev toget, der endte med at transportere Severinsen og
 maskinen fra Hjørring.

Nielsen fløj flere gange fra Aalborg i dagene efter den 5.
 august. Øresundshelten Svendsen stødte til Danmarksflyv-
 ningen her. Folk stimlede sammen og beundrede begge de
 prægtige mænd og deres flyvende maskiner. Svendsen kom
 helt op i 536 meters højde, hvilket var dansk rekord. Niel-
 sen nåede et par aftener senere op i 500 meter, men løb tør



NIELSEN STARTER FRA FREDERIKSHAVN

Fra Frederikshavns Avis.

for benzin og havarerede ved landingen. Han var, når alt
 kom til alt, mindre erfaren end en nutidig flyveelev, der
 skal op til prøve og have sit privatflyvercertifikat, og hans
 maskine var betydeligt vanskeligere at håndtere. Nielsen
 endte på hospitalet.

Paulain havde inden da fået sin nye motor til Nordjyl-
 land, monteret den, men var havareret under starten fra
 gården, hvor han opholdt sig. Han blev båret fra vraget.
 Lægerne var indledningsvis usikre på, om han ville overle-
 ve. Danmarksflyvningen blev afsluttet den 13. august,
 ikke på Kløvermarken, men i Aalborg, hvor Svendsen fløj
 støtteture til fordel for den sengeliggende Nielsen.

TRAGIKOMISK

Det hele kan virke lidt tragikomisk. Flyverne var ikke blot
 i nærheden af at gennemføre turen. Der var aldrig mere
 end en enkelt maskine, der fløj mellem to byer. To af de
 fire deltagere havarerede, en kom aldrig rigtig i gang på
 grund af motorproblemer, og den sidste udtørte kun lokale
 flyvninger fra Aalborg. Arrangørerne havde haft store am-
 bitioner, og ingen – ej heller de deltagende piloter – havde
 advaret om, at de var for store. Nu er der heller ingen, der
 nogensinde har præsteret noget stort ved at give op på for-
 hånd. Var man flyver i 1911, var man udstyret med en god
 portion gå-på-mod og optimisme. Deltagerne i Danmarks-
 flyvningen var heller ikke ene om at have problemer. Erfar-
 ingerne fra den sommers store kapflyvninger i Europa,
 illustrerer, at hverken piloter eller fly endnu var modne til
 så store projekter. Eksempelvis var det i Paris-Madrid kun
 vinderen, som nåede frem til målet, og ved den kapflyv-
 nings start mistede den franske krigsminister hovedet, da
 han kom for tæt på en propel. Der var meget, som kunne
 gå galt, og der var meget, som gik galt.

Svendsen og Severinsen fløj ikke desto mindre i flere
 byer i Jylland og på Fyn i ugerne efter. Og da Paulain var
 kommet sig oven på sine kvæstelser og havde fået repareret
 sin maskine for fjerde gang den sommer, fløj han opvisnin-
 ger ved en række byer i Nordvestjylland. I Thisted havde

Frederikshavns Avis
d. 31. juli 1911 – Dan-
marksflyvningen var
godt stof! ▶



POLITIKEN

Kjøbenhavn, Mandag den 21. Juli 1911.

Et kritisk Øjeblik paa Flyvepladsen
taftes.



Peter Nielsen er ved at køre ind i publikum med B&S Monoplanet under afskedsflyvningen på Kløvermarken. ◀

han flere passagerer af begge køn med oppe – modige mennesker, tør man vel sige, når pilot og maskine havde en så omfangsrig havaristatistik. Første lørdag i september fløj den tyske pilot Robert Thelen så fra Århus til København i fornuftigt samarbejde med lykkens gudinde, så alt klappe- de, og han slap for en tur i Kattegat. Danmark fik dermed en langdistanceflyvning, og Thelen blev fejret i Køben- havn.

