

FLYV

JANUAR 2010 NR. 1

Fra R/C model
til UL-pilot

Himmelballet i Mustang

«Flykatastrofe»
på Samsø
Flyveplads

Læs også...

NORDISK MESTER I ACRO



Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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 73 00 • Email: info@qbenai.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

line
rsikringer
orden?

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

TRIG ScanTech

Scandinavian Aircraft Technologies A/S



Er din transponder Mode S klar?

Mød de europæiske Mode S-krav med TT31 eller TT21 transponderne fra TRIG Avionics. TT31 transponderen er en billig, fremtidssikret type til enmotorsfly.

Letvægtstransponderen TT21 er velegnet til ultralet og svævefly og passer ind i selv de mindste cockpits. Begge modeller er fuldt certificeret og kompatibel med alle gældende transponderkrav.



Kontakt ScanTech vedrørende priser og installation.

Scandinavian Aircraft Technologies A/S
Taagholtvej 178 • 9870 Sindal • 9678 0200 • parts@scantech.aero



« 6

Himmelballetten

»Du skal lave det hele selv«, siger han. »- det er kun i selve take-off at jeg er med på styregrejerne og når understellet er oppe, er det dit fly!«

14 »

»Flykatastrofe« på Samsø Flyveplads
Men inden passagererne i flyene kunne reddes ud, skulle ulykkesstederne sikres mod eksplosion ved at udlægge skum, hvor der kunne være strømmet benzin ud.



« 20

Paraglider Acro

»Det lykkedes ham nemlig at knække hele 27 liner på skærmen og denne måtte siges at have udtjent sin værnepligt.«



22 »

I Tomahawk til Split

»Vi blev siddende i flyet mens det regnede kraftigst, så ringede jeg til »benzintanken«, og han kom i sin bil - med kaffe!«



ALMEN

Kort sagt..... 4
 »Flykatastrofe« på Samsø Flyveplads 14
 Til kamp mod forudbetalinger 32
 Kalender..... 41

KUNSTFLYVNING

Himmelballetten 6

PARAGLIDING

Paraglider Acro 20

MOTORFLYVNING

I Tomahawk til Split..... 22
 Mindst 1000 fod over byer 31

ULTRALET

Fra R/C model til UL-pilot..... 26

HISTORIE

Historiske Vingesus 28
 For 70 år siden..... 37
 Legenden Morian 38

OSCAR YANKEE

Oscar Yankee 40

SVÆVEFLYVNING

Havarier og hændelser 34

ORGANISATIONSNYT

Organisationsnyt 42
 Unionskalender 45

Forsidefoto: Dieter Betz



KORT SAGT

I midten ses SpaceShipTwo hængende under moderskibets midtvinge. Foto: Ned RocknRoll.

Af Knud Larsen

RUMTUR

Mandag den 7. december præsenterede Sir Richard Branson og den berømte flykonstruktør Burt Rutan næste skridt i rumrejser for alle.

I Mojave lufthavnen i Californien rullede SpaceShipTwo ud foran et stort presseopbud, VIP-gæster og medarbejdere ved Virgin Galactic, der også ejes af Richard Branson. SpaceShipTwo (og moderskibet WhiteKnightTwo) er fremstillet hos det Burt Rutan ledede Scaled Composites.

SpaceShipTwo (SS2) har plads til seks passagerer og to piloter. SS2 bliver løftet op til 50.000 fod af moderskibet WhiteKnightTwo (WK2), hvorefter de to fartøjer separerer. SS2 starter sin raketmotor og accellerer til omtrent fire gange lydets hastighed. Dette bringer den op i ca. 110 km højde over jorden. Rumskibet er tryktæt så det er muligt for passagererne at bevæge sig frit rundt i vægtløs tilstand indtil tilbageflyvningen til startstedet på jorden påbegyndes. Turen varer 2 ½ time.

Forud går tre dages forberedelser og træning af procedurer, der bla. foregår ombord i moderskibet WK2, hvis kabine er indrettet som selv rumskibets.

Omkring 65.000 personer fra 125 lande er registreret hos Virgin Galactic som potentieller astronauter. Prisen for en rumtur er pt. 200.000 USD.

Virgin Galactic er ved at etablere en lufthavn i staten New Mexico. Navnet bliver SpacePort America.

BOEING I SOUTH CAROLINA

Boeing er kommet et par år bagud i produktionen af Boeing 787 flyet. Større sektioner af flyet er blevet fremstillet i flere forskellige lande (fx Japan og Italien mfl.). Sektionerne er sejlet eller fløjet til et samlelæg i byen Charleston i staten South Carolina på USA's østkyst.

For at forøge leveringshastigheden af de over 800 bestilte fly har Boeing besluttet at oprette yderligere en produktions- og samlelæg tæt på det allerede eksisterende

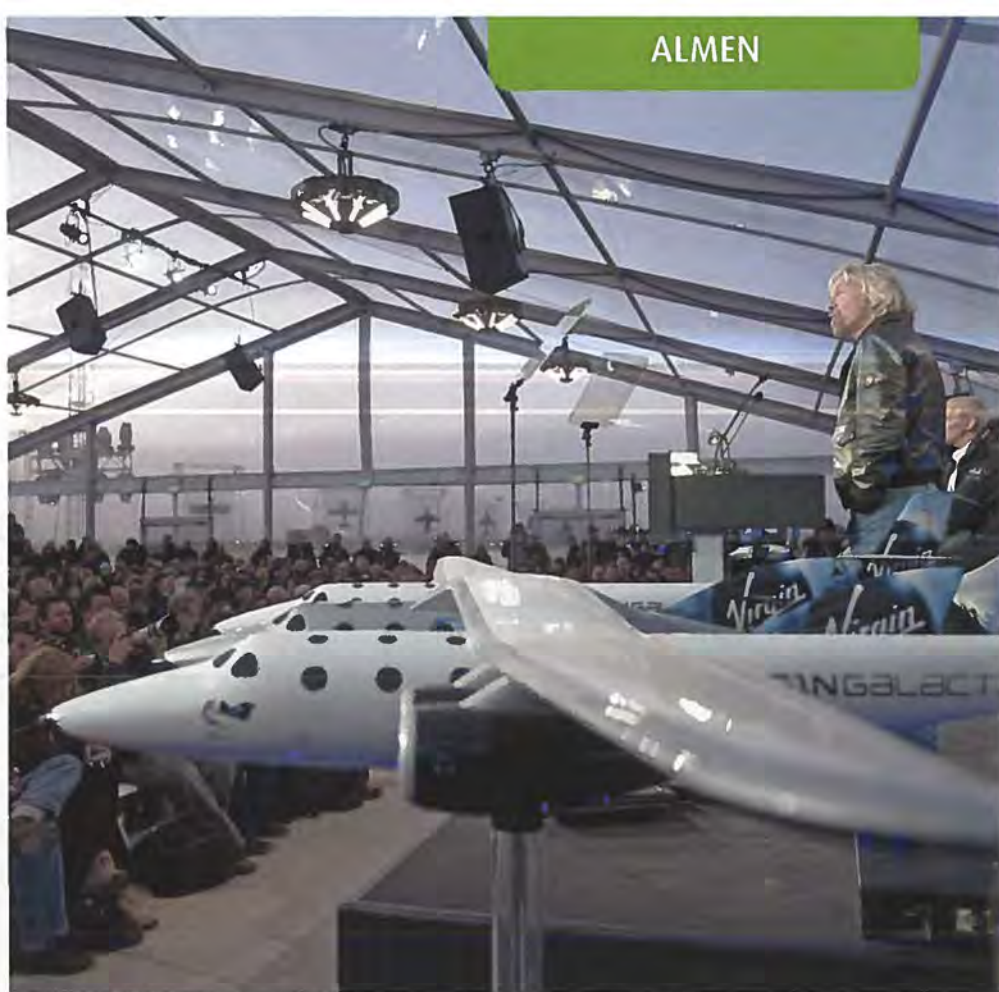
anlæg. Produktionsfaciliteterne i Seattle-området fortsætter uændret.

AIR ALPHA KLAR IGEN

Kurator har ført forhandlinger med interesserede virksomheder om at overtage de konkursramte firmaer i Air Alpha koncernen. Den 17. november blev der ført forhandlinger med en norsk investor Invex Group og tre andre større norske virksomheder, der resulterede i en overdragelsesaftale pr. 18. november 2009. Det nydannede firma Air Alpha A/S overtager alle driftsmidler, varelager, tilgodehavender tilhørende de fem konkursramte selskaber samt selskabet Dansk Fly Elektronik A/S og selskaber i hhv. Rusland og Litauen for 7,5 mio. kr. Der er derudover række yderligere forhold og betingelser i aftalen.

De aktiviteter der fortsættes i det nye selskab er afdelinger for maling og for flyinteriør samt vedligehold af fly og helikoptere.

»Som ny daglig leder ser jeg frem til at fortsætte samarbejdet med såvel vores



Sir Richard Branson taler til VIP-gæster, pressefolk og kommende astronauter mm. ved præsentationen af SpaceShipTwo. I alt 800 gæster var tilstede en kold og blæsende morgen i Mojave ørkenen, hvor lufthavnen af samme navn ligger. Foto: Mark Greenberg.

nye ejere som vores dygtige stab, og det er med stor glæde at jeg påtager mig jobbet – og udfordringen – som ny Air Alpha daglig leder», udtager Inge Prebble.

UDENRIGSFLYVNING FRA BILLUND

Søndag den 29. november 2009 var det 25 år siden at Billunds første udenrigsrute åbnede. Det var Maersk Air, der den dag åbnede en rute mellem Billund og Southend, små 100 km sydøst for London. Flytypen var en de Havilland DHC-7 Dash 7 med plads til ca. 50 passagerer. Den nye rute kom i stand, efter at et nyt EF-direktiv havde åbnet mulighed for flyvning mellem regionale lufthavne indenfor det daværende EF. Indtil da var flyvning udelukkende foregået mellem de såkaldt primære lufthavne. Med det nye direktiv måtte der nu også flyves udenrigsruter mellem sekundære lufthavne, men kun hvis der var mindst 400 km mellem dem – og kun med små fly! Det var en monopoltid, hvor de store, som i Danmark var SAS og Københavns Lufthavn, skulle beskyttes.

»Vi ville gerne flyve fra Billund til London, men vi måtte ikke flyve til nogen af de fire store London-lufthavne, da de ikke var regionale lufthavne. Vi granskede derfor området omkring London og fik øje på lufthavnen ved Southend-on-Sea«, fortæller daværende administrerende direktør i Maersk Air og nuværende bestyrelsesformand i Billund Lufthavn, Bjarne Hansen.

I 1990, hvor yderligere liberalisering af luftfarten blev vedtaget i EU, flyttede Maersk Air ruten fra Southend til den centrale London-lufthavn Gatwick. I dag er der godt 30 udenrigsruter fra Billund, og flere er på vej.

I efteråret 2009 flyver tre forskellige flyselskaber fra Billund til hver sin London-lufthavn. Cimber Sterling flyver til Gatwick, British Airways/SUN-AIR til London City og Ryanair til Stansted.

NY FAI GENERALSEKRETÆR

FAI's generalsekretær Max Bishop, der tiltrådte jobbet i 1993, har ønsket at trække sig tilbage. Et personalekon-



Stéphane Desprez.

sulentfirma har fundet afløseren for Max Bishop. Det bliver Stéphane Desprez, der bla. har været competition director for 2008 Rugby World Cup i Frankrig. Han tiltræder jobbet den 1. februar 2010.



HIMMELBALLETTEN

Livet er een lang ønskeliste. Vi har alle en ønskeseddel. Lige fra barnsben har vi drømme. Mine drømme har været mangfoldige, og mange er blevet til virkelighed. Men jeg har også lært at drømme dør, når de bliver indfriet. Derfor har der indsneget sig en hvis tilbageholdenhed med at virkeliggøre dem. Nogle drømme sparer jeg på. Man skal da have lov til at drømme. Men hvor længe skal man vente?

Af Dieter Betz

Kom til at se i spejlet forleden. Brød mig ikke om hvad jeg så. Var denne dinosaur virkelig mig selv? Hvor var den glade dreng? Svært at få øje på.

Måske skulle jeg overveje at indrømme, at jeg var blevet gammel nok. Gammel nok til at åbne for godteposen igen.

Når man nærmer sig de 70 er der ikke nogen grund til at vente længere. Det var på tide at finde de store, vægtige punkter på ønskelisten frem!

I Florida, ikke langt fra Orlando, ligger Kissimmee lufthavnen. Den er kendt for sine »warbirds« og for sin skole for testpiloter. Jeg ankom på en regnvejrsdag, men fik lov til at kigge i hangaren.

Det første der slog mig, var de lyse lakerede gulve, skinnende rene og så glatte at flyene spejlede sig i dem.

Tre graciøse skabelser stod sammen og beherskede hele billedet som himlens dronninger nu engang gør – tre kraftfulde skønheder som får en hver flyveentusiast til at holde vejret: »Little Witch«, »Crazy Horse I« og »Crazy Horse II«.

Deres bløde former og linier kunne nemt minde om noget, vi alle kender og alt for ofte og gerne referer til. Uden at rødme vil jeg kalde dem »sexy«.

Jeg lod hænderne glide henover skrogets mageløse overflade, ikke en eneste kant eller ujævnhed på vingerne, der er som skabt

til høje hastigheder. Flyet må dykke med en fart på 800 km i timen. Kun vingeforkanten minder om at dette fly er skabt som et jagerfly – hullerne til de seks maskinkanoner er der stadig.

Alle tre fly er af den tosædede version, hvor man har pillet den store brændstoftank bag piloten ud og erstattet med et komplet cockpit med adgang til stort set alle funktioner.

Piloterne må have været mindre dengang, fordi det er kun med nød og næppe jeg kan tvinge mig ned i det snævre aflukke, men komfortabelt er det bestemt ikke. Og tanken om at flyet kunne holde sig i luften i mere end otte timer under krigen er ikke tillokkende.

Under Oshkosh 2002 talte jeg med en af de gamle krigspiloter som fløj Mustang. Han fortalte, at han på de lange ture fik så ondt i den nederste del af ryggen, at han med jævne mellemrum måtte flyve på hovedet for at tage trykket af bagdelen.

I Oshkosh til verdens største airshow blev jeg for alvor forelsket i Mustang-flyet. Alene lyden! Når man har hørt en Merlin-motor et par gange, glemmer man den aldrig.

Og da 22 Mustangs stod på række foran mig og titusindvis af andre tilskuere, og startede deres motorer på een gang for at lave et run up check – da var jeg solgt.

Det var englænderne som bestilte et langdistance kampfly hos amerikanerne. Flyet skulle ledsage bombetogterne langt inde i Tyskland, forsvare bombeflyene mod de tyske jagere og derefter være i stand til at nå hjem igen – en opgave som ingen anden flytype på denne tid kunne klare.

Prototypen til Mustangen blev designet, bygget og fløjet på 120 dage. Den første flyvning fandt sted i oktober 1940 og efter få forbedringer var den klar til at blive Anden Verdenskrigs mest berømte kampfly. Englænderne bestilte 320 af dem. Flyet kunne mere end de havde bedt om: det kunne stige op til 42.000 fod, det kunne flyve med Mach 0.8 (80 % af lydens hastighed) og kunne udstyres med ekstra droptanke under vingerne, som gav den en rækkevidde på op til 3.500 km.

Der blev bygget knap 17.000 Mustangs som blev brugt til militærtjeneste i 55 nationer. Nu er der kun 150 flyveklare Mustangs tilbage i hele Verden.

Et øjeblik forundring rammer mig: her står jeg nu som den gamle tyske dreng og beundrer de fly, som var den afgørende faktor i krigen mod Tyskland. P-51 beskyttede bombetogterne, så de kunne nå frem til deres mål og sørge for at også min fødeby Kiel blev jævnet med jorden. Dette fly hjalp til, at de amerikanske bombefly blev i stand til at smide bomber i hovedet på min mor og mig, da jeg var knap to år gammel. Og her står jeg nu og er fuld af uforbeholden beundring over et genialt stykke design og ingeniørkunst. Dette fantastiske fly, som var afgørende for at vinde luftherredømmet over tyskerne.



Instruktøren Steve under briefing til kunstflyvning.

P-51 skød knap 5.000 tyske fly ned og ødelagde yderligere godt 4.000 på jorden. 9.000 tyske fly blev ødelagt af P-51 alene! Det er mere end halvdelen af hvad det amerikanske flyvevåben hævder samlet at have ødelagt under hele krigen. Der blev fløjet 214.000 »sorties« og 2.500 Mustangs kom aldrig tilbage.

Mustang-flyet bliver også kaldt »Luftens Cadillac«. Så der er noget at glæde sig til!

Jeg kunne spejle mig i det blankpolerede aluminium, og jeg så en glad dreng med hvidt hår og gråt skæg.

Men desværre er det først om en uge der er plads til mig. Indtil da var flyene booket til omskolinger af testpiloter fra den amerikanske flåde.

Men hvorfor bruge et fly, som blev designet i 1940, den dag i dag til at træne moderne testpiloter? Fordi en P-51 Mustang stadig er indbegrebet af et velflyvende fly, men den har også



I den lodrette position skal der trækkes 4 G til et loop.

andre vigtige egenskaber: den sparker og den bider, hvis den bliver behandlet forkert. Nogle piloter kalder den et vildt bæst. Når man først har lært sin Mustang at kende i alle situationer, kan man flyve hvad som helst.

De fleste amerikanske militærpiloter begyndte deres uddannelse på Boeing PT-17 Stearman, en dobbeltdækker, som fløj første gang i 1934 og som blev udvalgt til at blive det primære træningsfly i USA's militær. Hvis man ikke kunne håndtere en Stearman, var det slut med karrieren som militærflyver.



Det næste skridt i uddannelsen var T-6, også kaldt »Harvard« eller »SNJ«, men mest kendt som »Texan«. Flyet blev kendt i verden som »Pilotmaker«. Når træningen på dette mere avancerede fly med 600 hestekræfter blev afsluttet med succes, så var vejen åben til drømmeflyet North American P-51D Mustang.

DAGEN

Min store dag kom. Da jeg trykkede på døråbneren til »Area 51« var jeg velforberedt: jeg havde fløjet Stearman og T-6 Texan i de forgangne dage og havde studeret P-51 flight manualen grundigt.



» Crazy Horse I og II bliver gjort klar til dagens mission «

De to mekanikere Greg og Willie, som helst vil kaldes »crew chiefs«, finder en passende hjelm til mig, men fraråder at flyve i flyverdragt. Solen bager og det store boble canopy over cockpittet virker som et drivhus, dertil vil motorens varme sørge for sauna-temperaturer. G-dragten er heller ikke nødvendig, da jeg ikke vil få lov til at trække mere end 4 G. Men ørepropper skal der til! Der findes ingen lyddæmper på en Rolls Royce Merlin og de tolv udstødningsrør er ganske korte. De fleste gamle krigspiloter er tunghøre efter at de har lyttet til Merlin-motorens enorme brøl i for lang tid.

Jeg mødes med min instruktør Steve Larmor i briefingrummet. Vi har fløjet T-6 sammen dagen før. Han er velopløst.

»Hello, young man!« råber han. »I dag er det Dieters dag!« Så starter briefing og han går det hele igennem som om jeg skal ud på min første mission mod tyskerne. I fulde to timer! »Du skal lave det hele selv«, siger han – det er kun i selve take-off at jeg er med på styregrejerne og når understellet er oppe, er det dit fly! Husk at alt hvad du laver bliver filmet fra tre forskellige vinkler. Alt hvad du siger ryger på bånd! Alt bliver brugt imod dig bagefter!



Dieter:
Thanks for Mustang
Sharing a Mustang
ride with me!
Great Landing!
Steve Lamm

Et souvenir jeg fik
af min instruktør.

Et bevis for hvad vi har brugt tiden til.



Udenfor snakker en Merlin sine umiskendelige tomgangsslyde – en fejltænding med mellemrum, som giver et højt smæld der understreger de 1.500 hestes utålmodighed. »Crazy Horse II« varmer op til start.

Også jeg er ved at blive utålmodig, men så råber Steve: »Let's do it!«

Vores Mustang bliver trukket ud i solen, vi laver et grundigt »walk-around« check, og jeg får endelig lov til at kravle ned i det trange cockpit. Willie rækker mig en iskold flaske vand, rullet ind i et lille håndklæde. »Du får brug for det«, smiler han og hjælper med at få min hjelm til at sidde korrekt og stramme de fem sikkerhedsseler (en strop er fæstnet i gulvet). »Træk nu ikke for mange G« siger Willie med et venskabeligt klap på hjelmen.

»Radiocheck!« lyder det fra Steve i forsædet, hans stemme går klart igennem på trods af ørepropperne. Han læser checklisten højt, jeg følger med.

De fire store propelblade bevæger sig trægt, et højt smæld og der er liv i Merlin's tolv cylindre.

Willie står foran flyet og giver tegn til at vi kan rulle. Vi bevæger os og straks knytter han næverne igen – bremsecheck, alt OK, så ruller vi for alvor. Mustangens lange slanke næse stikker lige op mod himlen. Jeg kan intet se frem og det kan Steve for den sags skyld heller ikke. Derfor bevæger vi os frem i bløde S-kurver – uden at bruge bremserne. Reservedele til bremses er svære at skaffe. Men flyet er nemt at kontrollere med det styrbare halehjul.

Run-up checket giver den første fornemmelse af støjen – og den er enorm. Og så er det ikke engang fuld power.

Nu står vi på banen, har fået lov til at starte. Take-off power gives i tre trin og meget forsigtigt, halen kommer op, mere power til der er positiv kontrol med siderøret og gashåndtaget langsomt frem til 55 tommer manifold pressure og 2300 RPM. Det er ikke fuld power, som kun er nødvendig i militærudgaven, når der er fulde tanke og raketter, bomber eller droptanke hængt på flyet. Så kan den pines helt op til 61 tommer tryk. Men vi vejer kun knap 4 tons.

Vi flyver allerede, understellet er på vej op og Steve råber »Your controls!«

Jeg løfter Mustangens næse lidt og vi stiger med 4.000 fod i minuttet med 150 knob på klokken. En jublende fornemmelse. »Crazy Horse« galoperer afsted for fuld udblæsning.

Vi er ude af kontrolleret luftrum, og jeg stiger i et drej til 12.000 ft. Sigbarheden er storartet. Vi kan se tværs over Florida – fra kyst til kyst, men der er ikke tid til sightseeing. Jeg gør hvad Steve beder mig om eller råber til mig gennem støjen, som nu føles naturlig.

Først er det langsomflyvning, for at få føling med flyet. Jeg reducerer farten til 100 kts, så 90 og 80. »Mærk buffet« bliver der råbt i mit headset – ja, jeg kan føle en let vibreren i hele skroget. »Start et svagt drej og reducer farten med en knob ad gangen!« Ved 78 begynder oliekløeren at blive til en stor fløjte, som kan høres som en summen i cockpitet. Jeg bliver langsommere endnu og flyet føles stadig under kontrol, men ved 75 begynder

Pilotutdanning!

DIN MULIGHET TIL Å BLI PROFESJONELL PILOT I EUROPA

Søk innen 27. januar!



Søk online

www.neia.no

email: post@neia.no

Telefon + 47 70 18 93 00

Faks +47 70 18 93 01

Inkludert i utdanningen...

- Europeiske og Amerikanske trafikkflygsertifikat
- Loss of Licence forsikring under utdanningen
- Opp til 1200 timer med erfaring som pilot
- Leilighet i USA og internat i Norge under utdanningen
- Forberedelse til din første jobb som pilot i Europa
- Mulighet for jobb i NEIA

ER DRØMMEYRKET FORTSATT EN DRØM ?
- NEIA GJØR DRØMMEN TIL VIRKELIGHET -

100% av de uteksaminerte studentene i 2007 og 2008 har gått rett i jobb.

Samtlige studenter har i denne perioden hatt 2 - 3 jobbtilbud. De to siste studentene fra 2008 hadde fått jobb før de hadde sin oppflygning i desember.

- Du trener ikke bare til en pilotlisens, du trener til en karriere -

Opptaksprøve er den 2 - 4 februar 2010. Søk nå og bli med på neste opptaksrunde, og du har tatt det første steget mot å bli profesjonell pilot i Norge og andre land i Europa! Testene som gjennomføres tar en dag. Trafikkflygerutdanningen ved NEIA er den eneste som gir studentene praksis under selve utdanningen, noe som medfører at de fleste kan gå direkte over til de beste pilot jobben rundt i Europa etter at utdanningen er avsluttet. Vi vil derfor invitere deg til NEIA. Første oppstartsmulighet vil være i maiklassen 2010. Når du kommer på opptaksprøve vil du også få en tur i vår flysimulator.

Bli en del av den beste pilotutdanningen som tilbys i Europa!

Patrik Andersson, Head of Training



»P-51 med striberne fra D-dag ruller til start«

det at ryste alvorligt og flyet vil tabe vingen, som jeg redder med sideroret, sænker næsen lidt – og vi flyver igen. Steve er tilfreds – han har ikke rørt pinden – jeg kan se hans hænder.

Nu skal vi have det sjovt – han snakker hele tiden, men rører ikke ved noget. Han snakker mig igennem samtlige programmer og figurer – første gang. Det eneste han arbejder med, er køle-systemet, som er ret følsomt og sørger for at den gode Merlin, som er væskekølet, ikke bliver for varm.

Styrepinden føles let og flyet reagerer omgående og kan flyves med to fingre. Trimmet skal bruges med forsigtighed og er meget effektivt. Vi cruiser med 220 kts. Næsen ligger en smule under horisonten under ligeudflyvning, sigten fremad er god nu. Flyet føles godt og stabilt og absolut tillidsvækkende, for at sige det mildt. Man føler sig godt tilpas, nærmest tryk på ryggen af denne vilde hest, som skinner og blinker i solen.

Indgangshastigheden til et loop er 260 kts og der er masser af tid – det er først i den lodrette stigning at jeg skal trække noget mere, meget mere, nu skal der virkelig tages fat – jeg trækker med begge hænder tæt ved 4 G, kortvarigt, så langsomt mindre til toppen af loopet hvor vi har vundet 4.000 fod – og ruller ud til en Immelmann med 120. Flyet føles vidunderlig velflyvende, alt er bløde og runde bevægelser, fulde af kraft og i perfekt balance. Et stykke flyvende harmoni. Som at danse ballet med himlens dronning.

Rulningerne er vidunderlige, kan ikke få nok, ruller igen og igen: speed 240, næsen op over horisonten 20 grader, pinden føres tilbage til 1 G, fulde udslag med pinden helt hen til knæet og holde den i samme position, flyet stopper præcis, når jeg beder det om det. Ved rulninger til højre måtte jeg flytte hånden og hjælpe til med venstre for at få maximum udslag. En komplet rulning tager fire sekunder og det giver god tid til at nyde det i fulde drag. Jeg indrømmer at være en smule misundelig på de 19-årige drenge som i sin tid fik lov til at flyve denne herlige maskine for alvor.

Jeg derimod fik lov til at lave alt, hvad jeg kunne huske: fire punkt rul, otte punkt rul, kløverblad, cubansk ottetal, tøndेरulning, wingover osv.

Det eneste jeg ikke måtte lave var negative figurer. Merlinmotoren kan max. tage 10 sekunder negativ, så stopper smøringen og dermed motoren for altid.

Men Steve var synlig imponeret. »Sikker på at du ikke har fløjet dette apparat før?« Jeg var pavestolt og glad som en dreng, der har fået lov til at lege med verdens bedste legetøj. Et legetøj lavet af tre tons yderst velforarbejdet letmetal til en værdi af 15 millioner kroner.

Vi er i 10.000 fod. Jeg får lov til at dykke til 300 knob, trækker endnu engang 4 G for at rulle ud på toppen til et kløverblad, en



Efter flyvningen – en glad dreng i verdens bedste legetøj.

velkendt »dogfight«-figur og dagens finale. Steves pegefinger peger hjemad.

Alle flyvninger afsluttes efter gode gamle kampfly-manerer; et såkaldt »break« lige over landingsbanen i 1.000 fod. Det består af et hurtigt og krapt drej, efterfulgt af en meget snæver indflyvning, hvor farten tages af i drejet, reduceres til flapspeed, højden reduceres jævnt i drej til kort finale, alt imens flaps sættes i flere trin, understellet køres ud og checkes »to grønne«, gassen reduceres blødt, propellen stilles i »full fine«, indtil vi ruller ud i 200 fod over jorden med den helt korrekte fart på 110 kt.

Jeg var tre knob for hurtig og fik straks en reprimande for det. Resten af indflyvningen er at svæve ud i den hel korrekte stilling til en hullanding, indtil Mustangen sætter sig. Så gælder det at holde retningen med sideroret, indtil halehjulet ganske langsomt sænker sig ned på banen, så er der kontrol, fordi halehjulet er låst.

Hold pinden i maven! Hvis man kommer til at skubbe pinden for langt frem, så har man et problem – halehjulet bliver udløst og flyet kan kun styres med bremserne.

For at komme ind på platformen, hvor mekanikeren allerede står og venter, må vi dreje skarpt til venstre. Pinden skubbes helt frem, halehjulet bliver frigjort og vi ruller forsigtigt og lige hen i mod crew chief Willie, som løfter armene til et kryds – stands og stop.

Motoren standser – vi har fløjet en time og har brugt 360 liter benzín. Steve griner. »Aldrig har vi presset så mange kunstflyvningsfigurer ind i een time!«

Vi giver hinanden hånden. Vi er blevet venner. Der er en regnbuefarvet, elegant svunget stribe langs hele kroppen. Striben begynder lige efter udstødningen.



Efter hver flyvning bliver Hestene pudset og plejet.

Vi er gennemblødte begge to – men det er ikke angstens sved. Smilet i mit ansigt har ikke fortaget sig endnu – og lyset i øjnene er vendt tilbage.

BREEZER Aircraft - made in Germany




Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreedygtig og hurtig
 Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland. Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk



Før evakueringen måtte påbegyndes skulle branden slukkes.

» FLYKATASTROFE «

PÅ SAMSØ FLYVEPLADS

Seks døde og fire blev svært kvæstet – tre måtte flyves med helikopter til traumecenter i Århus – da en kørende Cessna 172'er stødte sammen med en landende Cessna 206'er. Sidste tilskadekomne blev reddet ud af det rygende fly over 45 minutter efter at alarmen gik, og efter ulykken er et af spørgsmålene derfor, om flere liv kunne have været reddet, hvis hjælpen var kommet hurtigere frem...

Tekst og foto: Rune Balle

På Samsø flyveplads – og andre mindre flyvepladser rundt om i Danmark - foregår der mange starter og landinger, uden at andre end piloter og passagerer er klar over hvornår der flyves. Derfor kan en ulykke indtræffe uden at nogen ser eller hører det, og derfor kan der gå lang tid før der kommer hjælp. På dagen for ulyk-

ken var det rent held at en tysk turist anmeldte hvad han troede var en mindre naturbrand!

»Guten tag Sie sprechen mit Jürg Spiergermann. Ich bin Tourist an die Insel Samsø und ich kann ein Feuer sehen hinter dem Sælvigbugtens Campingplatz«

Sådan omtrent lød opkaldet til alarmcentralen 1-1-2 lørdag den 24. oktober, og vagthavende på alarmcentralen, der tog imod opkaldet, sendte derfor i første omgang kun standardudrykning, bestående af indsatsleder, en brandsprøjte, en tankvogn samt en ambulance af sted mod brandstedet.



Brand i fly ser ikke godt ud.

Chefen for Samsø Redningskorps fortæller efterfølgende, at der ved alle udrykninger af denne karakter først og fremmest sendes en indsatsleder, for det er indsatslederen der afgør hvilket og hvor meget mandskab der skal sættes ind. Syv minutter efter alarmopkaldet var indsatslederen på stedet, hvorfra den tyske turist havde anmeldt branden, og først da blev det klart for indsatslederen, at der ikke bare var tale om en lille naturbrand men en flykatastrofe. For den tyske »turist«, der har boet på Samsø i over 15 år, havde en konvolut i hånden med teksten **ØVELSE!**

Inde i konvolutten lå en seddel med kort beskrivelse af øvelsen: *To fly er stødt sammen på Samsø Flyveplads. 10 personer er kommet til skade. Udstrømmende benzin med stor eksplosionsfare!*

Umiddelbart herefter gik det næste opkald til alarmcentralen 1-1-2 og stort set alt disponibelt mandskab og materiel blev herefter sendt mod Samsø Flyveplads fra Tranebjerg og Nordby – ca. 10 km nord og syd for »ulykkesstedet«. Sam-

tidigt blev sygehus, vagtlæge og politi underrettet.

ØVELSEN

Inden artiklens overskrift får et par hurtige læsere til at skrive på »nettet«, skal det understreges at der var tale om en øvelse. Øvelsen havde været under planlægning i flere uger, og den nyansatte stationsleder for Samsø Redningskorps Henning Kaus og redningskorpsets ejer – og øverste chef – Søren Peter Kjeldahl havde holdt flere møder med undertegnede, der er chef for Samsø Flyveplads. Egentlig skulle øvelsen blot have været en mindre øvelse, hvor scenariet var en brand i et benzindepot på flyvepladsen, men da vi ikke har et benzindepot på Samsø Flyveplads, foreslog jeg et mere realistisk scenarie, nemlig at to fly var stødt sammen på landingsbanen og at en masse flybenzin strømmede ud. Ideen greb Søren Peter Kjeldahl i luften, og han gik straks i gang med et planlægge en fuldskalaøvelse, der skulle involvere så godt som alle redningskorpsets faste medarbejdere samt deltidsbrandmænd og reddere, samt Samsø Sygehus, ambulancelæge og politi.

Da vi ikke rigtigt kunne forsvare at filtre to fly sammen på landingsbanen og hælde 500 liter benzin ud over græsset, imens 10 efterskoleelever sad i flyene, valgte vi at lave et scenarie, hvor de to fly var stødt sammen på landingsbanen, hvorefter de var blevet slynget til hver sin side af landingsbanen. Det havde flere fordele. For det første kunne landingsbanen stadigvæk bruges – i fald et fly skulle have brug for at lande – og for det andet ville vi på denne måde få to indsatssteder, således at flere brandmænd og reddere kunne blive udfordret. For at gøre øvelsen så realistisk som muligt, blev de to fly parkeret godt 20 meter fra to kæmpestore halmballer, der var blevet »pyntet« med bildæk og overhældt med dieselolie. »Det giver brandmændene noget at køre efter« som Søren Peter Kjeldahl udtrykte det, og allerede flere kilometer fra øvelsesstedet, kunne de ankomende brandmænd se at der var brand.

FORLØBET

Efter at have parkeret de to fly – en Cessna 172 og en Cessna 206 – og instrueret de 10 elever fra Samsø Efterskole i hvordan de skulle spille tilskadekomne og døde, og efter at have sat ild i de to »de-



En figurant bæres fra "ulykkesstedet" til en ventende ambulance.



To efterskoleelever havde fået roller som afdøde piloter.

korationer», var det bare et spørgsmål om at vente. Klokken 12:32 kunne vi høre på redningskorpsejer Søren Peter Kjeldahls indsatslederradio, at der var indløbet en alarm til 1-1-2 og at første udrykningstog blev sendt af sted fra øens »hovedstad« Transebjerg.

Fra det sekund de frivillige brandmænd får et alarmopkald, og får smidt hvad de har i hænderne og kommer af sted til brandstationen, kan der nemt gå 5 minutter. Derefter skal brandbilerne bemannes og af sted fra redningsstationen. Derfor gik næsten et kvarter før vi kunne

høre de første brandbiler fra flyvepladsen, hvor vi overværede katastrofeøvelsen. Da scenariet blandt andet bestod i, at brandfolkene skulle møde op til en naturbrand, omtrent en kilometer fra flyvepladsen, gik der yderligere en del tid med at få rekvireret ekstra mandskab og materiel og få dirigeret alle brandmænd og reddere videre. Og inden det gik op for »systemet« at der var tale om en »katastrofe« med 10 tilskadede, føltes det som om der var gået en evighed.

Næsten 20 minutter efter første opkald ankom første brandsprøjte til Samsø Flyveplads, hvorfra de kunne se de brændende »vragdele«, men indsatslederen skulle først have overblik over situationen førend brandmændene kunne sættes ind. Set udefra var det igen en tidsrøver, men af sikkerhedshensyn må brandmændene ikke kaste sig ud i en slukningsopgave, før en indsatsleder har vurderet sikkerheden for brandmændene. Som redningskorpsejer Søren Peter Kjeldahl udtrykte det »Hvis vi sender 10 mand afsted på en opgave skal vi også have 10 mand hjem igen, og det kan godt være at det udefra ser mærkeligt ud, at vi ikke bare kaster os ud i en opgave. Men vi kan ikke risikere at 10 mand går til i en eksplosion, fordi vi ikke får tænkt os om inden vi sætter ind.«

I denne situation havde vi 10 småfrysende efterskoleelever siddende som figuranter i de to fly, en Cessna 172 og en Cessna 206. Søren Peter Kjeldahl havde givet eleverne på forsæderne et kryds på hånden, og instrueret dem i, at det betød at de var døde, og derfor skulle bæres ud af flyene før bagsædepassagererne kunne reddes ud. For at gøre det endnu mere bøvlet for redderne, havde bagsædepassagererne så fået at vide, at de havde brækket arme og ben, eller var følelsesløse fra brystet og nedefter, så de ikke kunne komme ud ved egen hjælp.

Ca. 25 minutter efter alarmopkaldet var fem brandsprøjter og tre ambulancer fra Samsø Redningskorps endelig ankommet. Men inden passagererne i flyene kunne reddes ud, skulle ulykkesstederne sikres mod eksplosion ved at udlægge skum, hvor der kunne være strømnet

benzin ud. Lidt ærgerligt var det så at skumudlæggerne drillede, så der gik yderligere næsten 10 minutter før der var udlagt skum. Først da kunne redderne komme i gang med at få passagerer og piloter ud af flyene.

At få bokset tilskadekomne passagerer ud af et lille fly er ikke nogen nem opgave, og i særdeleshed ikke, når redderne ikke måtte skære hul i flyene. Derfor tog det nok længere tid at få de 10 figuranter reddet ud af flyene, end hvis der havde været tale om en »skarp« situation. Hvorom alting er, så gik der næsten tre kvarter fra første alarm indløb på 1-1-2, til alle ti figuranter var ude af flyene! Af de ti figuranter var de seks »døde« da redningsmandskabet kom frem, to var lammet fra brystet og ned. En havde brækket begge ben og en havde brækket begge arme. De fire overlevende blev transporteret fra de to fly til »opsamlingsstedet« hvilket var et midlertidigt lazaret,



Skum udlægges inden evakuering.

Jul i KDA Pilotshop

DAVID CLARK HEADSET

H10-60

Blød bøjlepude og indstillelig mikrofonarm samt dobbelt volumenkontrol. Dæmpning 21 – 23 dB. *Ikke medlemspris 2.875,-*
Medlemspris kr. 2.400,- (rabat kr. 475,-)

H20-10

Fremstillet af compositmaterialer med mikrofonen i en bøjelig arm, der gør det nemt at tilpasse den til munden. Enkelt volumenkontrol. Dæmpning 22 dB. *Ikke medlemspris kr. 2.750,-*
Medlemspris kr. 2.300,- (rabat kr. 450,-)

H10-13.4

DC's mest solgte headset, vægt kun 379 gram, justerbar volumenkontrol. H10-13Y er teknisk set det samme til børn og mindre personer, idet hovedbøjlen er gjort mindre. Dæmpning 23 dB. *Ikke medlemspris kr 2.660,-*
Medlemspris kr 2.200,- (rabat kr 460,-)

X11

David Clarks mest støjsvage og mest komfortable. X11 er et ENC-headset (Electronic Noise Cancelling). Bløde ørepuder samt dobbelt justerbar volumenkontrol. Batteridrevet. Prisen er inkl. bæretaske. *Ikke-medlemspris kr. 6.960,-*
Medlemspris kr. 6.200,- (rabat kr. 760,-)

Er du motorfly- eller motorsvæveflyejer? Køb headset NU og spar moms på 25%, der indføres pr. 1. januar 2010.



Der ydes ikke den sædvanlige medlemsrabat på månedens tilbud. Alle priser er gældende så længe lager haves og kun i december måned 2009. Forbehold for prisændringer og udsolgte varer samt trykfejl. Priserne er opgivet inkl. moms, men ekskl. forsendelse.

KDA Pilotshop · Tlf: 4614 1507
Lufthavnvej 28 · 4000 Roskilde



Det var ikke nemt at få seks personer ud af Cessna 206'eren, når de ikke selv måtte hjælpe til.

der blev indrettet i en hangar. I hangaren visiterede vagtlæge Flemming Jensen de tilskadekomne, der enten skulle til Samsø Sygehus eller direkte med helikopter til Skejby. I dette tilfælde besluttede lægen, at tre af fire skulle flyves direkte til Skejby Sygehus ved Århus, mens den sidste »kun« havde brækket armene, og derfor ville kunne behandles på Samsø Sygehus. Desværre for figuranterne havde redningshelikopteren meldt afbud, så øvelsen sluttede med at de blev sluppet fri, og sammen med de øvrige deltagere i øvelsen, blev belønnet med sodavand og friskgrillede pølser og brød.

EVALUERING

Da der aldrig før har været afholdt en fuld-skala katastrofeøvelse på Samsø Flyveplads, var det meget spændende at se hvordan en sådan situation vil blive håndteret. Redningskorpsejer Søren Peter Kjeldahl og den nyansatte stationsleder Henning Kaus (der har over 30 års Falck-erfaring fra Sjælland og Lolland-Falster) evaluerede øvelsen sammen med de 35 implicerede reddere og brand-



Næsten alt disponibelt materiel fra Samsø Redningskorps deltog i øvelsen.

mænd, og stort set alt forløb som det kunne forventes. På Samsø kommer der mange tyske turister, så det var derfor interessant om det ville give problemer, at anmelderen talte tysk, men det klarede vagthavende på alarmcentralen til et 12-tal.

At situationen så ændrede sig fra en beskeden naturbrand, til at være en flykatastrofe, blev også håndteret godt, og alt taget i betragtning tog det ifølge stationsleder Henning Kaus den tid man måtte kunne forvente.

Et par problemer var der dog, for dels ville en brandbil ikke starte og dels drillede skumudlægningsudstyret ligesom der var småproblemer med et nyt kom-

munikationssystem. Men som Søren Peter Kjeldahl sagde, »så er det jo netop derfor vi holder øvelser«. Skulle der være lidt røde ører var det nok hos politiet, for som dagens betjent fortalte, så kom han først af sted mod flyvepladsen efter at have hørt næsten alle øens brandbiler og ambulancer forlade Tranebjerg, for da ringede han til Politiet i Århus for at få at vide hvad det var der skete på Samsø! Nogen havde nemlig glemt at underrette politiet på Samsø, men det kan jo tænkes at det var fordi det kun en øvelse, og at man derfor ikke ville forstyrre den lokale betjents middagsøvn.

TID - TID - TID

Set fra flyvepladsens perspektiv og fra pilotperspektiv, så var det meget tanke-

vækkende hvor lang tid der gik fra første alarmopkald til sidste passager var reddet ud: *Næsten tre kvarter!* Selvfølgelig havde indsatsen kunnet speedes op, hvis der havde været tale om en »rigtig« ulykke, for så havde brandfolk og reddere uden tvivl skåret flyene i stykker, for at få de tilskadekomne hurtigt ud, men alligevel ville der nemt gå et kvarters tid før den første hjælp ville kunne nå frem. Der er derfor ingen tvivl om, at en brand i forbindelse med en flyulykke på en lille flyveplads som på Samsø, vil kunne få meget alvorlige konsekvenser. Og hvem ved hvordan det ville have gået på Læsø, Anholt, Endelave eller Tunø?

Efter at have oplevet hvor professionelt en ulykke af denne karakter håndteres, er jeg ikke så bekymret for selve indsatsen, når først brandfolk og reddere når frem, for så er mere end en halv sejr hjemme. Min største bekymring går på om en sådan ulykke overhovedet vil blive opdaget i tide hvis det sker udenfor højsæsonen, hvor de små flyvepladser ofte ligger øde hen. Ved at bruge Copenhagen Information med omtanke kan vi nok forøge chancerne for at få hjælp, hvis det går galt, for vi kan vælge at lukke en flyveplan pr. telefon efter landing, i stedet for at lukke den i luften inden landing. På den anden side går der også næsten et kvarter før Copenhagen Information så ringer til pilotens mobil eller til flyvepladsen eller de lokale myndigheder.

Hvis vi ønsker at gå med livrem og seler, er det sikreste nok at alliere os med venner og bekendte, og så vidt muligt sørge for at vore starter og landinger bliver set fra jorden. Sidst men ikke mindst illustrerer øvelsen også, at det er utroligt vigtigt at bruge radioerne i vore fly. For hvis de to piloter i de involverede fly havde lyttet på flyvepladsens frekvens, og havde rapporteret positioner som man lærer det på radiokursus og under praktisk skoling, så burde sammenstød mellem afgående og landende fly kunne undgås.



Udrykningslæge assisteres af to reddere.

FLY UDLEJES EKKL/EKRRK



KALUNDBORG
AVIATION

OY-BLP · PIPER PA28-151 · ÅRGANG 1976 · VFR-NAT CERTIFICERET



AIRWORK

OY-PTL · CESSNA F172P · ÅRGANG 1986 · IFR-CERTIFICERET

OY-BLP udlejes fra Kalundborg · OY-PTL udlejes fra Roskilde Lufthavn
Rabat kan gives!

Se priser på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION
Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK
Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk



Øverst på sejrsskamlen som Nordisk Mester - en herlig fornemmelse.

PARAGLIDER ACRO

Tekst og foto: Dennis Wolthers Sørensen

Downteam Challenge i Åre i Sverige er uden tvivl en af de bedst organiserede konkurrencer, som jeg har været med til. Tidspunkter blev overholdt til punkt og prikke, og der var arrangeret koncert, hængekøjer til de dovne og fællesspisning med den fineste mad.

Samtidig havde jeg fornøjelsen af, at Thomas FASTERHOLDT var kommet til Åre for at deltage i konkurrencen. Han havde sin mor Grethe med, som efter lidt overtalelse besluttede sig for at være med i swoop-konkurrencen. Det blev desværre kun til én runde i løbet af dagene, men til gengæld fik Grethe lavet sin første Sat — meget flot!

Selve acro-konkurrencen forløb ganske fint, og det blev til hele fem runder. Der var dog ikke særlig meget højde at gøre godt med, så tre øvelser var max. Jeg nåede alligevel at vise min infinity og imponere de andre piloter. Vi var kun to ud af de 19 deltagende som kunne lave denne manøvre. Ove fra Voss var den anden pilot.

Dagen før konkurrencen var der mulighed for lidt træning, og Thomas og jeg skulle selvfølgelig lige afprøve højden. Thomas havde besluttet sig for at flyve i sin Mustang til konkurrencen,

selvom han lige havde købt Essies Slingshot. Denne beslutning måtte han tilsyneladende lave om på efter en dynamisk Sat. Det lykkedes ham nemlig at knække hele 27 liner på skærmen og denne måtte siges at have udtjent sin værnepligt.

Selvom Thomas stort set ikke havde fløjet i Slingshotten, klarede han konkurrencen over al forventning og sluttede på en fin 11. plads. Blandt andet præsterede han at lave en så høj dynamisk sat, at dommerne insisterede på, at han havde lavet en tumbling. Efter et kort kig på videoen måtte de dog konstatere, at de havde taget fejl. Jeg må sige, at jeg er rigtig stolt af ham.

Jeg selv klarede også konkurrencen over al forventning. Efter 3. runde lå jeg nummer 1 og presset steg. Jeg må indrømme at det er en smule stressende at ligge helt i top og vide, at der stadig er flere runder tilbage.

4. runde vandt jeg og så var der bare én runde tilbage. Jeg sad på toppen og ventede på, at det skulle blive min tur. Jeg kunne mærke at spændingen steg og jeg prøvede at slappe helt af. Jeg havde skiftet infinity ud med tumbling, eftersom jeg ikke mente, at højden ville være tilstrækkelig til at have en sådan manøvre med. Nu gjaldt det om at lave alle manøvrerne fejlfrit.



Maksimal koncentrationen under landing.

Jeg startede mit program. Først tumbling — den gik helt perfekt. Så helikopter — den kunne næsten ikke være bedre og så til sidst Misty Flip. Jeg klarede hele programmet kun med meget små fejl og landende fint på raften efter en lang foot touch. Jeg vidste, at jeg havde gjort det godt, men var det nok til at holde 1. pladsen?

Det var det, og jeg er nu den stolte indehaver af titlen Nordisk Mester. Det kan ikke helt beskrives, hvordan det føles pludselig at stå øverst på skamlen og vide, at man har vundet en konkurrence ud af 19 piloter. Jeg er i hvert fald stolt og meget glad.

Jeg vil her til sidst benytte anledningen til at fortælle, at Siamak fra Iran, som jeg havde trænet med i Villach inden konkurrencen, sluttede på en meget flot og fortjent 5. plads i Downteam Challenge.



Jul i KDA Pilotshop

BØGER

I ballon over Danmark

Dansk Ballonunions 25 års jubilæumsbog med masser af farvebilleder, bl. a. ses billeder af alle danske varmluftsballoner.
112 sider, 21 x 29 cm, dansk tekst. Normal pris kr. 145,-

Drageflyver – drømmen om frihed

Bogen er ment som en inspiration til alle der går med drømmen om den totale frihed – at flyve drage – men som ikke rigtig ved hvordan man får begyndt.
96 sider, 20 x 13 cm, dansk tekst. Normal pris kr. 45,-

Fra Toldbodgade til Pyramiderne

Verdens første bog om langfart i et ultralet fly. Ole Larsen og Poul Folkersen om deres forrygende tur gennem Europa på vej jorden rundt. Turen ender i Egypten efter mange oplevelser og problemer. En herlig optimistisk bog som altid vil opmuntre dig hvis du har en dårlig dag.
Indbundet 180 sider, 25 x 17 cm. Normal pris kr. 75,-



I vilden sky

Jubilæumsbog i forbindelse med KDA's 75 års jubilæum. Bogen er skrevet af kendte forfattere om deres oplevelse med flyvning. Læs om Klaus Ribbjergs, Dan Turell, Stig Kålø og andre forfatteres ture i lufthavet. 149 sider, 23 x 14 cm. Normal pris kr. 35,-

Normal pris samlet kr. 300,-

Julegavepris for ikke-medlemmer samlet: kr. 265,-

Julegavepris for medlemmer samlet: kr. 199,-



Der ydes ikke den sædvanlige medlemsrabat på månedens tilbud. Alle priser er gældende så længe lager haves og kun i december måned 2009. Forbehold for prisændringer og udsolgte varer samt trykfejl. Priserne er opgivet inkl. moms, men ekskl. forsendelse.

KDA Pilotshop · Tlf: 4614 1507
Lufthavnsvej 28 · 4000 Roskilde

I TOMAHAWK TIL SPLIT



Finaledrej til lufthavnen i Split.

Tekst: Claus F. Buhrmann

Foto: Alice Hindsgavl

Nu har vi også været i Split - Kroatien. Vi solgte vores »gamle« fly, Piper PA-38 Tomahawk OY-FLI til Montenegro, men leverede det selv – i Split.

Vi startede lørdag den 3. oktober kl 0720 fra Herning. Det var meningen at starte kl 0600, for vi ville gerne være i Split samme aften, og vi havde også bestilt hotel(!) Aftenen før afrejsen talte jeg med flyvemeteorologen Mark Nielsen fra Karup i mindst en time.

Men men men - der var jo ikke Nat-VFR, derfor kunne vi først starte tidligst kl 0700 lokal, det var næsten ikke VFR! Alligevel kunne vi gå op i 1200 fod, ved Billund var der kun 700 fod tilbage, og Tomahawk'en begyndte at hoppe! Vi var kommet så langt mod syd, at vi nærmede os varmfronten.

Syd for Billund blev det værre. Vi blev nærmest slynget rundt i flyet, og vi strammede selerne hele tiden. Skybasen var nede i absolut minimum. Det regnede meget kraftigt, og det var vanskeligt at se ud igennem forruden. Ved Skrydstrup krydsede jeg igennem luften for at kunne flyve i minimum 500 ft, og der står to master syd for Skrydstrup. Flyvelederen sagde bare "jeg skal nok holde øje med dig".

Vi fandt ud af, at sigtbarheden var omkring eller under 2 nm, fordi flyvelederen fortalte os, hvor vi fløj i forhold til masterne. Men så kom der pludseligt sol – dog kun for 10 sekunder.

Så kom grænsen, og jeg skiftede til Bremen – i 5 minutter, fordi nu blev det rigtig tosset. Da vi måtte flyve udenom et

par vindmøller, fordi vi var nu nede omkring 500ft – da vendte jeg om, og landede på Padborg. Og det regnede fortsat meget kraftigt.

Vi blev siddende i flyet mens det regnede kraftigst, så ringede jeg til »benzintanken«, og han kom i sin bil – med kaffe!

»Man kan da ikke flyve i det her vejr« var hans bemærkning. Vi havde fløjet i 1 time og 20 min. To timer ventede vi her. Jeg talte med meteorologen, og han fortalte, at jeg var fløjet direkte ind i varmfronten – bagfra!

LYS FORUDE

Efter frontpassagen lyste det lidt op, og nu kunne vi flyve imellem 500 og 700 fod, i regn og kraftig blæst med vindstød

op til 45 kts. Regnen holdt lidt før Hamburg, blæsten og gusts blev mindre efter Hannover. Vi landede i Rothenburg (EDFR) efter 4 timer og 11 minutter.

Nu kunne vi jo ikke nå Split, vi havde mistet over tre timer i forhold til vores plan. Men vejret i Rothenburg var herligt, 20 grader, solskin, ingen sky på himlen. Og vejret over Alperne skulle være fint – næsten ingen skyer, og næsten ingen vind. Vi skyndte os at tanke, lave flyveplan til Verona, betale og fløj – det tog kun 45 min i alt. Køberen fik en sms om forsinket ankomst til Split.

Alperne – for tredje gang i år, men så anderledes at se på, i forhold til juli (da fløj vi i min Europa til Grækenland). Og rigtig var det – ingen vind, og ingen skyer på vores rute, men meget diset.

Alligevel blev det lidt »spændende«, fordi det var ved at blive mørkt, og på grund af disen og den meget lave sol, der hele tiden forsvandt bag tinderne, forsvandt også sigtbarheden nedenunder os. I dette tussmørke fløj vi vel 10 minutter – det føltes som laaaang tid, og jeg kunne mærke på mig selv, at jeg var anspændt! Vi landede i Verona-Boscomantico (LIPN) i tussmørke, vindstille, 20 grader, men Verona ligger jo fri af bjerge, i 80 ft. Vi havde nu været i luften i 8 timer og 30 minutter!

Og de mennesker på Verona er meget flinke. Hele tre personer kom på forskellige tidspunkter for at hjælpe. De fandt et hotel til os, og de kørte os derhen – og hentede os igen næste morgen.

»Bar Boscomantico« ligger kun lige 20 skridt fra parkeringsområdet – det gjorde rigtig godt med et par Campari'er.

SIDSTE BEN

Fint vejr søndag den 4. oktober, typisk for området er disen – varmedisen. Vi kunne tanke max. 50 liter (normalt kan man ikke tanke her, benzintanken er klubbens private), det var nok til, at vi kunne komme til Split, der var ca. 3 timers flyvning. Kort efter starten direkte på kurs til Padova, henover Verona i 800 fod (prohibited area!). Sigtbarheden under 10 km, men det var ikke noget pro-



Piper PA-38 Tomahawk OY-FLI.



Efter mange timer i luften er det tid til afslapning.

»Diset over alperne,
men flot alligevel«

blem. Efter Padova styrer Venedig radar, og der er pligtrute over Choggia, Venedig Lido, Caorle og Bibione i max 2000 fod på grund af storlufthavnen Venedig-Tesera. Pga. disen og kursen direkte mod solen, vil jeg nemlig ikke flyve direkte tværs over Adriaterhavet (kylling).

Ved Bibione bad jeg om at krydse over det forholdsvis smalle sted, mod Portoroz, ca. 20 min over vand, svarende til 60 km.

Flyvning langs Istriens og øvrige Kroatiens kyst er en fryd for øjet, ingen problem med flyvelederne, flot vejr var det også, sammen med 10 – 15 kts medvind i de 3000 ft vi fløj i, var det ren fornøjelse, og glemt var strabadserne fra dagen før!

Kontakten med Split gik også fint, der skulle flyves ind til bane 05, indflyvningspunkt Trogir, en lille by der er World Heritage. Det var en af de flotteste indflyvninger, jeg hidtil har haft. Efter starten fra Verona var der gået 2 timer og 55 minutter, da hjulene tog asfalten.

Og hvad så – efter ca 20 minutter fløj Tomahawken videre sydpå – med en ny pilot og en ny ejer. Handlen med køberen var en fin oplevelse – han var kommet fra Podgorica (Montenegro) i en Cessna Citation III, medbringende en tekniker, sin egen søn, færgeflyvningspilot og en yderligere person. Der blev ikke gransket papirer(!), jeg nåede lige at sige, at historikken var i den grå mulepose, de fem

personer gik bare rundt om flyet, var begejstret over fremtoningen – og selvfølgelig kunne flyet flyve – det var jo lige ankommet fra Danmark!

Som før sagt – efter 20 minutter var Tomahawken væk, fem minutter senere også Citation. Alice og jeg stod tilbage på forpladsen med vores kufferter...

Vi tog med bybussen til vores hotel ved Trogir, vores approach punkt – »Vila Tina« – et flot sted, direkte ned til det ufattelig klare, og stadig varme vand. Luften 25 grader, vandet 21. Fra vores hotel havde vi udsigt til Split.

Et lille eventyr, alene at det lykkedes, i oktober at flyve VFR igennem Nord-europa, og krydse Alperne tilligemed. Turen var planlagt til at skulle vare ni timer, men pga. det forfærdelige vejr hjemmefra og til nord for Hannover, blev det til 11 timer og 30 minutter.

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

Jeppesen FliteStar

VectorPlus Technology

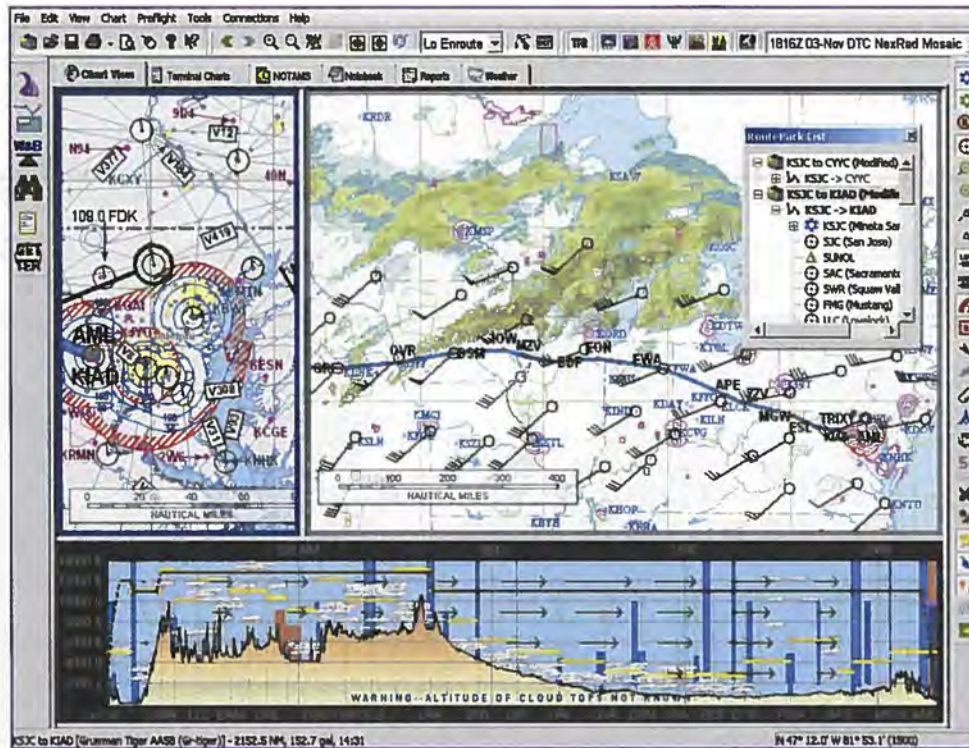
Allows you to select high or low altitude Jeppesen enroute chart themes, or VFR and high contrast background maps.

Split-Screen Viewing

Lets you see your route and chart details at the same time.

Graphical TFRs

Keeps you up to date on these important airspace restrictions.



RoutePack List

Helps you manage and display multiple routes on screen and in the route list.

Graphic Overlay

Jeppesen or DUATS weather on your route map for enhanced visualization.

Profile View

Shows terrain and wind arrows, lets you adjust altitude by route segment, and displays cloud bases.

Better Plans. Better Flights.

Better flying starts with better planning. Better planning starts with FliteStar—the choice of professional pilots worldwide for more than a decade.

FliteStar comes loaded with the features and functionality you want and need, whether you're a VFR, IFR or corporate pilot.

FliteStar automates the entire flight planning process from initial route planning, to getting weather and TFRs, to printing your NavLog, trip kit, charts, airport information and more.

FliteStar does it all. It's fast and easy. And unlike some other planners, FliteStar uses only the best navigation information in the industry—Jeppesen NavData®, trusted by pilots for 70 years.

So what are you waiting for? Spend less time planning and more time flying with FliteStar.

For more information please contact your local Jeppesen Dealer:

KDA Service ApS, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde, tlf: 46 14 15 07

pilotshop@kda.dk, www.kda.dk

JEPPESEN
Making Every Mission Possible



Forfatteren med sit YAK-54 modelfly.

FRA R/C MODEL TIL UL-PILOT

Tekst og foto: Per Christensen

I foråret 2007 var jeg ude i Østjydsk R/C modellflyveklub (ØMFL) ved Horsens, for at kikke lidt. Jeg havde hørt der var en sådan klub ved Bjerre, hvor de fløj med flyvemaskiner og helikopter.

Jeg har altid haft interesse for flyvemaskiner, endda siden jeg var en lille dreng. Jeg kan huske jeg stod i Billund lufthavn og så på alle flyene som startede og landede. Jeg ville være pilot når jeg blev stor. Årene og tiden gik. Og da jeg var midt i tyverne begyndte det og røre i mig igen, så jeg indhentede informationer og priser om PPL-uddannelsen.

Men jeg kom aldrig i gang, og tiden gik igen, indtil jeg stod på græsset ved Østjydsk R/C modellflyveklub, og så på alle de flotte modelfly i luften. Munden stod garanteret på vid gab. Jeg fik snakket med Allan Bindeballe, som er formanden for klubben, om hvad jeg skulle købe for at komme i gang. Og dagen efter havde jeg købt en begynderpakke, som indeholdte en Trainer (Pegasus) med 10 ccm motor, fjernstyring osv. Jeg kunne

ikke vente med at komme i gang. Jeg fik hurtigt pakke stumperne ud, og begyndte at samle og lime, indtil jeg var færdig sent om natten. Det kender de fleste nok, man stopper ikke før man er færdig. Typisk mig. Når jeg får sat noget i hovedet, så er der ingen der kan stoppe mig. Nå, men jeg stod på Østjydsk R/C modellflyveklub med en færdig samlet Trainer og kunne ikke vente med at få den i luften. Formanden/instruktør for klubben kikkede, justerede og rettede de små fejl jeg havde lavet. Han godkendte den efterfølgende, og motoren blev startet op og kørte nogle tanke igennem så motoren var smurt. Jeg var spændt, for nu skulle den i luften for første gang.

Instruktøren taxiede den ud på banen, og den lettede på sin første jomfrutur. Efter et par små justeringer i luften var den klar, og jeg fik overrakt fjernstyringen. Jeg fik lov til at flyve det rundt oppe i luften for første gang. Woaw. Efter 4-5 weekender med instruktør kunne jeg selv starte, flyve og lande den. Det var højdepunktet. Og så gik det stærkt. Jeg fik købt stort ind med forskellig modelfly både til batteri og metanol. Efter to år



» *Min Allegro 2000 ultralight ved Egeskov slot* «



Instrumenterne i flyvemaskinen.

havde jeg 5 – 6 fly modeller, tre helikopter og en masse udstyr. Forbrug ca. 40.000 kr.

Jeg brugte masser af tid på helikopter og havde interessen, men jeg måtte sande jeg ikke havde tiden til at øve mig som jeg burde. Det blev til nogle crash, og så blev alle helikoptererne solgt fra.

Men så i november måned 2008 sagde jeg til Mette (konen), at nu skal det altså være med det flycertifikat, som jeg havde tænkt på i over 15 år. Jeg fik kontakten Sygos Air i Vamdrup for en PPL uddannelse og kunne starte på teorien den 8. januar 2009. Jeg skulle igennem en flyvelæge og fire måneder med teori i fem forskellige fag, som bestod af motorlære, love og bestemmelser, luftfartøjskendskab og flyvelære, flyvningens planlægning og udførelse samt menneskelig ydeevne og begrænsninger. 1. maj gik jeg op til eksamen som varede en hel dag, og bestod første gang.

2. maj startede jeg på flyveundervisningen i mit nye indkøbte ultralight fly. Og igen skulle jeg på skolebænken for at erhverve radiocerfikatet. I juni måned var eksamen overstået, og radiocerfikatet var i hus.

Nu var det kun flyveundervisningen det hele drejede sig om. Efter en del flyvning med instruktør i Vamdrup UL-flyverklub,

kunne jeg endelig gå op til flyveprøven den 16. september 2009, efter 32 flyvetimer og 130 start/landinger og bestod.

Nu kan jeg endelig kalde mig for pilot. Min drøm var gået i opfyldelse. Havde jeg vist hvor meget tid jeg skulle bruge på uddannelsen, havde jeg nok lige tænkt mig om et par gange. Men det var besværet værd. En flyvetur på en lun sommeraften, er noget af det.

Alt startede bare med at kikke på modelfly, og nu tre år efter sidder jeg selv bag ved alle instrumenterne og rykker i pinden. Det kan kun anbefales.



En af de første danske Oxford – 215 – i luften.

HISTORISKE VINGESUS AIRSPEED OXFORD

Af Wilhelm Willersted


Da Anden Verdenskrig sluttede var Danmark uden et flyvevåben. Luftwaffe havde gjort kort proces med de få Gloster Gauntlet og Fokker C V, der hin 9. april havde forsøgt at forsvare Værløse mod overmagten. Og den håndfuld SA-AB B-17 dykbombemaskiner, som Sverige havde stillet til rådighed for Den danske Brigade i april 1945 kom som bekendt ikke i brug og blev derfor leveret tilbage til broderlandet med tak for lån. Det var derfor lidt af en opgave som

oberstløjtnant (i det norske flyvevåben) Kaj Birksted fik tildelt. Den 6. juli 1945 blev han ansat som rådgiver for Krigs- og Marinemisteriet og skulle genoprette dansk militærflåve, det vil sige stå for uddannelse af personel og anskaffelse af materiel.

40 piloter og 120 teknikere blev sat på genopfriskningskurser i England, og det var også herfra Birksted og hans stab anskaffede fly til det danske flyvevåben.

Et af de første fly, som fik danske kokarder og splitflag på halen var *Airspeed Oxford*.

Oxford var et tomotoret fly, som under verdenskrigen blev brugt til at uddanne allierede flybesætninger til navigatører, radiotelegrafister, bombekastere, maskingeværskytter og piloter på flermotorede fly. Flyet fløj første gang 19. juni 1937. Det robuste fly fik kæle- eller øgenavnet »Ox-Box«. Det var direkte



»Sjældent foto af cockpitet i en Oxford. Der var ikke megen albuerum«



»Herligt billede af en engelsk admiral, der underholder sig med fire unge kvindelige sølotter foran en nypoleret Oxford«



Dette billede viser, at danske Oxfords optrådte som »næsten rigtige« bombefly under militærmanøvrer på Sjælland. Bomberne var udlagt i terrænet og detonerede ved fjernudløsning.

udviklet efter det civile, ottesædede passagerfly Airspeed Envoy, og det blev det i øvrigt første to motorede monoplan, der gjorde tjeneste i RAF. Airspeed byggede selv 4500 eksemplarer af Oxford, og med hjælp fra for eksempel de Havilland, Percival og Standard Motors kom det samlede antal Oxford op på 8751.

Danmark bestilte altså Airspeed Oxford, og den 6. november 1946 ankom de første fly til Karup til brug i Hærens Flyvertropper. Flyet skulle anvendes til skoleflyvning, almindelig forbindelsesflyvning med maksimalt fem personer om bord, fotoflyvning, målsleb samt i sørednings-tjenesten, og som et af billederne her til artiklen viser, fungerede OxBox i Danmark også næsten som *bombemaskine*. Vi fik i alt leveret 44 eksemplarer af Airspeed Oxford. Det fortælles, at briterne ved kontraktens underskrivelse udtalte, at hvis vi havde brug for flere fly, så kostede de ikke ekstra! De havde nemlig

ret mange på lager. Den passus kunne vi da nok have brug for ved senere flyhandlinger gennem årene – hvad for eksempel når (eller hvis) vi skal anskaffe Joint Strike Fighter?

Oxford var et fly, der gjorde god og trofast tjeneste i Danmark. Det var bygget i træ, og det betød, at eftersyn og vedligehold var ret dyre.

I årene 1952 – 53 viste de første tegn på råd sig og limningerne begyndte desværre også at gå op. Man besluttede sig derfor til at udfase flyet. Ved udgangen af marts 1955 blev den sidste militære danske Oxford pensioneret.

Seks Oxford havarerede desværre under tjenesten i Flyvevåbnet. Otte fly blev undervejs solgt til private brugere herhjemme og i Sverige.

TEKNISKE DATA

Airspeed Oxford

Motor:	To Armstrong-Siddeley Cheetah X stjernemotorer på hver 370 hk
Spændvidde:	16,26 m
Længde:	10,52 m
Højde:	3,38 m
Tomvægt:	2.414 kg
Fuldvægt:	3.447 kg
Max.hastighed:	293 km/t
March.hast.:	251 km/t
Tophøjde:	5.852 m
Rækkevidde:	1.030 km

Flyvevåbnets piloter var generelt ret glade for flyet, som blandt andet var tilknyttet eskadrillerne 721 og 722. Man sagde, at det skulle flyves »hele tiden«, men det kunne faktisk klare flyvning på kun én motor, selv om Ox-Box – som man kærligt sagde – ikke var meget for det!

MINDST 1000 FOD OVER BYER

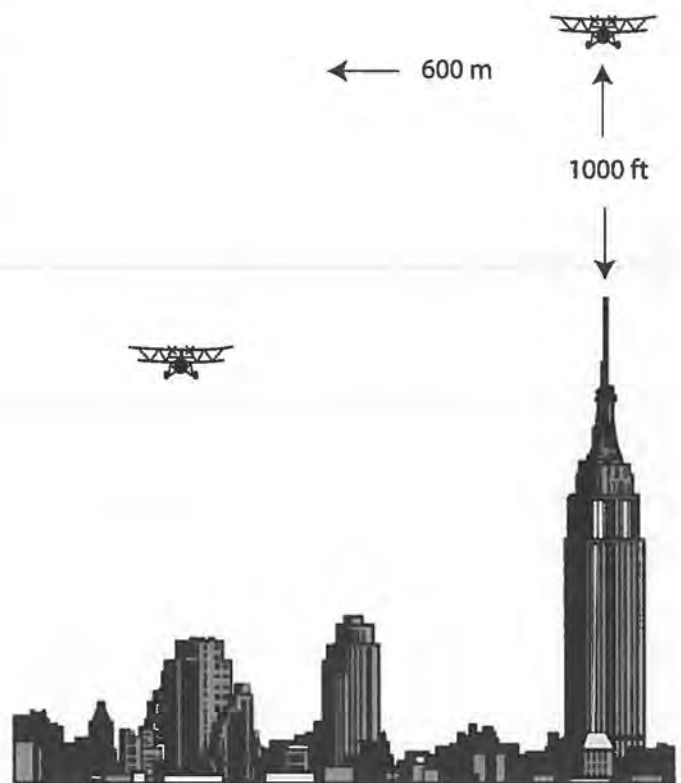
Af Henrik Michelsen, SLV

Flere og flere privatpiloter har svært ved at overholde flyvehøjderne over byer: 1000 fod over den højeste hindring inden for en radius af 600 m fra luftfartøjet.

Det er en overtrædelse af BL 7-1, når en privatpilot flyver for lavt hen over byerne. Reglerne siger: »Over tæt bebyggede områder, herunder sommerhusområder, beboede campingpladser samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft, 1000 fod over den højeste hindring inden for en radius af 600 m fra luftfartøjet, flyvning i lavere højder er dog tilladt i forbindelse med start fra eller landing på en godkendt flyveplads«.

»Det er især i byer med høje hindringer, der opstår problemer med for lavtflyvende fly«

»Vi har fået en række klager fra borgere, som føler sig generet af de lavtflyvende fly, og de sager behandler vi ved at indskærpe overfor piloterne, at de skal huske på flyvehøjderne og overholde reglerne. Nu forholder det sig ikke sådan, at en klage fra en borger med det samme udløser en indskærpelse. Inden vi i det hele taget foretager os noget, bliver det nøje undersøgt, om der nu også tale om en underskridelse af minimumsflyvehøjderne. Dette konstateres ved at indhente radardata fra det pågældende tidspunkt. Viser radardata at der har fundet en



underskridelse sted, vil piloten kunne forvente en reaktion fra SLV.

Det er jo alvorligt, når piloter igen og igen overtræder reglerne. Viser det sig, at indskærpelser ikke kan hjælpe på problemet, så må vi arbejde på at give piloterne bøder. Problemet skal nemlig løses og vi ønsker helst at løse problemet gennem dialog. Det er til fare for tredje mand, når en privatpilot underskrider minimumsflyvehøjderne«, siger luftfartsinspektør Henrik Michelsen.

Bortset fra start og landing må en pilot ikke flyve lavere end at landing i tilfælde af en nødsituation kan foregå uden fare for tredje mand samtidig med at minimumsflyvehøjderne overholdes. Det er især i byer med høje hindringer, der opstår problemer med for lavtflyvende fly.

»Piloterne glemmer nogle gange, at de ikke må ligge for tæt på en høj bygning i byen – altså reglen om en radius på 600 meter. Man kan altså ikke flyve fx 1000 fod over hele Roskilde by uden at det giver problemer med tårnet på Domkirken. Vi reagerer på alle de henvendelser, som vi modtager og har et ønske om at piloterne fremover vil huske at overholde flyvehøjderne bedre end de gør i dag«, siger Henrik Michelsen.

TIL KAMP MOD FORUDBETALINGER!

2008 bød på mindst to konkurser blandt flyveskolerne. Og flere er på vej. Går en flyveskole konkurs, vil eleverne miste de penge, som er forudbetalt til skolen. Den juridiske fraseologi er, at eleverne er simple kreditorer i konkursboet. Derfor skal forudbetalinger stoppes

Af Jakob Juel Lunøe (SEP IR(A)), fuldmægtig hos Brammer Advokater, København

En række flyveskoler har for vane at bede eleverne om forudbetaling for uddannelsen til pilot. I nogle tilfælde er det beløb op til 740.000 kr. Det foregår ofte ved, at flyveskolen har lavet en aftale med en bank om, at banken stiller finansiering til rådighed for de elever, der bliver optaget på skolen. Umiddelbart lyder det ganske tilløkkende, at det eneste eleven skal, er at bestå »optagelsesprøven« hos skolen, så er resten klaret. Men det faktiske forløb af transaktionen er, at når eleven har underskrevet lånedokumentet i banken, bliver pengene straks hævet på elevens konto og overført til flyveskolens konto. Det betyder, at nu skylder eleven pengene til banken. Og flyveskolen skylder eleven det samme beløb. Efterhånden som eleven forbruger flyvetimer og teoriundervisning, nedskriver flyveskolen det beløb, som den skylder til eleven. Det lyder alt sammen meget tilforladeligt, men det er det ikke. Det er lige så farligt som at lave take-off med for lidt fuel. Eleven kan risikere at sidde i gæld resten af livet uden at have fået sin pilotuddannelse.

En flyveskole drives typisk i et selskab med begrænset hæftelse, hvilket betyder, at kreditorerne, i dette tilfælde eleven, alene har sikkerhed i egenkapitalen. Hvis egenkapitalen er væk, fordi selskabet ikke har været dygtig nok til at tjene penge, har eleven ingen som helst sik-

kerhed for sine indbetalte beløb. Men banken skal stadig have lånet tilbagebetalt. Eleven kan således risikere, at flyveskolen går konkurs, uden at der er dækning til eleven for sit lån til skolen, og uden at eleven er færdiguddannet. Eleven er simpel kreditor i konkursboet, hvilket betyder, at eleven står sidst i rækken af kreditorer, der får penge, hvis der er nogle penge tilbage, når advokaten er færdig med at behandle boet. Går skolen konkurs dagen efter, at eleven har underskrevet låneaftalen i banken, kan eleven risikere at miste 740.000 kr., uden at nogen kan gøres ansvarlig. Det er en situation, som må og skal stoppes. Der er flyveskoler, der på denne måde har lånt 5 – 6 millioner kr. af sine elever, og kun 1 million kr. i banken.

For at modtage indlån fra offentligheden skal en bank have 60 millioner kr. i egenkapital. Et rejsebureau skal være medlem af rejsegarantifonden. En advokat skal oprette en speciel bankkonto til klienternes penge. Alt sammen fordi man fra lovgivningsmagts side vil sikre, at uskyldige mennesker, der ikke kan forventes at vide noget om, hvilken risiko man påtager sig ved forudbetaling, ikke skal lide tab. I JAR reglerne er der i appendix 1a, 1.055, 9 (a) anført: A FTO shall satisfy the Authority that sufficient funding is available to conduct training to the approved standards. Desværre har



Jakob Juel Lunøe.

det vist sig, at SLV ikke har fortolket reglen således, at flyveskoler skal holde elevernes forudbetalinger afsondret fra egne midler. Det ville ellers være en elegant og let måde at ordne problemet på. Men som retstilstanden er nu, kan en flyveskole modtage enorme beløb, og bruge af dem, uden nogen form for sikkerhed for kunderne. Og glem aldrig at eleven er kunden – på lige fod med kunder i alle andre forretninger. Man skal ikke lade sig narre af flyveskolernes markedsføringslogan om »optagelsesprøver«. Flyveskoler lever af at have kunder. Uden kunder kan de ikke eksistere. Uden kunder får ejerne ikke løn. Derfor skal kunderne stille krav til flyveskolen. Disse krav bør som minimum være, at hvis skolen forlanger sikkerhed for, at eleven kan

betale kursusgebyret. Så bør eleven som minimum have sikkerhed for, at skolen ikke blander elevens penge samme med sine egen. Det kan gøres ganske let ved, at kunden afregner løbende til flyveskolen, eller ved at banken, som skolen arbejder sammen med, stiller bankgaranti overfor skolen for betalingen, men at pengene forbliver på elevens konto, indtil de er forbrugt. Denne løsning har også en anden fordel, nemlig at kunden ved moduluddannelse kan skifte til en anden skole undervejs i forløbet, uden at risikere at skulle betale for den samme undervisning to gange.

Flyveskolerne kender naturligvis udmærket disse løsninger, men de er ikke særlig glade for dem. De vil gerne have fat i elevernes penge med det samme. For på den måde slipper de for selv at låne pen-

ge i banken. For det første kan det være svært for en flyveskole at låne penge, hvis ikke den har en sund økonomi. For det andet koster det renter at låne penge. Og ved at lade eleverne låne dem pengene gratis, slipper skolerne for disse to ubehagelige problemer. Derfor er der mange flyveskoler, som i sin kontrakt med eleverne anfører, at kontrakten er uopsigelig. Det passer bare ikke. Uanset om det står der. Kontrakter om løbende ydelser kan altid opsiges. Det er fastslået af Højesteret for lang tid siden, se fx den 20 år gamle dom U.1987.250H.

Sammenfattende kan man derfor sige, at en pilotelev er en kunde på lige fod med andre kunder. Man skal således ikke acceptere en kontrakt, hvor der står, at man skal forudbetale. Man bør i øvrigt lade en advokat gennemse kontrakten, inden

man skriver under. Ingen ville drømme om at købe en andelslejlighed til kr. 500.000 uden at lade en advokat se købsaftalen igennem. Man skal ej heller købe en pilotuddannelse til mange hundrede tusinde kroner uden at lade en advokat gennemgå kontrakten. Det er på tide, at der bliver blæst til kamp mod forudbetalingerne.

Jul i KDA Pilotshop

SVÆVEFLYVEBOGPAKKE

GREAT GLIDER PILOTS

25 svæveflyvepiloter fra mange lande fortæller morsomme og interessante historier om oplevelser de har haft ved udøvelsen af deres sport. Flyvningerne foregår i tiden 1926 – 1993.
178 sider, 22 x 20 cm, engelsk tekst. Normal pris kr. 255,-

SVÆVEFLYVEINSTRUKTØREN

En inspirerende bog for alle flyveinstruktører. Lærs Bæhrens Christensen fortæller om skoleflyvningen i praksis, instruktørværktøjer og fysik og instruktøransvaret.
72 sider, 21 x 29 cm, dansk tekst. Normal pris kr. 165,-

TILLÆG TIL SVÆVEFLYVEHÅNDBOGEN

Tillægget er en opdatering af indholdet af den tidligere Svæveflyvehåndbog. Hæftet er redigeret af Ole Korsholm.
43 sider, 24 x 17 cm, dansk tekst. Normal pris kr. 40,-

SVÆVEPILOTEN

Carl Ulrichs kendte bog om svæveflyvningens glæder med udgangspunkt i Silkeborg Flyveklub i 80'erne. Mange s/h fotos.
140 sider, 21 x 15 cm, dansk tekst. Normal pris kr. 60,-

POLYTEKNISK FLYVEGRUPPE 60 ÅR, 1943 – 2003

Polyteknisk Flyvegruppes 60 års jubilæumsbog, som fortæller en interessant historie om gruppens aktiviteter og egne flykonstruktioner. Mange farve og s/h billeder.
106 sider, 21 x 29 cm, dansk tekst. Normal pris kr. 190,-



Normal pris kr. 710,-

Julegavepris samlet for medlemmer kr. 298,-

Julegavepris samlet for ikke-medlemmer kr. 498,-



Der ydes ikke den sædvanlige medlemsrabat på månedens tilbud. Alle priser er gældende så længe lager haves og kun i december måned 2009. Forbehold for prisændringer og udsolgte varer samt trykfejl. Priserne er opgivet inkl. moms, men ekskl. forsendelse.

KDA Pilotshop · Tlf: 4614 1507
Lufthavnsvej 28 · 4000 Roskilde

HAVARIER OG HÆNDELSER MED SVÆVEFLY 2006

- Fortsat fra Flyv nr. 8/2009

Af Helge Hald, DSvU

A06-10 - Havari

01.07.06OY-RGX Pegase
Luftfartøjschef:S-certifikat
Formål:.....Anden flyvning
Timer/starter:Ukendt / Ukendt
På typen:Ukendt / Ukendt
Træningsbarometer:Grøn
Personskade:Ingen
Skader på fly:.....Haleslæber revet af og
delaminering på bagkrop

I landingsrunden konstaterede piloten at der var mere synk end forventet, og han afkortede derfor sin landingsrunde, hvorved indflyvningslinjen blev lagt skråt i forhold til banens centerlinje. Under forsøget på at dreje flyet på plads, får venstre tip kontakt med jorden og flyet laver et groundloop på 90°. Herved rives haleslæber af og der opstår mindre skader på bagkroppen. Efterfølgende konstateres det, at luftbremsen manglede ca. 5 mm i at være lukket ned i vingen.

Piloten noterer i havarirapporten: »Manglende erkendelse af årsagen til det unormale synk. Visuelt blev det ikke bemærket, at luftbremsen ikke var helt lukket. Ingen flyvetid fra 14/5 til 1/7 kan være en medvirkende årsag.«

Kommentar:

Noget tyder på, at der ikke har været lavet et korrekt landingscheck. I givet fald burde åbne luftbremser være konstateret allerede inden observationspunktet.

A06-11 - Havari

07.07.06OY-XZO H36 Dimona
Luftfartøjschef:S-certifikat / FI-bevis
Formål:.....Uddannelsesflyvning
Timer / starter:1212 / 4600
På typen:390 / 1560
Træningsbarometer:Grøn
Personskade:Ingen
Skader på fly:.....Brud på venstre hovedunderstel

Efter en række landinger hvor instruktøren flere gange måtte gribe ind, var der sket så store fremskridt, at de sidste landinger kunne klares med mundtlig instruktion. På den sidste landing løftes næsen for højt, og instruktøren får ikke skubbet bremsen ind i tide, hvorfor flyet lander hårdt.

Kommentar:

Uanset hvem man som instruktør flyver med, er det en god regel altid at holde løst omkring styregrejserne, så det er muligt med øjeblikkelig indgriben. Mange instruktører har været udsat for den slags overraskelser – og det bør altså ikke finde sted.

A06-12 - Havari

10.07.06OY-VXG LS-1
Luftfartøjschef:S-certifikat
Formål:.....Konkurrence
Timer / starter:312 / 627
På typen:39 / 26
Træningsbarometer:Grøn
Personskade:Ingen
Skader på fly:.....Skader på hængsel til h. krængeror,
fiberskader på h. vingerod og
overgang mellem krop og halefinne

I mangel af bedre mulighed vælger piloten en kornmark som udelandingsplads. Under udfladning får højre vinge fat i kornet og flyet groundlooper!

Kommentar:

Desværre fremgår det ikke af havarirapporten i hvilken højde piloten besluttede sig for at foretage en udelanding. Det er velkendt, at der er stor risiko for groundloop, hvis der landes i en kornmark efter kornet er skredet. På denne tid af året er det da ikke umuligt, ja, endog sandsynligt, at det er nødvendigt allerede i 500 m højde at finde sig en landingsplads – alt afhængig af i hvilket område man befinder sig. Ellers risikerer man blot en hel række ærgrelser.

A06-13 - Havari

??.07.06OY-XUE Discus b
 Luftfartøjschef:S-certifikat
 Formål:.....Anden flyvning
 Timer / starter:Ukendt / 656
 På typen:Ukendt / Angivet som 0
 Træningsbarometer:Grøn
 Personskade:Ingen
 Skader på fly:.....Skader på både for – og bagkant af venstre vinge

Flyvningen blev foretaget en hverdag, hvor det var endog meget småt med mandskab på pladsen. Der var således kun en spilfører til at trække flyet i luften, men ingen tipholder. I mangel af en sådan valgte piloten at anvende en vingebuk til at holde vingerne vandret under starten – så langt den nu kunne det.

Der er ikke noteret om problemer i startfasen, men da piloten lå på sidste del af finalen efter nogen tids flyvning, konstaterede han, at spilføreren ikke, som lovet, havde fjernet surrogat-tipholderen, der altså stod og blomstrede midt i landingsfeltet. På grund af flyets fart valgte piloten at nedlægge omtalte tipholder i stedet for at forsøge et groundloop. Som tænkt så gjort, hvilket medførte skader på vingen.

Kommentar:

Anses for helt og aldeles overflødig!

A06-14 - Havari

28.07.06OY-XIU SF 25 B
 Luftfartøjschef:S-certifikat
 Formål:.....Anden flyvning
 Timer / starter:Ukendt / Ukendt
 På typen:Ukendt / Ukendt
 Træningsbarometer:Ukendt
 Personskade:Ingen
 Skader på fly:.....Propel afkortet

Under landingen tager motoren pludselig gas, hvorved propellen kommer i kontakt med jorden.

Kommentar:

Det er ikke et ukendt fænomen at en motor utilsigtet speeder op. Ofte er det fordi det ikke er muligt at fiksere gashåndtaget. Det fremgår dog ikke om det skulle være tilfældet i denne sag.

A06-15 - Havari

29.07.06OY-XUM Discus 2T
 Luftfartøjschef:S-certifikat
 Formål:.....Anden flyvning
 Timer / starter:1194 / 1174
 På typen:30 / 79

Træningsbarometer:Grøn
 Personskade:Ingen
 Skader på fly:.....Mindre gelcoat- og fiberskader i bunden foran hovedhjul

Efter en strækflyvning vælger piloten efter sidste vendepunkt at gå direkte på finalen, da han er ved at løbe ud for højde. Efter et langt slutglid foretages der en perfekt landing (næsten) – piloten havde glemt at sætte hjul ud!

Kommentar:

Igen har vi et eksempel på at der let sker noget uventet, når normale rutiner ikke bliver fulgt. Der er i og for sig ikke noget forkert i at lande lige ind fra en strækflyvning, når ellers landingsområdet er frit, men når det ikke er normal procedure, skal vi som piloter være ekstra opmærksomme på at få udført de handlinger, der næsten pr. automatik bliver udført i en normal situation. Vi har set det før – men det kan undgås.

A06-16 - Havari

17.09.06OY-KFX K 8 B
 Luftfartøjschef:Elev
 Formål:.....Uddannelse (Norm B-4)
 Timer / starter:18 / 126
 På typen:5 / 47
 Træningsbarometer:Rød
 Personskade:Mindre
 Skader på fly:.....Haleslæber revet af og delaminering på bagkrop

Piloten skulle øve sideglidning. Efter at have afsluttet øvelsen på finalen, falder farten, antagelig pga. vindgradienten, og piloten skubber hastigt pinden frem, endnu mens luftbremserne stadig er åbne. Flyet rammer jorden så hurtigt, at piloten ikke når at skubbe luftbremserne ind. Ved flyets kontakt med jorden får piloten et så kraftigt skrub, at han en kort tid havde ondt i ryggen. Efterfølgende erkendes det, at den visuelle bedømmelse af højde til rådighed ikke har været korrekt.