Selvom præstationerne generelt ikke kunne følge med ambitionerne, blev 1911 således alligevel året, hvor mange mennesker i Danmark for første gang fik set en flyvemaski- ne. Men det var så det. Piloternes tid som optrædende cir- kusartister var ved at være forbi og ebbede ud de næste par år. Selskabet bag Aerodromen med tribune og restau- rant gik fallit. Civil flyvning gav endnu ikke nogen økono- misk mening. Flyene var for dyre og upålidelige. Militæret kunne til gengæld bruge flyvemaskiner. Det havde råd, og bare man kunne komme lidt til vejrs og se, om fjenden rykkede frem på den ene eller anden side af skoven, gav det mening at kunne hæve sig op i luften. Bladet Autocyk- len – Illustreret ugeblad for automobilisme, aëronautik og cycling sluttede året 1911 med at konstatere at 1912 "helt og holdent vil blive militærflyvningernes". Men bladet fortsatte profetisk, så det næsten kunne lyde som en forud- sigelse af nutidens lavprisluftfart: "Og fra disse vil udvik- lingen så hurtigt føre over til turismen, hvor vi næsten alle vil kunne være med. Så er demokratiseringen fuldført, og vi vil alle være jævne borgere i luftens rige."

Men hvorfor giver det mening at huske Danmarksflyv- ningen her 100 år efter, når den sådan set var en fiasko? Det gør det, fordi det netop ikke er fiaskoen, vi skal foku-

Danmarks- Flyvningen.

Flyvning i Aften
paa Grønholt Mark.
Maskinerne kan bese
paa Pladsen.

Entrée: Voksne 1 Kr.,
Børn 50 Øre.

Komitéen.

Flyvningen.

Klare og tydelige
Fotografier
og
Postkort

kan faas hos

Herluf W. Jensen.

Frederikshavns Avis

Abonnementpris:
2 Kroner Hverdingaaret
70 Øre maanedlig.

Nr. 175.

So
Soru
nin

Et Stykke

Landsstingsman
Ludvig

Naar
gælder
at se,
føaret
mange
Medlem
en af
hære st

Med Behand
om den nu ve
højelse af Sta
Ministeren fo
Sr. Thoma
tinget, at de
for Banernes
et Slag"
banernes Ude
Kr. Og ved
handling i De
sen af April
Gennemførel
ningsreform
Statsbanerne
ca. 4 Mill.
af tun ca. 1
forhøjelser.
I den An
derjom Stats
mænds Lønn
mill. Kr.

sere på. Det fantastiske ved Danmarksflyvningen var be-
gejstringen og ambitionerne. Det var eventyret med slip-
strømmen i ansigtet, lærredsbeklædte vinger, vindens
susen i bardunerne og troen på, at man var på vej mod en
spændende fremtid. Man kastede sig ud i det. Man forsøg-
te. Her i de mørke vinteraftener, kan FLYV's læsere passen-
de spørge sig selv: "Hvor er begejstringen og ambitionerne
i min egen flyvning?" Hvis de ikke lige er til at finde, var
det måske en idé at sætte dem på ønskesedlen til jul, for vi
har alle sammen brug for den slags! Vi er stadig på vej mod
en eller anden spændende fremtid. ■

FLYVs redaktion ønsker hermed alle læsere en glædelig jul
og et godt nytår.



CESSNA DEALER SCANDINAVIA

FLYTEKNIISK.NO

FLYTEKNIISK AS. MERDEVEIEN 18B. 3676 NOTODDEN - NORWAY

Pre-owned aircraft: More aircraft at www.flyteknisk.no

Cessna U 206G • 1978 • LN-FFF



FR C172 Reims Rocket • 1969 • LN-IKQ



Piper Cub J3C-65 • 1944 • LN-KAK



Piper Seneca III • 1981 • LN-FTB



Mooney M 20 K • 1985 • LN-ACR



The **NEW** high-performance luxury sports car of the sky...



400 Corvalis TT^X • Garmin G2000 /w GTC 570 touch pad



Stationair 206



Skylane 182



Skyhawk 172



Caravan



Skycatcher 162



New Cessna Aircraft:
+47 45 86 30 70 • eskil@flyteknisk.no
Preowned Aircraft:
+47 90 78 44 78 • runar@flyteknisk.no
EASA Service Center:
+47 35 01 21 77 • oyvind@flyteknisk.no
Spare Part Shop:
+47 35 01 21 77 • post@flyteknisk.no

NEW • IMPORT • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER



Denne R22 er kommet på dansk register med registreringen OY-HKV

OSCAR YANKEE

TEKST: LARS FINKEN FOTO: KIM PETERSEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-HKV	Robinson R22 Mariner	1987	0661M	21.10.2011	Kim Petersen, Næstved (+1)	D-IIIH
OY-NOW	Lindstrand LBL 90A	2011	1375	31.10.2011	Lau Laursen, København	