A06-17 - Havari

04.06.06SE-UHM LS 6-B
 Luftfartøjschef:S-certifikat
 Formål:.....Anden flyvning
 Timer / starter:916 / 2109
 På typen:3 / 2
 Træningsbarometer:Grøn
 Personskade:Ingen
 Skader på fly:.....Revner på bagkrops v. side

Under udelanding i ca. 100 cm højt korn, får venstre vinge fat i kornet, hvorved flyet groundlooper.

Kommentar:

Flyvningen er foretaget af en dansk pilot på et danskejet fly, der endnu ikke var omregistreret – derfor indgår den i vores havari-statistik. Se i øvrigt kommentar til A06-12.

A06-18 – Havari

08.10.06.....OY-PJX ASK 13
 Luftfartøjschef:S-certifikat / FI-bevis
 Formål:.....Uddannelse (Norm A-11)
 Timer / starter:517 / 2111
 På typen:63 / 435
 Træningsbarometer:Ukendt
 Personskade:Ingen
 Skader på fly:.....Sideror revet af, skader på v. vinge og haleplan samt rørkonstruktion

Efter en simuleret afbrudt start i ca. 100 m forbereder eleven en helt korrekt landing lige frem, alt imens spilføreren fortsætter med at trække wiren ind. I ca. 0,5 m højde får wiren fat om flyets haleparti (spilføreren havde opfattelsen af, at flyet var flyvende efter wiren). Sideroret rives af og kastes fremad med beskadigelser på v.haleplan og v.vinge til følge. Der foretages



herefter en nogenlunde normal udfladning, men flyet drejer næsten 180° om sin højakse i landingens slutfase.

Kommentar:

Det kan ikke siges tit nok – i tilfælde af en afbrudt spilstart – simuleret eller faktisk – skal spilføreren bremse spillet, indtil der er klarhed over yderligere indkørsel af wiren kan komme i konflikt med fly, wirehenter, personer eller andet. HUSK DET SÅ.

HELIKOPTERPILOT
 Nordeuropas største helikopter skole

Næste kursus start: 15. FEB 2010

EHC
 European Helicopter Center

skytec
 SKY & HELICOPTER SUPPORT

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow/Longline
- SU Godkendt
- Integreret uddannelse (12-14 mdr.)
- 45 moderne kollegieværelser på skolen

KONTAKT OS PÅ TLF: +47 33 42 00 80 • POST@EHC.NO • WWW.HELIKOPTERSKOLEN.NO

FOR 70 ÅR SIDEN

Af Ingrid Muus

Regnen plasker ned, det er mørkt og ni grader udenfor, da jeg åbner FLYV januar 1940. Men der skal ikke bladres mange gange før humøret stiger. Redaktøren ønsker læserne Godt Nytår, og det gør han med en leder, som opridsrer de resultater, som Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskab og Danske Flyvere har opnået i året som gik. Redaktøren er tydeligvis stolt, og det har han god grund til: »Det svundne Aar blev i flere Henseender bemærkelsesværdigt og betydningsfuldt. Det bragte Privatflyvningen op til en fremskudt Plads ved Siden af Trafik- og Militærflyvningen, fordi det fik en vældig Tilgang af nyuddannede Sportsflyvere«.

Det resulterede bl.a. i, at det lykkedes Selskabet på baggrund af en omfattende spørgeskema-undersøgelse at formulere behovet for benzin til privatflyvningen her i restriktionstiderne: »Selskabet har i alt foreslaaet en Benzintildeling til Privatflyvningen i 1940 paa ca 89.000 l., fordelt saaledes: Til Færdiguddannelse af Elever 20.000 l., til Vedligeholdelse af certifikater 30.000 l., til anden Privatflyvning 30.000 l., og til Svæveflyveklubberne 9.000 l. Andragendet med omhandlede Opgivelser i specificeret Form er i Slutningen af November indsendt til Direktøren for Luftfartsvæsenet, hvorfra det er oplyst, at den er gaaet til Benzinnævnet med en meget varm Anbefaling. Man maa haabe, at det store Arbejde, der af Aeronautisk Selskab er lagt i denne Sag og at den betydelige Støtte, der er ydet den af Luftfartsmyndighederne, snarest maa bringe et for Privatflyvningen godt og positivt Resultat, og man maa haabe, at Verdenssituationen vil tillade forbedrede Kaar ogsaa for Privatflyvningen i det nye Aar.«

Visse dele af det sidste kunne såmænd være skrevet i dag, i hvert fald den med verdenssituationen... Luftfartsvæsenet anno 1940 holdt Danmark flyvende.

Rønne deltager i anstrengelserne for at få et rutenet i Danmark og anlægger en



D. D. L.s Focke-Wulff »Dania«, der har faaet maamalet Dannebrog og et tydeligt »Danmark« paa begge Sider.

lufthavn – men regnen ødelagde projektet. Pladsen var for blød og uanvendelig til start og landing, og der bliver behov for, at man ser, hvad der gøres i udlandet: »Men – hvorfor ikke søge at faa denne Luft-rute i gang igen«, spørger artiklens forfatter. »Det planerede Landingsareal er til Stede, det har Rønne sørget for, og naar der kommer vanskeligheder i Vejen, hvorfor saa ikke søge at overvinde dem ved at anlægge nogle cementerede Landings- og Startbaner paa Flyvepladsen? Saadan maa man gøre det fleste Steder i Udlandet. Mange Steder er man lidt for tilbøjelige til at ræsonnere som saa: naar en Flyveplads er planeret, skal Græsset af sig selv gøre resten. Det kan være meget godt paa en Flyveplads, hvor der kun kommer mindre, private Flyvemaskiner, men det holder ikke Stik paa en Plads, der skal være til Disposition for offentlig Lufttrafik med Start og Landing af store, tunge Trafikflyvemaskiner. Hvis Rønne By eller Bornholm Amt ikke selv kan magte Opgaven, bør saa ikke Staten hjælpe til? Cementen, der skal bruges, fremstilles her i Landet, Transporten sker paa egen Skibe, og der er sikkert arbejdsvillige nok til at tage fat paa selve Arbejdets Udførelse.«

Altså, hvor svært kan det være?? Jo, på trods af krigen emmer der optimisme fra siderne: »Hvis De en Dag paa denne Aars-tid besøger Lufthavnen i Kastrup, vil De

blive forbauset over det Liv, der rører sig derude. Maskinerne kommer og gaar som under normale Forhold, og man faar egentlig ikke Indtryk af, at der er Krig i Europa. Det var ikke som i September Maaned, hvor Lufthavnen bogstaveligt talt laa øde hen. Passagerer til Luftruterne strømmer til i rigelig Mængde, vistnok betydeligt flere end man havde ventet.«

Og så en pudsig observation fra artiklens forfatter vedrørende sammensætningen af passagererne på en bestemt rute: »Den danske Rute til London, der blev sat i Gang i November, var en god Idé for den er blevet søgt som ingen anden. Til hver eneste maskines Afgang er der saa at sige udsolgt, skønt »Condoren« dog kan rumme flere Passagerer end de fleste eksisterende Trafikflyvemaskiner. Langt den største Part af Passagererne paa denne Rute, ca. 70 pCt., er Skandinaver, mest Forretningsfolk; men der er ogsaa Damer og Børn, der benytter den danske Luftrute til og fra London. Navnlig er der i denne Tid mange unge Piger, der paa Grund af Krigsforholdene rejser hjem.« Hvorfor var der specielt mange unge skandinaviske piger i London før krigen? Au pair? Sprogskole? Uddannelse i det hele taget?

LEGENDEN MORIAN

Af Erik Rhode, Smørum

Her flere år efter Jens Henning Fisker Hansens død, mest kent under navnet Morian, kan man nu og da stadig høre fortællinger om Morian, ikke mindst blandt folk med tilknytning til flyvning eller motorkørsel.

At Morians liv var begivenhedsrigt ved de, der har kendt ham, og ellers behøver man blot at læse bogen »Fra slaggebane til Spitfire«, der på spændende vis bekræfter det. Adskillige, der har kendt Morian, kan fortælle om ham i timevis. Jeg skal begrænse mig til nogle få episoder, jeg personlig har oplevet.

Jeg lærte at flyve hos Morian i 1960, eller måske rettere af hans fortræffelige instruktør Steen Andersen, og i årene efter var vi en lille trofast skare, der mødtes hver lørdag formiddag i Morians lokale på Skovlunde flyveplads, som Morian som bekendt anlagde i sin tid. Var det ikke flyvevej, var der »hangarflyvning« over en kop kaffe, som hans kone Inger altid havde parat.

Var vi til middag hjemme hos Inger og Morian på Gåsehølmvej i Herlev, så var han den perfekte vært og meget selskabelig og underholdende. Men en helt anden side af Morian kunne man spontant støde på ved andre lejligheder.

Således sad vi en lørdag som sædvanlig med vores kaffe i lokalet i Skovlunde, hvor der udvendig over døren stod med store røde bogstaver: RUNDFLYVNING – VOKSNE 35 KR – BØRN 20 KR. Alligevel kom der ofte folk ind og spurgte: Er det her, der er rundflyvning? Og – hvad koster det? Måske bl.a. også for at komme lidt i snak.

Således også en almindelig lørdag formiddag. Pludselig stod en lille buttet mand med briller og alpehue i døråbningen, – jeg kan stadig se ham for mig. Han hilste høfligt, ventede et øjeblik: »Er det her, der er rundflyvning?« Inger bekræftede dette på sin sædvanlige høflige facon. »Hvad koster det?« Fortsatte han. 35 kr for voksne og 20 kr for børn! fortsatte Inger. – Pause. – »Nu – falder man vel ikke ned?« Fortsatte manden. Det blev Morian for meget, han havde hidtil stået og kigget ud over flyvepladsen med hænderne på ryggen.

Han vendte sig om og med sin hæse stemme råbte han til den lille mand i døråbningen: »Jo, kraft stejlemig, du kommer ikke i mere end 100 m, så splittes lortet af!«

Inger udbrød omgående: Henning – behersk dig dog! »Nej, jeg er kraft stejlemig træt af alle de idioter, der kommer og spør om det samme flere gange om dagen!

Manden fortrak i ubemærkethed, og jeg tvivler på, de så mere til ham!

Morians adfærd kunne også komme til udtryk på anden vis. Især hvis man tillod sig at sætte spørgsmålstegn ved hans fly. Der var faktisk ikke mange formalia, når man skulle leje et fly. Hvis han kendte piloten, var det som regel begrænset til f.eks. – ABF er ledig, tag du den! Slut.

En dag satte en pilot sig efter aftale ud i et af Morians fly og startede motoren op. Et øjeblik efter stoppede han den, og kom ind og sagde: »Der er vist noget galt med olietrykket!«



Morian Hansen i RAF uniform under Anden Verdenskrig.

Morian nærmest stivnede: »Sludder og vrøvl, der er sgu ikke noget i vejen med den!« Piloten var tilsyneladende ikke helt tilfreds med den forklaring. – Med sine lange skridt for Morian ud i flyet, – startede og gav fuld gas og forsvandt.

Vi sludrede lidt med piloten, der ikke var helt tryk ved situationen. Pludselig få minutter efter sprang døren op til lokalet. Det var Morian – ingen havde hverken set eller hørt ham lande igen! Uden så meget som at mæle et ord rev han skabslågerne op på kontoret og forsynede sig med en bunke værktøj i favnen. Inger var ligeså måløs, som vi andre: Henning!! Nej det kan du ikke – og i dit pæne tøj!

Det ænsede Morian ikke, og med lange skridt forsvandt han hen over bakken.

Vi var jo nysgerrige og gik lidt ud over pladsen og nu fik vi øje på KZVII'eren, der stod ca 20 m indenfor begrænsningen. Det var helt tydeligt at Morian med nød og næppe var nået ind på selve flyvepladsen.

Ingen spurgte om noget, når han var i det humør. Vi hørte senere forklaringen. Motoren havde smidt olien inde over Ballerup og var stoppet.

Heldet var endnu en gang med Morian, og det minder mig om, at når man spurgte ham, om han ikke havde været bange i nogle af alle de farefulde situationer, han havde været ude for, f.eks. som agter-

skytte i 29 bombetogter over Tyskland? Nej aldrig, svarede han, og tilføjede: Den dag man skal herfra er forudbestemt! Så jeg kan jo hverken gøre til eller fra, – så hvorfor bekymre sig om det, understregede han.

Morian var ofte i pengenød, og det var en af årsagerne til at han solgte arealet til flyvepladsen til Ballerup Kommune, der nogle år efter opsagde lejemålet pr. 31/12 1980. Jeg har i øvrigt en videofilm produceret af Danm. Radio/TV, som er optaget umiddelbart før lukningen af Skovlunde flyveplads. Filmen viser en flyvning fra Kirstinesminde ved Århus og til Skovlunde.

Jeg kan tilføje, at jeg har optaget en smal-film u/lyd på ca 10 min, der handler om

den sidste flyveplads Morian anlagde, – den ved Tune, ikke langt fra den nuværende, og som efter sigende senere fik København's Lufthavn til at interessere sig for området.

Filmen starter med klip fra de første forhandlinger med ejeren af marken, – den videre etablering, og den slutter med at afdøde luftfarts kontrollant Dalshof godkender pladsens første A-certifikat prøve – bestået af en frøken Hermansen.

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.dk



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

We bring you up front

air
pilot academy

BLIV PILOT

Få en Type Rating med I dln
uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig
introduktion.

Center Air Pilot Academy
Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centerair@centerair.dk • www.centerair.dk



OSCAR YANKEE

Eurocopter EC135 OY-HJR. Foto: Erik Gjørup Kristensen.

Af Lars Finken

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-HJR	Eurocopter EC 135 T2+	2009	0835	17.11.09	Uni-Fly A/S, Svendborg	-
OY-OVD	Piper PA-34-220T Seneca IV	1996	3447015	09.11.09	ID Academy Silkeborg A/S, Silkeborg	OH-VZW
OY-SIR	Dassault Falcon 2000	2002	173	26.11.09	Aligap A/S, København	N673BA
OY-TOX	SZD-59 Acro	2009	590.A.09.012	18.11.09	Michael Nyrup Sørensen, Odense	-

SLETTEDE				
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-RGG	Cessna 525 CitationJet	18.11.09	Flyjet A/S, København	Solgt til Belgien

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BHI	Cessna 172N Skyhawk	25.11.09	Herning Motorflyveklub, Herning	Aage Mortensen, Harlev J.
OY-BKC	Laverda F.8L Super-Falco Series IV	25.11.09	Koenraad Stroes, Hilversum, Holland	Hardy Vad, Sunds
OY-BRI	Piper PA-28-181 Cherokee Archer II	24.11.09	Kristian Ostenfeldt Jensen, Herning	Simjet Denmark ApS, Kolind
OY-DYZ	KZ III U-1	25.11.09	Danmarks Flymuseum, Stauning	Benny Ejvind Pedersen (+1), Ringkøbing
OY-HHO	Robinson R22 Beta	20.11.09	BMK Service v/Brian Max Knudsen, Havdrup	Evergreen Helicopters ApS, Kokkedal
OY-MBX	Aeromere M.100-S Series V	16.11.09	Dansk Svæveflyvehistorisk Klub, Viborg	Poul Anker Hansen, Farum (+2)
OY-XMM	Centrair 101 AP Pégase	16.11.09	McCready Gruppen, Kalundborg	Thomas Bucka-Christensen, Farum (+1)



KALENDER 2010

Dato	Begivenhed
21 – 23/1	Bahrain Int'l Air Show, Sakhir Airbase, Bahrain (www.farnborough.com)
2 – 7/2	Singapore Airshow, Singapore (www.singaporeairshow.com.sg)
4 – 6/5	EBACE, Geneve, Schweiz (www.ebace.aero)
8 – 11/4	AERO Friedrichshafen, Tyskland (www.aero-expo.com)
13 – 18/4	Sun 'n' Fun, Lakeland, Florida (www.sun-n-fun.org)
8 – 13/6	ILA Berlin Air Show, Berlin-Schönefeld, Tyskland (www.ila-berlin.com)
25 – 27/6	AeroExpo UK, Wycombe Air Park, England (www.expo.aero/london)
18 – 19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19 – 25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7 – 1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
3 – 5/9	Air Magdeburg 2010, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
15 – 19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada, og www.european-airshow.com med oversigt over air shows i Europa og uden for Europa. EAA's online-kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger etc.

www.aerocenter.dk

Beech F33A Bonanza, 1988, TT ONLY 1350 Hrs 135.000 EUR

Beech King Air C90, 1975, 660/2500 SMOH 660.000 USD

Cessna 182 P SKYLANE II, 1973, New paint, TT: 2650 69.900 EUR

Cessna TP206, 1970, Skydive GNS 430, Eng: 200 SMOH 94.000 EUR

Cessna 340A, 1982, GNS 530, N-reg, TT 3500 Hrs 275.000 USD

Piper ARCHER III, 1997, King IFR- 975 SMOH 95.000 EUR

Piper PA31-310 Navajo, 1975 EASA REG., TT: 7500 Hrs ... 135.000 EUR

Tlf. 4036 2277 • airline@mail.tele.dk

TIL LEJE

Hangarplads med tilhørende værksted og kontor!

I Københavns Lufthavn, Roskilde udlejes ca. 250 m² hangarplads, værksted og kontor samlet i et lejemål. Mulighed for snarlig overtagelse efter nærmere aftale.

Månedlig leje kr. 10.000,- (+ moms)

Henvendelse dagligt til:
Tanya Vendelbo · E-mail: tv@swlp.dk



Protektor: Hans Kongelige Højhed Prinsgemalen
 Præsident: Michael greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille
 Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00 – 15.30
 E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

	Telefon	E-mail
Anders Madsen, generalsekr.	4614 1503	am@kda.dk
Knud Larsen, 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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde	5130 5434
Ole Kobberup	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum... ..	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	8691 1770

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, Gjørl, 9440 Åbybro
 Telefon: 7878 2190
 www.flyvdmu.dk
 E-mail: dmu@mail.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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00 – 19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30 – 16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk

Bestyrelse:

Hans Havsager, formand... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand..... 5767 4947
 Ole Gellert Andersen,
 uddannelseschef..... 7453 1456
 Niels Gregersen, flyvechef. 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer 7589 7488

HAVARIGRUPPEN

	Telefon
Niels Gregersen	2144 2497
John Carlsen	4042 1247
Edvard Braae	2485 6712
Preben Kjeldsen	4019 0753
Philip Nathansen	4019 8297



så er du opdateret!

ORGANISATIONSNYT

Sprogassessorer

KDA sprogassessorer har deltaget et seminar i KDA-huset om sprogtestaktiviteterne, der vil foregå de næste to – tre år. Personerne på billedet står i tilfældig rækkefølge.



For region Hovedstaden: Kim Jensen, Jørgen Heintz, Egon Trust. Region Midtjylland: Henrik Christiansen, Claus Ritter, Knud Pinholt. Region Nordjylland: Knud Andersen, Lars Christensen. Region Sjælland: Tom Engly, Max Albertsen, Anders Madsen (ikke på billedet), Henning Romme, Lars Sverre Rasmussen, Jean Nygård (ikke på billede) og Johannes Romme (ikke på billede). Region Syddanmark: Kurt Gabs, Henning Olsen, Steen Jep Emming, Hjalmar Nielsen og Søren Boye (ikke på billede). Foto: Anders Madsen.

MØDER – FOREDRAG

Dansk Flyvehistorisk Forening

- 20. januar Hvordan fløj Sikorsky S-55 hos Grønlandsfly og i Congo? v/E. Bagge Hansen
- 17. februar Bjergning af nødlandet H.S. 125 fly på indlandsisen v/Thomas Møller
- 17. marts Mislykket bjergning af Boeing RB-29 i Grønland. Film
- 21. april Red Flag med dansk C-130 v/Palle Krag

Alle møder holdes på Svanemøllens Kaserne i bygning 75 kl. 1930.

Flyvehistorisk Konference

Danmarks Flyvehistoriske Union afholdt den 14. november i Odense den første flyvehistoriske konference med ca. 40 deltagere fra flyveklubber, unioner, foreninger og andre historisk interesserede. Formanden Carsten Thorsmark indledte med at fortælle om DaFU's aktiviteter, der bla. omfattede udfærdigelse af en hjemmeside, møder, arrangement af rejser til flyvemuseer i Norge, Sverige og England.

Fra Norsk Luftfartsmuseum kom dir. Sven Scheiderbauer, der fortalte om organiseringen af flyvehistorie i Norge. Lars Fincken, pens. overflyveleder, fortalte om tilblivelsen af den danske registreringsbetegnelse OY.

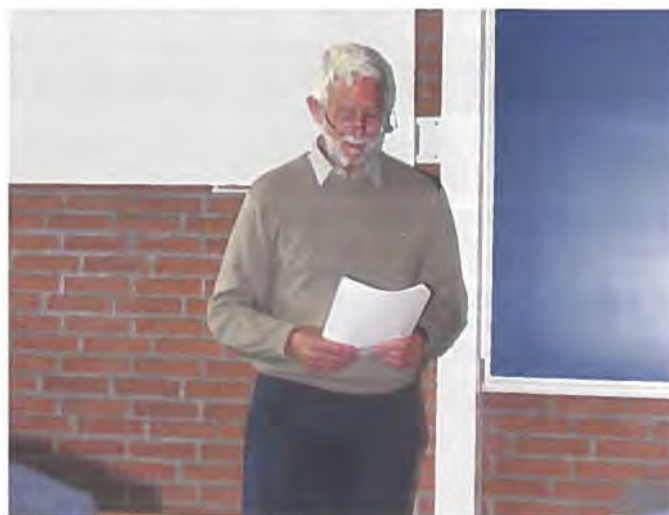
Niels Egelund, kendt fra flere artikler i dette blad, fortalte om genopbygningen af sin Fouga Magister (OY-FGA) efter branden for fire år siden. Han fortalte også om sine erfaringer med flyvning med ex. militære fly i Danmark. Han ejer nemlig også halvdelen af en Aero L-29 (OY-LSD).

Museumsinspektør ved Middelaldercentret i Nykøbing F. fortalte med baggrund i hans nye bog om Første Verdenskrigs luftbårne ridderhelte om flyvereset von Richthofen og om de ridderlige traditioner, dere prægede luftkampene under krigen. Afslutningsvis gennemgik ph.d. Jens Ringsmose beslutningsprocessen i 1970-erne, da Danmark besluttede at købe F-16. Der blev trukket paralleller til den nuværende anskaffelse af nye jagerfly.

Det var en vellykket og berigende dag, der forhåbentlig kan gentages om 1-2 år.



Direktør Sven Scheiderbauer.



Mogens Jensen holdt styr på talerækken.

CESSNA DEALER EUROPE

WWW.FLYTEKNISK.NO

FLYTEKNISK.NO

FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 15B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact:	Runar Vassbotten:	runnr@flyteknisk.no	tlf: +47 90 78 44 78
	Frode Granlund:	froda@flyteknisk.no	tlf. +47 41 55 16 11

NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

**ANNONCE
I FLYV**

**RING PÅ
TLF. 2172 5939**



FLYV

83. årgang nr. 1 · Januar 2010

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

Knud Larsen (ansvarshavende)

ANNONCER

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

PRODUKTION

Slagelsetryk Marketing ApS,
Rosengade 7C, 4200 Slagelse
Telefon: 5853 0011, Telefax: 5850 0163

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.



UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

22 – 23/1	KDA Unionsseminar, Middelfart
25/9	KDA repræsentantskabsmøde, KDA-huset

Svæveflyvning (www.dsvu.dk)

6/3	DSvU Repræsentantskabsmøde, Vejen
13 – 22/5	DM 15 m/ Std. / 2-s, Arnborg

Motorflyvning (www.flyvdmu.dk)

12/3	Nordic Coordination Meeting
13/3	Generalforsamling, European Powered Flying Union (PFU)
24/4	DMU repræsentantskabsmøde

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

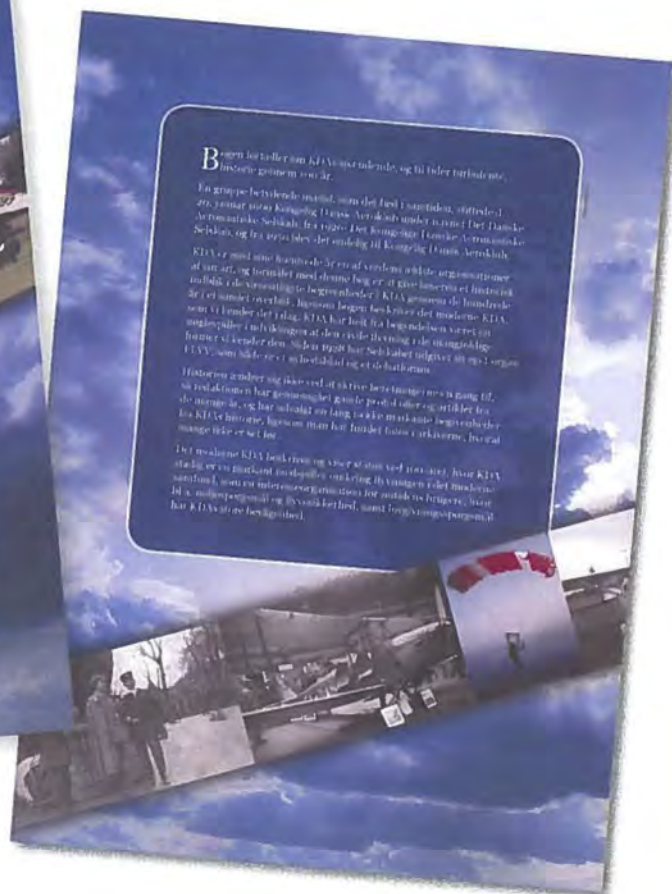
HOFFMANN GmbH & Co KG

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

Kuepferlingstr. 9, D-83022 Rosenheim, Germany

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

Kongelig Dansk Aeroklub 100 år



Bestilling

Jeg bestiller herved _____ eksemplar(er) af bogen om Kongelig Dansk Aeroklubs 100 års jubilæum.

Pris: 2 kroner pr. år, dvs. **kr. 200,00** inkl. moms, + porto.

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Evt. telefonnr:

Evt. e-mail adresse:

Kuponen (eller fotokopi) sendes i kuvert til:

KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde eller send en e-mail med oplysningerne til kda@kda.dk.

Bogen udkommer i januar 2010 og sendes umiddelbart efter.

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

Smaragd - luftens juvel

Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly**hobby-centret**

- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk**Godt Nytår**

Med denne nytårshilsen vil vi takke vore kunder og forretningsforbindelser for den tillid de har vist os de sidste 2 år, samtidig ser vi frem til i det nye år, at kunne byde endnu flere kunder velkommen.

Aktivitets 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

2010**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



SYGOS AIR
Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency check, Træningsflyvning, Differences training, Familiarisation training på alle enmotorede. Teori til: PPL, N-BEG. Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 · 7470 Karup J · Danmark
Tlf: +45 2240 2230 · E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:
PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
HI (H), BRIDGE(H) HI (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:
Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

Professionel pilotuddannelse



Lufthavnsvej 60
4000 Roskilde
tele: 7020 6390
fax: 7020 6395
www.dacpilot.dk

- ATP (A) Integreret Trafikflyver
- FI(A) Flyveinstruktør
- FMP III, DA42 med Garmin 1000
- ATPL (A) Teori - Distance Learning
- PPL (A) Privatflyvercertifikat



DANISH AVIATION COLLEGE



- 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 • 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.



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

- ♦ PPL(A)Teori
- ♦ PPL(H)Teori
- ♦ FI/IRI/CRI-SPA
- ♦ N-BEG/BEG
- ♦ Proficiency check
- ♦ BE 90/99/100/200
- ♦ PPL(A)Praktik
- ♦ PPL(H)Praktik
- ♦ Night Qualification
- ♦ IR(A)SE
- ♦ IR(A)ME
- ♦ AstaMet



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
Trafikflyveruddannelse ATPL Integreret eller modular.
PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check,
Træningsflyvning,
Differences training på en og flermotorede.
MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

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

Flyvevåbnets
Bibliotek



392000309481



PPL(H) Teori og praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk

Godt
Nytår!

FLYV

FEBRUAR 2010 NR. 2



Flyverhjemmeværnets Flyvende Delinger



Læs også....
Barnstorming i Florida
med 80 år gammelt fly

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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

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 BVSV767M



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

...ringer
...en?

Få s
på

Certifikat...

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

Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

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



FLYV har haft lejlighed til at deltage i en øvelses-flyvning med Flyverhjemmeværnets Flyvende Delinger. Øvelsen bragte os både til Sorø, Korsør og Køge.

« 6 »

Danske Flyvejournalister tildelte Ellehammer Prisen 2009 til oberstløjtnant og testpilot i Flyvevåbnet Casper B. Nielsen, for tiden udstationeret i Californien i forbindelse med JSF programmet.

4 »



Dieter Betz fortæller om "barnstorming" i USA i 1920-erne og tager selv en tur i forsædet.

« 20 »



AirCombatEurope giver dig mulighed for at lave "dogfight" i fly med laserkanoner, videokameraer og røgudstyr. Allan O. Jensen og Morten Knoth er initiativtagerne.

30 »



ALMEN

Kort sagt	4
FLYV holder flyttedag	12
Kalender 2010	49

MOTORFLYVNING

FFD	6
FFD - en træningsdag	10
Barnstormerne	20
Kun kuglerne er simulerede	30

SVÆVEFLYVNING

Verden rundt	14
Havarier og hændelse	24

HANGGLIDING

Begynderdrager	34
----------------------	----

MODELFLYVNING

Modelmiljø	18
------------------	----

HISTORIE

Historiske vingesus	38
---------------------------	----

OSCAR YANKEE

Oscar Yankee	42
--------------------	----

OPLEVELSER

Den uopnåelige drøm	45
---------------------------	----

ORGANISATIONSNYT

Organisationsnyt	48
------------------------	----

Forsidefoto: Kjeld Madsen og Jens Binderup foran Home Guard 61.
Foto Knud Larsen



KORT SAGT

BOEING 787

Den 15. december 2009 fløj Boeing 787 for første gang. Starten foregik fra Paine Field i Everett, Washington kl. 10.27 og blev vist direkte på TV og Internet. Flyvningen varede ca. tre timer, hvor flyvningen foregik i højder op til 15.000 fod og med hastighed op til 180 knob. Flyet var udrustet med to Rolls-Royce Trent 1000 motorer. To af de seks testfly vil være udrustet med General Electric GENx motorer.

55 kunder over hele verden har bestilt 840 787-fly, og første leverance vil finde sted i 4. kvartal 2010 til det japanske luftfartsselskab ANA.

AIRBUS A400M

Den 11. december 2009 fløj det første store militære transportfly fremstillet af Airbus fabrikken i Sevilla, Spanien. En jomfruflyvning på 3 timer 47 minutter i Airbus A400M serien. MSN 1. Startvægten var 127.000 kg, i lastrummet var 15 tons testudstyr og vandballast. Max. startvægt bliver 141.000 kg. De fire motorer er Europrop International TP400D med ottebladede propeller.

I løbet af første halvår 2010 tilføres testflåden yderligere MSN 2 og 3 og senere på året MSN 4. Et femte fly vil tilgå i 2011. Testflåden skal gennemgå 3.700 flyvetimer inden levering af det første certificerede fly til det franske flyvevåben i slutningen af 2012. Der er bestilt 184 fly af otte lande.

Næppe havde det første fly standset motorerne for Airbus offentlig udtalte at man vil have større betaling af de delta-gende lande eller ville produktionen blive indstillet. Der følger sikkert mere i den sag.

BOEING FLY I 2009

Selskabet har i 2009 leveret 481 fly til luftfartsselskaber, heraf er de 372 Boeing 737 NG. 88 var af typen Boeing 777, 8 af typen 747 mens 13 fly var 767 modellen.

Der er 3.375 fly i ordrebogen, heraf over 800 af den nye model 787.

BILLUND SØGER NY DIREKTØR

Billund Lufthavns administrerende direktør, Jørgen Krab Jørgensen, har meddelt, at han ønsker at fratræde sin stilling. Han har stået i spidsen for Billund Lufthavn siden 1997, der i de 13 år har gennemlevet store forandringer og udfordringer. Selskabet blev i 1997 omdannet til et 100 % kommercielt drevet A/S. Der blev gennemført en omfattende udbygning med ibrugtagning af et helt nyt lufthavnsanlæg i 2002. Udbygningen blev gennemført til prisen og til tiden. Billund Lufthavns vækst er to gange blevet ramt af flyindustriens vanskeligheder med bortfald af trafik fra Maersk Air i 2005 og fra Sterling Airlines i 2008. Begge flyselskaber var på tidspunkterne lufthavnens største kunde.

Bestyrelsesformand Bjarne Hansen siger: "Jørgen efterlader en fornem og veldrevet lufthavn, og han nyder stor respekt blandt lufthavnens brugere - flyselskaberne. Jeg har som formand for bestyrelsen været begunstiget ved at have en så kyndig og engageret direktør, med hvem jeg har haft et tillidsfuldt samarbejde. Men jeg har respekt for Jørgens egen beslutning om rettidigt at nedtrappe sin daglige arbejdsbelastning. Det har givet ikke været en nem beslutning at træffe - og det er vemodigt for os andre at erfare derom".



1. Boeing 787 er lige lettet fra Paine Field for første gang.
Foto: Boeing.

2. Dir. Jørgen Nielsen, Cimber Sterling (th.) med Luftfartspokalen og blomster overrakt af foreningens formand, redaktør Ejvind Olesen. Foto: Erik Hallstrøm.

3. A400M i luften for første gang efter års forsinkelser. Otte lande har bestilt flyet. Foto: Airbus Military.

4. Tre Ellehammer Prismodtagere og F-16 piloter: f.v. Casper B. Nielsen, pokalmodtager 2009, Line Bonde, pokalmodtager 2006 og Anker. S. Sørensen, pokalmodtager 2002.

Bjarne Hansen forventer, at den nye direktør kan tiltræde den 1. juni, og at Jørgen Krab Jørgensen fratræder den 30. juni 2010.

POKALER

Danske Flyvejournalister hædrede i januar 2010 direktør for Cimber Sterling Jørgen Nielsen med Luftfartspokalen 2009 for sit arbejde for og tro på dansk luftfart i en svær tid for den danske og internationale luftfartsbranche. "Det er ikke i medvind og nedad, at man sikre sig føringen og sejren i Tour de France. Det må ske opad, og helst også i modvind. Da man skal man vise, hvad man dur til. Gerne være lidt stærkere end de andre, både fysisk og psykisk. Kritikere vil sige - også en lille smule gal! Vel at mærke uden at være dopet," sagde flyvejournalisternes formand Ejvind Olesen ved overrækkelsen af prisen.

Luftfartspokalen er blevet uddelt siden 1948 som en hædersbevisning for en særlig indsats på flyvningens område. Blandt tidligere prismodtagere er Kronprins Frederik, Simon Spies, Gunnar "Nu" Hansen, Jan Carlzon og Jørgen Lindegaard.

Ellehammer Prisen

Ellehammer Prisen 2009 gik til F-16 pilot og testpilot i Flyvevåbnet, oberstløjtnant Casper B. Nielsen (pilotnavn PEL), der er udstationeret med en dansk F-16 på Edwards Air Force Base i USA. Han deltager som den eneste ikke-amerikanske testpilot i Joint Strike Fighter programmet. Casper B. Nielsen fik prisen overrakt af Line Bonde, der ligeledes er F-16 pilot og modtager af Ellehammer Prisen 2006.

Ellehammer Prisen er indstiftet 1992. Den er opkaldt efter den danske flyvepionér Jacob Chr. Ellehammer, som i 1906 gennemførte den første flyvning i Europa. Blandt tidligere modtagere af er luftkaptajn Stefan Rasmussen og kunstner og pilot Simone Aaberg Kærn.

Danske Flyvejournalister er stiftet 1936 og har bl.a. til formål at virke for luftfartens fremme og støtte dansk flyvningsanseelse. Pokalerne blev overrakt den 8. januar 2010 i forbindelse med foreningens nytårsarrangement på hotel Crowne Plaza Copenhagen Towers.

CIMBER TIL LONDON CITY

Når SAS til foråret lukker deres rute mellem London City Airport og København flytter Cimber Sterling deres London-rute fra Gatwick til London City Airport i hjertet af London. Der bliver to afgang dagligt til London med Cimber Sterlings ATR. Cimber Sterling er i forvejen godt kendt med City Airport, da selskabet har fløjet ruten for SAS siden SAS trak deres Dash-8 fly ud. Cimber Sterling fortsætter med at flyve mellem Billund og Gatwick to gange dagligt, mandag til fredag.

SAS SÆLGER

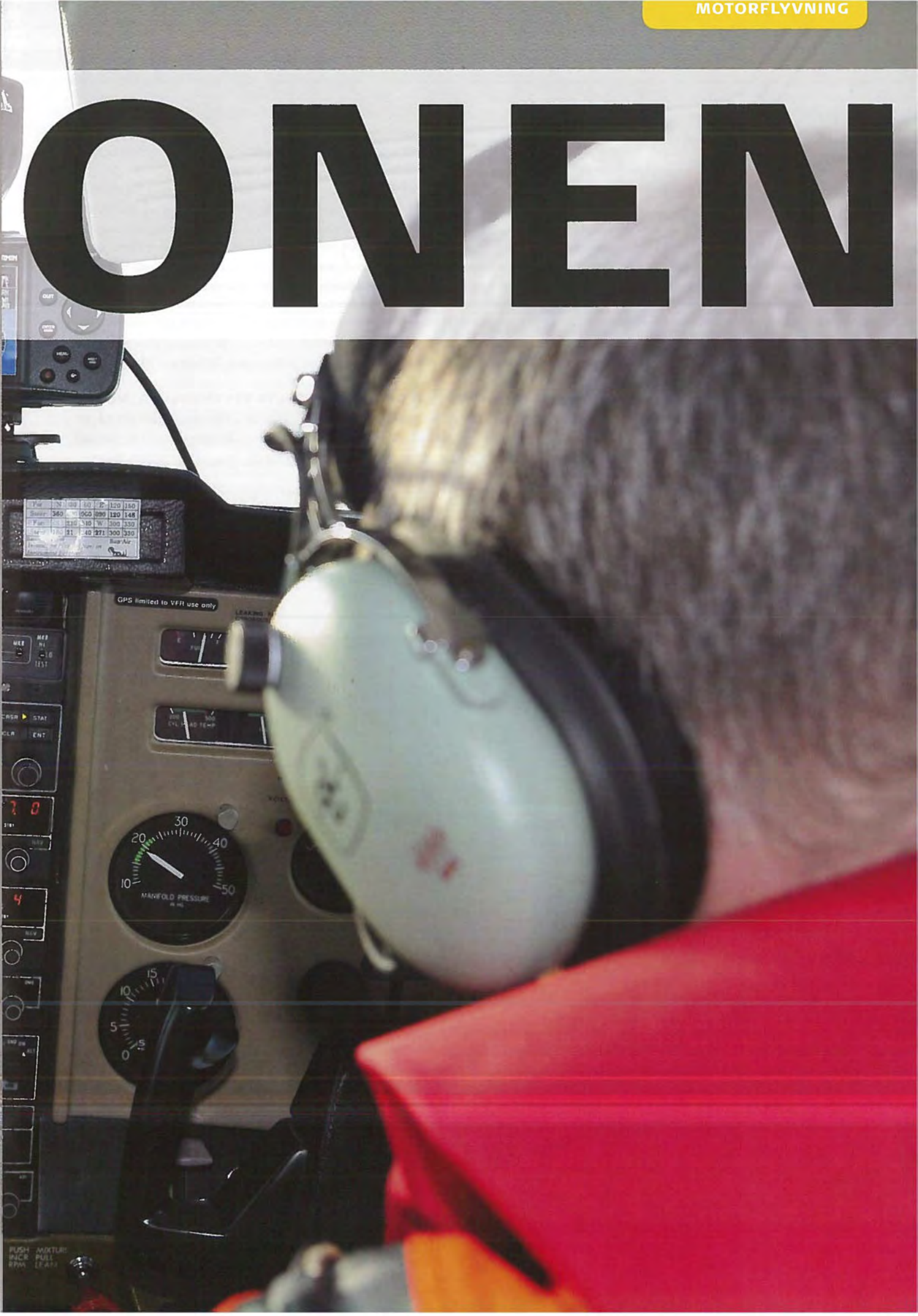
Ved udgangen af 2009 har SAS solgt 18 MD-80 fly til Allegiant Travel Company. Flyene er fra perioden 1985-1991 og vil blive leveret i løbet af 2010. Allegiant har tidligere købt 13 SAS MD-80 fly. Efter salget har SAS stadig 24 MD-80 i drift ud af en flåde på 191 fly. ■

MISSI

Vækkeuret ringer 05.15 en søndag morgen i december
– en usædvanlig grå og overskyet en af slagsen... ➤



ONENEN



... Planlægningen af en mission mangler dog lige de sidste detaljer, så ud af fjerene og i gang! 4 timer senere sidder vi i Cessnaen i 3000' og nærmer os Nyborg. Vejret er så dårligt, at vi er nødt til at flyve turen IFR, men heldigvis er vi "between layers" det meste af tiden, så den rumlige orientering bevares hos os i flyet, der ikke har instrument rating.

Vores opgave i dag er en såkaldt asymmetrisk øvelse for flåden, hvor vi skal agere terrortrussel for den besætning, Danmark sandsynligvis snart sender til Afrikas horn for at beskytte civiltrafikken mod pirater.

At det hedder en asymmetrisk flyvning kommer ikke af, hvorvidt libellen er i midten i flyet, men fordi besætningen på skibet skal træne i at skelne mellem de flyvninger, der udgør et "normalbillede" på en given dag – og så os, der er i luften med en potentielt anden dagsorden – det asymmetriske fly.

Der trænes i flere forskellige scenarier med forskellige udgange, lige fra den intetanende pilot, der ved en tilfældighed kommer for tæt på flådefartøjet, over fly med radiofejl til et fly med ureelle hensigter – en terrortrussel. I dag udgør vi den sidste!

Da vi når Nyborg, drejer vi ind på en kurs, vi ved der fø-

rer mod skibet og afventer på den koordinerede frekvens. Hjemmefra har vi opdigtet en plausibel historie om grunden til vores tur i retning af skibet, så første gang vi bliver kontaktet på frekvensen, kommer der en helt reel og åbenlys grund til, at vi ligger, hvor vi gør og hvorfor vi selvfølgelig fortsætter. Advarslerne, efterhånden som vi kommer tættere på, bliver mere og mere alvorlige, mens vi fortsætter med vores undskyldninger og søforklaringer.

Opgaven slutter brat – besætningen har taget deres forholdsregler og vi er ikke længere en trussel for skibet!

Dagen i dag indeholdt blot en af de forskellige opgaver, som Flyvehjemmeværnets Flyvende Delinger- FFD – træner i.

FLYVERHJEMMEVÆRNETS FLYVENDE DELINGER

Ved årsskiftet overgik FFD fra en to års prøveperiode til en permanent ordning, der gerne skulle munde ud i de forskellige myndigheds- og forsvarets brug af det supplement, FFD kan yde.

FFD består af otte delinger, hver med et fly (Cessna C-172 eller C-182) og er geografisk fordelt i Sindal, Skive, Randers, Vamdrup, Odense, Roskilde, Maribo og Rønne. Det betyder, at ethvert sted i Danmark kan nås på maksimalt 30 minutters flyvning.



Et af de skibe som FFD jævnligt træner sammen med er fregatten F221 Absalon.

I hver deling er der fire faste besætninger, bestående af en pilot, en navigatør og mindst en observatør, der på skift, som regel en uge af gangen, opretholder en vagtturnus. Da langt størstedelen af besætningerne har deres civile arbejde at passe, er ordningen meget hjulpet af diverse arbejdsgiveres velvilje til at slippe en medarbejder, hvis man bliver tilkaldt til en "skarp" opgave.

MISSIONSTYPERNE

De fire grundopgaver der trænes er:

1. Search And Rescue (SAR) eftersøgning til lands og vands.
2. Observation (OBS) fartkontrol, eftersættelse og observation.
3. Rekognoscering (RECCE) opklaring for militære og civile myndigheder.
4. ASYMMETRISK flyvning som er støtte til militære enheder, oftest til søs.

I SAR-opgaverne vil "rescue-delen" naturligvis være forbeholdt politiet eller eventuelt en af flyvevåbnets helikoptere. Vores bidrag er eftersøgningsdelen, hvor vi kan ligge i time-

vis og afsøge et større område i lav højde – mellem 500 og 1000'. Der flyves i et nøje planlagt afsøgningsmønster, der giver de bedste muligheder for at finde en person – både til lands og til vands. Opgaverne vil typisk være bortgåede personer, demente, bortkomne børn eller formodede ofre for forbrydelser.