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-HXX	Schempp-Hirth Ventus bT	19.10.2011	X3-Gruppen (+1), Rønnede	Solgt til Tyskland
OY-SKP	Grob G 115D	11.10.2011	OY-JRI ApS, Vamdrup	Solgt til Tyskland
OY-TAS	Cessna T182T Skylane	11.10.2011	Flyve.net ApS, Rønnede	Solgt til Tyskland
OY-XBY	Rolladen-Schneider LS1-c	14.10.2011	Hans Alfred Laugesen, Munkebo	Solgt til Tyskland

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-ANH	Cessna F.172M Skyhawk	3.11.2011	H.F. Aero Service v/Hans Fogh, Randers	Anders Bundgaard (+1), Hals
OY-BLO	Piper PA-128-151 Cherokee Warrior	2.11.2011	Karsten Mose (+4), Skagen	Knud Andersen (+3), Hirtshals
OY-BYE	Cessna 150L	2.11.2011	Gunnar Helge Hansen, Tønder	Bent Petersen, Esbjerg
OY-DGP	Cessna F.172G Skyhawk	25.10.2011	Bornholm Air Service ApS, Rønne	Baltic Air Service ApS, Rønne
OY-DVB	Beagle B.121 Pup Series 2	1.11.2011	Jens Kristian Frost, Smørum	Gorm Christensen, Karlslunde
OY-ECI	Piper PA-32-260 Cherokee Six	25.10.2011	Air Service ApS, Rønne	Baltic Air Service ApS, Rønne
OY-GSC	Rockwell Commander 112A	25.10.2011	Zacho Holding ApS, Skanderborg	Poul Andersen, Risskov
OY-HOL	Eurocopter EC 135P2+	20.10.2011	Nordic Air Ambulance A/S, Frederiksberg	Norsk Luftambulanse AS, Drøbak, Norge
OY-HSX	Schempp-Hirth Ventus b/16.6	28.10.2011	Ventusgruppen Kolding, Egtved	Ole Gabs, Hamburg, Tyskland
OY-TOT	Piper PA-28-151 Cherokee Warrior	9.11.2011	Frederikshavn Savværk & Tømmerhandel A/S	Steen Uggerhøj (+1), Frederikshavn
OY-XLD	Rolladen-Schneider LS4	2.11.2011	Silkeborg Flyveklub	XLD-Gruppen, Haslev
OY-XTA	Schempp-Hirth Nimbus 3T	1.11.2011	Jens Hansen, Slangerup	Karl Rechinger (+2), Birkerød
OY-XVL	Schleicher ASH 25E	4.11.2011	Niels Sundberg, Billund	Tom R. Jørgensen (+3), Slagelse

Rettelser og tilføjelser:

OY-CUE blev permanent registreret 25.10.2011.

Juni 2011: OY-AVU blev til D-EFHH

November 2011: OY-NBS blev til D-EPEK. OY-SNR blev til OK-ELR.



2 x Thomas (henholdsvis Eje og Kristensen) ved lanceringen af F-16-bogen. Hr. Kristensen, stående, er medforfatter til bogen, og er en af Danmarks mest erfarne F-16-piloter. Hr. Eje (siddende) er bare vild med flyvemaskiner.

VINDERE AF F-16-BOG

Over 100 FLYV-læsere har sendt emails for at deltage i lodtrækningen om den nye bog: "F-16 – oplevelser på danske vinger"

Følgende vil snarest modtage en F-16-bog med posten

Tonny Brohus
Stine Ilskov
Jørgen Heintz



KDA OPGRADERER MEDLEMSBETJENING

Bent Daugaard, 47 år er per 15.11 ansat i KDA på fuld tid til varetagelse af bogholderi, DHPU-administration og betjening i KDA-shoppen. Bent er uddannet revisor, har en HD-eksamen, er kasserer i Kalundborg Flyveklub og formand for bestyrelsen for Kalundborg Flyveplads, så han er et kendt ansigt i flyvemiljøet, og vil uden tvivl bidrage til kvalificeret råd og vejledning i det daglige i KDA-huset. Bent afløser Birgit Eldov på posten.



UNIKT FOR FLYVS LÆSERE

BOEING 737 -KAPTAJN FOR EN DAG

HVOR GOD ER DU EGENTLIG, NÅR FLYET VEJER 150 TON?