Observationsopgaverne vil typisk være hastighedsmålninger på motorvejene, eftersættelse af køretøjer eller observation ved ulykker, trafikpropper eller lignende.

Der trænes også rekognoscering ved civile eller militære installationer. Her bruges igen muligheden for at kunne af-søge et område eller en installation og holde øje med normalbilledet, eller for den sags skyld have overblikket over en olieforurening i havet med mulighed for at bistå beredskabet med oplysninger om position, omfang og spredning.

Endelig flyves der jævnligt de asymmetriske øvelser for flåden, hvor flyet skal udgøre en del af trafikbilledet i luft- rummet – og besætningen på skibet skal tage stilling til, om flyet har reelle hensigter, eller det udgør en terrortrussel. ■



UDDANNELSEN

Uddannelsen, både på pilot- og navigatørsiden foregår i dag decentralt i de enkelte delinger. Efter bestået brevskolekursus, starter den praktiske del sammen med delingens instruktør, hvor missionsplanlægningen og tilrettelæggelse først trænes på jorden ved computeren. Når færdighederne i brug af de forskellige værktøjer er gode nok, startes der på den flyvende del, hvor tilpasninger af opgaver, samarbejde i cockpittet og brug af forskellige kommunikationsmidler skal trænes.

Afslutningsvis bliver man indstillet til en prøve, hvor man igen skal bevise overfor to udefra kommende kontrollanter, at man besidder de nødvendige færdigheder i de 4 missionstyper.

Observatøren uddannes også i Crew Ressource Management, samt de forskellige opgaver, der skal løses før, under- og efter flyvningerne.

En gang årligt skal besætningen desuden igennem et vedligeholdelseskursus, der bliver afholdt på Flyvestation Skrydstrup, indeholdende både en teoretisk prøve, en praktisk missionsplanlægning- og flyvning samt bestå TTP'en – Trænings Tilstands Prøven, hvilket er de samme strenge fysiske krav, som forsvarrets øvrige personel skal opfylde. Derudover en svømmeprøve. TTP'en skal i øvrigt være bestået, inden man påbegynder nogen form for uddannelse i FFD-regi!

EN TRÆNINGS

TEKST: KNUD LARSEN

FOTO: KJELD MADSEN OG KNUD LARSEN

FLYV har fået mulighed for at deltage i en øvelsesmission med Flyverhjemmeværnets Flyvende Delinger (FFD) med udgangspunkt i Roskilde Lufthavn.

En flot solrig morgen mellem jul og nytår er Jens Binderup og Kjeld Madsen ved at forberede en øvelsesflyvning, der skal indeholde de fire missionstyper, der er omtalt andetsteds. Mens Jens Binderup har klargjort Cessna C-172 OY-CSB har Kjeld Madsen ved computeren forberedt flyvningen med Garmin Map Source, Jeppesen FliteStar programmet og lagt data over i en GPS.

Cessnaen er klar på forpladsen, vejret er CAVOK med temperatur og dugpunkt på minus tre grader. Kjeld Madsen fungerer i dag som navigatør og Jens Binderup som fartøjschef. Checklisterne gennemgås punkt for punkt. Klokken 0940 starter vi på bane 21 med højredrej ud via rapportpunkt Borup.

Første punkt i øvelsen er eftersøgning af en bortgået dement person fra et plejehjem. Det forventede eftersøgningsområder er i GPS' en opdelt i fire kvadrater. Ved hjælp af GPS' ens visning flyves i 800 ft et nord-sydgående flyvemønster med en passende afstand mellem "benene". På det tredje "ben" opdager Kjeld Madsen noget med en farve, der ligner det eftersøgte objekt. Det viser sig at være korrekt.

Kursen sættes mod Flådestation Korsør. Her simuleres radiokommunikation mellem et skib (Jens Binderup) og Kjeld Madsen som er piloten i et fly, der bliver opfattet som en trussel mod skibet. Forskellige undskyldninger fra flyet, der stadig nærmer sig skibet, opfattes på skibet som en stadig stigende trussel. Skibet advarer om forholdsregler hvis ikke flyet ændrer kurs. En advarsel om

Jens Binderup ved rattet i Cessna C-172 OY-CSB.

DAG MED FFD

beskydning får flyet til at ændre kurs. En øvelse af denne art indgår i skibets forberedelser inden det skal deltage i piratbekæmpelse ved Afrikas Horn.

Fra Korsør mod Slagelse øves observation af køretøjer og evt. eftersætning af samme. Vi flyver i 2.000 fod for at undgå at blive opdaget. Som "mål" udpeges en mindre bil med anhænger, der kører på den "gamle" hovedvej mod Slagelse. Selv om vi "hænger" i luften med kun 70 kts er det vanskeligt at undgå at komme foran objektet, der holder en teoretisk (lovlig) hastighed på 70 km/t. Så der må laves nogle 360 grader drej for at holde en passende afstand. Objektet drejer ind på parkeringspladsen ved et supermarked. I GPS'ens "fly-sektion" er det muligt at overføre P-pladsens position til "automobil-sektionen" og derved få vist gadenavn og husnr. Havde det været en "skarp" mission havde der i stedet for FLYV's udsendte sidde en færdselsbetjent udstyret en politiradio, der straks ville kontakte en patruljevogn og opgive identifikation af bilen og dens position.

Dagens fjerde missionstype er rekognoscering efter uønskede personer ved strategiske mål. I dag er det en flyvning langs jernbanelinjen fra Køge i retning af Hårlev og Fakse Ladeplads. Der flyves ganske tæt langs jernbanelinjen i ca. 1000 fod. Flere steder er der granskove, der vanskeliggør observationen i en skrå vinkel. Kun ved et næsten lodret udkig kan man se hvad der er på skovbunden - og endnu vanskeligere bliver det når der kommer blade på løvtræerne. Den næste gennemflyvning vil blive foretaget i kun 500 fod, hvor det er nemmere at se detaljer.

Efter afslutningen af rekognosceringen returnerer vi til EKRK og lander på bane 21. Efter tankning af flyet, så det er klar til næste mission, er der debriefing over en uundværlig kop kaffe. ■





På billedet ses generalsekretær Anders Madsen og kontaktchef John H. Hansen med den nye trykaf-tale foran den store moderne 16-sidede trykmaskine hos Jørn Thomsen A/S i Kolding.

FLYV HOLDER FLYTTEDAG

AF ANDERS MADSEN, KDA

Som de fleste læsere sikkert har bemærket er FLYV gået igennem en ændring af layout og design. Denne ændring, som Niels Jensen fra KDA's kommunikationsudvalg stod for er nu helt og for længst gennemført, og det er nok de flestes indtryk at alle læsere har taget godt imod det nye layout og design.

Som det også er tydeligt for alle modtagere af FLYV, fremsendes bladet nu i en adresseret plastpose, hvilket sikrer, at bladet når frem til læseren i tør tilstand, samt at vore annoncører får mulighed for at medsende reklameindlæg til bladet. I sidste nummer medfulgte en flykalender fra Sirius Flyforsikring. Den lave pris på FLYV er netop baseret på en vis indtægt fra annoncer – og ville uden annoncer skulle hæves væsentligt.

Men videreudviklingen af FLYV stopper ikke her. KDA har i december måned indgået en to-årig trykaf-tale med Jørn Thomsen/Elbo A/S i Kolding om produktion af FLYV. Trykkeriet har igennem en årrække specialiseret sig i konkurrence-dygtig produktion af magasiner og betjener sig af moderne Computer-to-Plate systemer og helt nye computerstyrede trykmaskiner, hvorfor valget at Jørn Thomsen/Elbo A/S ikke var så vanskeligt. Kvaliteten af billeder og tekst skulle således gerne kunne leve op til den højeste mulige standard. I

aftalen med det nye trykkeri indgår yderligere fire sider mere i bladet, en (lidt) kraftigere papirkvalitet, ligesom forsiden fremover vil være lakeret. Dette betyder i alt et "mere solidt", fyldigere og forbedret blad.

Layoutet og designet vil gradvist blive justeret, efterhånden som forbedringsmulighederne bliver fundet og ideerne skabt. Fremover vil layout/opsætning foregå fra Jørn Thomsen/Elbo's designafdeling REDESIGN i Wildersgade København med Bjørg Bille Bjørn som kreativ leder.

Senere på året vil FLYV's redaktion tage et online produktionsplanlægningssystem i brug. Det nye system gør planlægningen og produktionen af de grafiske elementer, tekst og billeder lettere og mere overskueligt. Systemet kan til enhver tid give et overblik over den aktuelle status. Dette skulle på sigt kunne flytte deadline for bladet tættere på trykstart.

Alt i alt forventer vi os en del af det nye samarbejde Jørn Thomsen/Elbo A/S og takker samtidig Slagelsetryk A/S for de ca. 20 års tro produktion og aldrig svigtende levering af FLYV.

Denne udgave af FLYV er således det første nummer produceret af den nye samarbejdspartner.

Vi håber således, at du som læser syntes om bladets kvalitet. ■

Kongelig Dansk Aeroklub 100 år



Bestilling

Jeg bestiller herved _____ eksemplar(er) af bogen om Kongelig Dansk Aeroklubs 100 års jubilæum.

Pris: 2 kroner pr. år, dvs. **kr. 200,00** inkl. moms, + porto.

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Evt. telefonnr:

Evt. e-mail adresse:

Kuponen (eller fotokopi) sendes i kuvert til:

KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde eller send en e-mail med oplysningerne til kda@kda.dk.

Bogen udkommer i januar 2010 og sendes umiddelbart efter.



VERDEN RUN

... på 7½ time: i dyst med Ib Braes og Per Winthers rekorder

DT

AF ARNE BOYE-MØLLER

Det er den 21. maj 2008. Per Givskov og jeg sidder og kigger på USAF vejrkortene på internettet i hver sin by. En hyggelig samtale forrige lørdag er stadig en hyggelig samtale denne onsdag aften men nu begynder det at lyde som alvor. Ib Braes rekord Ud-Hjem 633km og Per Winthers ditto fri ud-hjem distance på 635km fra '06 skal udfordres. Vi er enige om, at konvektionen godt nok giver en østlig strømning, men det ser ud som om, vi får godt vejr både i Danmark og et godt stykke ned i Tyskland. Vi tygger lidt på det og bliver enige om, at vi mødes fredag tidlig morgen på Arnborg, hvis udsigten ser ligeså god ud imorgen aften torsdag. Og det gør den. Og til vores overraskelse ser det faktisk ud til, at den bedste linie går lige ned langs med den tyske vestkyst pga. en 12 knob stik østlig vind. Østlig vind? Hmm.

MON DET HOLDER?

Vi er utroligt nok ikke mødt særligt tidligt denne fredag morgen, og både Per og jeg går rundt med en lige lovlig afslappet attitude: vejret ligner en lidt svagere udgave af de hårde cu-bunde vi ellers har set så mange af i maj. Men ok, vinden er jo også i øst, og det er sjældent toppen. Tiden går medens vi hjælper hinanden på det fredfyldte irgrønne græs, taler teknik og samler flyene – det er rigtigt hyggeligt. Vores to Ventus'er, RA og AB, bliver så småt til rigtige fly fuldt dunket op medens andre entusiaster kaster sig ud i skoleflyvning og gentagne landinger før det går op for os, at vi bestemt ikke får en tidlig start da vi ser på uret. Basen er tydeligvis pludseligt rykket op og vi er stadig på jorden. Per har forberedt et par opgaver, og vi vælger i enighed radio tårnet "Verden" 335 km stik syd!

I kamp mod uret. Foto Per Givskov

AFGANG-AFGANG-AFGANG!

Da vi endelig kommer igang er basen allerede i 1.600 m men det er pokkers svært at få fat under de 1.000 m. Men det virker underligt og besværligt for os begge. Da vi endelig kommer afsted 12:11 har vi brugt en halv time på at komme op. Men så kommer der også skub i skuden. Turen ned igennem Billunds tragt og Skrydstrup går efter bogen og uden problemer. Vi har god fart på og cu'erne ser rimelig konstante ud mod syd. Vind og styrke matcher fint vejrudsigten selvom det ikke ligefrem er hammerwetter. Men bevares, det virker.

OVER ELBEN

Efter et par timer og 237 km uden problemer kan vi se Hamburg mod øst og er ved at være i position til at krydse Elben. Området omkring Elben og marsklandet mod vest ligner ikke lige noget man frivilligt burde flyve over. Men de spredte områder med træer og byer bliver markeret med spredte cu'er og adskiller sig fra resten af landskabet. De er som vadesten i dette grønne lavland, og jeg presser konstant AB i retning af dem selvom det giver lidt siksak. Klokken er nu 14:28, og jeg begynder at mærke spændingen stige. For basen lader forundeligt nok stadig til at hæve sig lidt og med typisk 2 m/s når det er bedst, kommer jeg op i 1.800 m flere gange. Temperaturen er behagelig, madpakken er stor nok og jeg har det skideskægt. Det skal nok gå.

MASSER AF LUFTRUM

Og masser af ting at lægge mærke til. Trods Hamburgs størrelse og store trafik er det utroligt hvor lidt luftrum de lægger beslag på. De kan bare det dér. Men luften fra Nordsøen giver en stribe cu'er langs kysten medens jeg her 30-50 km inde i land flyver i en anden luftmasse der begynder at virke svag og opløst pga. cirrus laget. Ca. 20-30 km mod øst skinner solen igen og cu'erne ►

blomstrer uendeligt. I et svagt øjeblik overvejer jeg seriøst at fortsætte til Klix via det velkendte "Rennstrecke" syd for Berlin. Jeg ryster på hovedet og fokuserer på den aktuelle opgave. Da jeg passerer Bremen TMA'en ser jeg endeligt radiotårnet "Verden" rage op over skoven NØ for selve byen Verden. Som aftalt fortsætter jeg lige henover og forbi med kurs mod syd indtil Per også når vendepunktet. Vi skal hjem begge og så må vi dele hhv den deklarerede og den udeklarerede rekord.

INGEN GENVEJE

Per kalder på radioen, at nu har han også vendt Verden små 25 km bagved mig, og jeg kaster med det samme AB rundt. Klokken er nu 15:32, jeg er lidt lavt og har nu 352 km hjem! Vi siger ikke så meget, for vi er begge klar over, at det nu er for alvor. Javel, så det er det her Ib Braes har kigget på: en uendelig lang tur hjem til enden af en horisont man ikke kan se, på et tidspunkt hvor andre i ro og mag går på slutglid til en kølig bajer og røverhistorier inden aftensmaden. Med laget af cirrus der konstant skyller ind, men drillende går i opløsning henover vores ellers så fine cu'er, måtte jeg ryste lidt på mit hoved og grine lidt af mit eget hovmod. Hvem pokker havde dog sagt det skulle være nemt?

NÆSTEN ALENE DERUDE

Da jeg passerer vest om Verden igen ser jeg de første alvorlige tegn på, at cirruslaget får lokalt magt: cu'erne ser svage ud på linien mod nord og jeg trækker mod Bremen TMA'en igen selv om linien nordpå derfra ikke er god – jeg bliver nødt til at krydse mod øst igen bagefter – men det er nok det bedste nu. Per er foran mig ét eller andet sted og går mere lige på kursen. Et par blink i øjenkrogen får min opmærksomhed og sandelig om jeg ikke ser et par andre svævefly tøffe rundt der lige på kanten af TMA'en. Et hurtigt kald til Bremen og jeg får lov til at kurve i en dejlig 2 m/s lige under nogle smukke Nimbus 4'ere og ivrigt vinkende kollegaer. Det sgu' hyggeligt!

STOP OG TÆNK!

Raffineriet på nordsiden af Elben

langs Kieler kanalen ejer de sidste cu'er mod nord – der er pokker-tag-mig blæst helt goldt og rent resten af vejen hjem til grænsen. Vinden er stadig klippestabilitet 12 knob fra øst og med den svage termik er det en giftig kop kaffe. Ja, det vil sige, at små 100 km mod nord og øst-vest langs den danske grænse kunne jeg tydeligt se de smukkeste cu'er lokke som sirener. Og der er sørme ved at komme skygger der peger mod vest. Lidt irriteret slukker jeg for mit romantiske fokus på dem og koncentrerer mig om mine problemer her og nu. Taxameteret kører som død og helvede nu, og Per kæmper også 20-30 km bagved. Fra 1.600 m og en evig kamp for at komme derop glider jeg nu på en kurs der ligger langt mod vest, for at følge striben af små landsbyer og skove der ligger som sidste bolværk (og forhåbentligt) tørtermikudløser mod Vesterhavet i den østlige vind. Klokken er nu 16:54, og vi har stadig over 200 km hjem.

OMSTILLINGSTID

Der er ikke meget vand tilbage i min beholder, og jeg smider sammenbidt ca. 100 liter vand fra tankene på glidet til noget der ligner en lille flyveplads. Her stiger en Stemme pludselig op i cirkler og får en overgang også min puls til at stige indtil jeg opdager, at det er for motor den snydepels kommer op i sin cirklen. Men ikke desto mindre får jeg fat i tørtermik i 500 m og det går op for mig, at basen er faldet til ca. 1.000 m, her og der er stadig termik. Hør – det her kender jeg jo! Håbet og AB stiger medens jeg omstiller mig til denne nye genkendelige virklighed. Nogle behjertede sønderjyder havde hørt Pers og mine observationer og kunne opmuntre os med gode værdier nord for grænsen. Det gav blod på tanden. Tak for det!

BACK IN BUSINESS

– YEAH RIGHT

Efter en vanskelig time og 85 km senere skyller en berusende fornemmelse igennem AB, idet vi drejer igennem toppen af tørtermikken og mod cu'erne langs grænsen. AB kløver sig stabilt og ivrigt igennem den klare luft for at komme af med tørtermikken. Jeg tillader mig et øjeblik hvor jeg tænker tilbage på den sidste time, og det går op for mig, at jeg

nok har været meget heldig, for resten af vejen hjem ser da fin-fin ud med cu'er så langt øjet rækker. Nu hvor alting føles som hjemmebane bliver der givet gas og jeg bilder mig ind, at jeg sådan nogenlunde kan placere Billund i horisontens krumning. Til min store ærgelse meddeler Per, at han bagved har været nødt til at sætte turbo'en (motoren, red.) ud. Som den sportsmand han er, ønsker han mig al held og lykke.

VALG PÅ VALG

Skrydstrup lyder helt glad for at høre jeg er tilbage – og det er jeg også – men nu går det op for mig, at denne lille lykkelige fase stort set er overstået og gode råd er dyre: østenvinden har fået magt med jammerlig luft fra Lillebælt og det fynboerne ikke kunne bruge. Og nå ja – solen er da ved at gå ned! Klokken er nu 18:25, og det her kan lukke og slukke når som helst. Stik mod mine forventninger og helt sikre overbevisninger følger jeg en stribe cu'er NØ op mod Lunderskov – de bringer mig trods alt fremad og lidt ind i vinden – men der er dælme langt til de sidste totter der nu er tilbage inde ved Hegnsvig vest-syd-vest for Billund. Og jeg skal erfaringsmæssigt helst igennem Billunds vestlige CTR. Og alt er blæst blåt nu. Ikke én eneste cu.

SUPER KONCENTRERET

På glidet fra Vorbasse til Hegnsvig kunne jeg se det ene rutefly efter det andet line up fra syd-vest. Tårnuglen i Billund tog mine meldinger om position og intentioner og gav mig lov til at fortsætte lige efter bogen og uden for tragten. Lige over skoven ved Hegnsvig anede jeg konturerne af fugt der bulede i bunden af inversionens svagt lilla-brune lag: jeg måtte derhen! Uanset hvad må vi ikke komme lavt nu i CTR'en. Hvis jeg ikke havde været det før, så var jeg det nu: super koncentreret. Jeg havde skruet ned for alt, tømt det sidste vand ud og trykket den sidste slurk i min beholder og tyggegummiet var det samme som i Schleswig. Klokken er 19:12, og det vidste jeg først bagefter.

BLANDT RUTEFLY OG MUSVÅGER

Idet jeg går rundt 1 km syd for en Ryan

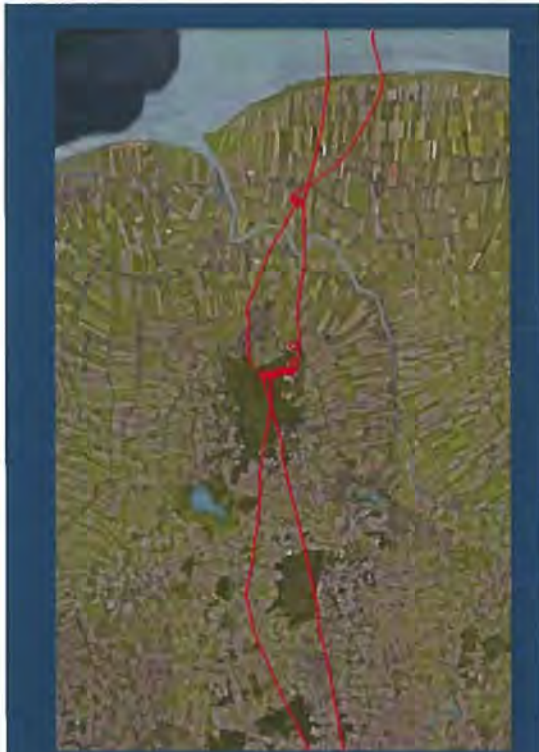
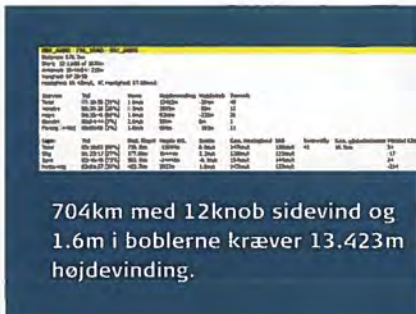
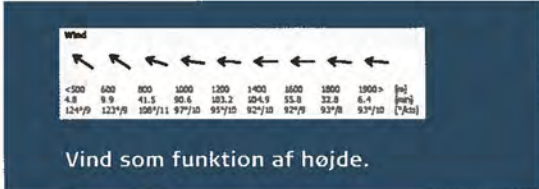
Air der selv er på slutglid til Billund, dukker en enlig musvåge op som min følgesvend. Kun den svage pippen fra LX'en hørtes som et svagt ekko i cockpitet der var uendeligt langt væk: jeg var AB og AB var mig. Jeg nu mere fornemmede end hørte svage knirkelyde som jeg aldrig havde lagt mærke til før når stødstænger gled i deres lejer eller vingen flexede svagt. Jeg kunne mærke ujævnhederne i den svage termik på den bæveren der startede i vingernes tipper.

HOLD TAKTEN NÅR DU KRYDSE

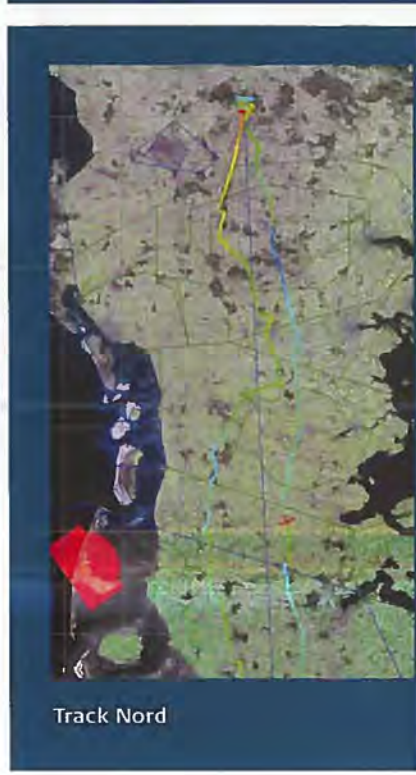
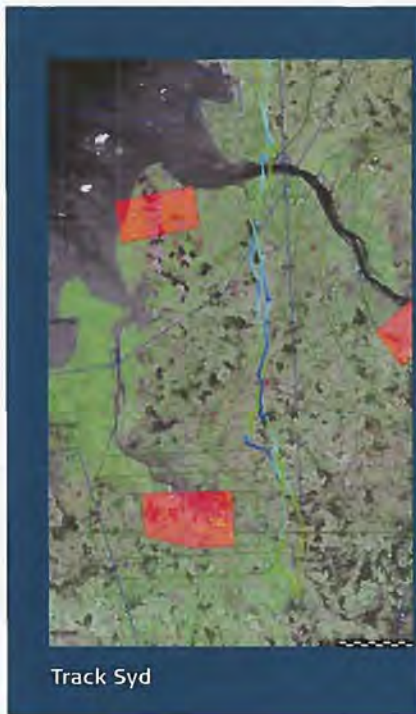
Musvågen holdt et vågnet øje med mig for vi var makkere. Jo, det var lidt surrealistisk. "AB, hvornår vil du mod nord?" spørger tårnuglen. "Billund App, jeg kan se to til af dine indflyvninger – må jeg gå umiddelbart efter nr. 2? Jeg forventer at climb igen på nordkanten af Grindsted? AB". "AB, det er tilladt, rapporter tværs af den forlængede centerline og rapporter climb på nordkanten af Grindsted". Ved den 15. omgang med 0,3 m/s nikker jeg af højlighed til musvågen og klemmer forsigtigt AB rundt med rorerne og går på glid efter det hvide rutefly i samme højde 1 km fremme. Og der er intet! Ikke så meget som et pip og LX'en siger jeg mangler 300 m i små 650 m på vej ind over Grindsted. Hvis det ikke var for vinden kunne den gå hjem!

YES, YES, YES!

Men så kommer det – der går en svag skælven igennem flyet i 600 m og jeg vrider AB rundt i et højredrej der ikke virker særligt lovende. Men 0,7 m/s forreven aftenfims er stadig 0,7 m/s. Efter seks minutters indædt kamp og med sveden drivende ned af arme og hænder, og forsikrende meldinger til Billund om, at jeg stadig er mindst 1 km nord for indflyvningen til Billund siger LX'en pludselig +0 m til Arnborg i 850 m. Tyggegummi fra Schleswig bliver næsten slugt, og i samme øjeblik dør boblen. Men jeg føler mig næsten sikker nu i 845 m og 30 km ude trods den golde 12 knobs østenvind. Der skal nok være lidt at trække op i på vejen hjem. Jeg kalder Billund Approach og takker for den fine service og meddeler dem, at hvis det her lykkes, har de ➤



Energiruten syd for Elben virkede både på syd- og nordgående ben.



Slutglid etableres på nordsiden af Grindsted by.



Så vendes snuden hjemad og 352 spændende km.



Happy Landings. Foto Finn Toft.

hjulpet mig til dansk rekord, til hvilket tårnuglen muntert ønsker held og lykke. Og ganske rigtigt – på bedste glid og åh-så-hysterisk-forsigtige-bevægelser på rorene får jeg trykket AB igennem et par svage optræk og reducerede synk områder – og nu siger computeren +120 m, 20 km ude.

I AFTENSOLENS ORANGE SKÆR

Det er som om det er første gang jeg rigtigt ser landskabet nu – det er uendeligt smukt med sine mørke og grøn-brune farver i det orange skær fra den synkende sol og jeg ryster lykkeligt på hovedet over at måtte se dette. I samme øjeblik, selvfølgelig, bimler og bamler min mobil insisterende. Jeg får den ud af sidelommen for at slukke for den – men da det er Mogens Hoelgaard åbner jeg den, og han spørger lystigt om hvordan det er gået. I samme nu hylér LX'ens speed-command og jeg råber bare 'Hej Mogens, jeg har ikke tid, jeg er på slutglid'. Jeg når lige at høre Mogens sige "åh, jeg vidste det – godt gået!" inden mobilen ryger ned i lommen.

LANG DAGS REJSE ER SLUT

Arnborg er nu en håndgribelig størrelse

10 km ude medens jeg laver cockpit-check i +150 m og gode 100 km/t. Jeg kalder op et par gange til Arnborg uden svar, men det er helt OK så sent. Da jeg kommer direkte fra syd vælger jeg at brænde sikkerhedshøjden af ved at øge farten og lave et lowpass over Arnborg i sikker højde fra Helge Hald, før jeg går på en venstre hånd til bane 09.

Idet jeg trækker op og kigger ned på Arnborg mindes jeg aldrig at have set en mere indbydende flyveplads. Jeg ser igen på uret og da AB klokken 19:43 silkeblødt ruller ud efter "pynten" tillader jeg mig endeligt at give et hyl af glæde fra mig inden jeg åbner cockpitet. Jeg forsøger ret ineffektivt at være cool-calm-collected medens jeg stiger ud. Ud-hjem 704,1 km fri distance og 671,4 km med 89 km/t. To rekorder er hjemme – Ib Braes' har stået siden jeg gik i 4. klasse – 32 år! Og så fik jeg også Per Winthers! (Undskyld Per og Per). Dertil fik jeg egentlig også formelt både Mål Diamant og Distance Diamant. Jeg er træt på en god måde og lykkelig over alle oplevelserne. Og spændt på det næste forsøg – det må kunne gøres bedre! ■

Miljøundersøgelse frikender modelflyvning i Langstrup Mose

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR KDA

I en nylig fremlagt undersøgelse bestilt af Fredensborg Kommune fremgår det, at modelflyvning ikke skader fuglelivet mere end andre fritidsaktiviteter, såsom f.eks. hundeluftning, jagtaktiviteter, gåture og lignende. Det fremgår endvidere af rapporten, at f.eks. viber i en vis udstrækning vænner sig til modelflyvningen og at der ikke kunne måles ændring i antallet af fugle før og efter et større modelflyvestævne.

Undersøgelsen af modelflyveaktiviteterne i Langstrup Mose er udført af firmaet Orbicon A/S i Roskilde – og denne danner nu grundlag for den kommunale beslutning, der giver forsat mulighed for modelflyvning på stedet.

Gældende miljøregler foreskriver at påvirkninger på miljøet skal klarlægges inden en endelig afgørelse om en aktivitet træffes. Yderligere kan det i rapporten ses, at store fly påvirker fuglelivet mindre end modelflyvning, hvilket kun i begrænset omfang har været opfattelsen hos naturorganisationer, men nu dokumenteret af ornitologer.

Modelflyvning Danmark og KDA hilser rapporten og den efterfølgende tilladelse til fortsat modelflyvning i Langstrup Mose ved Niverod i Nordsjælland meget velkommen. ■

Dansk Svæveflyver Union søger ny administrativ leder



Da vores nuværende daglige leder af Dansk Svæveflyver Union (DSvU) har valgt at forlade sin stilling med udgangen af 2010 for at nyde sit otium, søger vi hans afløser til tiltrædelse senest pr. 1. maj 2010.

DSvU er en ret lille organisation med ca. 1750 medlemmer, men omfattet af et stadigt voksende regelværk i forhold til nationale såvel som internationale bestemmelser vedr. luftfart, certificering, vedligehold m.m. Der er en mangfoldighed af opgaver der skal løses, og p.t. er der ansat den daglige leder, en udviklingskonsulent samt en deltids sekretær, hvortil kommer, at en række opgaver løses af faste udvalg og tilknyttede frivillige medlemmer. Det er ikke nemt præcist at beskrive jobbet karakter, men stikord kan være:

- Ledelse og udvikling af DSvU's administration og medarbejdere
- Udvikling, koordinering og gennemførelse af udviklings- og breddeprojekter som projektleder eller projektdeltager i nedsatte arbejdsgrupper
- I samarbejde med vores udviklingskonsulent medvirke til rådgivning og udvikling af klubber (fastholdelse af klubber og medlemmer)
- Ansvarlig for DSvU's økonomistyring og budgetter samt Danmarks Idræts-Forbunds (DIF) medlems- og udviklingsregistrering
- Kontakt til bl.a. DIF, Team Danmark, Statens Luftfartsvæsen, Havarikommissionen for Civil Luftfart, Kongelig Dansk Aeroklub (KDA), European Gliding Union, Europe Air Sport, Fédération Aéronautique Internationale (FAI), Nordiske svæveflyveorganisationer m.fl.
- Deltage i Internationalt og Nordisk samarbejde
- Deltage i Hovedbestyrelsesmøder og i et vist omfang i udvalgs-møder.
- Udvikling af strategi- og handlingsplaner
- Planlægning af kursusvirksomhed og teoriprøver

PERSONPROFIL

- Du kan arbejde med frivillige ledere
- Du er en god leder og kollega som fokuserer på teamet
- Du kan arbejde med konkrete kortsigtede og langsigtede mål
- Du er god til at arbejde med klubber og aktive sportsudøvere på alle niveauer
- Du er god til at styre projekter fra start til slut, herunder overholdelse af tidsplaner, budgetter samt at arbejde struktureret og overholde aftaler

- Du har en god økonomisk erfaring og kompetence
- Du er interesseret i politisk "sportsligt" netværk
- Du har ambitioner om at være med til at sikre topresultater indenfor det sportslige område
- Du er initiativrig, kommer med nye ideer og input til den videre udvikling
- Du kan lide at have mange bolde i luften
- Du er en ildsjæl
- Du kan tale og kommunikere på engelsk og kan læse og forstå tysk.
- Det er ikke et krav at du har kendskab til svæveflyvning eller anden form for GA-flyvning – men det skader bestemt ikke

ANDET

- Den daglige arbejdsplads er p.t. på Svæveflyvecenter Arnborg (ca. 15 km syd for Herning)
- Der må forventes en del møde- og rejseaktivitet (om aftenen) samt i weekender i både ind- og udland.

VI TILBYDER

- Et afvekslende job i en levende organisation med gode muligheder for en fortsat udvikling. Du vil spille en væsentlig rolle i den fortsatte udvikling, i særdeleshed indenfor det organisatoriske, og du vil have rig mulighed for selv at forme indholdet af stillingen.
- Og du vil frem for alt få mange pragtfulde oplevelser blandt medlemmer, der brænder for deres sport.
- Løn efter aftale – kørselsgodtgørelse efter Statens regler.

Er du interesseret i at høre nærmere om stillingen, kan du kontakte Helge Hald (nuværende leder) på telefon 97149155 eller e-mail hh@dsvu.net.

Ansøgning bilagt CV fremsendes til formand Poul Hørup på formand@dsvu.net senest den 15. februar 2010.

Dansk Svæveflyver Union,
Fasterholtvej 10
Arnborg
7400 Herning

Telefon +45 9714 9155,
e-mail dsvu@dsvu.net



"BARNSTORME LEVER ENDNU!"

Det var i 1920'erne at "Barnstorming" blomstrede over hele USA og var mange piloters levebrød. Kun ganske få kan leve af det i dag. Jeg har mødt en af dem i Florida.

TEKST OG FOTOS: DIETER BETZ

Det var denne sære snadrende lyd som fik mig til at se op. Et apparat med fire vinger af en uvant facon kom tøffende forbløffende langsomt henover himlen. De øverste vinger lignede nærmest en baldakin som skærmede de to noget mindre vinger under dem, motoren var tydeligvis en stjernemotor efter lyden at dømme.

Piloten sad i et åbent cockpit og vinkede til nogen på jorden, hvorefter flyet drejede af til landingsrunden for kort efter at dukke op igen over træerne, ganske lavt og endnu langsommere.

Maskinen landede på græsset ikke langt fra mig og jeg følte, at her var der noget som jeg aldrig havde set før. Piloten, en kæmpe på mindst to meter, steg ud af flyet for at hjælpe sin medpassager med at kravle ud af forsædet. Det var først nu det gik op for mig, at der var mere end én passager.

Nej, det myldrede nærmest ud af den gamle dobbeltdækker indtil der til sidst stod fem personer, piloten medregnet, omkring det gamle fly. Fem voksne i et gammelt biplan! Aldrig havde jeg set noget lignende. Det var knapt større end en Tiger Moth, men de øverste vinger syntes noget større.

ET 80 ÅR GAMMEL KLENODIE

Jeg hilste på piloten. Det var Robert, som jeg havde mødt dagen før til en times skoleflyvning i hans Stearman.

Han grinede: "Det her er så overraskelsen, jeg talte om i går, hvis vejret var ok." Og det var det! Floridas vintervejr - en novemberdag med vindstille, blå himmel og 20 graders varme.

Perfekt til at trække et klenodie som dette ud af hangaren og lufte det i det uforstyrrede luftrum omkring museet "Fantasy of Flight" i Polk City.

Bobs passagerer var tydelig berørte af deres oplevelse i luften. De snakkede og grinede som en flok glade drenge, takkede mange gange og lovede at komme igen.

"Ja, det er en glædespreder", sagde Bob og efter en lille pause, "og tænk at den blev bygget til samme formål for 80 år siden!" ➤

Glade vinkende passagerer i sædebrøndene.



RNE"





BARNSTORMERNE

Mens vi ventede på de næste kunder, der vil opleve flyvning i en ægte oldtimer, fortalte Bob flyets historie:

Efter 1. verdenskrig udviklede der sig en ny form for flyvning i USA. Regeringen solgte ud af deres Curtiss JN-4 "Jenny's", der var datidens skolefly. Militærpiloterne kunne købe de fly, de havde lært at flyve i, for så lidt som 200 dollars og mange fik på denne måde deres eget fly for en slik.

De manglende luftfartsregler bidrog ikke mindst til en blomstrende ny form for flyvning: "Barnstorming".

Navnet kommer af at piloterne fløj rundt omkring i landet til små landsbyer og landede på en mark i nærheden af en farm. Her aftalte de med bonden betingelserne for at låne hans mark i nogle dage til opvisning og rundflyvning.

Disse flyvedage var så populære, at hele landsbyer lukkede ned for en stund hvor folk strømmede ud på marken, for at få en flyvetur. Og for at se disse prægtige mænd i deres flyvende maskiner.

Det gik vældig godt i nogle år, men med tiden blev konkurrencen imellem "Barnstormerne" hårdere, der skulle mere og mere farlige opvisninger til for at lokke folk ud til flyvepladserne. Antallet af ulykker steg gevaldigt. Flere og flere styrtede ned og 1927 stoppede regeringen deres salg af "Jenny's" og indførte nye sikkerhedsregler, som var så skrappe, at dette "luftcirkus" endte på stedet.

EN NY STANDARD BLIVER SKABT

Men der var to mænd, som ikke vil finde sig i, at denne populære gren af luftfarten skulle ende for altid. Det var den kendte Barnstormer Ivan Gates fra "Gates Flying Circus" og flydesigner Charles Day.

De gik sammen om at starte "The New Standard Aircraft Company" for at designe, bygge og sælge et fly, som kunne leve op til de nye krav og samtidig transportere 4-5 betalende passagerer. Flyet skulle have et åbent cockpit og give folk den samme oplevelse som i de gode barnstormer-dage: et biplan, som passede til det nye standard regelsæt og ikke mindst derfor fik navnet: "The New Standard D-25".

Selv om det var i 1929, var det ikke svært at finde den rigtige motor til projektet. Det var kun to år siden at Charles Lindbergh, der forøvrigt også var en meget kendt "Barnstormer", fløj non-stop over Atlanten og dermed beviste driftsikkerheden af den nye Wright J-5 Whirlwind motor på 220 hestekræfter.

Men de gode dage for flyvende cirkusser var talte. Flyet kom simpelthen for sent, markedet for rundflyvning var blevet mættet igennem 10 års intensiv flyvning. Dertil kom at de mange flyulykker afholdt folk fra at møde op med den samme begejstring som før.

MASSER AF WHISKEY

"New Standard D-25" var dømt til at skulle bruges til andre formål. Af de 62 original byggede fly blev de fleste anvendt til landbrugsflyvning. De blev sat til at gøde og sprøjte marker, hvor mange af dem mødte deres skæbne. Nogle få kom til at flyve med post. Andre endte som smuglerfly i forbudstiderne.

Flyet her med serie-nummeret 21, blev konfiskeret af FBI i

1934. Det blev snuppet af politiet, da det smuglede spiritus over grænsen fra Canada til USA.

"Det er forbløffende, hvor mange kasser whiskey, vodka, cointreau, rom og gin der kan klemmes ned i det forreste cockpit af en D-25", grinede Bob, "jeg har læst de gamle politirapporter, som beskriver hver en detalje. Jeg tror ikke at der blev lavet vægtberegninger - den blev bare fyldt op til randen.

De må have fløjet med et halv tons overvægt, men det klarede flyet tilsyneladende godt. Men der blev også kun fløjet lige over grænsen i ganske lav højde."

Flyet blev solgt på politi-auktion for 1850 dollars og kom til at flyve rundflyvning i fire år, hvorefter det blev solgt til en landmand. Han ville bruge flyet til sprøjteflyvning, selv om han blev advaret imod dets dårlige egenskaber i drej med stor vægt i lav højde. Det lykkedes ham at holde flyet i luften i flere år indtil hans chefpilot gjorde en ende på sagen i et vandhul i 1942.

RESTAURERINGS

Den gode D-25 lå gemt i en lade i 50 år, indtil det blev fundet og restaureret til "bedre end ny" af Robert ("Bob") Lock og Dick Hansen. Det er bygget af amerikansk lindetræ, plywood, og aluminiumsrør og -stiver.

De 13,7 meter lange vinger er på samme måde som skroget beklædt med lærred. Og navnet "Waldo Wright's Flying Service" er lige som i gamle dage håndmalet på siden af kroppen bag pilotens cockpit.

Efter fem års arbejde og med helt nybyggede vinger fløj det første gang igen i juni 2000 - Bob ved styrpinden.

Siden har den introduceret flere tusinde mennesker til flyvning og især formidlet oplevelsen af, hvordan det var i flyvningens barndom.

Motoren er stadig den samme Wright Whirlwind 9-cylinderet stjernemotor med et par modifikationer, så som selvstarter og 20 heste mere end Lindbergh's gamle på 220 heste.

"Det gør lige den lille forskel, som at gør livet lettere", smiler Bob.

Nu er nye gæster på vej, heldigvis kun to, så jeg kan få det forreste sæde, som giver mig mulighed for at fotografere under flyvningen i alle retninger.

Den åbne pasagerkabine bliver kaldt "Chummy", som er afledt af "chum" - kammerat, makker, ven - en man deler værelse med. Hvis man ikke kender hinanden i forvejen, så kommer man ihvertfald til det i det trange rum, som kan bære fire voksne amerikanere. Og det siger ikke så lidt! Konstruktorerne må have tænkt fremad, fordi denne passagerbeholder kan bære godt 500 kg.

SOM I GAMLE DAGE

Vi sætter os til rette, veludstyret med lærredshætter og motorbriller. Det åbne cockpit gør rummet større, men jeg er glad for at have bænken for mig selv. Der er ingen skuldersejler! I et åbent cockpit! Og det i USA!

Bob råber "clear prop!" og motoren starter med et smæld.

Den "ny standard" fra 1929 sætter sig i bevægelse og vores korte rejse tilbage i tiden begynder. Flyets oprindelige ha-



1. Wright J-5 motoren på 220 hk.
2. "High-tech " fartmåleren viser 55 mph.
3. New Standard D-25 starter på den korte græsbane.

leslæber er blevet erstattet med et styrbart halehjul. Den formidable græsbane giver ingen bump, den er jævn som et stuegulv.

Flyet er forbavsende hurtigt i luften, især når man ved at startvægten må være helt op til 1550 kg. Men det vejer vi næppe i dag.

Den klassiske Johnson-fartmåler ude på vingestiveren har næsten ikke bevæget sig, men står og peger på 50, hvilket er få millimeter uden for det røde område. Det er dog fortrøstningsfuld at vide, at selve stall-hastigheden er helt nede ved 38 mph. Hvorfor flyve hurtigere, når man ingen steder skal hen? Sådan her blev Amerika introduceret til flyvning i 1920'erne. "Barnstormerne" har ikke levet forgæves!

Igen overrasker den helt utrolige sigtbarhed.

Den største bygning på Kennedy Space Center står lige så tydeligt i landskabet, godt 150 km væk. Tanken slår ned i mig: hvilket kvantespring! Heroppe sidder vi i en maskine fra flyvningens begyndelse og dernede gør de klar til opsendelsen af rumfærgen STS-129. Der ligger kun 80 år imellem dette fly's første start med en knatrende og oliesprøjtende stjernemotor og morgendagens overjordiske buldren fra "ATLANTIS" raketmotorer.

Men så kom jeg i tanke om at selve rumfærgen "ATLANTIS" allerede er 25 år gammel og fløjet i kredsløb rundt om vores klode flere tusinde gange.

Og at der faktisk kun ligger 40 år imellem denne "Standard D-25" og den første månelanding i 1969.

Men det er en hel anden historie.

Vi sidder og nyder Florida's mange søer og vandløb fra ganske lav højde, med albuerne hængende ud over den læderbeklædte cockpitkant. Florida er virkeligt et grønt område.

Vi kommer aldrig over 600 fod som er en udmærket udsigtshøjde og farten har nu sneget sig helt op på 55 miles. Til gengæld kan man stikke hovedet ud i luftstrømmen uden at få det blæst af. Det føles bare som at sidde i en åben bil på en herlig sommerdag.

Mine to medpassagerer genspejler det store smil jeg selv har over hele fjæset og der kommer tommelfingre i vejret. Tænk, der var folk som for 80 år siden levede af denne form for flyvning og - nogle få gør det den dag i dag!