Med en vægt på 150 ton og en samlet thrust på 50.000 pund er en Boeing 737 NG ikke noget typisk GA-fly. At føre gashåndtagene frem og mærke de store kræfter er en drøm for de fleste FLYV-læsere, men kun ganske få personer får denne oplevelse i deres flyver-liv.

MEN NU HAR DU CHANCEN!

Oxford Aviation Academy har ønsket at støtte op om rækken af FLYV-events og 10 FLYV-læsere kan derfor få en oplevelse for livet ved at få mulighed for at testflyve en professionel full-motion Boeing 737 NG-simulator. Adm. Direktør Signe Nicolaisen vil være tilstede på dagen.

Tid og sted: Fredag d. 6. januar 2012, kl. 12-14, OAA, Kystvejen 40, 2770, Kastrup.

Sådan deltager du i lodtrækningen om en af de 10 ledige pladser: Send en email til flyv@kda.dk mkrk "B737-Kaptajn for en dag", husk navn og telefonnummer. Alternativt kan der sendes et fysisk brev til: FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde. Tilmeldingsfrist 18. december. Vinderne får direkte besked.

OM OXFORD AVIATION ACADEMY

Oxford Aviation Academy, OAA, er en af verdens førende virksomheder indenfor flyvetræning. Med faciliteter i Europa, Asien og Australien tilbyder OAA integrerede "Total Training Solutions".

På globalt plan opererer OAA i alt 102 træningsfly, 64 simulatorer (heraf 5 i CPH) og 10 træningscentre, og de sidste 50 år har mere end 26.000 professionelle piloter gennemgået træning hos Oxford Aviation Academy.

OAA's 7 type training-centre tilbyder godkendte kurser til flight crews, cabin crews og maintenance training på fly af typen Airbus, Boeing, Bombardier, BAE Systems, Embraer og Saab. ■

FLYV-læserevents bringer flyvningens spændende univers tættere på læserne



Til en pris i omegnen af 100 mio. kr. er den professionelle full-motion simulator et ekstremt realistisk træningsværktøj



10 læsere får muligheden for at testflyve Oxford Aviations Boeing 737 NG simulator.



Alt i simulatoren er præcis som i virkeligheden.



Formand: Helge Hald
E-mail: formand@kda.dk

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 9.00-15.30
E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
Anders Madsen, generalsekr.
4614 1503 am@kda.dk
Jens Trabolt, redaktør af Flyv
4614 1502 flyv@kda.dk
Bent Daugaard, bogholder, Pilotshop
4614 1506 be@kda.dk
Fax: 4619 1316
www.kda.dk

KDA PILOTSKOP

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
SE-nr. 63 66 28 28
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
Telefon: 4614 1507
Fax: 4619 1316
E-mail: pilotshop@kda.dk

KDA'S BESTYRELSE

Helge Hald,
formand, teknik og luftrum 2973 9155
Per Wistisen, næstformand 9818 4316
Søren Pedersen, miljø 2612 6009
Ole Kobberup 5122 6234
Paul Harrison 5947 3393
Arne Panduro, kommunikation 4041 1929
Palle J. Christensen 8667 4048

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjortvej 4, 8270 Højbjerg
Telefon: 8627 6663
www.ballonunion.dk
E-mail: formand@ballonunion.dk

DANSK HANGGLIDING OG PARAGLIDING UNION

KDA-huset
Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Telefon: 4614 1509
www.dhpu.dk
E-mail: dhpu@dhpu.dk

DANSK FALDSKÆRMS UNION

Idrættens Hus,
Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby
Telefon: 4326 2626, lok 2775
www.dfu.dk
E-mail: dfu@dfu.dk

DANSK KUNSTFLYVER UNION

Morten Hartvig Hansen
Gundsøllevej 20, 4000 Roskilde
Telefon: 2133 0579
www.kunstflyvning.dk
E-mail: morten.hartvig.hansen@mail.dk

DANSK MOTORFLYVER UNION

Fmd.: Knud Nielsen
Telefon: 8623 1652
E-mail: knni@post2.tele.dk
Sekretariat: Merete Strandberg
Limfjordsgade 121, Gjøl, 9440 Åbybro
Telefon: 7878 2190
www.flyvdmu.dk
E-mail: mail@flyvdmu.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
Fasterholtvej 10, 7400 Herning
Telefon: 9714 9155 (man-fre 10-14)
Fax: 9714 9108
www.dsvu.dk
E-mail: dsvu@dsvu.net

MODELFLYVNING DANMARK

Fmd: Allan Feldt
Telefon: 8613 4140
Sekretariat: Marttin Stuart Nielsen
Kirkeskovvej 1, Bjælkestrup
4660 St. Heddinge
Telefon: 8622 6319
www.modelflyvning.dk
E-mail: info@modelflyvning.dk

DANSK UL-FLYVER UNION

Fmd.: Hans Havsager
Telefon: 4648 0608
Sekretariat: Dagmar Skov
Gl. Kirkevej 1, Tiset, 6510 Gram
Tirs + tors 17.00-19.00
Ons + fre 13.30 -16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dulfu@dbmail.dk
Bestyrelse:

Hans Havsager, formand	4648 0608
Mads Thomsen, næstformand	2046 6040
Niels Gregersen, flyvechef	8754 0248
Preben Bruhn Jensen, materielchef	4830 3121
Christian Iver Petersen, kasserer	7483 1269
Brian Rasmussen, uddannelseschef	4231 8877
Anders Bloch, bestyrelsesmedlem	4879 7987

HAVARIGRUPPEN

Niels Gregersen	2144 2497
John Carlsen	4042 1247
Edvard Braae	2485 6712
Lars Severinsen	4038 1128
Philip Nathansen	4019 8297

KZ OG VETERANFLY KLUBBEN

Formand: Bent Esbensen
5099 7007
besbensen@gmail.com
Sekretær: Henrik Gabs-Pedersen
2068 1585
gabs-pedersen@privat.dk

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



Call for special offer

**10 Year's
AEROCLEAN**

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

JULEGAVER – kan byttes

Cessna 150 Rolls Royce 100 hk, VFR, årg. 67, total 6.689, motor 1671 timer kr. 115.000

RALLYE 100, RollsRoyce 100 hk, VFR, årg. 69, KUN total 1.331 tachotimer, kr. 125.000

RALLYE 100 ST, Lycoming 110 hk, VFR, årg. 80, KUN total 1.596 timer, kr. 225.000,-

GRUMMAN AMERICAN AA 5 Traveller, Lycoming 160 hk, VFR, AUTOPILOT, GPS, årg. 73, KUN 998 timer, motor on condition, men sund, kr. 195.000,-

Reims CESSNA 172L, Lycoming 150 hk, VFR, AUTOPILOT, GPS, årg. 74, total 3.680 – motor 1.230 timer, kr. 215.000,-

ROCKWELL COMMANDER 112 A, Lycoming 200 hk, IFR, AUTOPILOT, GPS, KUN total 1.930 timer,+ 400 COMMERCIAL-timer / 12 år fremadrettet, kr. 415.000,-

ALLE FLY LEVERES READY FOR TAKE OFF

Formidable RALLYE 180 og 220 er desværre udsolgt

KNUD 2271 4353 JEPPE 2196 9810

– hvorfor flyve spinkle 2-sædede ultralights til en formue, når man flyver robuste, gennemprøvede og sikre 4-sædede fly til finanskrisediscountpris ?

LEVERANDØR TIL DET DANSKE UL FOLK

**DIGIDAN
APS**

**Tlf. 4390 6365
4015 6365**



CT2SW



Roland 602XL

FLY TYPER

Roland 602XL og Sky Jeep (STOL)
CT2SW med Rotax 912S 100 hp
Skyranger med div. motorer

PROPELLER

Woodcomp propeller, DUC propeller
GT Propeller specielt til Jabiru motorer

FLY INSTRUMENTER

Kvalitets instrumenter med test certifikat

KOMMUNIKATION

Radio, transponder, Intercom, headset
og tilbehør



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

Se informationer, billeder
og priser på www.digidan.dk

Professionel pilot?

Kontakt piloternes fagforening, hvis du ønsker:

- optagelse i A-kasse
- at være med i det gode selskab

Er du under uddannelse, husk da indmeldelse i A-kasse inden for 14 dage efter du er færdig.

Flyvebranchens Personale Union ✈

Upsalagade 20 · 4. tv. · 2100 Kbh. Ø · Tlf. 3547 3410
E-mail: fpu@forbundet.dk



Sommerhus til salg

5 minutters gang fra Kalundborg flyveplads i Kaldred sælges dejligt sommerhus på 66 m², 8 m² anneks, 6 m² redskabsrum og carport på 1929 m² grund. Pæn og god stand. Pris Kr. 795.000,00

40 25 00 92

soren.k.jakobsen@gmail.com