Bob ejer sammen med Dick Hansen to af disse fly. Der er kun fem flyvende eksemplarer tilbage i hele verden!

Vores D 25 glider tilbage til "Fantasy of flight's" kortere tværbane, kysser græsstråene blidt i den lette modvind og ruller ud i duften af nyslået græs.

Landingsbanen løber parallelt til nogle vandbassiner, som er dækket af sønemoner. En alligator glider træt tilbage i vandet, da vi nærmer os for at vende flyet og ruller i ro og mag tilbage til nutiden. ■

HAVARIER OG HÆNDELSER MED SVÆVEFLY 2007

Så nåede vi til beretning om havarier og hændelser i 2007. Antallet er heldigvis til at overse – det laveste i mange år, men der er nogle ret voldsomme iblandt, og vi skal prise os lykkelige over, at det ikke er gået værre end til benbrud og blå mærker – der var flere tilløb til noget langt alvorligere.

AF HELGE HALD, DSVU

Havarier

A07-01

Dette blev efterfølgende klassificeret som en hændelse.

A07-02 HAVARI

01.04.2007

OY-XSC DISCUS CS

Luftfartøjschef: S-Certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 79 / 338

På typen: 10 / 27

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Omfattende skader på krop, haleplan, h.vinge samt højderor.

Havariet skete på hjemflyvepladsen efter en længere strækflyvning. Slutglidet blev indledt inden der var opnået

tilstrækkelig højde, og piloten håbede på at finde tilstrækkelig termik på det ca. 50 km lange slutglid. Det lykkedes ikke, men ikke desto mindre fortsatte piloten mod hjemflyvepladsen.

Det lykkedes at nå frem til flyvepladsen i ca. 30 – 50' AGL flyvende fra nord mod syd. Fra denne højde indledtes et 270° drej for at etablere flyet i position til landeind på bane 10. Under dette drej blev højre vinge fanget af et ca. 2 m højt hegn, hvorved piloten mistede kontrollen over flyet, der ramte jorden i en baglæns bevægelse, og derefter kurede sidelæns indtil det standsede. Piloten oplyser selv, at han har været alt for fokuseret på at gennemføre strækflyvningen, og ikke havde en plan for etablering af landingen under de givne forhold.

Kommentar:

Det er ikke et havari med nye aspekter. Det må antages, at pilotens ringe erfaring sammenholdt med at det var meget tidligt på sæsonen har øvet væsentlig indflydelse på hændelsesforløbet op til havariet. Forinden flyvningen har der i den aktuelle sæson været foretaget i alt seks flyvninger, hvoraf kun to har været på det fly der havarerede. Vi har set disse forhold spille ind ved en lang række havarier, og alligevel ser vi dem igen og igen.

Sørg nu for, at vores unge piloter er klædt tilstrækkeligt på til at foretage de første strækflyvninger - også selv om de, som vi alle har gjort det, står og tripper for at komme af sted.





A07-03 HAVARI 28.04.07 OY-XSA JANUS CT

Luftfartøjschef: S-certifikat / FI-bevis
Formål: Ej oplyst
Timer / starter: 2909 / 5151
På typen: Ej oplyst
(seneste 12 mdr. oplyst til 2 / 2)
Træningsbarometer: Grøn
Personskade: Luftfartøjschef:
Mindre / Passager: Større
Skader på fly: Totalskadet

Havarikommissionen for Civil Luftfart har udarbejdet redegørelse over havariet (HCLJ530-000052).

Af redegørelsen fremgår det, at starten foregik i flyslæb, og passageren, der havde gyldigt S-certifikat og tilladelse til start i flyslæb, havde af fartøjschefen fået lov til at foretage starten under overvågelse af denne, der tillige var instruktør.

Under startløbet ramte flyet fra ca. en halv meters højde banen med hovedhjulet og sprang igen i luften. Fartøjschefen har oplyst, at svæveflyet "ikke rigtig kunne følge" slæbeflyet i den normale stigning. Han oplyste endvidere, at han over radioen horte slæbeflyets pilot kalde "bremserne – bremserne", hvorefter han slog luftbremserne ind. Samtidig havde slæbeflyet dog klippet slæbetovet, hvorefter fartøjschefen selv tog kontrollen over styre-

grejerne og valgte at foretage et venstredrej pga. observerede forhindringer i flyveretningen. Drejet blev foretaget med for lille hastighed, hvilket resulterede i at flyet stallede over venstre vinge og havarede umiddelbart i flyvepladsens begrænsning.

Slæbepiloten har forklaret, at han i bakspejlet kunne konstatere, at svæveflyets luftbremser var ude, og hvilket kaldte ud to gange over radioen ligesom der med sideroret blev givet signal herom, uden der skete noget. Da flyslæbet tillige var meget uroligt, kaldte han igen svæveflyet og meddelte at han ville klippe slæbetovet. Der kom ingen svar fra svæveflyet på opkaldene.

Ved havariundersøgelserne blev det konstateret, at radioerne i de to luftfartøjer var indstillet på forskellige frekvenser på undersøgelsestidspunktet. Havarikommissionen har på denne baggrund vurderet, at der ikke har været radiokontakt mellem de to fly under starten.

Kommentar:

Det er lidt usædvanligt at se et så sammenkrøllet fly med så forholdsvis begrænsede personskader som vi her har set. Det kunne meget nemt være endt grueligt galt.

Det har af de implicerede i havariet været anført, at slæbepiloten begik en

fejl ved at klippe slæbetovet i den givne situation. Dette udsagn har været behandlet i DSvU's fysikudvalg, der ikke fandt grundlag for at ændre i den almindelige forholdsordre for slæbepiloter: Udløs slæbetovet så snart det vurderes, at der er risiko for at svæveflyet ikke længere kan holdes under kontrol. Denne vurdering skal foretages i løbet af et øjeblik, hvorfor en pilot på et svævefly under flyslæb skal være klar over, at starten kan afbrydes når som helst, og at det er svæveflyepilotens ansvar at være forberedt herpå under hele startforløbet.

Havarikommissionen har i forbindelse med udarbejdelse af redegørelsen afgivet en Rekommandation (REK-01-2008) vedrørende brug af radio i forbindelse med start i flyslæb. DSvU har gjort indsigelse herimod, og sagen behandles på ny af HCL.

A07-04 HAVARI 17.05.07 OY-XAO KA 8B

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 40 / 235
På typen: 10 / 53
Træningsbarometer: Grøn
Personskade: Ingen

Skader på fly: H.vinge brækket og hovedbjælke i v.vinge beskadiget

Under en udelanding ændrede piloten disposition i ca. 120 m højde for at lande på en alternativ mark. Denne lå lidt højere og var lidt smallere end den primært valgte. Udfladningen blev foretaget op ad en svag stigning, hvorunder flyet "tabte" højre vinge, der tog jorden i anslået 1½ m højde. Flyet drejede 180° om sin højakse, hvorved h.vinge brækkede og v.vinges hovedbjælke blev beskadiget.

Kommentar:

Gang på gang advares der mod at træffe beslutninger for sent. Det fremgår ikke af havarirapporten om den alternative mark var valgt i god højde, eller det var en uforudset situation, der gjorde en ændring af dispositionen nødvendig. Uanset hvad, burde også den alternative landingsmulighed være gennemtænkt og planlagt.

A07-05 HAVARI

09.07.07

OY-XNU PEGASE 101A

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 936 / 1760
På typen: 184 / 90
Træningsbarometer: Rød
Personskade: Ingen
Skader på fly: Skader på vingetip, fuselage, hjullemme.

Under udelanding i sprøjtesporet i en majsmark synker flyet ned i den bløde jord og bremses kraftigt op.

Kommentar:

Ingen

A07-06 HAVARI

19.06.07

OY-XXC LS-8T

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 485 / 753
På typen: 108 / 51
Træningsbarometer: Grøn
Personskade: Ingen
Skader på fly: Bagkant på h.vinge åbnet

Efter en spilstart opgives termiksøgning, og det forsøges at starte motoren. Startforsøget mislykkes, og en udvalgt mark anflyves. Efter udfladning griber højre vinge fat i kornet, hvorved flyet groundlooper og kurer ca. 10 m sidelæns. Det fremgår ikke af havarirapporten, om motoren var fældet ind inden landingen.

Kommentar:

Forsøg på at starte motoren i lav højde ender i rigtig mange tilfælde med et havari. Heldigvis har vi ikke i DK haft tilfælde med fatal udgang af denne art havarier, men i udlandet sker det desværre med jævne mellemrum at piloter kvæstes eller omkommer. Med den voksende bestand af fly med hjemhentningsmotor er det et område der kræver særlig bevågenhed fra klubbernes instruktørgrupper.

A07-07 HAVARI

16.07.07

OY-XVN DUO-DISCUS T

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 804 / 2292
På typen: 1 / 3
Træningsbarometer: Grøn - Rød på typen
Personskade: Ingen
Skader på fly: Kroppen brækket foran halefinne, haleplan itu, mindre skader på vinger rorflader m.m.

Piloten var netop blevet færdigomskolet til typen, og medførte en passager på flyvningen. Han valgte at øve brug af motoren efter en helt normal spilstart på bane 09, men konstaterede hurtigt, at motoren ikke ydede den forventede trækraft. Tværtimod konstaterede piloten, at under dyk øgedes motoromdrejningerne, hvorimod de mindskedes under stigning, og fart- og højdemåler opførte sig unormalt. Under startforsøget var flyet drevet så langt væk fra pladsen, at det ikke var muligt at nå tilbage til flyvepladsen, og han besluttede sig i lav højde for at lande på en afhøstet kornmark, men drev forbi den under forsøg på at få motoren nedfældet, og landede i stedet i en kartoffelmark. Landingen blev sat op i 10 kts. sidevind, hvorunder flyet drev ca. 25m til højre for det kørespor hvori landingen var planlagt at finde sted. Ved landingen fik v.vinge fat i afgrøden, groundloopede og skred sidelæns hen over køresporet med omfattende skader på flyet til følge.

Kommentar:

Dette er et eksempel på en kæde af begivenheder der sammenlagt ender med et havari. Der er tale om en pilot med stor flyveerfaring generelt, men lav på typen. Under hans omskoling havde der angiveligt ikke været gjort tilstrækkelig ud af at anvende motoren (hvilket medførte, at klubben omgående ændrede sine procedurer). Piloten flyver direkte væk fra pladsen (90° fra startretningen) under sit forsøg. Piloten er ikke opmærksom på, at den manglende trækraft fra motoren skyldtes, at motoren sandsynligvis slet ikke havde været i gang, men blot havde vindmøllet rundt. Indflyvningen til både den primære mark og den sekundære, hvor landingen rent faktisk blev foretaget, skete i delvis medvind/sidevind.



Hvis piloten havde været erfaren på typen, eller tilstrækkeligt uddannet og informeret om at anvende motoren, havde han næppe glemt, at forsøg med motoren foretages indenfor glideafstand af landingspladsen – altså aldrig flyve væk fra pladsen, før motoren har været i gang. Han ville også have kendskab til, hvordan motoren reagerede hhv. når den trækker og når den vindmøller. Han ville ikke skulle sætte en landing op i delvis medvind/sidevind.

Belært af denne erfaring, har klubben oplyst, at de pr. omgående ændrede deres procedurer for omskoling til fly med hjemhentningsmotor.

Hvorvidt det var en klog disposition at tage en passager med på et så ringe erfaringsgrundlag – ja, det kan vel diskuteres, men det synes ikke umiddelbart indlysende.

A07-08 HAVARI

14.10.07

OY-XSN SZD 51-1 "JUNIOR"

Luftfartøjschef: Eneflyvningstilladelse

Formål: Uddannelsesflyvning

Timer / starter: 16 / 92

På typen: 1 / 0

Træningsbarometer: GUL

Personskade: Ingen

Skader på fly: Hul i v.vingeforkant samt stukning ved vingerod

Havariet opstod på den anden flyvning på typen og på et énsædet fly. Under spilstarten steg hastigheden pludselig meget voldsomt op til 170 km/t, og piloten valgte helt korrekt at afbryde starten. Da piloten koblede af, vurderede han, at det var muligt at lande ligefrem og trak luftbremser. Få sekunder senere vurderedes det, at dette alligevel ikke var muligt, og der blev foretaget et 180° drej, og herefter foretaget en landing skråt ind over begrænsningen.

Herunder ramte v.vinge en hegnsplæg og efterfølgende et træ, hvorved der opstod ovennævnte skader.

Kommentar:

Egentlig er der ikke meget at kommentere på sådan et havari. Der har nok været lidt meget at se til i cockpittet – ny flytype, pilotens ikke overvældende megen erfaring, direkte sidevind (om end svag - 5 kts.). Det fremgår ikke af havarirapporten, om piloten drejede ud med vinden eller mod vinden, men den egentlige årsag til at det ender med et havari skal søges i, at piloten indledningsvis trækker luftbremser og herved mister så meget højde, at der ikke er levnet plads til at gennemføre landingen efter at der er ændret disposition.

A07-09 HAVARI

17.09.07

OY-XUH H36 DIMONA

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 117 / 288

På typen: 5 / 26

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Propel / motor

Under udførelse af "touch and go" på EKRRK kommer flyet ud af kontrol og kører af banen. Under opbremsning løftes halen så højt, at propellen kommer i kontakt med jorden, hvorved den bliver beskadiget. Landingen blev udført med 40° sidevind på 10 knts.

Kommentar:

Det er velkendt, at det er svært for mange at håndtere et halehjulsfly på en asfaltbane. Det er noget helt andet end på græsbaner, og der er set mange pudsige landingsafløb under omskolinger til motorsvævefly – og særlig Dimona og lignende typer er vanskelige at håndtere i sidevind på asfaltbaner.

I øvrigt må det konstateres, at piloten har overtrådt DSvU's bestemmelser mht. "touch and go", idet UHB gr. 656 side 6 foreskriver: Manøvrer, hvor man lander og straks giver gas igen (touch and go), må kun udføres med instruktør ombord. ➤

Hændelser

B07-01 HÆNDELSE

29.03.2007

OY-XYT SF-25 E

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 431 / 121
På typen: 124 / 44
Træningsbarometer: RØD
Personskade: Ingen
Skader på fly: Propel beskadiget

Under start på hjemflyvepladsen valgte piloten pga. af unormale vibrationer i flyet at afbryde starten, hvorved flyet "hønsede" og propellen kom i kontakt med jorden.

Kommentar:

SF 25-modellerne er kendt for at man ikke skal forsøge at "fange" dem, hvis de begynder at hønsse. Man skal holde "pinden i maven". Det fremgår ikke af havarirapporten om dette er sket, men lejligheden benyttes til igen at gøre opmærksom på det. Derimod må det konstateres, at piloten ikke har opfyldt bestemmelserne i BL 6-102 om gyldigt PFT, idet flyvetidskravene for at holde det senest udførte PFT i kraft, ikke har været opfyldt.

B07-02 HÆNDELSE

11.06.2008

OY-XDS SF 25 B

Luftfartøjschef: S-certifikat / FI
Formål: Anden flyvning / passagerflyvning
Timer / starter: 1220 / 4389
På typen: 165 / 140
Træningsbarometer: GUL
Personskade: Ingen
Skader på fly: Propellen beskadiget

Efter motorvibrationer i ca. 15 sek., hvorunder gassen tages, separeres spindere fra luftfartøjet, hvorefter vibrationerne forsvinder. Spindere laver mindre skader på propel og v.vingeforkant - flyvningen fortsattes til hjemflyvepladsen uden yderligere hændelser.

Kommentar:

Ingen

Vælg en solid samarbejdspartner!
- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275

dfе **DANSK FLY ELEKTRONIK APS**
KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

Fly udlejes EKKL/EKRK




Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret

Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 895,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION
Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK
Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk

ANNONCER: TLF. 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

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@dff-s.dk

DIN MULIGHET TIL Å BLI PROFESJONELL PILOT I EUROPA

Søk innen 27. januar!



Telefon + 47 70 18 93 00

Faks +47 70 18 93 01

Søk online
www.neia.no
email: post@neia.no

Inkludert i utdanningen...

- Europeiske og Amerikanske trafikkflygsertifikat
- Loss of Licence forsikring under utdanningen
- Opp til 1200 timer med erfaring som pilot
- Leilighet i USA og internat i Norge under utdanningen
- Forberedelse til din første jobb som pilot i Europa
- Mulighet for jobb i NEIA

ER DRØMMEYRKET FORTSATT EN DRØM ?
- NEIA GJØR DRØMMEN TIL VIRKELIGHET -

100% av de uteksaminerte studentene i 2007 og 2008 har gått rett i jobb.

Samtlige studenter har i denne perioden hatt 2 - 3 jobbtillbud. De to siste studentene fra 2008 hadde fått jobb før de hadde sin oppflygning i desember.

- Du trener ikke bare til en pilotlisens, du trener til en karriere -

Opptaksprøve er den 2 - 4 februar 2010. Søk nå og bli med på neste opptaksrunde, og du har tatt det første steget mot å bli profesjonell pilot i Norge og andre land i Europa! Testene som gjennomføres tar en dag. Trafikkflygerutdanningen ved NEIA er den eneste som gir studentene praksis under selve utdanningen, noe som medfører at de fleste kan gå direkte over til de beste pilot jobben rundt i Europa etter at utdanningen er avsluttet. Vi vil derfor invitere deg til NEIA. Første oppstartsmulighet vil være i maiklassen 2010. Når du kommer på opptaksprøve vil du også få en tur i vår flysimulator.

Bli en del av den beste pilotutdanningen som tilbys i Europa!

Patrik Andersson, Head of Training

KUN KUGLERNE ER SIMULEREDE

– er overskriften på i AirCombatEurope's brochuremateriale

TEKST OG FOTO: ERIK GJØRUP KRISTENSEN

Det hele startede egentlig en dag jeg sad på flyvepladsen i Vamdrup (Koldingegnens Lufthavn, hvis vi skal være korrekte) på en vindblæst dag i juni sidste år og kikkede ud på græsbanen. Der var nemlig ikke mindre end to belgisk registrerede SIAI Marchetti 260'ere på vej ind til landing, og da der gennem årene kun været to af typen på dansk register, var det da noget der var værd at se på. Piloterne lød nu ret danske, så som den fly-nørd man er lød det jo helt utroligt spændende, at der nu var mulighed for hele to af slagsen på registret på én gang.

Den første kom ind til landing, men måtte gå rundt i den turbulente vind på den ujævne græsbane – en beslutning som altid afføder en vis respekt hos undertegnede, og et tegn på at piloten tager flyvning alvorligt. Det skulle vise sig at denne holdning til at tingene skal gøres sikkert og korrekt, er den røde tråd i hele den spændende operation der sidenhen har udfoldet sig på pladsen. Nu er det jo ikke lige helt let at få omregistreret et fly til dansk, og med så spændende fly måtte det jo tage lidt tid.

At hele historien rent faktisk har taget sin begyndelse tilbage i februar 2009, viser jo folkene bag firma-

blot hvor grundigt et er gået til værks. Folkene bag AirCombat-Europe, Allan O. Jensen og Morten Knoth, fortæller at SLV har været utroligt imødekommende og med i projektet på en positiv måde og altid været parat til en dialog om hvordan tingene kan gøres nemmest og sikrest hele vejen gennem projektet. Ja, selvfølgelig starter historien endnu

længere tilbage, nemlig på en tankstation over en kop kaffe, hvor Allan siger til Morten; "Jeg har tænkt på noget – jeg kunne godt tænke mig at lave en slags forlystelsespark med fly". Selvfølgelig skal den drøm forfølges, så de begynder at undersøge hvad der findes af den slags rundt om i verden, og finder frem til enkelte air combat udbydere i USA, men der er ikke meget der ligner i Europa. Derfra begynder en dybere undersøgelse af hvilke fly der egner sig, og fremstillingen af en skabelon til en virksomhed med alt hvad dertil hører af struktur, kapital, investor, markedsføring, salgskanaler og meget mere.

Tilbage til myndighederne, hvor man sammen finder frem til at det mest fornuftige udgangspunkt er at lave det hele som en flyveskole (registreret facilitet), og udbyder af PPL-certifikater. AirCombat adskiller sig fra andre flyveskoler ved at kunne tilbyde introduktion til formations- og kunstflyvning, hvilket jo er grundingredienserne i det der kaldes "dogfight" på flyverjysk. Derudover tilbydes vedligeholdelse af certifikat, og alle AirCombats piloter har derfor gennemgået uddannelsen til flyveinstruktør. Når kunderne så flyver er det som elever, der modtager lektion 1 i henhold til AirCombat Europes godkendte skoleflyvningsprogram, og ved samme lejlighed gives en introduktion til specialet, formations- og kunstflyvning. Du kan derfor også vælge at tage din "12. time" hos AirCombat Europe, og det er da en gulerod der er svær at modstå for de fleste privatpiloter?

Vi skruer lige tiden frem igen til omregistreringen af flyene. De to maskiner blev taget ind hos Air Service Vamdrup (som FLYV's læsere måske husker fra artiklen om genopbygningen af den danskejede Fouga Magister OY-FGA), og med vanlig omhu blev flyene nærmest splittet i atomer, for derefter at blive grundigt eftersat og samlet, inden de blev malet om i rå militær camouflagen, komplet med hajmund og arrige øjne. At typen har tiptanke er blot med til at understrege stilen. Nu vi er ved flyene, så er det jo ikke trætte tidligere militære træningsfly, men fly der har opereret ved det belgiske flyselskab SABENA siden de i 1972 blev anskaffet som nye til SABENA's egen flyveskole. Derfor har flyene da også altid være udstyret med godt civilt udstyr, og er altid blevet vedligeholdt civilt, hvilket jo nok også har gjort det en anelse nemmere at få dem indregistreret i Danmark. Det blev OY-SMA der kom først på vingerne i begyndelsen af oktober sidste år, hvilket var meget passende da den har "halenum- ➤





De to indehavere af AirCombat Europe Allan O. Jensen og Morten Knoth.



202 OY-SMM under første start den 22. oktober 2009.

mer" 101. OY-SMM ("halenummer" 202) fulgte efter den 22. oktober, hvilket skete i en frisk sidevind på bane 19 på Koldingegnens Lufthavn i Vamdrup og efterfølgende landing på græsbanen.

Med tilladelser i hus og begge flyene på vingerne er der nu lagt op til at man kan fornøje sig med at tumle rundt på himlen, enten fra hjemmebasen på Vamdrup, eller ved en af de mange arrangementer der er sat op i løbet af året på Aarhus Lufthavn i Tirstrup og Københavns Lufthavn Roskilde. Passer de lokaliteter ikke kan man altid få flyene hjem til sin egen plads, og hvem ved, måske holde en lille turnering, hvor der ikke mindst kan kæmpes om hæneretten, eller man kan som tidligere nævnt vælge at benytte sin bi-årige træningsflyvning til at få en familiarisationstræning på en ny flytype. Eller hvad med et kunstflyvningskursus? Med undtagelse af enkelte flyveskoler i England, er AirCombat Europe den eneste udbyder af AOPA certificerede aerobatickurser i Europa. Kun fantasien sætter den egentlige grænse. Du kan opleve flyene ude i landet ved mange forskellige arrangementer, for eksempel motorløb, og der er allerede planlagt deltagelse i sommerens flyveopvisninger, så kig ind på firmaets hjemmeside www.aircombateurope.eu, og tjek kalenderen hvis du vil se hvor du kan træffe flyene og folkene bag.

Under opstarten har AirCombat Europe været flittige til at komme ud og få orienteret medierne om projektet, og man har således kunnet opleve TV2's Peter Tanev og Mikkel Beha Erichsen på skærmen, hvor de i bedste Top Gun stil kæmpede om hæneretten for åben skærm. Kampen blev til sidst afgjort på hvem der havde trukket flest G, da de stod lige i "nedskydninger"! Derudover har andre TV-kanaler været ude og prøve flyene, ligesom flere aviser har

bidraget til at sprede rygten om denne for Europa helt nye oplevelse.

Du kan her i foråret træffe firmaet ved iværksættermesse ved DGI Huset i Århus, hvor der udover en stand bliver en flyveopvisning. Der skal jo en vis mængde kunder gennem sådan en butik, og man henvender sig da heller ikke udelukkende til piloter, men især også til folk der vil prøve noget ud over det sædvanlige, men som ikke lige har råd til at købe en tur i rummet. Og selvfølgelig er det da den oplagte gave til ægtefællen der har alt! ■





Herover:
101 OY-SMA var i luften
den 12. oktober 2009.

OY-SMA på forpladsen på
Koldingegns Lufthavn.

SIAI MARCHETTI SF-260

SIAI Marchetti SF-260 er et italiensk bygget militært træningsfly, som bliver benyttet af flere landes flyvevåbner. Flyet er udstyret med dobbeltstyring og dobbeltinstrumentering, og elev og instruktør sidder side-om-side.

SF antyder at der er tale om et Stelio Frati design og 260 angiver ydelsen i HK.

Under vingerne er der punkter til ophæng af udvendig last, f.eks raketter og maskinkanoner. Vingeprofilen er ultra tynd, hvilket er med til at gøre flyet hurtigt og manøvreedygtigt.

AirCombatEurope's fly er modificerede med Head-Up-Display, røgsystemer, in-

ternt kamerasystem og sigte samt – selvfølgelig – maskinkanonlyd (kun kuglerne er simulerede) Flyene har fået installeret nye motorer, nyt radioudstyr og gennemgået eftersyn og klargøring i over 2 måneder. Røgsystemet er ved at blive godkendt, og forventes at være operativt januar 2010.

Vingefang: 8,35 m

Længde: 7,1 m

Højde: 2,68 m

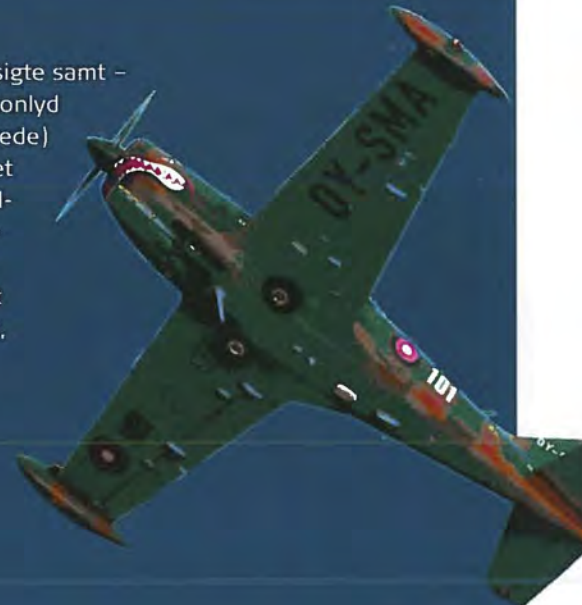
Tomvægt: 801 kg

Maks vægt: 1.102 kg

Maks fart: 220 knob

Tophøjde: 20.000 fod

Maks G-påvirkning: +6/-3



HVORDAN FÅR VI NYE OG BEDRE BEGYNDERDRAGER I DANMARK?

Danske konkurrencepiloter køber som den naturligste ting helt nye og meget dyre drager. I deres søgen efter den optimale ydelse og sikkerhed er både drage og seletøj oftest af nyeste model. Men når nye piloter efter gennemført grundskoling skal til at se sig om efter egen vinge er holdningen en helt anden. Dragen skal først og fremmest være billig. Det skal seletøjet, instrumentet og nødsværnet forresten også.

TEKST: SØREN LADEGAARD

Naturligvis sætter ens privatøkonomi en helt naturlig grænse for hvilket udstyr, der skal indkøbes. Men oftest kan de drager der handles være helt op mod 20 år gamle. Dragens metalkonstruktion og i særdeleshed sejlet har helt naturligt en maksimal levetid. Derudover er der i Danmark intet krav om løbende syn og godkendelse af dragefly.

Kan vi derfor som klubmedlemmer og/eller instruktører holde vejret til at sende nye piloter i luften i gammelt materiel – og er den valgte drage rent faktisk den bedste for eleven?


Det burde egentlig være simpelt. Valg af drage kan koges ned til pilotvægt og elevens/pilotens færdigheder samt behov for at få den rigtige størrelse og model. Alligevel ser man ofte, at elever og piloter vælger vinger, som er for avancerede for dem eller køber gamle vrage, der for længst har aftjent deres værnepligt. Disse påstande kan ikke dokumenteres

med konkrete tal, men alle der har været i drageflyvermiljøet i en vis tid – og særligt de, der har fungeret som instruktører – kender til denne problemstilling.

Salget af fabriksnye begyndervinger i Danmark ligger langt under, hvad man ser i andre lande. Dette underbygges af Wills Wing, hvis begynderdrage Falcon står for op mod 50% af fabrikantens samlede salg i USA. Hertil kan tilføjes, at Falcon er den mest solgte drage fra Wills Wing nogensinde.

Det er nærliggende at tro, at dårligt udstyr og i særdeleshed uegnede vinger er den største årsag til, at elever og nye piloter stopper med at flyve. Elever og piloter, som gruer hver gang de skal flyve på grund af dårlige eller for avancerede vinger vil hurtigt forsvinde fra sporten. Det er ærgerligt set i forhold til, hvor meget tid og ressourcer der går i at oplære nye piloter. Det må vi gøre noget ved.

Problematikken er udgjort af flere ting og dermed er løsnin-



gen tilsvarende sammensat. Her er fire eksempler på, hvor vi kan begynde.

HVAD ANBEFALER EN AF FABRIKANTERNE?

Wills Wing anbefaler, at nybegyndere skal begynde med at flyve i simple og stabile vinger af den klassiske "skole-drage" model. Endvidere anbefaler de, at man bør flyve i disse vinger under gradvist vanskeligere forhold indtil man besidder alle de basale færdigheder og kan flyve uden risikofyldte hændelser samt lande sikkert hver gang. Dette vil ifølge Wills Wing kræve 50 flyvetimer eller mere. Derefter skal springet til den næste drage ikke være for stort. Det vil sige, at springet videre til moderne højtydende kingpost-drager som Wills Wing U2, Aeros Discus, Seedwings Spyder og Icaro Orbiter vil for de fleste være for stort.

Denne holdning er muligvis lidt konservativ – særligt med hensyn til antallet af flyvetimer i en begynderdrage. Men faktum er, at alt for mange elever og piloter mangler grundlæggende færdigheder. Disse problemer kunne vi måske undgå med en lidt mere forsigtig progression når det gælder valg af drage.

PROBLEMET MED GAMLE SKOLEVINGER OG KLUBDRAGER

Det er nærliggende at tro, at de dragere som eleverne bruger i forbindelse med skoling vil have indflydelse på holdningen til, hvilken drager man vælger efterfølgende. Møder eleverne gamle og slidte vinger i forbindelse med skoling vil accepten af at købe dårligt og slidt udstyr antageligvis være større. Eksemplets magt er stort.

Der findes i dag en række moderne og gode floater/skole-/

begynderdrager på markedet. Så manglen på gode, nye vinger er ikke et argument for ikke at købe egnede begyndervinger. Det største problem er manglen på egnede vinger på brugtmarkedet fordi elever sjældent køber sådanne dragere fra ny. Dette kan klubberne være med til at ændre ved at indkøbe nye vinger til skolebrug, som kan sælges videre efter nogle år. Nutidens begynderdrager er betydeligt bedre end de gamle, som er på brugtmarkedet nu. De er testet og flyver bedre, kravene til certificering er højere, materialerne er bedre og vingerne vejer ofte mindre.

REALISTISKE FORVENTNINGER TIL OMKOSTNINGERNE VED DRAGEFLYVNING

Instruktørerne skal tænke mere over, hvad de tillader eleverne at købe af vinger. Økonomi må ikke komme forud for sikkerhed og flyveglæde. En af de mest simple måder at undgå de problematiske forventninger til omkostningerne er, at undgå at skabe urealistiske forventninger hos eleverne. Alle i klubberne må blive enige om, at det koster 20-25.000 kr. for en komplet pakke med moderne skolingsudstyr. Dette inkluderer en nyere brugt vinge, seletøj, nødskaerm og variometer. Hjelmen bør eventuelt købes ny. Dette skal kommunikeres ud til potentielle nye elever. Det er slut med at sige, at brugt udstyr koster mellem 5.000 og 10.000 kr. Det holder ikke i praksis.

For yderligere at påvirke elevernes forventninger til omkostningerne må der stilles strengere krav fra klubmedlemmer og instruktører til eleverne om, hvilken type udstyr de må købe. Mange elever ender med at købe ældgamle og/eller uegnede vinger, der oftest er alt for avancerede fordi man ikke vil betale eller vil spare penge. Ofte hører man argumentet om, at eleverne ikke har råd. Det er naturligvis et reelt ➤



problem, men det må ikke medføre, at vi går på akkord med sikkerheden. Desværre drejer livet for de fleste af os om at prioritere, men denne prioritering skal i drageflyvning ikke ske på bekostning af sikkerheden og flyveglæden.

Mange af de nuværende og erfarne instruktører har fløjet mellem 10 og 20 år. Da de selv var nyuddannede piloter købte de måske en - dengang - nyere brugt Moyes GTR, Wills Wing Super Sport eller anden lignende model. Dengang var dragen 10 år gammel. Men årene er gået og selvsamme GTR eller Super Sport – i øvrigt udviklet i henholdsvis 1984 og 1986 – er i dag mellem 20 og 25 år gamle og bør derfor ikke længere anbefales nye piloter at købe. Tilsvarende 10 år gamle vinger ville idag være Wills Wing Eagle og Moyes Sonic.

I den virkelige verden er det et spørgsmål om økonomi. Faktum er, at mange kommer ind i denne sport lidt "underfinansierede" og derfor ender det ofte med, at de køber det, der tilbydes billigt. Oftest tror eleverne, at de har gjort et godt købt. Dragen var jo verdensmester-drage for 20 år siden. De flyver derfor gladeligt i dragen, men ved det første møde med forårstermikken bliver de forskrækkede og flyver mindre og mindre indtil de sælger udstyret videre til en anden nybegynder 3 år senere.

En begyndervinge er den største omkostning for nye elever, der har afsluttet skoling. Introducér derfor muligheden for, at elever kan leje vingerne af klubben som første alternativ. Dernæst følger alternativet med at købe nyt for de, der ønsker det. Ved leje af en vinge falder omkostningerne til eget udstyr til 10.000 kr., som er lettere at præsentere for potentielle nye elever.

ET EKSEMPEL FRA NORGE

Instruktør Øyvind Ellefsen fortæller:

De fleste instruktører i Norge havde længe snakket om, hvor vanskeligt det var at få fat i brugte, egnede vinger til eleverne efter endt skoling samt hvor slidte de nuværende skolevinger var. Situationen var den samme i Oslo & Omegns Hanggliderklubb (OOHGK) for 7-8 år siden. Vi havde gamle La Mouette Atlas drager - et design helt tilbage fra 1980. Vingerne var naturligt nok slidt og for længst modne til udskiftning.

I OOHGK valgte vi en strategi med at købe helt nye skolevinger og seler finansieret af klubben gennem opsparede midler og øgede skolingsgebyrer. Klubben startede med at købe en fabriksny Aeros Target 16. Derefter har vi i OOHGK købt en ny vinge pr. år i gennemsnit.

Klubben har i dag en Aeros Target og tre Wills Wing Falcon. Med indkøbene af disse vinger forsvandt problemet med at finde egnede vinger til eleverne efter endt skoling også. Klubben lejer i stedet vingerne ud til de nye piloter den første sommer. Dette giver klubben øgede indtægter og eleverne får nye og egnede vinger, som de kan flyve den første sæson og slipper dermed for at investere i en vinge, som de måske vokser fra. Antallet af flyvetimer og progressionen for eleverne i OOHGK taler sit tydelige sprog. Det virker!

Standardiseringen af flyparken i en klub er vigtig for både sikkerheden (eleverne skal kun forholde sig til ét fabrikat, som de skal pre-flightchecke og lære at kende flyveegenskaberne på) og for at forenkle situationen med hensyn til reserverede. Dette er i sig selv et godt argument for at købe nye, ens vinger. I OOHGK har vi valgt Wills Wing Falcon som "klubdrage".

Øyvind Ellefsen udtaler videre: "De sidste elevhold har oplevet en meget god og hurtig progression i forhold til tidligere år. Vi er overbeviste om, at det skyldes moderne skolingsudstyr."



Vi har sat skolingsgebyret op til 9.500 norske kroner (ca. 8.300 DKK) og det kan ske at stige yderligere. De motiverede elever bliver ikke skræmt af dette. Hvis beløbet er for stort til at eleverne kan betale på én gang deler vi indbetalingen op i flere dele. Ellers får eleverne at vide, at de må spare op og vende tilbage til næste sæson.

Et for lavt skolingsgebyr giver ikke klubben penge nok til at købe nye og sikre begyndervinger, hvilket på sigt vil modvirke vores hensigter. En klub med få slidte og udtjente begyndervinger som ikke kan eller bør lejes ud efter endt skoling risikerer at bremse rekrutteringen. Instruktørerne i OOHGK er blevet enige om, at give nye elever et realistisk bud på omkostningerne forbundet med drageflyvning baseret på leje af vinge efter endt skoling.

OOHGK har sat sig som mål at bruge nye vinger i ca. 3 år før de skiftes ud. Efter 3 år og forhåbentlig tre omgange grundskoling begynder vingerne at blive slidte, men dog ikke så meget, at gensalgsværdien er faldet for meget på grund af slitage. Vingerne kan dermed sælges på brugtmarkedet mens de stadig har stor gensalg- og brugsværdi. Samtidigt får klubben opgraderet udstyret med det nyeste og bedste. Dette betyder for OOHGK, at udskiftningen af skolevinger nu er en kontinuerlig proces.

Som en ekstra bonus for både instruktører og medlemmer af en klub med moderne begyndervinger kan vingerne også bruges som sjove "hygge-flyvere". OOHGK lejer vingerne ud til både enkeltture eller i længere perioder til klubbens medlemmer. For instruktørerne er gratis lån af skolevinger et lille og velfortjent frynsegode. Men det burde også være påkrævet, at instruktørerne med jævne mellemrum flyver i skolevingerne. Det er vel ikke unaturligt, at instruktørerne har førstehåndskendskab til det udstyr, der bruges i forbindelse med skoling? ■

1. Icaro2000 RX2. Lanceret 2009.
Reklamefoto.

2. Elevtræning på Venø. Drage: Aeros Target, der i 2010 afløses af Aeros Fox.
Fotograf: Mads Folmer.

3. Wills Wing Falcon 3. Lanceret 2006.
Fotograf: Søren Ladegaard.



3



Historiske Vingesus

PERCIVAL PROCTOR

AF WILHELM WILLERSTED

Da Anden Verdenskrig sluttede i 1945 stod det som bekendt mildt sagt ret slet til med den danske militære flyvning i Danmark. Materiellet var på nær et par enkelte "førkrigs-fly", som det var lykkedes at gemme for tyskerne - (en Hawker Dankok og en Avro 504) var desværre gået til.

Det blev derfor noget af en opgave, som oberstløjtnant (i det norske flyvevåben) Kaj Birksted blev sat til at effektuere. Den 1. juli 1945 blev han ansat som rådgiver for Krigs- og Marineministeriet. Det senere Luftmilitære Udvalg fik til opgave dels at stå for uddannelse af personel, dels anskaffelse af materiel til Hær og Søværn. Godt 40 piloter og 120 teknikere

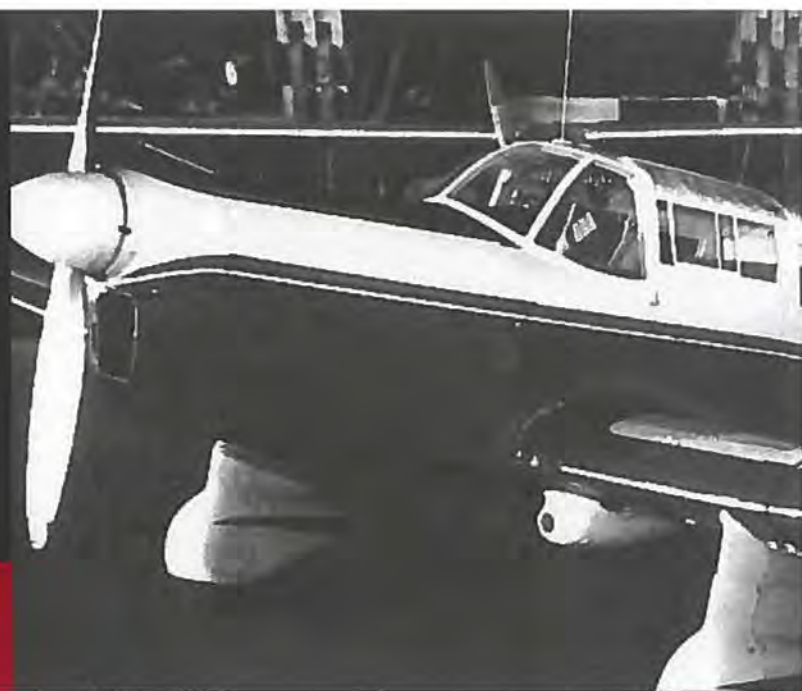
blev sendt på "genopfriskningskurser" i England. Og 1. maj 1946 startede et elementærkursus for flyveelever fra de to værn på Avnø.

Percival Proctor Mk.II og III var de første fly, som blev anskaffet efter afslutningen af Anden Verdenskrig. Det var et tresædet engelsk forbindelsesfly. De to første ankom til Kastrup den 30. november 1945, og de næste fire Proctors blev leveret i begyndelsen af 1946.

Percival Proctor blev udviklet fra den efter manges mening form-kønne Percival Vega Gull – et populært opvisnings-, sports- og racerfly, som konstruktør Edgar Percival tegnede i 1932. RAF havde før Anden Verdenskrig behov for et spe-



Percival Proctor "606" fotograferet i Kastrup 1948.
t.h. :Percival Proctor "605" fik den civile registrering OY-ACP.



Mange Percival Proctors flyver stadig som her dette flotte eksemplar med New Zealandsk registrering.

ZK-AQZ

cielt tre-firesædet radio- og kommunikationstræningsfly. Det blev Proctor Mk.1.

Prototypen fløj første gang den 8. oktober 1939. Proctor blev bygget i seks forskellige versioner. De første tre var tresædede radio-træningsfly leveret til Fleet Air Arm, de næste to var firesædede kommunikationsfly leveret til RAF – senere efter krigen solgt til civilt brug.

Den sidste version Proctor Mk.6 var faktisk et søfly – udstyret med pontoner, men desværre kun bygget i eet eksemplar. Det havde ellers været et flot syn!

Selv om Proctor var beregnet til træningsfly forsøgte RAF en kort overgang at bruge flyet som let bombefly! Det totale

antal Proctors blev bygget i 1143 eksemplarer i samtlige seks Mk's

De i alt seks danske Proctors blev udfaset af Flyvevåbnet og solgt til privat brug i 1951 til let transport, for eksempel som avisfly og som specielt til røg-reklameskrift på himlen.

Den 13. marts 1952 blev Proctor "605" solgt og fik registreringen OY-ACP. Det fløj de følgende sytten år med fem forskellige ejere indtil flyet blev slettet af registeret i juni 1969.

Undertegnede havde en herlig oplevelse med Proctor. ➤



Her er Proctor i uniform - alias "605" - fotograferet på Danmarks Flyvemuseums udstilling i Helsingør.



Jeg fik et lift fra Århus til København i sommeren 1953 med OY-ACP fra Kirstinesminde flyveplads. Piloten var den legendariske erhversflyver Munch-Petersen.

Jeg fik – uforfærdet og uforvarende – spurgt ham undervejs om flyet kunne rulle og loope. Det kunne det faktisk! – og kabinen blev bagefter fyldt med tiloversblevne løbesedler som lå på gulvet efter dagens avisleverancer af

BT, som "avisflyveren" tidligere på dagen havde transporteret fra København til læserne i Jylland.

Historien om Proctor OY-ACP ender heldigvis godt. Sidste ejer af flyet - Stig Magnussen - havde doneret det til Kongelig

Dansk Aeroklub, der ejede flyet til 1977, hvorefter det overgik til Danmarks Flyvemuseum. Flyet stod i mange år på et støvet loft ved Egeskov på Fyn. Men Dansk Flyvehistorisk Forening fik Proctor'en til Østerbrogades Kaserne i København, og her tryllede kærlige og herlige flyeksperter som Leif Frederiksen, Gunnar Martinussen og Bjarne Bjørnsen et par tusinde timer med "den gamle dame", og efter en tur omkring Buddinge Batteri færdiggjorde Bent Rasmusen, Vagn Thomsen og Preben Lüchow Poulsen værket, som vi alle nu kan nyde synet af på Danmarks Flyvemuseum i Helsingør. ■

PERCIVAL PROCTOR

Motor: En De Havilland
Gipsy Queen II på 208 hk
Spændvidde: 12,04 m
Længde: 8,60 m
Højde: 2,20 m
Tomvægt: 1.111 kg
Fuldvægt: 1.588 kg
Topfart: 250 km/t
Tophøjde: 4.270 m
Stigeevne: 3,6 m/sek
Rækkevidde: 805 km



Enkelte civile britiske Proctor er malet Royal Air Force camouflerede, som det her ses ved et rally i England sidste år.

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



BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreduktig og hurtig
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland.
Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig
dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers
alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-
faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com
og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

ANNONCER: TLF. 2172 5939



Percival Proctor er i den militære
udgave bygget i 1143 eksemplarer.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-EDE	ATR 42-500	2001	614	21.12.2009	NAC (Ireland) Ltd, Billund	F-WKVB
OY-SGC	Bombardier BD-700-1A11 Global 5000	2009	9343	10.12.2009	Execujet Europe A/S, Roskilde	C-FVUK

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-CKF	Dassault Falcon 2000	21.12.2009	Osterbro Aviation A/S, København	Solgt som G-CGHI
OY-DJV	Partenavia P.68 Victor	2.12.2009	Fugro Aerial Mapping A/S, Tåstrup	Overført til Sydafrika
OY-EBI	Cessna 172S Skyhawk SP	17.12.2009	Danfly-Aircrafts ApS	Solgt til Belgien
OY-EDC	ATR 72-212A	7.1.2010	Nordic Aviation Contractor (Ireland) Limited, Billund	Solgt til Tyrkiet
OY-EDD	ATR 72-212A	2.12.2009	Nordic Aviation Contractor (Ireland) Limited, Billund	Solgt til Tyrkiet
OY-FJE	Avro RJ-100	6.1.2010	Atlantic Airways, Faroe Islands P/F, Vagar	Returneret som G-CCTB
OY-HEU	Robinson R44 Clipper II	7.12.2009	Thomas Kristensen ApS, København	Solgt som D-HOLM
OY-HFX	SZD-9bis Bocian 1E	7.12.2009	Herning Svæveflyveklub, Herning	Havareret
OY-HIN	Robinson R44 Clipper II	6.1.2010	Helenia Helicopter Service ApS, Sønderborg	Solgt til Italien
OY-IIL	Giles G-200	19.10.2009	Lennart Wahl, Gadstrup	Solgt som ZK-LGT
OY-LEX	Schempp-Hirth Janus CE	7.12.2009	Vejle Svæveflyveklub, Vejle	Solgt til Frankrig
OY-MRP	Boeing 737-7K9	8.12.2009	Sterling Airlines A/S, Dragør	Omregistreret ET-ANG
OY-MRR	Boeing 737-7K9	7.12.2009	Sterling Airlines A/S, Dragør	Omregistreret ET-ANH
OY-REN	Cessna 525A CJ2	8.1.2010	Jet Management Denmark A/S, København	Solgt til Schweiz
OY-TLG	Cessna 182T Skylane	7.12.2009	ABC Luftfoto I/S, Gredstedbro	Solgt til Tyskland
OY-TPJ	Piper PA-46-350P Malibu Mirage	11.12.2009	2CAP Invest ApS, Randers	Solgt som G-PTEA



Lennart Wahl har solgt OY-IIL til New Zealand.

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-AYR	American AA-5 Traveler	17.12.2009	Richard Hove-Christensen, Nakskov	Leif Tim Hermansen, Gislinge
OY-BBW	Piper PA-28-180C Cherokee	7.12.2009	Whisky Flight, Holte	Steffen Bang Nielsen, Hillerød (+5)
OY-BMI	Druine D.31 Turbulent	7.12.2009	Climb 2 v/Jørgen Nielsen Hansen, Vojens	Climb ApS, Vojens
OY-CKN	Dassault Falcon 2000	14.12.2009	Grundfos Holding A/S, Bjerringbro	Grundfos Management A/S, Bjerringbro
OY-HFE	Robinson R22 Beta	18.12.2009	Hans Henrik Kunak, Kolding	Hans Erik Pedersen, Løgumkloster
OY-HHD	Robinson R44 Raven II	18.12.2009	KMM Aviation ApS, Lintrup	KMM Invest af 1972 ApS, Lintrup
OY-HHE	Robinson R22 Beta	18.12.2009	KMM Aviation ApS, Lintrup	KMM Invest af 1972 ApS, Lintrup
OY-HNI	Robinson R44 Clipper II	7.12.2009	Fly4you ApS, Skævinge	Leasing Nordan A/S, Herning (+1)
OY-HYP	Robinson R44 Raven I	10.12.2009	Panda Ejendomme ApS, Randers	2CAP Invest ApS, Randers
OY-MRE	Boeing 737-7L9	22.12.2009	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Sterling Air A/S, Sønderborg
OY-MRF	Boeing 737-7L9	22.12.2009	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Sterling Air A/S, Sønderborg
OY-MRG	Boeing 737-7L9	22.12.2009	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Sterling Air A/S, Sønderborg
OY-MRH	Boeing 737-7L9	22.12.2009	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Sterling Air A/S, Sønderborg
OY-MRU	Boeing 737-73S	22.12.2009	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Sterling Air A/S, Sønderborg
OY-PKF	Piper PA-46R-350T Malibu Matrix	7.12.2009	Company Flight K/S, Ålbæk	Air Alpha Aircraft Sales A/S, Odense
OY-POE	Cessna 182P Skylane	22.12.2009	Ib W. Nielsen, Esbjerg	Aerocenter ApS, Esbjerg
OY-RFX	Aerotechnik L13 SDM Vivat	6.1.2010	Vivat-Gruppen, Haslev	Carl Peter Lauridsen, Rødvig (+6)
OY-RYO	Cessna F.172M Skyhawk	7.12.2009	Flemming Terp Madsen, Skjern	Henrik Schiøtt Christiansen, Brande
OY-TOI	Piper PA-28-140 Cherokee Cruiser	18.12.2009	Jakob Larsen Thrane, Svendborg (+2)	Kim Galsgaard, Svendborg (+2)

Tilføjelser:

Oktober 2008: OY-RBB blev til OE-DXD

Januar 2009: OY-NCC blev til "082" (Botswana Defence Force)

August 2009: OY-HIC blev til LN-ODY

December 2009: OY-HVA blev til OH-HJP

Januar 2009: OY-RGG blev til OO-STE

Jeppesen FliteStar

VectorPlus Technology

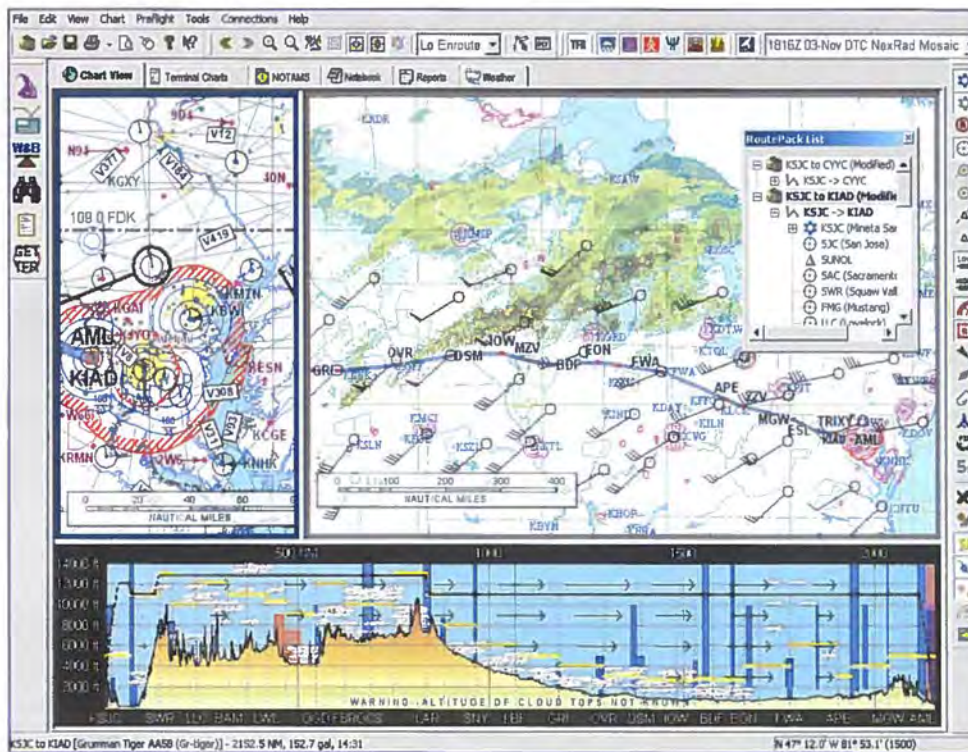
Allows you to select high or low altitude Jeppesen enroute chart themes, or VFR and high contrast background maps.

Split-Screen Viewing

Lets you see your route and chart details at the same time.

Graphical TFRs

Keeps you up to date on these important airspace restrictions.



RoutePack List

Helps you manage and display multiple routes on screen and in the route list.

Graphic Overlay

Jeppesen or DUATS weather on your route map for enhanced visualization.

Profile View

Shows terrain and wind arrows, lets you adjust altitude by route segment, and displays cloud bases.

Better Plans. Better Flights.

Better flying starts with better planning. Better planning starts with FliteStar—the choice of professional pilots worldwide for more than a decade.

FliteStar comes loaded with the features and functionality you want and need, whether you're a VFR, IFR or corporate pilot.

FliteStar automates the entire flight planning process from initial route planning, to getting weather and TFRs, to printing your NavLog, trip kit, charts, airport information and more.

FliteStar does it all. It's fast and easy. And unlike some other planners, FliteStar uses only the best navigation information in the industry—Jeppesen NavData®, trusted by pilots for 70 years.

So what are you waiting for? Spend less time planning and more time flying with FliteStar.

For more information please contact your local Jeppesen Dealer:

KDA Service ApS, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde, tlf: 46 14 15 07
pilotshop@kda.dk, www.kda.dk

JEPPESEN
Making Every Mission Possible

DEN UOPNÅELIGE DRØM

Der er punkter på min ønskeliste som engang for alle må stå hen som uopnåelige. En af de helt store drengedrømme var at blive astronaut – at flyve ude i rummet – at se jorden fra en anden planet – eller bare fra månen. For at være beskeden. Jeg må indse, at jeg i min alder for længst har toppet som mulig ansøger på astronautskolen. Men det har ikke gjort drømmen mindre – tværtimod.

TEKST OG FOTOS: DIETER BETZ

Jeg har flere gange stået på spring til at flyve til USA for at overvære en rumfærges opsendelse. Jeg har siden lært, at der er 85 % chance for, at opsendelsen bliver aflyst, og jeg har stået med en flybillet til USA i hånden, hvor opsendelsen blev udsat i to måneder. Så står man i Florida og føler sig tvunget til at besøge Disneyland. Man kan ikke satse på eet enkelt mål. Man skal have alternativer.

Denne gang, et år senere, gik jeg den sikre vej. Jeg pakkede simpelthen så mange forskelligartede ønsker ind i den samme periode på to uger, at noget af det måtte kunne indfries – uanset vejret, vulkanudbrud, jordskælv og lignende uberegnelige faktorer. Desuden havde NASA planlagt tre opsendelser i den samme periode med få dages mellemrum. Der var sat en rumfærge- og to raketopsendelser på kalenderen indenfor 10 dage.

"Atlantis" var først og stod klar til at blive affyret den 12. november. Da jeg landede i Orlando to dage inden opsendelsen, regnede og stormede det i Florida som aldrig før. Det siger folk altid og glemmer det få dage efter. Men her var det afgørende, rent ud sagt katastrofalt. "Atlantis" start blev udsat fire dage. Men allerede den 14. november skulle der opsendes en raket med en satellit. Bedre end ingenting!

PÅ EN STRAND OM NATTEN

Men hvor skal man stå og se på det? Der er en del lokationer omkring Kap Canaveral, hvor man til en hver tid kan opleve en opsendelse på behørig afstand.

Når NASA frigiver salget af billetter til deres officielle tilskuerspladser på internettet, bliver de udsolgt på få minutter. Men der findes andre muligheder og en af dem er stranden ved Cocoa Beach syd for Kap Canaveral.

"Kom i god tid!" blev der sagt. Opsendelsen var sat til mel-

lem klokken et og halv tre om natten. Jeg var ved stranden om eftermiddagen. Der var et par enkelte surfere i den kraftige brænding efter stormen, men ingen af dem anede noget om en raketaffyring. Heller ikke i den lokale bar, som ellers havde en fremragende udsigtsplatform på stolper ude i vandet. Men den lukkede ved midnatstid.

Jeg prøvede at sove i min bil som var det eneste fartøj på en kæmpestor oplyst parkeringsplads. Da klokken nærmede sig eet, begyndte jeg at gå ud på den natsorte strandbred. Efterhånden som øjnene vænnede sig til mørket, kunne jeg skimte nogle skikkelser og pludselig i løbet af få minutter var stranden fyldt med mennesker. Jeg sluttede mig til en lille flok som havde internetforbindelse på mobiltelefonen og hver andet minut fik en opdatering om opsendelsen. Alt var stadig "GO". Affyringen skulle ske om 22 minutter. Spændingen steg og en amerikaner, som bor lige rundt hjørnet, sagde til mig at jeg havde noget at glæde mig til – især når jeg aldrig havde set det før. Opsendelser om natten var absolut de mest spektakulære. Det rene super-fyrværkeri! Den nyeste besked lyste frem i mørket på den lille skærm på mobilen. Brændstofføfyldningen var afsluttet. Nu var det tæt på!

Så en ny besked. De små skærme lyste i mørket. "Årh nej!" hørtes der fra flere skuffede munde. "Udsat på ubestemt tid!" kom det lakonisk fra min sidemand plus et par bemærkninger, som jeg ikke vil nedfælde på papir. Han og hans familie havde kørt i flere timer – men nu skulle de trøste hinanden med en flaske whiskey på deres motel. Jeg takkede nej til invitationen. Jeg ville ud at køre to timer midt om natten og prøve at finde mit hotel i Orlando igen.

Jeg ville i det mindste se rumfærgen "Atlantis" på sin affyrringsrampe inden hjemrejsen. Der var tale om i pressen, at den aflyste raketaffyring også kunne forsinke rumfærgen yderligere.



KENNEDY SPACE CENTER

Alt, næsten alt, kan findes på nettet. Derfor vil jeg ikke begynde at udgyde en mængde fakta og data om rumfart og dermed risikere, at jeg bliver opfattet som særlig vidende.

Det er jeg ikke! Jeg ved intet om rumfart!

Ikke desto mindre er jeg dybt fascineret af det og har i mange år ønsket mig at være på stedet når det sker - når rumfærgen bliver sendt af sted.

Det er for mig nutidens absolut største show indenfor det teknologiske fremskridt. En mega-forestilling af et ufattelig kompliceret sammenspil af et uendeligt stort antal faktorer og betingelser, som alle skal være opfyldte og i det "grønne" for der bliver sagt "GO!"

Jeg købte en særbillet på Kennedy Space Center, hvor man kører "tæt" på NASA's installationer. TÆT på betyder, at hvis man har en god telelinse eller kikkert, kan man se noget lidt tættere på i de få minutter man bliver lukket af bussen på afsikrede steder. Man er simpelthen så bange for sabotage, især lige inden en opsendelse, at selv chaufførens morsomme kommentarer ikke kan dække over det faktum, at man stort set ikke ser noget tæt på. Til gengæld kom han med mange tankevækkende oplysninger på den tre timer lange tur.

Rumfærgerne skal pensioneres i dette år (2010). Der er kun tre færges eller "Orbiter", som de kaldes, tilbage: ATLANTIS, ENDEAVOUR og DISCOVERY og der er kun fem opsendelser tilbage. Den 16. september 2010 er det slut.

Derefter skal amerikanerne købe sædeplads til deres astronauter hos russerne til 50 millioner dollars stykket for at komme op til den internationale rumstation, medmindre de bliver færdige inden med deres nye "Constellation" program, som skal afløse rumfærgerne. Men som alle steder i verden er der også her skåret i budgettet. Og programmet er alvorligt forsinket.

Rumfærgerne er blevet gamle og slidte. "ATLANTIS" har gjort tro tjeneste i 25 år og har sammenlagt fløjet 31 missioner, kredset omkring Jorden 4.451 gange og opholdt sig i rummet i 282 dage.

En skræmmende nyhed: "ATLANTIS"'s i alt 24 heliumgas og kvælstof-beholdere var designet til en levetid på 10 år. NASA godkendte en forlængelse på yderligere 10 år. Denne frist udløb i 2005. Nu vil NASA ikke længere garantere for tankenes sikkerhed og fastslår, at beholderne muligvis kan eksplodere, når de står med fuld tryk. Problemet er, at leverandøren til tankene ikke længere findes på markedet og at den nye fabrikant først kan levere om et år. Derfor besluttede NASA at fortsætte med de gamle tanke under særlige forholdsregler. De bliver kun delvis fyldt og så venter man indtil sidste øjeblik før opsendelsen. Så bliver stedet ryddet og kun det absolut nødvendige personale forbliver til at fylde tankene op til maksimaltrykket. Denne fremgangsmåde skal allerede anvendes ved den forestående opsendelse.

OPSENDELSEN

Det er ingen sag at følge med i NASA's opdateringer. Der er TV-sæt allevegne og indtager man morgenmaden på hotellet,

har man fået sagens tilstand serveret mindst tre gange.

Opsendelsesdatoen holder. Vejret tegner godt. Det er bare at komme afsted og være på pletten 4-5 timer før.

Jeg har valgt at følge opsendelsen fra museet "US Astronauts Hall of Fame" og jeg må sige, at amerikanerne er stolte af deres rumfartsprogram. Det er et tilløbsstykke, selv efter 25 års opsendelser.

Allerede på motorvejen, 10 km før museet, begyndte trafikken at gå i stå. Parkeringspladsen var udvidet til de omkringliggende marker, som gav plads til flere tusinde biler.

Der var feststemning. Folkefest i den helt store stil. Der slæbtes parasoller, stole og mad til stedet for dagens begivenhed. Venlig stemning. Ikke noget med at skubbe. Tid til en snak. Billige pionts til mig ved at fortælle, at jeg kom helt fra Danmark, for at være med.

Vi skulle igennem museet og købe billetter for at komme ud på tilskuerpladsen.

Så gjaldt det om at slå sig ned og beslaglægge en halv kvadratmeter grønsvær helt fremme ved indhegningen, og ikke vige derfra!

Nu skulle der bare ventes. Tre timer endnu. Folk stod tæt og det er sjovt at se, hvordan nogle mennesker formår at komme til at stå lige op foran een efter en times millimetervis fremrykken. Og nogle amerikaner er bredere end andre. Og når de endelig spærrer hele udsigten, vender de sig om med det mest indtagende smil: "Hi there - hvor kommer du fra?"

En venlig sidemand vil forsvare min plads imens, hvis jeg havde lyst til at gå ind til museets biograf, hvor de sendte "life" fra rumfærgens cockpit på stort lærred.

Seks mænd i deres orangefarvede dragter, tæt sammen, koncentreret, af og til smilende, når manden, som kobled dem til al slags slanger og ledninger kom til at kravle henover deres ansigter i det trange cockpit. Den sidste pilot får sin hjelm på og det midlertidige kamera bliver pillet af. Skærmen går i sort et øjeblik. Nu er det bare at komme udenfor!

Folk står tæt. 20 minutter til. Jeg tror, jeg føler det samme som tusinder af andre mennesker omkring mig. Vi bliver båret af den samme tanke: dette her er et historisk øjeblik.

Speakerens stemme er bare så amerikansk: klart og tydeligt, saglig, nærmest lakonisk, uden ophidselse eller selvforstærkende fodboldshysteri.

Det lyder mere som en pilot i et passagerfly, der læser checklisten højt - der er da heller ikke noget at hidse sig op over. Nu opremser han de forskellige stationer rundt om jorden, som skal give grønt lys. Hans stemme er mekanisk og iskold. Han taler direkte fra kontrolrummet. Count down er begyndt!

Og pludselig er der tusinde stemmer som tæller med. Jeg står med gæsehud og tårer i øjnene, tæller selv højlydt med. "Lift off!"

Så er der stille.

Lydløs, som fra spøgelsernes hånd, dannes en sky på jorden, der vokser og breder sig som en eksplosion. En blændende ildstråle fødes ud af den lydløse sky, alt er stille, uhyggeligt stille i nogle sekunder.



Så kommer lyden! En buldren som fra jordens indre, en dyb torden som fra gudernes bowlingbane.

En snehvid søjle vokser hurtigere og hurtigere ind i himlen, bærende på sin top et lille fartøj, som rider på en ildkugle igennem det første tynde skytag. Folk begynder at juble. Nu er det kun en lysende prik og sekunder efter skilles de to "boosters" fra hovedtanken, lige synlig med det blotte øje. Stemmen i højtaleren bemærker stadig med den samme påvirkede tonefald at færgen nu accelerer mod sin rejsehastighed på over 27.000 kilometer i timen.

En vellykket start. Problemløst. Lige på sekundet. I et tidsvindue på kun ti minutter.

Seks mænd i et lille rum skudt ude i verdensrummet.

De er på vej til deres kollegaer, som venter dem derude i det store alting; venter på en lille station, en lille ø, der kredser omkring jorden på ca. 400 km afstand og med en hastighed meget nær rumfærgens hastighed.

Stemmen i højtaleren beskriver astronauternes oplevelse under opsendelsen: "Foruden den enorme spænding under starten er det en ekstrem støjende og rystende tur de første to minutter. Så bliver det betydeligt mere roligt, efter at de to "solid rocket boosters" (hjælpe-raketter) skilles fra hovedmotoren. Den består af tre motorer som forbruger tilsammen 4.000 liter brændstof i sekundet og udsætter astronauterne for en konstant g-påvirkning, hvor hastigheden stiger fra 0 til godt 27.000 km i timen.

Det betyder, at rumfærgens hastighed vokser med mere end 3.000 km i timen - for hvert minut der går - i otte lange minutter."

På storskærmen ses hovedmotoren fra et indbygget kamera i rumfærgens bug.

Billedet bevæger sig næsten ikke. En action-film i super slow motion, nærmest lidt kedeligt at se på. Jordens krumning i baggrunden. Den blå planet, der er vores hjem.

Hvor er det uforståeligt! Og alligevel virker det hele så ufatteligt rigtigt og naturligt - nærmest banal. Nok fordi jeg egentlig ikke har fattet, hvad der er sket.

Folk pakker deres madpakker væk. En stor sky af fordampet kølevand har dannet sig over Kennedy Space Center. Den ser nærmest truende ud. Den hvide søjle, som kort forinden rejste sig så stolt mod himlen, er blevet til et forvredent penselstrøg på blå baggrund, som om nogen havde forsøgt at viske tavlen ren.

Et stolt øjeblik, snart ved at være glemt. ■

Fotos - fra oven:

1. Starten er gået for få sekunder siden. Brændstofforbruget er ca. 4.000 liter i sekundet.
2. Folkefest ved rumfærgeopsendelsen.
3. Kamera på rumfærgen fotograferer nedad mod jorden, hvor krumningen allerede ses.
4. Vehicle Assembly Building hvor rumfærgen kontrolleres og forberedes til en ny flyvning. De røde og hvide striber i Stars and Stripes har hver samme bredde som en bybus.



Protector: Hans Kongelige Højhed Prinsgemalen
 Præsident: Michael greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille
 Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00 – 15.30
 E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

	Telefon	E-mail
Anders Madsen, generalsekr.	4614 1503	am@kda.dk
Knud Larsen, 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
Hans Havsager, formand	4648 0608
Per Wistisen, næstformand	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde	5130 5434
Ole Kobberup	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation	8691 1770

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
 Kronhjørtevej 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, Gjørl, 9440 Åbybro
 Telefon: 7878 2190
 www.flyvdmu.dk
 E-mail: dmu@mail.dk

DANSK SVÆVEFLYVER UNION

Svæveflyvecenter Arnborg
 Fæsterholtvej 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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00 – 19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30 – 16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk

Bestyrelse:

Hans Havsager, formand... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand... 5767 4947
 Ole Gellert Andersen,
 uddannelseschef... 7453 1456
 Niels Gregersen, flyvechef. 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer 7589 7488

HAVARIGRUPPEN

	Telefon
Niels Gregersen	2144 2497
John Carlsen	4042 1247
Edvard Braae	2485 6712
Preben Kjeldsen	4019 0753
Philip Nathansen	4019 8297

TIL LEJE

Til snarlig overtagelse udlejes hangarpladser i
 Københavns Lufthavn, Roskilde.

Månedlig leje eks. moms kr. 1.700,-

Henvendelse dagligt til:

Henrik Stagetorn Tlf. 3312 4611 - E-mail: tv@stagetorn.dk

ANNONCER: TLF. 2172 5939

CESSNA DEALER EUROPE

www.
FLYTEKNISK.NO
 FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
 Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf: +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

Vores nuværende annon-
 celeverandør AC Annoncer,
 Allan Christensen, sender
 også fremover faktura ud
 til annoncørerne når bla-
 dene udkommer. Denne
 ændring er sket fra blad
 nr. 1-10. På fakturæen
 fremgår betalingsfrister og
 bankkonto.



FLYV

83. årgang nr. 2 · Februar 2010

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
Knud Larsen (ansvarshavende)

ANNONCER

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

PRODUKTION

Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000
Fax 8628 0350

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.



KALENDER 2010

Dato	Begivenhed
2-7/2	Singapore Airshow, Singapore (www.singaporeairshow.com.sg)
8-11/4	AERO Friedrichshafen, Tyskland (www.aero-expo.com)
13-18/4	Sun'n Fun, Lakeland, Florida (www.sun-n-fun.org)
4-6/5	EBACE, Geneve, Schweiz (www.ebace.aero)
8-9/5	Grossflugtage Chemnitz, Chemnitz, Tyskland (www.grossflugtage.de)
8-13/6	ILA Berlin Air Show, Berlin-Schönefeld, Tyskland (www.ila-berlin.com)
25-27/6	AeroExpo UK, Wycombe Air Park, England (www.expo.aero/london)
18-19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19-25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada, og www.european-airshow.com med oversigt over air shows i Europa og uden for Europa.
- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).
Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger etc.

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

Forsikringsmæglerne på Roskilde Lufthavn søger en Forsikringsmægler/Assurandør, gerne flyvende, til kontoret på Roskilde Lufthavn.

Kontakt Torben Lund Simonsen
2015 1927.



Forsikringsmæglerne på Roskilde Lufthavn

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



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter sertifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

Jabiru *It's a lifestyle*

Realiser dine drømmer !

Velutstyrt Jabiru J170 (Ultralight): Kr 479. 000*

Levert nøkkelferdig i Scandinavia

Hurtig byggesett J170 (Ultralight): Kr 298. 000*

J430 (4 seter): Kr 395. 000*

Byggesettene er komplette med motor og alt som skal til for å fly

Jabiru 2200 Aero Engine: Kr 78. 500*

Jabiru 3300 Aero Engine: Kr 108. 500*

* Priser i NOK, ex mva.

2200
Aero
Engine



AUSTRALIAN DESIGNED & MANUFACTURED

Jabiru Scandinavia as

Flyplassveien 176 4097 Sola Norge

Mail: Helge@Jabiru.no

Telefon Helge Njærheim + 47 92 86 70 87

www.jabiru.no

We bring you up front



BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy
Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centralr@centralr.dk • www.centralr.dk

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret

- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 • www.hobby-centret.dk

ANNONCER: TLF. 2172 5939

Får du den rigtige behandling når skaden er sket ???

Vi vil gøre alt for, at leve op til vores ansvar som forsikringselskab, når skaden er sket. Derfor lægger vi vægt på:

- Hurtig og seriøs skadebehandling
- Lokale taksatorer
- Egen skadeafdeling
- 24 timers skadeservice på 88 807 112
- Vores ansatte har stort kendskab til branchen

Kontakt os og hør nærmere om priser og hvordan skadebehandlingen foregår. Vi mener, at der er sammenhæng mellem kvalitet og pris.



**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
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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle emnotorede.

Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 - 7470 Karup J - Danmark
Tlf: +45 2240 2230 - E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
II (H), BRIDGE(H) II (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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}



- 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 • Nat VFR 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: 2093 4459 / 6166 0243

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



Scandinavian Flight Training Center

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

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

Skive Lufthavn
Lufthavnsvej 1
DK-7840 Hojlslev
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.



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

- ♦ PPL(A)Teori
- ♦ PPL(H)Teori
- ♦ FI/IRI/CRI-SPA
- ♦ N-BEG/BEG
- ♦ Proficiency check
- ♦ BE 90/99/100/200
- ♦ PPL(A)Praktik
- ♦ PPL(H)Praktik
- ♦ Night Qualification
- ♦ IR(A)SE
- ♦ IR(A)ME
- ♦ AstaMet



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
Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check,
Træningsflyvning,
Differences training på en og flermotorede.
MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

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

Flyvevåbnets
Bibliotek



392000237170



PPL(H) Teori og praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk

**ANNONCE
I FLYV?
RING PÅ TLF.
2172 5939**

FLYV

MARTS 2010 NR. 3



Nordisk mesterskab i kunstflyvning



Læs også....
Hvordan er det
at flyve Harvard?



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

TRIG ScanTech



Er din

Mød de
transp
er en b

Letvæg
velegn
og pas
cockpi
certific
gælde

eller TT21
ønderen
fly.



Kontakt ScanTech vedrørende priser og installation.

Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 · 9870 Sindal · 9678 0200 · parts@scantech.aero

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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

Claus Bang Hansen,
adm. direktør

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



North American Harvard siges, at være flyet der skabte piloter og gjorde drenge til mænd! Dieter Betz har prøvet det.

« 6

Nordiske mesterskaber i kunstflyvning afholdtes i Skive Lufthavn med 26 piloter i de fire klasser. Første pladsen i den skrappeste klasse (Advanced) gik til svenskeren Daniel Ryfa.

18 »



KDA afholdt et unionsseminar for bestyrelserne med indlæg om ungdomsarbejdet. Hjælp var hentet i Norge, hvor aktivitetskonsulent Tom Brien fortalte om norske forhold.

« 30



Regelarbejde - bruges store kræfter på at klare små problemer. Generalsekretær Anders Madsen ser på sagen.

34 »



ALMEN

Kort sagt	4
Nordic aerobatic championships 2009.....	18
Havarirapporter.....	28
Kalender 2010	43

MOTORFLYVNING

The Pilot Maker.....	6
Planspil og vinterflyvning.....	17

SVÆVEFLYVNING

Havarier og hændelser	28
-----------------------------	----

ULTRALET

Flyv Trike.....	22
-----------------	----

HISTORIE

Historiske vingesus	25
For 70 år siden.....	33

OSCAR YANKEE

Oscar Yankee	36
--------------------	----

ORGANISATIONSNYT

Ungdomsarbejde.....	30
Tanker om regelarbejde.....	34
Organisationsnyt	38

Forsidefoto: Søren Dolriis i sin Yakovlev YAK-55 under NM i kunstflyvning.
Foto: John B. Sørensen.



KORT SAGT

RETTELSE

I FLYV nr. 2 side 8-9 var det afbillede skib den tyske fregat F221 Hessen, der var på besøg i Købehavns Havn.

FØRSTE CESSNA SKYCATCHER

Den første serieproducerede Cessna 162 SkyCatcher er leveret fra fabrikken i Kina. Modtager er Cessna chefen J. Pelton's kone, der skal bruge den til at få PPL-certifikat. SkyCatcher færdigmonteres i Kina for derefter at blive sendt i container til Cessna i Wichita, Kansas. Cessna har over 1000 bestillinger på SkyCatcher.

ROTAX 912 2000 TIMER

Den meget anvendte motor i UL-fly og mindre fly Rotax 912 har af fabrikanten i Østrig BRP-Powertrain fået forhøjet TBO (Time-Between-Overhaul) fra 1.500 timer til 2.000 timer. Der er i de seneste 20 år produceret over 30.000 motorer i 912-rækken. Der arbejdes på at få forlænget gangtiden også for den turboladede Rotax 914.

PIPERSPORT

I de seneste 50 år har Piper og Cessna konkurreret på tosædede fly målrettet til flyveskoler. Med Cessna' SkyCatcher blev Piper nødt til at gøre noget. På Sport Aviation Expo i Sebring, Florida offentliggjorte Piper at de har nu indgået en licensaftale med den tjekkiske flyproducent Czech Sport Aircraft (tidligere Czech Aircraft Works), der skal bygge deres tre 100 hk SportCruiser modeller i PiperSport udgaver. De vil

få navnene PiperSport, PiperSport LT og PiperSport LTD. Cockpittet bliver med Dynon fladskærme, Garmin GPS og radio-/navigationsystemer, lædersæder og BRS redningsfaldskærm. Prisklassen bliver 120.000 - 140.000 USD.

EUROPEAN FEDERATION HISTORIC AVIATION

EFHA er en organisation der har til formål at sikre at flyvning med historiske fly også i fremtiden vil kunne finde sted i Europa. EFHA vil arbejde for et fornuftigt og rimeligt regelsæt til regulering af flyvning med gamle fly. Se mere på www.efha.eu.

BOEING 747-8F FØRSTE FLYVNING

Boeings nye fragtfly 747-8 er en forlænget udgaver af 747-400. Med en længde på 76,3 m er den 5,6 m længere end -400. Det giver plads til yderligere fire paller/containere på hoveddækket og tre på underste dæk. Den 8. februar 2010 gik den i luften for første gang fra Paine Field i Everett på en 3 timer 39 minutters tur, hvor de basale fly- og motorfunktioner blev afprøvet. 747-8F er udstyret med fire General Electric GEnx-2B motorer. Boeing har 108 ordrer på 747-8, heraf er de 76 i fragtudgaven. Senere bygges en passagerudgave.

NEDGANG I FLYVNINGER

Eurocontrol har afsluttet statistikken over flyvninger i Europa. Antallet af flyvninger faldt i 2009 med 6,6 %. Den gen-



2



3



nemsnitlige daglige trafik var ca. 25.800 flyvninger mod 27.700 i 2008. Alle segmenter gik nedad med forretningsflyvning, fragtflyvning og charterflyvning som de mest påvirkede. Ca. 7,5 % af flyvningerne var forsinket pga. trafikmængden i luften eller i lufthavnene.

JENS LYNS VÅBEN

Boeing Company og U.S. Missile Defense Agency har i nogle år arbejdet på at bygge en laserkanon, der monteret i en modificeret Boeing 747-400F, kan nedskyde ballistiske missiler. Man har tidligere øvet sig på bevægelige jordmål med succes. Den 11. februar 2010 startede Airborne Laser Testbed (ATLB) fra Edwards Air Force Base i Californien med kurs mod et øvelsesområde i Stillehavet ud for Californiens kyst. Et netop affyret missil blev registreret og nedskudt med laserkanonen.

SAS ÅRSREGNSKAB 2009

SAS havde i 2009 en omsætning på 44.918 millioner svenske kroner (-15 %), passagertallet var 24,9 mio. (-14,1 %), kapaciteten for passagertrafik reduceredes med 15,3 %, resultat før skat - 3.423 mio. Årets resultat -2.947 (-6.360) mio. svenske kr. ■

FOTOS

1. Cessna 162 SkyCatcher.
Foto: Cessna.
2. Denne CSA Sportcruiser skal produceres i en Piper-udgave.
3. 1950-ernes tegneseriehelt Jens Lyn' våben er nu en realitet.
Foto: Boeing.
4. Fragtudgaven af 747-8 er bestilt af otte luftfartsselskaber.
Foto: Boeing.

"THE PILOT MAKER"

– flyet som skabte piloter
og gjorde drenge til mænd

AF DIETER BETZ

I hele mit lange liv med flyvning har jeg ustandselig hørt historier af al mulig og umulig slags om en og den samme type flyvemaskine. Den har endda mange forskellige navne, så jeg tænkte: "Det må være et kært barn for nogen!"

Og hvergang jeg stødte på folk som havde endnu en historie om dette mystiske fly, følte jeg, at de talte om noget helt særligt.

En af mine gode venner kom hjem efter en omskoling



Forfatteren i cockpittet.

på omtalte flytype, og han havde lys i øjnene i flere dage efter som om han lige havde mødt verdens dejligste kvinde.

En anden god ven lavede en yderst vanskelig redningsaktion af en af disse flyvemaskiner, som var nødlandet i en sø på Grønland i 1942.

Da jeg så billeder af vraget som han havde reddet, tænkte jeg kun: "Hvor vanvittige kan folk være? Det ligner en bunke skrammel."

Det var i året 2000 og nu - 10 år efter - arbejder han,

sammen med nogle venner, stadig ufortrødent på at genskabe dette enestående fly. Og jeg er sikker på, at det en skønne dag kommer til at flyve igen.

Hvad er så specielt ved dette fly med de mange betegnelser og kælenavne? Hvad er det der gør et fly til en klassiker og en legende? Måske er nogle af de følgende fakta medvirkende til at skabe en myte;

- at der i alt og med alle variationer, blev bygget godt 21.000 stykker; at det blev brugt til at uddanne militærpiloter i 55 lande verden over og af denne grund blev ►

kaldt: "THE PILOT MAKER"; at det blev brugt til så mange forskellige formål i så mange år, at det nødvendigvis måtte give stof til de mest utrolige historier eller måske også fordi flyet havde særlige flyveegenskaber, som gjorde at piloter både elskede og hadede det på samme tid?

Der hersker ikke tvivl om at flyet var en fornøjelse at flyve. Samtidig lagde det unoder for dagen, som piloterne var nødt til at kende, hvis de skulle gøre sig forhåbninger om at overleve i dette sagnomspundne fly, som oftest bare kaldes for en "T 6".

Jeg talte med en privatpilot, som ejer en T 6, og spurgte hvad han syntes om flyet. Han slog en latter op og sagde, at det var sjovt at sidde i et fly som man hele tiden skal hindre i at tage livet af sig selv. Man kommer til at holde af det.

VERDENS MEST BERØMTE TRÆNINGSFLY

Og hvorfor male en flyvemaskine i en skrigende gul farve? Gul er advarslens farve, selv i naturen. Hvepse er gule, mange slanger er gule, advarselsskilte er gule, politiafspærringer er gule.

Et gult fly på en blå himmel, det må fange et hvert øje. Især når der er så mange af dem!

Kort sagt må denne "AT 6 Texan", som er en anden af de helt "rigtige" betegnelser, være det mest populære skolefly i flyvningens historie - et fly som fandtes i utallige variationer og blev behæftet med øgenavne som: Window Breaker, Old Growler, Mosquito, J-Bird, SNJ, Texan, Wirraway og Yale. Selv tyskerne fik fat i en hel forsendelse af splinternye "Yale's" i Frankrig under Anden Verdenskrig. De befandt sig stadig i deres transportkasser og tyskerne, som selv var hårdt trænet for skolefly, kom til at træne nogle af deres jagerpiloter på amerikanske fly!

Herhjemme og i England, er den mest kendt som "Harvard", opkaldt efter det berømte universitet.

Efter alt det jeg har hørt og set af dette berømte fly, synes jeg det er på tide selv at prøve det.

Og hvad er mere oplagt end at tage til Florida i november og aflægge et besøg hos "Stallion 51", hvor de skoler folk på AT 6 Texan og P-51 Mustang?

At stige op på en T 6 er som at indtage en høj kongestol, svinge benet over cockpitkanten og at glide ned i dybet af maskinrummet og sætte fødderne på de kæmpestore grønne pedaler. Det giver fornemmelsen af at sidde i et stort tungt fly med et jagerfly-cockpit, råt, robust og grønt over det hele, som skaber den ægte militærhygge.

Man skulle tro, at der i fabrikantens salgsannonce stod: "Vi har bygget et fly til pilotelæver og andre mennesker med voldeligt adfærd."

Disse håndtag omkring mig kan modstå en hver form for brutal behandling. Jeg har kun set lignende i gamle skibe, damplokomotiver og landbrugsmaskiner. De kan ikke gå i stykker, selv om en desperat flyveelev skulle flå i dem.

Der er ikke noget gulv, så nu forstår jeg bedre, hvorfor man flyver i flyverdragter med masser af lynlåslokker. Hvis man taber noget her, kan det være livsfarligt, blokere

styregejerne eller lave anden ravage. Til gengæld er der masser af plads. Man skal næsten have en hvis højde og vægt for ikke at føle sig ensom i det store cockpit.

Albuerne kan hænges ud over cockpitkarmen, som har den helt rigtige højde, så piloten kan smile til omverden uden at se anstrengt ud. Eller kaste en banal vittighed i hovedet på flymekanikeren, som står tålmodig foran højre vinge og venter på at piloterne dog venligst vil komme igang med det de skal: at komme af sted.

Vi læser den lange checkliste og gennemgår startproceduren engang til. Det kræver en blæksprutte at få liv i den gamle Pratt&Whitney stjernemotor: starteren sidder til højre og skal holdes mens der skal pumpes benzintryk og primes med venstre hånd.

Da jeg sidder i førersædet, er det også mig som skal lave denne specielle Harvard-øvelse ved at bruge tre hænder, når man kun har to.

Det er altid en fryd at starte en stjernemotor: den synkende lyd fra starteren, tælle blade en, to, tre, fire - tænding ON, et gevaldigt host og noget røg og støj som farer forbi det åbne cockpit - så er der liv i de første heste.

AT SNO SIG FREM

Man sidder højt oppe i en T 6, og udsigten er formidabel, lige bortset fra ligefrem. Der er denne store gule klump af en motor som spærrer for udsigten. Meget praktisk, når man nu skal bevæge sig i netop denne retning. Men heldigvis må cockpitet stå åben (også under flyvning) så man kan læne sig ud for at se frem.

Klartegn nede fra jorden "I må rulle" - efterfulgt af "stop" - for at checke bremsen - så må vi endelig rulle.

Utålmodigt begynder jeg at rulle, måske lidt for hurtigt. Steve i mit headset: "Young man!"

Han kalder alle elever for "young man". Det kan jeg godt lide, fordi det ikke kan fornærme nogen og fordi det passer i de fleste tilfælde (da der desværre kun er ganske få kvinder, som udsætter sig for denne fornøjelse, at sidde i en Harvard) - men Steve vil gøre høfligst opmærksom på, at han ikke kan se noget som helst fremad.

"Så venligst køre i S-kurver, young man!" Han sidder langt nede bag mig, skjult bag hele flyets forkrop. Det havde jeg et øjeblik glemt, han eksisterer jo kun som en stemme i min hjelm.

Godt at blive mindet om, hvordan det er at være elev, når man selv er gammel instruktør.

Det styrbare halehjul gør det nemt at rulle fremad med små slingre i valsen, men der er ingen tvivl om at man sidder i en tung klump jern, der slingrer mod målet.

Der er tæt trafik i luften over Kissimmee. Flere flyveskoler, mange privatfly og regionale trafikfly sørger for at vi får 20 minutters ventetid på jorden. Ikke godt for tændroerne. De soder til og vi laver flere "Run up's" for at holde dem rene.

Men det giver mig også tid til lige at se mig omkring igen og føle mig hjemme i det for mig uvante cockpit. Under min venstre arm har jeg alle de vigtigste manuelle funktioner: højde- og siderors trim i form af to store hjul, ►



1. Instruktøren og forfatteren ved den gule Harvard.
2. Venstre side af cockpittet med trim, flaps og understelshåndtag.
3. Det nøgne cockpit uden gulv med pedaler til store fødder.



Instruktør Steve "Mad Dog" gennemgår flyveprogrammet med en model af Harvarden.

håndtaget til flaps og understellet og tankvælgeren såvel som den manuelle benzinpumpe. Med min højre hånd kan jeg nå panelet med starteren og forskelligt elektronisk udstyr og radiogrej.

Steve lover mig at vi udvider flyvningen tilsvarende, fordi jeg synes at de 3.500 kroner for en flyvetime vil være dårligt givet ud, hvis halvdelen af det foregår på jorden.

Endelig får vi lov til at køre ind på startbanen.

Jeg kommer til at huske Steve's første beskrivelse af T 6: den er ikke bygget til piloternes fornøjelse! Den er bygget til at uddanne kommende jagerpiloter. Det var ikke meningen, at den skulle være nem at flyve, men heller ikke uoverkommeligt at håndtere.

Så jeg var klar! Med adrenalin pumpende rundt i kroppen, indstillet på det værste. Og det var nok præcis det der var meningen: at være helt på lakridserne.

Starten er ikke noget problem, når det hele gøres stille og roligt: at sikre sig halehjulet er låst, at skubbe gassen frem, at løfte halen ekstra langsomt (hvis det gøres for hurtigt står man meget pludselig og ganske uventet i græsset til venstre) - og lade flyet stige af sig selv. Accelerationen er ikke overvældende. Det tager tid selv for 600 heste at trække det 2,5 tons tunge fly i gang.

I sikkerhedshøjde rækker jeg venstre hånd ned til understelshåndtaget, trykker det udad og trækker det op i en stor bevægelse. To gule pinde i instrumentbrættet vandrer langsomt op. Også ude på vingerne i to små plexiglas vinduer indikeres: hjulene er oppe.

Climb power: 30" over 20 (2000 RPM) nemt at huske. Så er det bare at læne sig tilbage og lade tingene under os blive mindre. Det går ikke overvældende stærkt. God tid til at repetere kunstflyvningsfigurerne engang til.

Det bliver køligere, og jeg lukker cockpittet helt. Ikke

fordi støjen bliver synderlig mindre af det. Ingen tvivl om at propelbladets spidser løber over lydets hastighed og dermed kreerer denne helt specielle Harvard-lyd. Fornemmelsen af at sidde i en fighter fra Anden Verdenskrig bliver stærkere. Cockpittet er jo netop udstyret lige som en fighter, der er absolut intet som minder om et civilt fly. Den eneste forskel er tallene på fartmåleren, de er betydelig lavere. Men hvis man maledede dem om, ville man kunne lege "fighter-pilot" og illusionen være perfekt. Heroppe i højden kan det være lige meget. Det giver alligevel ikke nogen fornemmelse af hastighed.

Vi har gennemprøvet langsom-flyvning og konstateret at flyet er overraskende kontrollabel helt ned til marginallerne.

Jeg spørger Steve om hvordan den forholder sig i spin. "Du vil ikke ønske dig at spinde i en T 6; den drejer halvanden omgang efter du har indledt spind-recovery og hvis du ikke venter til den har accelereret, går den i spind igen og så er der begravelse. Fordi den taber over 1000 fod per omdrejning. Vi laver ikke spind de første timer under omskoling. Vi gider ikke at stresser vores gamle fly unødvendigt.

ACCELERERET STALL

– ELLER HVORDAN MAN REDDER DAGEN

Så går vi et skridt videre og her bliver det interessant! T 6 har nogle gode og nogle dårlige vaner som netop gør dette fly til den optimale træner.

Man skal være over den hele tiden. Der ikke tid til at slappe af medmindre man kun vil flyve ligeud. Hvem gider det?

Eleven skal kunne mærke flyet hele tiden og kunne føle dets fine nuancer. Man kan kun blive bedre af denne kon-

stante mentale og fysiske anstrengelse, og eleverne blev dygtigere for hver dag - om de ville eller ej. Det bedste bevis på hvor godt et træningsfly T 6 er, er det faktum, at flyet helt op til 1990'erne blev brugt af flere lande i verden til luftens klasseværelse for kommende militærpiloter.

Steve foreslår, at vi provokerer flyet til at vise nogle af dens dårlige egenskaber. En af dem har kostet mange piloter livet: "Accelereret stall", ved at trække stille og rolig mere og mere "G" i et drej. På et eller andet tidspunkt har T 6 fået nok - den smider sin højre vinge i et halvt snarbul, som overrasker de fleste piloter, fordi det sker så hurtigt og uventet. Pludselig flyver man på hovedet!

Men her kan der gøres brug af flyets gode egenskaber. "Nu skal du se hvordan du kan redde din røv på en solskinsdag", råbte Steve velfornøjet, efter jeg havde begået samme kardinalfejl som mange piloter før mig: at trække flyet ud fra rygflyvning og ende op med en helvedes fart og en ikke uvæsentlig lavere flyvehøjde.

"Skete det i en landingsrunde, vil det være ensbetydende med en begravelse", sagde Steve.

"Husk, at du kan genvinde krængerorsvirkningen med det samme, hvis du bare giver lidt efter i pinden. Så når du flikker rundt skal du følge med krængerorene i rulle-retning og så se hvad der sker!"

Denne øvelse lavede vi flere gange og det virkede hver gang: højre drej, 45 grader krængning, trække stille og rolig G's og ved 100 mph, langt over stall i ligeudflyvning, så tager fanden ved den og "hvap" flipper den om på ryggen - men nu er vi iskolde og smækker pinden til højre og giver efter for trækket - og flyet fortsætter med at rulle rundt til normalstilling og flyver igen.

Hvis man holdt pinden tilbage i stedet, vil den uvægerligt fortsætte i et spin. Men det er vigtigt at lade flyet accelerere uden at trække de mindste G.

I et venstre drej sker det bare at flyet flipper tilbage til højre drej, hvis kuglen er i midten. Hvis ikke, flipper den endnu voldsommere til venstre. Men også her kan man redde sig ved at forsætte rulningen uden det store højdetab.

Det samme sker i et loop. Når man trækker for hårdt i toppen af loopet, flipper den en halv omgang til normalstilling, hvilket ser godt ud og bliver brugt meget i airshows.

Man kan ikke tale dårligt om flyet. Det opfører sig helt forudsigeligt og gør det samme hver gang. Man skal bare lære at flyve det - og det var netop meningen med det hele.

Men en T 6 er en "håndfuld". Det må have været lidt af et "bæst" for de unge piloter som kun havde fløjet 75 timer i alt på Boeing-Stearman.

Jeg har selv prøvet at flyve Stearman, som er nem at flyve, efter man har vænnet sig til dens sære egenskaber under sidevindslanding.

Men springet til en T 6 må have været en enorm udfordring for en 19-årig dreng med så lidt flyverfaring.

Der skulle arbejdes for pengene! Det må have været en enorm lettelse for disse unge mænd, at finde ud af, at det

var betydelig nemmere at flyve en P-51 Mustang end den tunge, omend elskværdige klods af en T 6.

En P-51 er den rene "Pussycat" i sammenligning, som Steve vil sige. Og som jeg også selv kunne konstatere allerede dagen efter.

EN KONGELIG LEG

Efter at Steve var overbevist om at jeg kunne denne øvelse, skulle vi bare lege. Og for at sige det kort: det er en kongelig leg.

180 mph på klokken er et godt udgangspunkt for de fleste manøvrer. Det føles som om det gamle fly i en evighed tøffer derop ad som et lokomotiv.

Harvard'en kan lide de store bløde figurer som loop, wingover, tønnerul og cuban eight.

Steve snakker mig igennem hver eneste af dem med sin rolige, venlige stemme - og uden at røre ved pinden. Han er kendt som en af de mest erfarne T 6 piloter i USA og har 4.000 timer på "Texan", som han foretrækker at kalde flyet. Men han har aldrig fortalt mig, hvorfor han bliver kaldt "Mad dog" af sine venner. Flymekanikeren har endda malet øgenavnet på siden af flyet, lige under hans cockpit. Når jeg spørger, svarer han: "Sorry, det er for tidligt!"

Tiden render ud. Vi vender næsen hjemad.

Men vi er ikke færdige. Der mangler den sidste del af flyvningen: landingen. Det er her at Harvard'en har fået sit værste omdømme.

Tårnet giver os lov til det sædvanlige "fighter break" lige over banen i 1.000 fod, hvor vi derefter i et konstant drej reducerer farten, taber højde, sætter flaps (split-flaps) og understel ud. Og næsen dropper ned som giver godt udsyn til vi ruller ud på finalen i 300 fod med 90 mph. Vi beslutter at lave en hjullanding. Det er nemmere, og det giver lidt bedre kontrol i sidevind.

Under landingen kan man aldrig vide sig sikker, til hvilken side Harvard'en har i sinde at bryde ud til. Men den vil helt sikkert forsøge. Derfor er det yderst vigtigt at fange en hver begyndende bevægelse ud til siden med det samme.

Nu kommer bearbejdet ind i billedet og er man hurtigt nok til at fange hver en lille udskridning i første sekund, er det slet ikke noget problem. Det er kun hvis man venter for længe, at det kan blive virkeligt ubehageligt og resultere i et kollapsede understel eller en smadret vinge - eller begge.

Man skal være på dupperne helt til det øjeblik, hvor det låste halehjul kører på banen og retningen fremad er stabil.

Greg og Walter står klar og venter. Greg ser ud som om han tænker: "Hvad mon de har ødelagt denne gang?" Han elsker "sine" flyvemaskiner. Og det kan jeg godt forstå.

Propellen står stille, cockpitet står åben igen. Jeg puster ud og tænker et øjeblik på de 19-årige drenge, som for 70 år siden blev gjort til piloter og mænd i den samme maskine, jeg nu sidder i. ■

A08-08HAVARI**13.09.08****OY-BXL K 7**

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Anden flyvning/
passagerflyvning

Timer/starter: 238/529

På typen: 1/13

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Alvorligt/Alvorligt

Skader på fly: Totalskadet

Under en spilstart havde piloten vanskeligheder med at aktivere højderoret tilstrækkeligt til at opnå den rette stigevinkel, og blev i relativ lav højde trukket hen over flyvepladsen. Han valgte at afbryde starten ved at udløse wiren, hvorefter han uden vanskeligheder kunne dykke fart på flyet. Han oplyste efterfølgende, at han havde konstateret 110km/t på fartmåleren, men da han ville rette ud af dykket var der igen vanskeligheder med at aktivere højderoret, og flyet ramte jorden i en vinkel på ca. 20° fra vandret. Flyet blev total-skadet ved nedslaget mod jorden, og både fartøjschefen og passageren pådrog sig alvorlige skader.

Kommentar:

Havariet undersøges af HCL. Undersøgelserne har endnu ikke resulteret i en rapport.

Hændelser:**B08-01 HÆNDELSE****09.02.2008****OY-XVR SF-25 C – ROTAX**

Luftfartøjschef: S-certifikat/FI

Formål: Uddannelsesflyvning

Timer/starter: 1669/5706

På typen: 114/257

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Mindre

Under taxi foretog eleven en pludselig manøvre, hvorved den ene vinge ramte en pæl. Manøveren blev udført uden at instruktøren kunne nå at gribe ind. Der opstod en mindre skade på undersiden af vingen.

B08-02 HÆNDELSE**12.04.2008****OY-PNX LS-4**

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Konkurrenceflyvning

Timer/starter: ej oplyst/ej oplyst

På typen: ej oplyst/ej oplyst

Træningsbarometer: ej oplyst

Personskade: Ingen

Skader på fly: mindre

Under en udelanding ramte den ene vinge et træ, hvorved der opstod en mindre skade, der blev konstateret da flyet var transporteret til hjemflyvepladsen.

B08-03 HÆNDELSE**11.06.2008****OY-XNX ASK 21**

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Anden flyvning
/passagerflyvning

Timer/starter: 452/1008

På typen: 148/443

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Mindre

I landingsrunden mødte fartøjschefen gentagne gange kraftigt synk, men efterfølgende var der neutral luft eller reduceret synk. Han overvejede flere gange at ændre sin landingsdisposition, men først da der i lav højde igen var kraftigt synk, blev der truffet beslutning om en ændret disposition, men for sent. Flyet nåede ikke frem til flyvepladsen, men blev sat på en mark med bigballer umiddelbart forinden og rullede ind i nogle buske. Flyet fik en indtrykning i glasfiberen under den ene vinge.

Kommentar:

Her gengives blot pilotens egen kommentar, der er fyldestgørende: Årsagen er for mig ret simpel. Jeg reagerede ikke på de advarsler jeg fik. Da jeg havde muligheden for at svinge ind på tværvind tidligere, disponerede jeg fremadrettet som på en normal flyvedag, og ignorerede synkeområdet jeg lige havde passeret. Jeg fik yderligere en advarsel, som jeg også ignorerede og igen disponerede fremadrettet. Det ef-

terlod mig i en situation uden alternativer. Det skulle jeg aldrig have gjort ... (strøget af censuren/hh).

B08-04 HÆNDELSE**17.06.08****OY-XKO ASK 21**

Luftfartøjschef: S-certifikat/FI

Formål: Uddannelsesflyvning

Timer/starter: 877/14060

På typen: 490/12700

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Mindre

Under landing blev flyet sat lidt hårdt. Den følgende dag under DT blev der konstateret mindre skader i omkring næsehjulet.

B08-05 HÆNDELSE**25.05.2008****OY-XUM DISCUS 2T**

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Konkurrenceflyvning

Timer/starter: 1271/1222

På typen: 129 / 49

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Mindre

Efter at have foretaget en landing uden at udfælde landingshjul, konstateredes mindre skader/ridser under bunden af flyet.

B08-06 HÆNDELSE**25.04.2008****OY-XUA ASK 21**

Luftfartøjschef: S-certifikat/FI

Formål: Uddannelsesflyvning - flyslæb

Timer/starter: ej oplyst/ej oplyst

På typen: ej oplyst/ej oplyst

Træningsbarometer: ej oplyst

Personskade: Ingen

Skader på fly: Ingen

Vi har ikke modtaget nogen rapport fra instruktøren for denne flyvning, men alene fået en skriftlig beretning fra eleven.

På elevens første solotur i flyslæb efter genopskoling (havde tidligere haft S-certifikat), blev styrepinden et par gange fastlåst, men ikke mere end det lykkedes piloten hver gang at frigøre



B08-03

den og med små udslag med styrepinden føre flyet til landing.

En efterfølgende inspektion viste, at der under sædet lå en skruestrækker, der kunne kile sig ind mellem stangforbindelsen til højderoret og bunden af flyet.

Kommentar:

Det kan ikke siges for ofte – lad være med at efterlade værktøj eller andre fremmedlegemer i et fly. Det er ikke uden grund, at der skal holdes "regnskab" med det værktøj der anvendes i forbindelse med vedligeholdelse af fly. **DET ER LIVSFARLIGT FOR BÅDE OS SELV OG VORES KAMMERATER AT GLEMME VÆRKTØJ I FLYET.**

Sørg for at holde rede på hvilke stykker værktøj der har været anvendt i forbindelse med vedligeholdelse og vær sikker på at det hele er fjernet og en materielkontrollant har inspiceret flyet før der lukkes til med sædeskåle og skotter m.m.

B08-07 HÆNDELSE

10.07.2008

OY-XMA IS 28 M2

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer/starter: 1057/ej oplyst

På typen: ej oplyst/ej oplyst

Træningsbarometer: ej oplyst

Personskade: Ingen

Skader på fly: Propeltipper beskadiget

Under en start fornemmede fartøjschefen at halehjulet var "urundt". Den efterfølgende landing blev derfor foretaget på hovedhjule, hvorved landingen blev lidt hårdere end tilsigtet. Herudover bemærkede piloten ikke noget unormalt. Først da flyet skulle sættes i hangar, blev det bemærket at propel-spidsene var beskadigede. ■

Forsikringsmæglerne på Roskilde Lufthavn søger en Forsikringsmægler/Assurandør, gerne flyvende, til kontoret på Roskilde Lufthavn.

Kontakt Torben Lund Simonsen
2015 1927.



**Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn**

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

Kongelig Dansk Aeroklub 100 år



Bogen fortæller om KDA's spændende og til tider turbulente historie gennem 100 år.

En gruppe bevågende ma. ml. som del best i saminden, stiftede d 20 januar 1909 Kongelig Dansk Aeroklub under navnet Det Danske Aeromantiske Selskab, fra 1926 Det Kongelige Danske Aeromantiske Selskab, og fra 1970 blev det ændret til Kongelig Dansk Aeroklub.

KDA er med sine hjemstede de en af verdens ældste organisationer af sin art, og forandret med denne bog er at give læseren et historisk indblik i de væsentligste begivenheder i KDA's gennem de hundrede år i et samlet overblik, ligesom læseren beskrives det moderne KDA, som vi kender det i dag. KDA har helt fra begyndelsen været en ungdomsforening, i midtningen af den civile flyvning, de mangfoldige FFA's, som både er et mandskab og et debatforum.

Historien ændrer sig ikke ved at skrive bøger, men det er vigtigt, at de rekorder, der er gemt i gamle protokoller og arkiver, fra KDA's historie, ligesom man har fanget fotos i arkiver, hvoraf mange ikke er set før.

Det moderne KDA beskrives og viser status ved 100-året, hvor KDA stadig er en markant medlemsforening i flyvningen i det moderne Danmark, som en interesseorganisation for medlemmernes fysiske, mentale, miljøspørgsmål og flyveteknik, samt dets ungdomsgang.

Bestilling

Jeg bestiller herved _____ eksemplar(er) af bogen om Kongelig Dansk Aeroklubs 100 års jubilæum.

Pris: 2 kroner pr. år, dvs. **kr. 200,00** inkl. moms, + porto.

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Evt. telefonnr:

Evt. e-mail adresse:

Kuponen (eller fotokopi) sendes i kuvert til:

KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde eller send en e-mail med oplysningerne til **kda@kda.dk**.

Bogen udkommer i januar 2010 og sendes umiddelbart efter.



PLANSPIL OG VINTERFLYVNING

Lån et planspil til flyveklubben og bliv klogere på fraseologien

AF HENRIK MICHELSEN, SLV

Grundelementerne i spillet består af en plan over Roskilde Lufthavn, små modelfly, en samling walkie-talkies og en velmotiveret flyveleder, som kender lufthavnen ud og ind, og som styrer spillets gang, hvor modellerne efter en nøje udregnet plan flyves ud og ind af lufthavnen. Planspillet er en oplagt metode for piloter til at lære mere om radiokommunikation og banemærkninger.

Efter indførelsen af obligatoriske indberetninger via BL 8-10 viser det sig, at det blandt andet er misforståelser i radiokommunikationen mellem pilot og flyveleder eller manglende lokal kendskab, der fører til indrapporterede begivenheder blandt privatpiloter. SLV har derfor sat fokus på at reducere antallet af "Runway Incursions" og uautoriseret indtrængen i luftrum.

NÅR SPILLET GÅR I GANG...

En flyveleder fra Roskilde Lufthavn vil indlede arrangementet ved at fortælle om de nye regler for radiokommunikation og gennemgå de fælder, som både erfarne og uerfarne piloter oftest falder i ved flyvning af kontrollerede flyvepladser. I løbet af arrangementet får klubbens piloter desuden mulighed for at prøve egne evner af i det meget realistisk og underholdende planspil om tale-radiokommunikation for Roskilde Lufthavn. Planspillet indgår i GAP-Danmark, der er et samarbejde mellem SLV, Rådet for Større Flyvesikkerhed og frivillige piloter fra klubber over hele landet.

Flyveklubber kan over hele landet gratis rekvirere planspillet hos luftfartsinspektør Henrik Michelsen, tlf. 3618 6352 eller hemi@slv.dk.

VINTERFLYVNING

Vinteren har for alvor lagt sig over Danmark, og det kan i sig selv være en fantastisk oplevelse at betragte det snedækkede landskab fra luften. Vi vil i den forbindelse gøre opmærksom på den brochure som vi udsendte sidste år. Den indeholder

gode råd når du flyver om vinteren, hvad enten man blot skal flyve en runde omkring sin lokale plads eller om man begiver sig ud på en navigationstur.

Brochuren omhandler vinterflyvning kan hentes her: <http://www.slv.dk/Dokumenter/dsweb/Get/Document-9583/Vinterflyvning.pdf>

VÆR FORBEREDT

I denne tid starter perioden for VFR-natflyvning ganske tidligt. Derfor er det også vigtigt at man er forberedt på dette, hvad enten man har rettighed til at flyve nat og/eller dag. En overskyet himmel om eftermiddagen kan være medvirkende til at det bliver hurtigere mørkt selvom man stadigvæk flyver i VFR-dag perioden. Dette oplevede en pilot og en instruktør som pågældende dag udførte en "familiarization" flyvning.

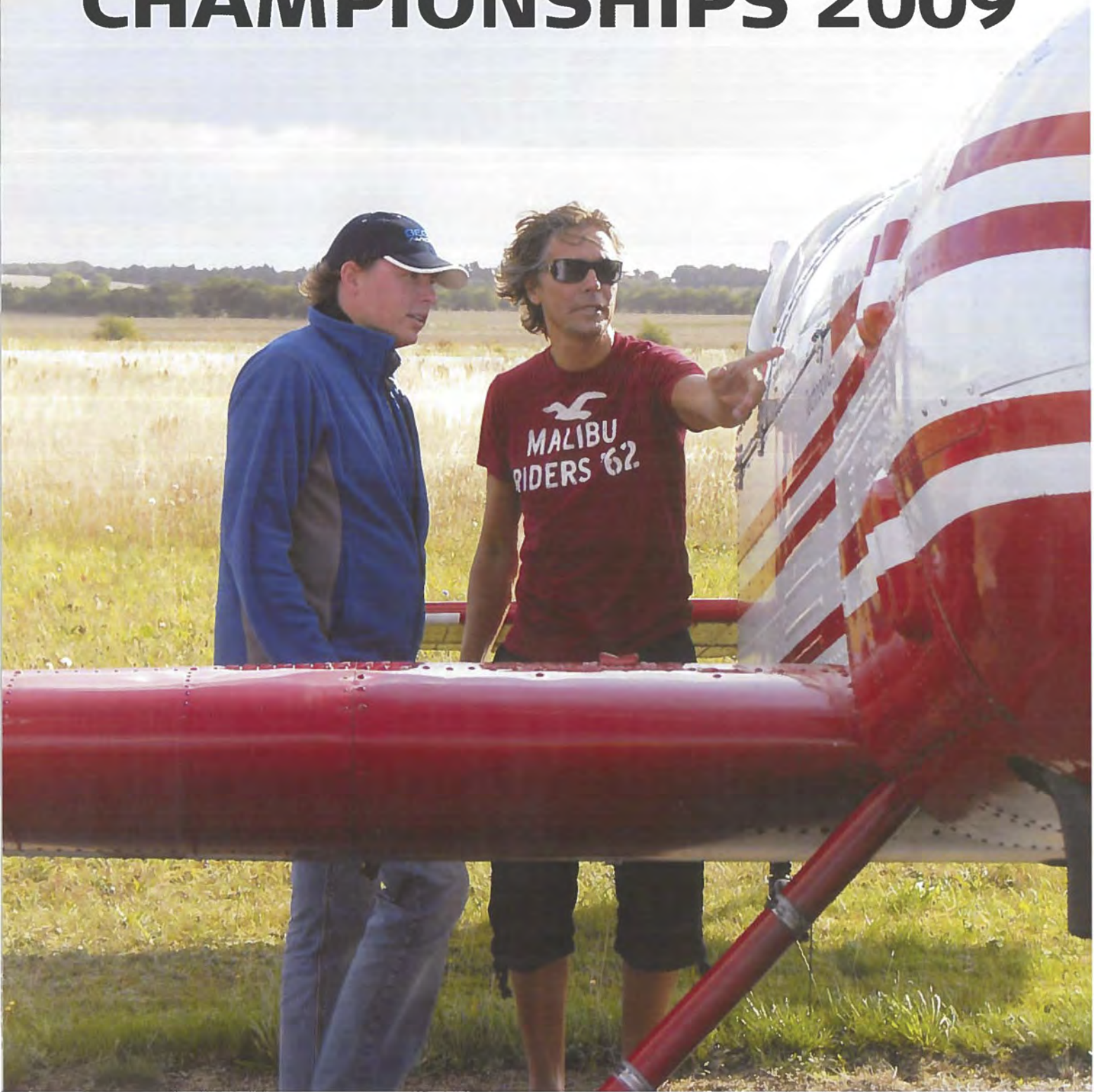
Under flyvningen blev det vanskeligt at aflæse instrumenterne hvorefter piloten aktiverede instrumentbelysningen. Lyset i instrumenterne tændtes ganske kortvarigt hvorefter lyset gik ud. Selvom de stadigvæk fløj i VFR-dag perioden blev instrumenterne, flyvekortet og checklisterne næsten umulige at læse. Heldigvis kunne piloten se fartmålerens viser og fartmålerens markeringer, men tallene kunne ikke aflæses.

Flyvningen endte ikke dramatisk fordi instruktøren havde en lommelygte i sin flyvetaske. Lommelygtens batterier var tæt ved at være flade umiddelbart før landingen. Som et resultat af instruktørens erfaringer på flyveturen rådede han alle til at medbringe en lommelygte (med reservebatterier) når der skal flyves om eftermiddagen i vinterperioden.

Husk på at det er et lovkrav at et godkendt VFR-NAT og/eller IFR luftfartøj bl.a. skal være udstyret med en funktionsdygtig lommelygte jf. BL 5-61 pkt. 8.10.1. Selvom det ikke er et lovkrav at medbringe ekstra batterier, viser ovenstående eksempel at ekstra batterier ligeledes er en god ide at medbringe.

God fornøjelse med vinterflyvningen. ■

NORDIC AEROBATIC CHAMPIONSHIPS 2009





1



2



3



4

TEKST: MORTEN HARTVIG HANSEN OG STEFFEN MADSEN
 FOTO: JOHN B. SØRENSEN

Dansk Kunstflyver Union – DKFU – var i dagene 29. juli til 2. august 2009 sammen med Skive lufthavn, vært for den årlige store kunstflyvningsbegivenhed i det nordiske område: Nordic Aerobatic Championship (eller NAC som det kaldes i daglig tale). Det primære fokus til NAC er at skabe en venlig og hyggelig, dog yderst konkurrencedygtig og professionel konkurrence for de nordiske kunstflyvningspiloter. Sidste gang DKFU var vært for NAC var i 2005 i Sindal. Dette var et vellykket arrangement med et godt koncept som viste sit værd med at skabe en spændende og velfungerende konkurrence for både deltagere og dommere. Så der var både noget at leve op til og en solid erfaring at trække på.

To ting krævede særlig fokus ved NAC 2009:

- DKFU har valgt at øge opmærksomheden mod begynderklassen kaldet "Basic". Vi havde derfor tilskyndet deltagere til at deltage i denne klasse i NAC med et ønske om at gøre det bedste for at skabe de fremtidige kunstflyvere.

- EAAC 2009 (European Advanced Aerobatic Championship) blev i 2009 afholdt i vores naboland Polen umiddelbart efter NAC. En hel del af de nordiske Advanced-klasse piloter havde planlagt at deltage ved EAAC og NAC tjente derfor som en vigtig konkurrence. En konkurrence som gjorde det muligt for piloterne at finpudse deres flyvende færdigheder samt høste erfaring med en konkurrence afviklet under professionelle rammer. ➤

1. Peter Wraa og Daniel Ryfa udveksler erfaringer.
2. Daniel Ryfa på vej til start i hans Yak 55.
3. Yak 55 i flot take off.



5



6



7

Der blev dystet i fire forskellige kategorier ved NAC efter de internationale IAC kunstflyvningsregler: Basic, Sportsman, Intermediate og Advanced med et samlet felt på hele 26 piloter fra Norge, Sverige, Finland og Danmark. I Advanced med "The grand old man – four times NAC winner", Thore André Fussdal på 72 år fra Norge som alderspræsident. Hele 10 danske piloter var tilmeldt. En flot præstation i sig selv.

Dertil et stort opbud af konkurrenceledere, sekretærer, internationale dommere, officials samt hjælpere. "Luftkampene" i "boksen" på 1x1 km foran dommerne kunne begynde.

Alt i alt en stor glad forsamling af kunstflyvningsinteresserede personligheder. Alle med sommerfugle i maven for den evigtvarende internordiske konkurrence med stolte nationalfølelser, hvad dertil hører af intens koncentration mens flyvningerne står på. Efterfulgt af hyggeligt samvær og god forplejning om aftenen med drøftelse af dagens resultater og morgendagens udfordringer.

NAC 2009 i Skive blev en stor succes. De mest rammende ord for NAC 2009 må være: "Seriositet og fællesskab". Stor korpsånd. Super gode rammer og flittige og flinke hjælpere. Dygtige velforberejdede piloter og masser af flotte, spændende flyvejern lige fra Cessna C152 Aerobat til Bellanca til Extra 300 til Yak 55 og alt derimellem. Konkurrencen blev, trods trodsige vejrguder hele torsdagen og det meste af fredagen, afviklet så vi lørdag eftermiddag med tilfredshed kunne konstatere, at alle flyvninger i konkurrencen var afviklet. Og der

var masser af flot flyvning og masser af spænding om placeringerne til det sidste.

Fra DKFU's side skal lyde et stort tillykke til alle piloterne for de flotte flyvninger og specielt til vinderne for deres flotte placeringer.

Første pladsen i Advanced gik til svenske Daniel Ryfa, der allerede efter det kendte program lagde distance til alle andre. Hans komfortable forspring fortsatte i både det frie og i det ukendte program. Danske Lars Najbjerg fik en flot fjerde plads og danske Søren Dolriis en ligeså flot syvende plads i det det hårde felt i NAC konkurrencens højeste klasse. Daniel vandt desuden det europæiske mesterskab ved EAAC et par uger senere. Det fortæller noget om piloternes høje niveau til NAC 2009!

I Intermediate gik første pladsen til svenske Patrick Sjöberg med danske Peter Wraa på en flot fjerde plads.

I Sportsman var desværre kun én pilot tilmeldt, men norske Morten Belstad vandt til gengæld suverænt denne klasse med en flot indsats.

I Basic klassen var et solidt dansk debutanthold på hele syv piloter tilmeldt. De øvrige lande havde vel forinden konkurrencen, fået nys om den intensive træning hos netop det danske Team Basic. Vores gode nabolande afstod nemlig helt fra at stille op i denne klasse. Resultaterne for de syv debutanter blev fordelt således: 1. Steffen Madsen, 2. Jan Riis, 3. Henrik Lassen, 4. Morten H. Hansen, 5. Ulrik Møller, 6. Kristian H. Pedersen og 7. Jeppe Stabell.



5. Safety Coordinator Lasse Rungholm og starter Kisser Rungholm.
6. Lars Nøjbjerg laver "dansen" for hans næste flyvning.
7. Stor koncentration hos dommer LG og assistent Henrik. Fredag var en blæsende kold dag at være dommer!
8. En del af Flightlinen.
9. Grand Old Man Thore Fussdal overrækker Fussdal-vandrepokalen til Daniel Ryfa. Contest Director Eva ser til.

Præmieoverrækkelserne foregik under den overdådige og festlige middag lørdag aften afholdt i Skive lufthavns fine lokaler. I forbindelse med festmiddagen fortsatte de internordiske kampe i form af NAC 2009 Karaoke Contest.

Søndag var som altid store hjemrejsedag og vi siger tak for

det muntre besøg fra vore nabo-lande. Både deltagerne, dommerne og alle hjælperne skal have stor tak for deres energi og positive tilgang til NAC 2009.

I 2010 afholdes NAC i Sverige. Vi forventer naturligvis at Danmark stiller talstærkt op og blander sig i medaljerækkerne! ■

Herskabeligt landsted sælges

med enestående mulighed for at benytte privat landingsbane

360 kvm. hovedbygning + 745 kvm. udebygninger placeret på 5.000 kvm. naturskøn grund tæt på Århus.

Kontakt Søren Kjær for information på tlf. 40 72 66 22



FLYV TRIKE

TEKST: HENNING BITSCH

FOTO: CLIFF HJULSKOV

Himlen over Nordjylland er det seneste årstid blevet lidt smukkere at se på, årsagen er, at vi oppe hos NULF i Brønderslev har fået en ny trike med registreringen 8-200. En meget moderne og særdeles velflyvende Jazz 2000 med en Rotax 582 motor og elektrisk trim, en rigtig UL flyver. Jeg havde taget min licens i en ældre, noget langsom og forslugen, Pegasus XL og havde fået lyst til noget nyere og hurtigere. Sammen med klubbens polsktalende medlem Victor havde vi fundet denne trike fra 2005 med kun 125 timer på klokken, og da Victor tilbød at køre til Polen og hente den var sagen afgjort.

Efter en del ventetid fik jeg den i luften og med knap 50 timer i min gamle Pegasus XL var det lidt af en oplevelse at komme ud at flyve i en Jazz 2000. Både evnen til at stige og tophastigheden var fordoblet, og med både kåbe og vindskærm var det også til at holde ud at flyve over længere afstande. Min første længere tur gik til Læsø. Jeg havde planlagt at være i 1,5 km's højde over Læsø Rende, for i tilfælde af motorstop at kunne svæve den i land. Jeg gik udover stranden ved Lyngså i ca. 1000 meter. Det var min første flyvning over vand i en trike, bortset fra timerne med instruktør. Hvor var det fedt, jeg glemte helt at få triken ned

igen og måtte kredse flere gange rundt før jeg kunne lande i Byrum airport.

I løbet af sommeren blev det til flere ture med telt og sovepose, blandt andet til DULFU-træf på Arnborg. På en god men meget turbulent sommerdag på vej hjem fra Hjarnø, lykkedes det mig at finde rolig luft og 12 sek/m rygvind, hej - hvor det gik hjem mod Brønderslev, en tur der slet ikke kan sammenlignes med en tur i et lukket fly, det er som forskellen på at køre bil og motorcykel. På en god sommerdag er oplevelsen 1000 gange større på en motorcykel, men indrømmet, på en regnfuld vinterdag kan det være fristende at tage bilen, men når det gælder UL er det min erfaring at også de lukkede UL fly står i hangaren på en regnfuld vinterdag.

Min interesse for flyvning er ikke ny. Allerede som ganske ung, mens jeg sprang faldskærm, var jeg meget fascineret af flyvning men dengang syntes motorflyvning økonomisk uoverskueligt og af en eller anden årsag virkede svæveflyvning ikke tiltalende på mig. Jeg var ude at prøve det nogle gange nede i Års, men det fangede ikke rigtigt dengang, hvilket jeg godt kan ærgre mig lidt over i dag.

For nogle år siden arrangerede jeg en ekspedition som gik ud på at køre op af nordsiden af Mount Everest på off-road



Den lykkelige ejer ved 8-200.

motorcykel, for at slå en gammel højderekord, hvilket i øvrigt lykkedes. I den forbindelse var jeg nogle år senere inviteret til en film festival i Kathmandu, hvor der blev vist en række film med tilknytning til Himalaya og især en film gjorde et stort indtryk på mig. Den handlede om to gutter fra Schweiz, een i hangglider og een i trike, hvor triken skulle hale hangglideren så højt op som muligt. Hangglideren skulle derefter frigøre sig og forsøge at finde nogle opvinde for at passere hen over toppen af Mount Everest i næsten 9.000 meters højde. Filmen gjorde så stort indtryk på mig at jeg lovede mig selv, at jeg en dag ville lære at flyve en trike. En anden ting som jeg tydeligt husker, var da jeg var på vej gennem Gobi-ørkenen ude i ydre Mongoliet på off-road motorcykel sammen med forfatteren Hjalte Tin. En aften var jeg kørt op på en bjergtop, hvor jeg sad og nød udsigten og tænkte på hvor fedt det ville være at se dette fascinerende landskab fra en trike.

Det med at komme ud og se Gobi ørkenen lidt fra oven er vi en gruppe trike flyvere, der er ved at prøve at realisere. For tre år siden byggede jeg en gammel russisk Ural motorcykel om til at køre på planteolie og begav mig ud på en CO2-neutral jordomrejse. Jeg har kørt gennem Europa ned til Gi-

braltar og et stykke ned i Afrika, og har kørt rundt 2½ måned i USA og tilbagelagt ca 16.000 km. Min næste tur går øst over gennem Rusland, Mongoliet og gennem Kina. På turen til Mongoliet håber jeg, at få følge af en bil med en trike som vi så vil flyve på skift ned gennem Gobi ørkenen. Hvis der er nogle blandt FLYVs læsere der kunne tænke sig at komme med, hører jeg gerne fra jer.

Her om vinteren bliver det kun til korte ture på gode solskinsdage. Den første vinter jeg havde mit certifikat blev det til betydelig mere vinterflyvning end denne vinter. Desværre er tilgangen af trike flyvere ikke så stor blandt UL her i Danmark. Det er synd for det er en meget stor flyveoplevelse at sidde ude i den frie luft, og så er det jo væsentligt billigere, så jeg tror at mange flere ville vælge triken, hvis det var mere tilgængeligt at få en uddannelse til trike. Jeg vil også gerne opfordre trike flyvere til at missionere lidt mere for denne del af UL sporten og tilbyde at give demo ture til de nye i klubberne.

Min fine trike kan ses ved at gå på YouTube og søge på mit navn Henning Bitsch, en god ven af NULF Cliff Hjulskov har lavet en lille intro og lagt på nettet. ■



Jazz 2000 foran NULF hangar.

Jeppesen FliteStar

VectorPlus Technology

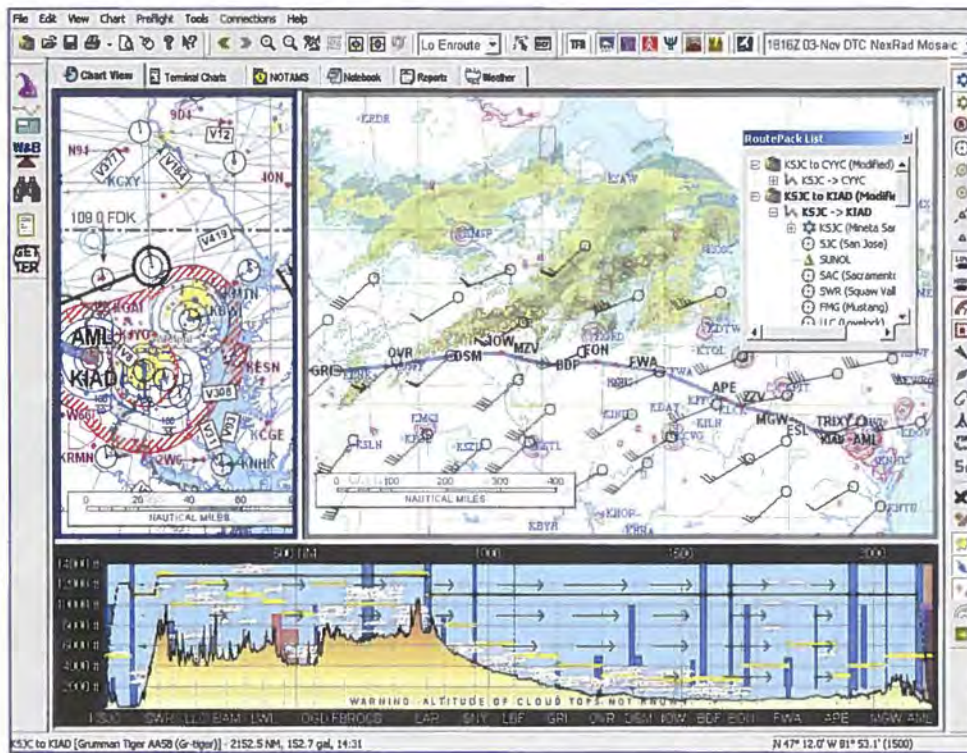
Allows you to select high or low altitude Jeppesen enroute chart themes, or VFR and high contrast background maps.

Split-Screen Viewing

Lets you see your route and chart details at the same time.

Graphical TFRs

Keeps you up to date on these important airspace restrictions.



RoutePack List

Helps you manage and display multiple routes on screen and in the route list.

Graphic Overlay

Jeppesen or DUATS weather on your route map for enhanced visualization.

Profile View

Shows terrain and wind arrows, lets you adjust altitude by route segment, and displays cloud bases.

Better Plans. Better Flights.

Better flying starts with better planning. Better planning starts with FliteStar—the choice of professional pilots worldwide for more than a decade.

FliteStar comes loaded with the features and functionality you want and need, whether you're a VFR, IFR or corporate pilot.

FliteStar automates the entire flight planning process from initial route planning, to getting weather and TFRs, to printing your NavLog, trip kit, charts, airport information and more.

FliteStar does it all. It's fast and easy. And unlike some other planners, FliteStar uses only the best navigation information in the industry—Jeppesen NavData®, trusted by pilots for 70 years.

So what are you waiting for? Spend less time planning and more time flying with FliteStar.

For more information please contact your local Jeppesen Dealer:

KDA Service ApS, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde, tlf: 46 14 15 07
pilotshop@kda.dk, www.kda.dk

JEPPESEN
Making Every Mission Possible



Historiske Vingesus

NORTH AMERICAN OV-10 BRONCO

AF WILHELM WILLERSTED

North American Rockwell OV-10 Bronco blev udviklet i 1960'erne. Det var et let angrebs- og observationsfly et såkaldt COIN-fly (counter insurgency – altså et "mod-opstands-fly"), som på de tider var oplagte opgaver for militærfly under kampene navnlig i den tredje verden. Amerikanerne havde ifølge militæreksperters behov for denne type fly for eksempel i Vietnam og andre steder, hvor man havde modstandere, som gemte sig særlig godt og derfor var svære at spotte og nedkæmpe i vanskeligt terræn.

Flyet skulle kunne udføre close-air support og være tæt integreret sammen med jordtroppene i første frontlinie – eksempelvis i jungleområder.

US Navy, Air Force og Army udstedte en såkaldt tri-service specifikation med betegnelsen LARA – Light Armed Reconnaissance Aircraft. Flyet skulle erstatte Cessna O-1 Bird Dog og O-2 Skymaster, der havde for lille transportkapacitet.

Blandt de elleve flytyper, som en række fabrikker præsenterede, valgte Department of Defence i august 1964 North American Rockwells Bronco.

Convair/General Dynamics' nærmeste konkurrent – Charger – var ligesom Bronco udstyret med to halebomme, men Convair-flyet styrtede ned og blev derfor helt taget ud af LARA-konkurrencen. Bronco var et godt COIN-valg.

Prototypen fløj første gang 16. juli 1965. Der er i alt bygget 266 eksemplarer til USAF, US Navy and Army. Dertil kommer senere de 18 Bronco, som er bygget til Luftwaffe og 32 eksemplarer til Thailand

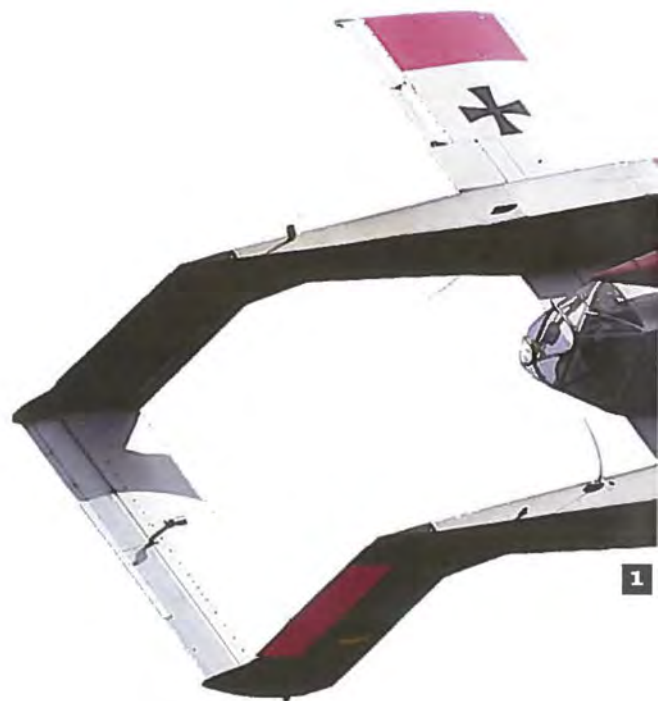
Bronco kunne udføre observationsflyvninger, forward air control, helicopter escort, bevæbnede observationer dag og nat, fotoflyvninger i lav højde samt jordangreb. Flyet var to-sædet og udstyret med katapultsæder. Besætningen sad i tandem et stort, lyst cockpit placeret fremme i kroppen mellem de to halebomme.

Hvis det bagerste sæde blev afmonteret kunne Bronco medføre 5 faldskærmsfolk eller to bårer med medfølgende sanitetspersonale. Der var adgang til flyet via en stor agterdør.

Fuldstuet med to besætningsmedlemmer var startvægten 6.563 kg. Bronco kunne starte fra og lande på dækket af US Navy's større amfibiefartøjer uden brug af katapult og landingskrog. I Vietnam blev Bronco i en periode anvendt som "røgdulægger" i aktionerne mod Vietcong.

Bronco's bevæbning var maskingeværer, raketter, små bomber samt Sidewinder missiler på ophæng under vingerne. Våbnene blev placeret fem steder under kroppen og på de små stubvinger samt de to steder under vingerne.

USA mistede 81 Bronco's under Vietnamkrigen. Flyet blev ►



1

anvendt af US Marines og det blev udfaset i 1995 under "Operation Desert Storm" - altså efter at have gjort aktiv tjeneste for USA i godt 30 år!

Udover USA har Bronco været anvendt af en række lande. Således fik Columbia leveret 12 eksemplarer af flyet til COIN-aktiviteter på de kanter. Til samme formål fik Indonesien og Thailand henholdsvis 24 og 32 Bronco's. Thailand havde deres Bronco på vingerne til 2004, hvorefter de donerede deres resterende Bronco's til Philipinerne.

Venezuela erhvervede "et antal" Bronco's til at vogte landets grænser. I 1994 benyttede oprørske officerer Bronco's

under statskuppet mod præsident Carlos Péres. De bombede blandt andet politistationerne og regeringsbygningerne i Caracas. Under opstanden blev "adskillige" Broncos skudt ned. I 1970 erhvervede Vesttyskland i alt 18 eksemplarer af Bronco især til anvendelse som målsælvsfly

Siden de store skovbrande bl.a. i 1993 i Californien har Bronco udført et imponerende arbejde. Flyet blev specielt anvendt til at markere brandområderne så de store brandslukningsfly kunne komme til og smide deres vand og kemikalier over flammerne. Aktuelt har Bronco gjort lignende tjeneste for Californiens brandberedskab CALFIRE, og flyet



3





har så sent som 2009 fungeret som koordinationsfly for statens slukningsaktiviteter.

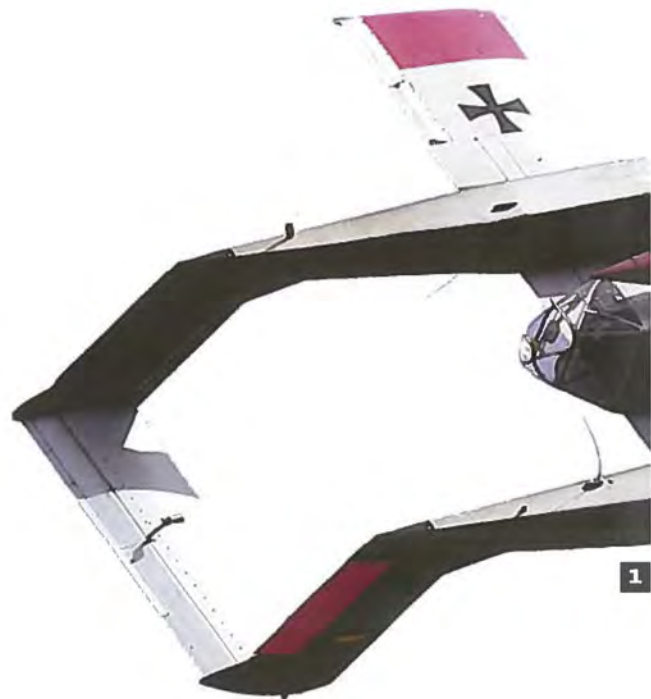
Men Bronco er slet ikke pensioneret endnu. Department of State i USA benytter nu fra deres baser i Florida en række civilt indregistrerede Bronco's til at opspore og markere narkotikaområder i Sydamerika. Ret godt klaret af en gammel kriger! ■

NORTH AMERICAN OV-10 BRONCO

Motorer: To Garrett T-76 Turboprops på hver 1.040 hk
 Spændvidde: 12,19 m
 Længde: 13,41 m
 Højde: 4,62 m
 Tomvægt: 3.127 kg
 Fuldvægt: 6.552 kg
 Max-fart: 463 km/t
 Rækkevidde: 367 km



1. Luftwaffe har anvendt Bronco som målslæbningsfly. Her demonstrerer piloten, at flyet bottom-up er meget manøvreedygtigt – også til kunstflyvning.
2. Under Royal Air Tattoo 1979 på Greenham Common i England præsenterede USAF deres velflyvende, lysegrå bemalede COIN-Bronco.
3. Full power på de to kraftige turbopropmotorer på Bronco.
4. En del af våbenlasten kunne placeres på de små stub-vinger ved krop-siden.



anvendt af US Marines og det blev udfaset i 1995 under "Operation Desert Storm" – altså efter at have gjort aktiv tjeneste for USA i godt 30 år!

Udover USA har Bronco været anvendt af en række lande. Således fik Columbia leveret 12 eksemplarer af flyet til COIN-aktiviteter på de kanter. Til samme formål fik Indonesien og Thailand henholdsvis 24 og 32 Bronco's . Thailand havde deres Bronco på vingerne til 2004, hvorefter de donerede deres resterende Bronco's til Philipinerne.

Venezuela erhvervede "et antal" Bronco's til at vogte landets grænser. I 1994 benyttede oprørske officerer Bronco's

under statskuppet mod præsident Carlos Péres. De bombede blandt andet politistationerne og regeringsbygningerne i Caracas. Under opstanden blev "adskillige" Broncos skudt ned. I 1970 erhvervede Vesttyskland i alt 18 eksemplarer af Bronco især til anvendelse som målslæbsfly

Siden de store skovbrande bl.a. i 1993 i Californien har Bronco udført et imponerende arbejde. Flyet blev specielt anvendt til at markere brandområderne så de store brandslukningsfly kunne komme til og smide deres vand og kemikalier over flammerne. Aktuelt har Bronco gjort lignende tjeneste for Californiens brandberedskab CALFIRE, og flyet





har så sent som 2009 fungeret som koordinationsfly for statens slukningsaktiviteter.

Men Bronco er slet ikke pensioneret endnu. Department of State i USA benytter nu fra deres baser i Florida en række civilt indregistrerede Bronco's til at opspore og markere narkotikaområder i Sydamerika. Ret godt klaret af en gammel kriger! ■

NORTH AMERICAN OV-10 BRONCO

Motorer: To Garrett T-76 Turboprops på hver 1.040 hk
 Spændvidde: 12,19 m
 Længde: 13,41 m
 Højde: 4,62 m
 Tomvægt: 3.127 kg
 Fuldvægt: 6.552 kg
 Max-fart: 463 km/t
 Rækkevidde: 367 km



1. Luftwaffe har anvendt Bronco som målslæbningsfly. Her demonstrerer piloten, at flyet bottom-up er meget manøvreedygtigt – også til kunstflyvning.
2. Under Royal Air Tattoo 1979 på Greenham Common i England præsenterede USAF deres velflyvende, lysegrå bemalede COIN-Bronco.
3. Full power på de to kraftige turbopropmotorer på Bronco.
4. En del af våbenlasten kunne placeres på de små stub-vinger ved krop-siden.

HAVARIRAPPORTER

Uddrag af Havarikommissionen for Civil Luftfarts Information nr. 11/2009.
Den fuldstændige havarirapports nr. er anført under hvert afsnit.

HJERTE

Flyvningen, hvorunder havariet indtraf, var en privatflyvning, hvor fartøjschefen øvede start og

landinger med en CT2SW. Under landing til bane 31 i Brønderslev blev luftfartøjet sat normalt først på hovedhjulene og derefter på næsehjulet. Luftfartøjet kørte med lav fart i en blød bue til venstre ud over banekanten og kom til et fuldt stop i en grøft.

Et øjenvidne til havariet løb ud til luftfartøjet og konstaterede, at fartøjschefen sad livløs i sikkerhedsselen.

Øjenvidnet trak fartøjschefen ud af luftfartøjet og begyndte genoplivningsforsøg. En lægeambulance ankom ca. 15 minutter efter havariet. Genoplivningsforsøget blev indstillet kl. 1305 UTC, hvor ambulancelægen erklærede fartøjschefen for død. Luftfartøjet blev lettere beskadiget ved havariet

Havariet indtraf i dagslys og under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

Fartøjschefen - mand 67 år - var indehaver af et gyldigt dansk UL certifikat, som var udstedt første gang den 11. december 2002. Den helbredsmæssige godkendelse (klasse 2) var gyldig indtil d. 4.9.2009.

Den helbredsmæssige godkendelse indeholdt følgende begrænsning: "Yearly cardiologist evaluation with exercise ECG and Holtermonitoring".

Fartøjschefen blev undersøgt på Retsmedicinsk Institut.

Afdødes hustru kunne til rapporten oplyse, at afdøde faldt om i hjemmet og blev bragt til Aalborg Sygehus omkring d. 1.4.2003. Her konstateredes en blodprop og afdøde fik foretaget en ballonudvidelse. I den forbindelse mistede han retten til at flyve alene i ultralet fly og fløj derfor med instruktør i perioden 2003-2007. I 2007 kunne fremlægges så

gode lægelige oplysninger, at nu afdøde erhvervede flycertifikat igen, og han har siden fløjet alene."

"Egen læge har oplyst, at afdøde i de sidste 20 år har haft anfaldsvis hjerterytmeforstyrrelse, og at

han for dette fik forebyggende medicin."

Ved obduktionen af den 67-årige mand, som døde umiddelbart efter landingen, fandtes:

Svær kranspulsåreforkalkning med forsnævring og isat såkaldt stent i venstre kranspulsåre samt

udbredte bindevævsar i venstre hjertekammers væg. Desuden var der svær forkalkning i legempulsåren og en godartet forstørrelse af blærehalskirtlen.

Der blev ikke påvist kuliltehæmoglobin eller cyanid, og der var ikke alkohol i hverken i blod eller urin.

Dødsårsag må ud fra det oplyste og fundne antages at være akut hjertesvigt som følge af svær

kranspulsåreforkalkning med bindevævsar i hjertekødet."

(HCLJ520-000046 nr. 11/2009)

FUGLE

Registrering: OY-PBW, luftfartøjstype: SHORT - 360

I forbindelse med start af venstre motor, blev der observeret gnister og flammer fra motorens

udstødning. Motoren blev stoppet og motorens ildslukningsflasker blev brugt. Ved den efterfølgende

inspektion af motorens udstødning, blev der observeret kviste og andet fugleredemateriale som var delvist brændt.

Motorovertrækkene var fjernet en tid inden motoropstart af tekniker, og ef-

terfølgende har det vist sig at andre luftfartøjer på flyvepladsen har været berørt af fugles redebyggeaktivitet i samme periode.

(HCLJ510-000638 nr. 11/2009)

FLERE FUGLE

Registrering: OY-PBV Luftfartøjstype: SHORT - 360

I forbindelse med start af højre motor, blev der observeret gnister og flammer fra motorens

udstødning. Motoren blev stoppet og motorens ildslukningsflasker blev brugt. Ved den efterfølgende

inspektion af motorens udstødning, blev der observeret kviste og andet fugleredemateriale som var delvist brændt.

Motorovertrækkene var fjernet en tid inden motoropstart af tekniker, og efterfølgende har det

vist sig at andre luftfartøjer på flyvepladsen har været berørt af fugles redebyggeaktivitet i samme periode.

(HCLJ510-000639 nr. 11/2009)

NÆSEHJUL

Registrering: OY-AYR Luftfartøjstype: Grumman American AA-5

Efter at have udført en landingsrunde ved Holbæk Flyveplads samt en efterfølgende lokalflyvning og landing uden bemærkninger kom luftfartøjet gentagne gange i luften i forbindelse med flyvningens tredje landing.

Ved sidste sætning blev luftfartøjet sat på næsehjulet før hovedhjulene, hvorved næsehjulsunderstellet kollapsede.

Det var fartøjschefens vurdering, at

en kombination af for høj flyvehastighed under slutindflyvningen, for høj vertikal synkehastighed ved sætningen samt en lav flyveerfaring på luftfartøjs-typen fik indflydelse på hændelsesforløbet.

Nedenstående anbefalinger er udarbejdet af Flight Safety Foundation (FSF): FSF har undersøgt havarier i forbindelse med landinger. Ved en undersøgelse blev det fastlagt at ustabil indflyvning (un-stabilized approach) var en faktor i 66 % af havarierne.

FSF har opstillet en tabel med de elementer, der skal indgå for at et luftfartøj er stabilt etableret under indflyvningen (stabilized approach). Tabellen kan anvendes som en vejledning i forbindelse med operation af mindre enmandsopererede luftfartøjer. Tabellen er frit oversat til dansk.

”Alle flyvninger skal være stabilt etableret (stabilized) i 1000 ft over lufthavnens elevation under instrumentvejrforhold (IMC) og i 500 ft over lufthavnens elevation under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC).

En indflyvning er stabilt etableret når alle følgende kriterier er mødt:

1. Luftfartøjet befinder sig i den korrekte indflyvningsretning (flight path).
2. Kun små ændringer af kurs og pitch er nødvendige for at fastholde den korrekte indflyvningsretning (flight path).
3. Flyvehastigheden er ikke større end $V_{ref} + 20$ kt indikeret hastighed og ikke mindre end V_{ref} .
4. Luftfartøjet er korrekt konfigureret til landing.
5. Synkehastigheden er ikke større end 1000 ft pr minut, såfremt en indflyvning kræver en synkehastighed på mere end 1000 ft i minuttet, skal en speciel briefing udføres.

6. Motorkraften, der anvendes er passende for den konfiguration luftfartøjet har og den er ikke mindre end den mindste motorkraft for indflyvning som fabrikanten har angivet.

7. Alle briefinger og tjeklister er udført.

8. Specifikke typer af indflyvninger er stabilt etableret hvis disse også opfylder følgende: Instrument landings system (ILS) indflyvninger skal indflyves indenfor en dot af glide slope og localizer; en kategori II ILS eller kategori III ILS indflyvning skal holdes indenfor expanded localizer område; under circling indflyvning skal vingerne være vandrette når luftfartøjet befinder sig på finalen i 300 ft over lufthavnens elevation.

9. Unikke indflyvningprocedurer eller ikke normale forhold som kræver en afvigelse fra de ovenstående elementer for en stabil indflyvning kræver en speciel briefing. ” En indflyvning, der bliver ustabil etableret (un-stabilized) under 1000 ft over lufthavnens elevation under instrumentvejrforhold (IMC) eller under 500 ft over lufthavnens elevation under visuelle meteorologiske vejrforhold (VMC), kræver en afbrudt indflyvning.

Havarikommissionen vil her gerne understrege vigtigheden af at sikre en stabil slutindflyvning.

(HCLJ510-000689 nr. 11/2009)

MOTORSTOP

Registrering: OY-9351 Luftfartøjstype: UL

Under anflyvning til pladsen i en flyvehøjde på ca. 30 fod stoppede motoren. Motoren blev forsøgt genstartet uden succes. Luftfartøjet blev landet umiddelbart før banens begyndelse på en mark.

Under landingen blev understel og propel væsentligt beskadiget. Der opstod ingen personskade.

(HCLJ520-000050 nr. 11/2009)

SLANGE

Registrering: OO-863 Luftfartøjstype: DPM

Under flyvning satte motoren ud. Luftfartøjet blev landet uden at yderligere hændelser indtraf. Det viste sig efterfølgende at en delvist opløst stump plastikslange havde stoppet for brændstofftilførelsen. Fartøjschefen havde kort tid før hændelsen udskiftet slangen.

(HCLJ520-000055 nr. 11/2009)

STØTTEHJUL

Registrering: OY-XPX Luftfartøjstype: SCHEIBE - SF-25 MOTORFALKE

Under landingen og afløbet resulterede et vindstød i at det ene vingestøttehjul brækkede af luftfartøjet. Ved efterfølgende inspektion af vingestøttehjulet og dets befæstelse i vingens hovedbjælke kunne det konstateres, at det var beslag og materialet i hovedbjælken som havde givet efter.

Der opstod ingen personskade ved havariet. Der opstod større skader i området hvor vingestøttehjulet var monteret i hovedbjælken.

Dansk Svæveflyver Union har efterfølgende udsendt en Unionsanbefaling om at inspicere vingebefæstelserne på luftfartøjerne af samme type.

(HCLJ530-000081 nr. 11/2009) ■



UNGDOMSARBEJDE

Kongelig Dansk Aeroklub afholdt igen i år et to-dages seminar for unionsbestyrelserne. Denne gang blev seminaret afholdt i Middelfart og i skyggen af den nye Lillebæltsbro.

AF SØREN PEDERSEN, FMD. FOR KDAS UNGDOMSUDVALG

Årets tema bestod af to hovedpunkter: Ungdomsarbejde og Bestyrelsesarbejde.

Begge temaer der er særdeles vigtige, ikke blot for unionerne og KDA – men ikke mindst for klubberne rundt omkring i landet.

Ungdomsarbejdet har siden jubilæet i januar 2009 været fast på dagsordenen ved KDA's bestyrelsesmøder.

Et hurtigt blik rundt om i klublokaler og bestyrelser afslører hurtigt, at gennemsnitsalderen er betænkelig høj og at de grå tindinger er fremherskende.

Derfor havde KDA's bestyrelse hentet hjælp fra vores sosterorganisation i Norge, Norges Luftsportforbund, (NLF) i kraft af aktivitetskonsulent Tom Brien.

Tom har igennem mange år arbejdet med ungdommen på mange områder, og sidst men ikke mindst med ungdomsarbejdet i NLF kaldet "Unge Orner".

Unge Orner er et tværgående samarbejde imellem NLF's sektioner (unioner, red.) hvor man igennem flere år nu har arbejdet målbevidst på at synliggøre luftsporten, tiltrække unge mennesker og pleje luftsportens image.

Tom gav de tilstedeværende en grundig gennemgang af NLF's organisation, herunder en grundig indføring i hvad man i vores naboland havde gjort for at sætte gang i ungdomsarbejdet.

Forste skridt for nordmændene var at finde frivillige hænder i de tilknyttede unioner, som var villige til at ofre lidt tid på projektet - dét lykkedes!

Næste skridt bestod i at få de lokale klubber til at bakke op om en idé om at lave en sommerlejr i en forlænget weekend - dét lykkedes også!

NLF's Unge Orner's sommerlejr har nu været afviklet i flere år. 25 – 50 unge mennesker møder op på flyvepladsen fredag eftermiddag, bliver indkvarteret, får lidt at spise og lærer hinanden at kende. Lordag formiddag står den på flyvning, teori og foredrag af forskellige unioner, myndigheder eller klubber.

De unge mennesker kan mod en mindre betaling få lov at prøve alle de luftsportsaktiviteter de har lyst til, og som Tom og arbejdsgruppen bag Unge Orner har kunnet stable på benene.

Lordagen afsluttes med masser af cola, spaghetti, burger og pommes frites (mad til unge mennesker, red.).

Programmet søndag ligner lordagens med den undtagelse at eftermiddagen også bliver brugt til opbrud og hjemrejse.

Der er næppe tvivl om, at skal vi ha' sparket gang i ungdomsarbejde i klubber, unioner og for den sags skyld også i KDA, må vi se at komme i gang.

Kan nordmændene, kan vi sorme også! og hånden på hjertet: hvordan blev du selv fanget af flyvning?

Status efter seminaret er nu, at unionerne i nær fremtid vil finde frivillige kræfter i klubber og bestyrelser der er villige til at påtage sig en del af dette pionerarbejde inden for luftsport i Danmark.

Er du selv interesseret og kunne du selv tænke dig at være med på vognen, kan du kontakte formanden for Ungdomsudvalget i KDA Soren Pedersen på spe@info.dk eller på tlf. 26126009. ■

KDA havde hentet hjælp fra vor søsterorganisation i Norge, Norges Luftsportforbund, (NLF) i kraft af en livlig og veloplagt aktivitetskonsulent Tom Brien. Foto: Anders Madsen.





100 YEARS OF
INNOVATION

It's a
FIRST

positively adventurous

It's here! The first oil specifically developed for Light Sport, Very Light and Ultralight 2-stroke aircraft engines.

Shell Aviation has worked closely with the leading light engine manufacturer ROTAX® to create AeroShell Oil Sport Plus 2 which gives your engine a boost through its cleaner burning properties and high protection specification. It can significantly reduce engine wear and improve performance - and that means your light aircraft will respond better.

Not only does AeroShell Oil Sport Plus 2 out-perform standard 2-stroke oils, it offers another plus in its unique green dye that allows you to monitor the blend of oil and fuel in your engine.

If you have a passion for adventuring into open spaces.

Take off with AeroShell Oil Sport Plus 2.



www.shell.com/aviation



Shell Aviation



Kontakt vores danske distributør for rådgivning om og bestilling af alle AEROSHELL produkter i de mængder, du har brug for.
Kontaktperson: Frank Stokbæk
dir. tlf.: 76920405 · mail: frank@airservice.dk

FOR 70 ÅR SIDEN

AF INGRID MUUS

Det er koldt i Danmark for tiden. Det var det også i februar måned i 1940. Kulden indebar bl.a. at flyet måtte sættes ind for at sikre forsyningerne til landets mange dele og småøer. Det oplevedes i flyver kredse også som en lejlighed til at promovere flyvningen, som det også var tilfældet i 1929, og sammenligninger med den tids mere primitive luftfart blev også gjort i 1940: "For anden Gang har en streng isvinter i Danmark givet Flyvemaskinen Lejlighed til i større Stil at yde Hjælp til de indefrosne Landsdele. Første Gang, det skete, var i Isperioden medio Februar til medio Marts 1929, og den Indsats, der paa det Tidspunkt blev gjort fra Flyvningens Side, var ret betydelig, navnlig naar man tager Det Danske Luftfartsselskabs daværende faatallige Materiel i Betragtning (...) Tallene fra 1929 er imidlertid blevet mangedoblede i denne Vinter, og paa det Tidspunkt, hvor disse Linier skrives, kan det endnu ikke overses, hvor længe den uundværlige, indenlandske Vinterlufttrafik skal blive ved. Da Issituationen i vore Farvande begyndte at blive alvorlig, aabnede Det Danske Luftfartsselskab en Luftforbindelse mellem Københavns Lufthavn og Marslev (ca. 10 km Øst for Odense), og som forsøg skulle Ruten holdes vedlige i tre Dage. Men det viste sig hurtigt, at en Luftforbindelse mellem Sjælland og det øvrige Land blev aldeles uundværlig. Issituationen forværredes, Farvandene lukkedes totalt, og det eneste Befordringsmiddel, der kunne hjælpe under disse kritiske Forhold, var Flyvemaskinen." Et godt fremstød for flyvningen, som – hvis nogen skulle ha' været i tvivl – hermed havde bevist, at den var kommet for at blive!

Men at det var en noget blandet fornøjelse at flyve under disse forhold vidner en festlig beskrivelse fra en luftfotograf om. Politikens pressefotograf og selv pilot Hr. Lund Hansen fortæller om en tur i et af marinens søluftfartøjer for at fotografere konvojen af kuldampere, som hjælpes ind til København af isbryderne: "Den Alvor, hvormed Flyverne i Luftmarine-Stationen kammeratligt hjalp mig mine mange Sweaterer paa understregedes af de mange Forfrysninger, de havde i Ansigterne "Du kan overhovedet ikke faa for meget paa. Den Hjelm der maa vi ha' strammet ved Ørerne. Sidst jeg var oppe, trak det ind ved mine Ører. Se min Øreflip" –Da Flyveren og jeg endelig staar udstoppet som Teddybjørne med Sit-Coat oven paa et Utal af Sweaterer, smører vi os omhyggeligt ind i Vaseline, og saa vralter vi ud til Flyvemaskinen. Medens jeg – hjælpeløs som en Tøjdukke – bliver hjulpet ombord og staaende paa Planet faar Faldskærmssele hængt paa, siger Telegrafisten til mig: "Det "trækker" lidt i Maskingeværhullet, der er ingen Vindskærm. Gem Dem nede paa Bunden, saa skal jeg varsko Dem, naar vi er ved Konvojen". Jeg nærmest hejses ombord og sætter mig dybt i Maskingeværredet, men aldrig saa snart har Løjtnant Helward givet gas, før min Nysgerrighed faar mig til at stikke Hovedet op. Det var et mærkeligt Øresund; det var som et Sneøde med gamle tilfrosne Render ved Indsejlingen til Havnen. Intet Skib var at øjne. Vi satte Kursen Nord paa for at finde Kul-Konvojen, der skulle undsætte det frysende Køben-

Flyvernes Trængsler paa Korsør Nor



Dagspresen:
— Man har forsøgsvis anvendt Korsør Nor som Flyveplads for Storebæltsflyverne, men paa Grund af de store Snedriver vouldte det Flyverne en Del Vanskeligheder i Begyndelsen.

havn. Billedet blev mere og mere arktisk jo længere vi kom Nord ud i Sundet. Jeg frøs i alle mine Sweaterer, og Vinden isnede ned langs halsen og fik mig til at føle mig nøgen. Ved Hven fik vi øje paa den første Del af Konvojen. Gennem Talerøret fik jeg Flyveren til at gaa lavt ned, og idet vi med 200 km Fart strøg forbi Rækken af Skibe, maatte jeg – hvor nødigt jeg end ville – flaa mine Luffer af mens jeg fotograferede."

Isbrydernes arbejde for at få kullene ind til de ventende kakkellovne var noget hårdere end i dag, hvor olietankerne åbenbart er så kraftigt byggede, at isbrydernes eksistensberettigelse i denne vinter er under voldsom debat. Der var jo krig i Europa, og fotografen udtrykker sin respekt for de mænd, som frøs i flyene under andre missioner end hans fotoflyvning: "Flyveren, som heller ikke havde det for varmt, satte Kursen direkte Hjem. Jeg krøb i Ly nede i Cockpittet og saa Himlen fare forbi oven over mig – saa et Stykke Himmel begrænset af Tandhjulskransen paa Maskingeværet fare forbi oven over. — Paa saadan en Maskingeværplads er der i Europa i Dag Hundreder af Mænd, der klamrer sig til Maskingeværet." Vanskeligheder har det med at fremme kreativiteten, og en opløftende artikel fortæller om Bücker Flugzeugbau ved Berlin, som succesfuldt påmonterer ski i stedet for både hoved- og halehjul. Haleskien oven i købet styrbar, og den legendariske Bücker Jungmeister mister ikke nogle af sine fremragende kunstflyveegenskaber af den grund: "den kan foretage Dykninger, Looping, Rulning og alt muligt andet, uden at skiene generer det mindste." Heller ikke på landingsbanefronten lå den alternative tænkning på den lade side. Korsør Nor blev forsøgt anvendt som landingsbane for Storebæltsflyvningerne, men som det kan ses på illustrationen var det ikke problemfrit. ■

TANKER OM REGELARBEJDE...

– eller hvordan man skaber et **STORT** problem i forsøget på at løse et **LILLE** eller ikke eksisterende problem



AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR KDA

Regler for luftfarten og luftsportens har stor indflydelse på flyvesikkerheden. I positiv og negativ retning. Det er derfor afgørende, at regeludarbejdelse hos Statens Luftfartsvæsen og andre myndigheder er baseret på konkret viden om den flyvesikkerhedsmæssige status på området, hvor regelværket er under vurdering eller ændring. En stramning af et regelsæt er ikke nødvendigvis bedre for flyvesikkerheden, men kan have en direkte, men utilsigtet, negativ effekt.

Det store omfattende statistikmateriale, som SLV og andre europæiske myndigheder er i besiddelse af, danner det bedste grundlag for en stillingtagen til, hvilke områder der kan have fordel af en regeljustering. På områder, hvor der ikke er flyvesikkerhedsmæssige problemer bør regelændringer ikke foretages – med mindre der er helt åbenlyse behov for det af andre grunde. Man må erindre, at regeludarbejdelse og -ændring er særdeles tidskrævende, både for myndigheden, organisationerne, virksomhederne og piloterne. Regelændringer har ved flere eksempler medført mindre flyvesikkerhed.

Med udgangspunkt i BL 3-6 illustreres tankerne. BL 3-6 er bestemmelser om tankning af luftfartøjer, tankningspersonale/tankningstjeneste og tankningsanslag. BL'en har netop været i høring og KDA samt flere unioner har udarbejdet og indgivet høringssvar til forslaget i slutningen af januar 2010. Hvis BL 3-6 indføres i den forelagte form, vil det uvilkårligt medføre nedlæggelse af en række tankningsanslag, hvilket vil øge afstanden mellem mulighederne for tankning af fly. Og dermed er et der sandsynligvis skabt et større problem med for store eller for små brændstofmængder i flyene. Ønsket om at ændre BL 3-6 er en forbedring eller sikring af brændstofkvaliteten.

Imidlertid siger enkle statistiske informationer fra SLV selv, at mængden af problemer med "brændstofkvalitet" er meget mindre end mængden af problemer med "brændstofmængde". Ved en af hændelserne i kategorien "brændstofkvalitet", var flyet imidlertid tanket på en anlæg med de højeste krav til kontrol, hvilket ikke forhindrede hændelsen. Et andet eksempel i kategorien "brænd-

stofkvalitet" var et fly, som var tanket "hjemme i laden" fra ukendte dunke. En hændelse, som det foreliggende forslag til regelændring sandsynligvis ikke ville have afværget.

Der bør i alle henseender, ved beslutning om igangsættelse af regelændringer, foretages en konkret risikovurdering – ikke alene for området, som tænkes reguleret, men også for områder med relation til emnet. I eksemplet "brændstofkvalitet" versus "brændstofmængde" ville det kunne ses, at en stramning af BL 3-6, med stor sandsynlighed ville udløse lukning af tankanlæg og dermed skabe flere hændelse og havarier med "brændstofmængde". Flyvemiljøet har respekt for regelændringer, der er baseret på et reelt problem. Hvorimod regler der ændres fordi "vi kan" ofte har problemer med at skabe respekt om myndigheden og vanskeligheder ved at blive overholdt.

Ved fremlæggelse af forslag til regelændringer, bør den foretagne risikovurdering for området og områder, som kan blive berørt af regelændringen (konsekvenser) fremlægges således at begrundelsen for regelændringen er klar og tydelig, sammen med de afledte forventede konsekvenser.

Overordnet set burde en prioriteret liste over problemområder i virkeligheden være "arbejdslisten", som fortæller hvilket regler der har brug for justering. Og på andre områder bør reglerne ikke reguleres eller ændres, da alle derved anvender væsentlige resurser, uden effekt på flyvesikkerhedens "bundlinie". ■

FAKTA

Siden 1993 er der registreret 17 hændelser og havarier hvor motoren stopper p.g.a. brændstofmangel.

Der er i samme periode registreret 3 hændelser og havarier i forbindelse med urenheder i brændstoffet, hvoraf den ene var vand i brændstoffet.



OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

FOTO: KNUD LARSEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-CHU	Beech 1900D Airliner	1998	UE-323	25.1.2010	Rotate Aviation ApS, Nærum	ZS-SHB
OY-FMA	Grumman American GA-7 Cougar	1979	GA7-0089	20.1.2010	Knud Bukh ApS, Brørup	HB-LKG
OY-GUN	Piper PA-32-301XCT 6XT	2004	3255020	28.1.2010	Niels Erik Güntelberg, Virum	N30XT
OY-JRX	Eiri PIK-20E	1980	20277	2.2.2010	Jan Rasmussen, Vojens	OE-9205
OY-MRS	Boeing 737-76N	2002	32737	5.2.2010	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	G-STRH
OY-NCP(2)	Dornier 328-300	2000	3132	28.1.2010	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	N328AC
OY-OST	Mooney M20R Ovation 2GX	2007	29-0485	4.2.2010	PIKO Fly v/Klaus Henrik Ostenfeld, Birkerød	N1038V
OY-RUE	McDonnell Douglas MD-83	1990	49936	21.1.2010	Danish Air Transport Leasing A/S, Vamdrup	YR-HBZ

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-AGB	Cessna F.172H Skyhawk	13.1.2010	Kenneth Arly Larsen, Brønshøj	Havareret
OY-CGB	Cessna F.172M Skyhawk	11.1.2010	L-Air I/S, Hornsyld	Havareret 9.12.2005 ved Brædstrup
OY-CHU	Beech 1900D Airliner	1.2.2010	Rotate Aviation ApS, Nærum	Solgt til Frankrig
OY-DSO	S.A.I. KZ III U-2	13.1.2010	Poul Eriksen, Frederikshavn	Havareret
OY-EDE	ATR 42-500	12.1.2010	Nordic Aviation Contractor (Ireland) Ltd, Billund	Udlejet til Indonesien
OY-JOX	Rolladen-Schneider LS8-18	12.1.2010	Herning Svæveflyveklub, Herning	Solgt til Belgien
OY-PKS	Piper PA-32R-301T Saratoga II TC	13.1.2010	Air Alpha Aircraft Sales A/S, Odense	Solgt til Portugal
OY-XVH	Scheibe SF 25C Falke 2000	13.1.2010	Aviator – Aalborg Svæveflyveklub, Aalborg	Solgt til Sverige
OY-XPD	Glaser-Dirks DG-400	20.1.2010	Jens Ribe Ehlers, Aalborg	Poul Degn Jensen, Frederikshavn (+1)
OY-YAM	IAI-1125 Astra SPX	2.2.2010	Execujet Europe A/S, Roskilde	Air Alpha A/S, Odense

Tilføjelser: OY-NCP er 2. fly med denne registrering



OY-GUN kom til Danmark som N30XT.

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-CTZ	Cessna 172M Skyhawk	13.1.2010	Herning Flyveklub, Herning	North Flying A/S, Nørresundby
OY-EGP	Cessna F.172H Skyhawk	15.1.2010	Henrik Jørgen Pade Nielsen, Årslev	Flymøller v/Hans Møller Hansen, Haderslev
OY-HLG	Robinson R44 Clipper II	12.1.2010	Michael Høyer Rasmussen, Odense	CASA Air A/S, Horsens
OY-IDB	Piper PA-28-236 Dakota	20.1.2010	Jens Ole Smedegaard, Solrød Strand (+5)	Niels Güntelberg, Virum (+5)
OY-PCE	ATR 42-320	25.1.2010	Kirk Aviation A/S, Vejle	Nordic Aviation Capital A/S, Billund
OY-XNT	Jastreb Standard Cirrus G/81	15.1.2010	Hans Hartvig Hemmingsen, København	samme (+1)
OY-XPD	Glaser-Dirks DG-400	20.1.2010	Jens Ribe Ehlers, Aalborg	Poul Degn Jensen, Frederikshavn (+1)
OY-YAM	IAI-1125 Astra SPX	2.2.2010	Execujet Europe A/S, Roskilde	Air Alpha A/S, Odense

Tilføjelser: OY-NCP er 2. fly med denne registrering.

Smaragd - luftens juvel

Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly

hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

Fly udlejes EKKL/EKRK



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 895,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION
Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK
Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk



Protektor: Hans Kongelige Højhed Prinsgemalen
 Præsident: Michael greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille
 Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIA T

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
 E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

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

KDA PILOTSH OP

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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og lufrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	8691 1770

DANSK BALLON UNION

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

DANSK HANGLIDING 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: dmu@mail.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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk
 Bestyrelse:
 Hans Havsager, formand..... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand..... 5767 4947
 Ole Gellert Andersen,
 uddannelseschef..... 7453 1456
 Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer.....7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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



ORGANISATIONSNYT

Vandrefalken

Kongelig Dansk Aeroklub's Unioner har nu igennem flere år i tæt samarbejde med Naturvejleder Peer Nørregaard gjort en beundringsværdig indsats for at beskytte vandrefalken på Stevns Klint.

Peer Nørregaard er nu gået på et velfortjent otium men vandrefalken behøver ikke være nervøs.

Vandrefalkens nye vogter er Steen Roed, Natur- og Vandløbsmedarbejder ved Stevns Kommune.

Steen er uddannet ved RUC i kemi og miljøbiologi og arbejder med naturpleje og vandløbsvedligeholdelse. Før sin an-

sættelse i Stevns Kommune i 2008, arbejdede Steen også indenfor miljøområdet i Ishøj Kommune i otte år.

Flyverfolk kan derfor godt forberede sig på at vi igen i år, vil henstille om at undlade flyvning i et nærmere afgrænset område, i hvert fald omkring Stevns Klint.

Vi håber, at det i samarbejde med Steen igen i år vil lykkes at få endnu flere vandrefalke på vingerne. ■

KDA-møder i 2. halvår 2009

- | | |
|---------------|--|
| 1. juli | Møde i Skifteretten i Holbæk. Sagen vedrører Air Danica, som er blevet erklæret konkurs. KDA Service ApS gjorde krav på kr. 18.000 gældende. |
| 2. juli | Møde med Bring Citymail med henblik på at afklare eventuelle muligheder for besparelse på portoudgifter til udsendelse af FLYV. Deltagelse af redaktøren og generalsekretæren. |
| 6. juli | Møde med Paul Harrison ang. etablering af KDA CAMO. Deltagelse af generalsekretæren. |
| 9. juli | Dansk Ballonunion fejrer KDA's 100 års jubilæum i Odense. Deltagelse af formanden. |
| 10. juli | Møde med Jan Schmeltz-Pedersen vedrørende luftrummet foreslåede indretning omkring Billund. Deltagelse af udvalgsformand Helge Hald og generalsekretæren. |
| 10. juli | Møde med Arne Panduro ang. kommunikation og strategi for FLYV, hjemmeside, nyhedsbreve og pressekontakt. |
| 27. juli | Møde med formand Jane Hermansen fra KZ&V. Deltagelse af formanden og generalsekretæren. |
| 12. august | Bestyrelsesmøde i KDA. Svæveflyvecenter Arnborg. |
| 22.-23. aug. | Flyvningens Dage, Roskilde Lufthavn. |
| 27. august | Statusmøde med Stibo Zone ang. annoncesalg FLYV. Deltagelse af redaktøren og generalsekretæren. |
| 5. september | Fysik Fly-Inn, Maribo. Evt. deltagelse af generalsekretæren. |
| 7. september | Møde nr. 244 i Rådet for Større Flyvesikkerhed. Deltagelse af Mogens Møller og generalsekretæren. |
| 8. september | Møde i KDA's Kaffeklub. Deltagelse af Helge Hald og generalsekretæren. |
| 22. september | Bestyrelsesmøde i KDA Service ApS i KDA-huset. |
| 23. september | Møde med KZ & Veteranfly Klubben. Deltagelse af Kim Jensen, Hans Havsager og Anders Madsen. |
| 23. september | Møde ang. FLYV. Deltagelse af Arne Panduro, Hans Havsager og Anders Madsen. |
| 25. september | Møde med Lars Jensen, Jørgen Thomsen Offset A/S / Contactor. |
| 26. september | Nordic Coordination Meeting i Stockholm. Deltagelse af Hans Havsager og Anders Madsen. |
| 28. september | Møde med Luftfartsinspektør Henrik Michelsen. Deltagelse af Anders Madsen. |

FORTSÆTTES NÆSTE SIDE

FORTSAT

29. september Møde med kandidat til kommunikationsjobbet hos KDA / KDA Service ApS. Deltagelse af Arne Panduro, Hans Havsager og Anders Madsen.
30. september Bestyrelsesmøde i KDA. Deltagelse af bestyrelsen og Anders Madsen.
1. oktober Møde med FAI's præsident, Mr. Pierre Portman i KDA-huset. Deltagelse Ole Kobberup, Hans Havsager, Helge Hald, Søren Pedersen og Anders Madsen.
3. oktober Formandsmøde i KDA.
- 8.-10. oktober FAI General Conference 2009.
Deltagelse af formanden og generalsekretæren.
20. oktober Møde med Henning Romme ang. sprogttestvirksomhed.
21. oktober Møde med Slagelsetryk A/S ang. trykning af FLYV for 2010 og 2011.
22. oktober SLV Kontaktrådsmøde. Deltagelse af formanden og generalsekretæren.
24. oktober Formandsmøde i KDA. KDA-huset i Roskilde.
Deltagelse af unionsformænd og bestyrelsen.
27. oktober Møde med SportEventFyn og SportEvent Danmark ang. World Air Games 2011.
27. oktober Møde i Teknik- og Luftrumsudvalget. Deltagelse af udvalget og generalsekretæren.
- 29.-30. oktober Sprogassessorkursus hos Naviair i Kastrup. Kurset afholdtes af SLV.
Deltagelse af Henning Romme og Anders Madsen.
2. november Møde med Jørn Thomsen Offset A/S i Kolding.
Deltagelse af redaktøren og generalsekretæren.
3. november Møde med TRYG forsikring med henblik på revurdering af forsikringer.
4. november Bestyrelsesmøde i KDA Service ApS.
12. november SLV gebyrudvalgsmøde. Deltagelse af Knud Nielsen og Anders Madsen.
14. november DaFU/KDA 100 års jubilæums konference på Dalum Landsbrugsskole.
Deltagelse af formanden.
16. november Møde med SLV og DMU ang. egne kontrollanter til motorflyvning.
Deltagelse af Merete Strandberg, Henning Romme og Anders Madsen.
16. november Møde nr. 245 i Rådet for Større Flyvesikkerhed. Deltagelse af generalsekretæren.
17. november Møde med SLV ang. Billund luftrum. Deltagelse af Helge Hald, Jan Schmeltz Pedersen, Arne Haugård og Anders Madsen.
17. november SLV unionsmøde. Deltagelse af unionerne og KDA.
20. november Møde ang. World Air Games 2011. Deltagelse af Aksel Nielsen, Vagn Jensen, Hans Havsager og Anders Madsen.
23. november Møde i Transportministeriets EU-specialudvalg for transport. Deltagelse af Anders Madsen.
25. november Møde med SLV, Henrik Michelsen ang. flyvesikkerhedsstof i FLYV. Deltagelse af redaktøren og Anders Madsen.
25. november Møde med Henning Romme ang. sprogttestvirksomhed.
28. november Sprogassessorseminar i KDA-huset. Deltagelse af 18 sprogassessorer (kommende).
30. november Møde med Torben Søemod ang. muligheder og afgrænsninger i IT-løsninger. Deltagelse af generalsekretæren.
3. december Bestyrelsesmøde i KDA Service ApS i KDA-huset.
7. december Møde med journalistelev Peter Stelling ang. projektopgave om flyvning.
8. december Møde med forsikringselskab forbedring af forsikringsbetingelser. Deltagelse af generalsekretæren.
10. december Møde med Grøntmij-Carl Bro's støjberegningsspecialist med henblik på at se om virksomheden har anvendelig software til støjberegning. Deltagelse af Søren Pedersen (tidligere KDA's miljøudvalg) og Anders Madsen.
15. december Orienteringsmøde med de relevante svæveflyveklubber placeret i Billund TMA. Mødet foregik i Vejle Svæveflyveklub med deltagelse af Jan Schmeltz Pedersen, Helge Hald og Anders Madsen.
17. december Møde med projektleder for online-undervisningssystem i KDA regi. I mødet deltog formand for KDA's uddannelsesudvalg Kim Jensen og generalsekretæren.
17. december Bestyrelsesmøde i KDA i KDA-huset.

UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

25/9 KDA Repræsentantskabsmøde, KDA-huset

SVÆVEFLYVNING (www.dsvu.dk)

6/3 DSvU repræsentantskabsmøde, Vejen

13-22/5 DM 15 m/Std./2-s, Arnborg

MOTORFLYVNING (www.flyvdmu.dk)

12/3 Nordic Coordination Meeting

13/3 Generalforsamling, European Powered Flying Union (PFU)

15/3 DMU bestyrelsesmøde

18/4 Bellanca klubben, intro-dag Odense lufthavn

24/4 DMU repræsentantskabsmøde

25/5 SLV kontaktmøde med unionerne

9-15/8 17th FAI Rally VM, Dubnica, Slovakiet

MOTORFLYVNING (www.dmu-sport.dk)

10/4 Generalforsamling DMU-Sport kl. 10.00, Randers Flyveplads

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

21/3 Generalforsamling

24-29/8 DM

2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

21/3 Materielkontrollant seminar, Korsør

21/3 Generalforsamling, Korsør

24-29/8 DM, Högsäter, Sverige

2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

Dansk Motorflyver Union

NY BL KAN BETYDE NEDLÆGGELSE AF TANKANLÆG

AF KNUD NIELSEN, DANSK MOTORFLYVER UNION

Dansk Motorflyver Union (DMU) har udarbejdet høringssvar til SLV's udkast til ny BL 3-6, som bl.a. omfatter bestemmelser for tankanlæg på offentlige og godkendte flyvepladser.

Indføres BL-udkastet i den forelagte form, vil det pålægge mange af de mindre flyvepladser uoverkommelige omkostninger på vedligehold af tankanlæg og føre til nedlæggelse af Avgas 100LL tankanlæg. Det vil betyde en alvorlig forringelse af flyvesikkerheden.

SLV bekendtgjorte allerede den forestående BL-ændring på bagsiden af OY-SIK 1-2008, hvor SLV bl.a. skrev:

"Det vil komme til at koste de mindre flyvepladser mange penge og det må kunne forventes at nogle tankningsanlæg vil blive nedlagt i fremtiden".

Tilbage i 2008 påpegede DMU skriftligt over for SLV, at ovenstående er en meget uheldig udvikling, især i forhold til flyvesikkerhed. Vi tilbød i samme forbindelse et samarbejde om udfærdigelse af nye regler. Det foreliggende BL forslag er ikke et resultat af et sådant samarbejde.

Der kan ikke være nogen diskussion om, at brændstofkvaliteten skal være i orden, men

i henhold til de statistiske oplysninger, er antallet af hændelser/havarier grundet dårlig brændstofkvalitet, leveret fra tankanlæg i Danmark, ikke eksisterende - hvorimod der er adskillige hændelser/havarier pga. brændstofmangel.

Bilag til høringssvaret finder du på DMU's hjemmeside www.flyvdmu.dk

CESSNA DEALER EUROPE

WWW:
FLYTEKNIISK.NO
FLYTEKNIISK AS, MERDEVEIEN 19B, 2676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf. +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

Brev til Statens Luftfartsvæsen fra DMU

Statens Luftfartsvæsen
 Ellebjergvej 50
 2450 København SV
 Elev, den 29. januar 2010

Høringssvar - BL 3-6, Bestemmelser om tankning af luftfartøjer, tanknings-personale/tankningstjeneste og tankningsanlæg, 3. udgave.

Som aftalt med Statens Luftfartsvæsen, Per Strand, er Dansk Motorflyver Unions svarfrist forlænget til den 1. februar 2010.

DMU finder det naturligvis yderst vigtigt med en høj brændstofkvalitet, men indføres BL-udkastet i den forelagte form, vil det pålægge mange af de mindre flyvepladser uoverkommelige omkostninger på vedligehold af tankanlæg og føre til nedlæggelse af Avgas 100LL tankanlæg. Det vil medføre en alvorlig forringelse af flyvesikkerheden, idet

- der bliver færre steder at tanke.
- piloter tvinges til at flyve med mindre brændstof reserve.
- flyet tankes helt op med risiko for at der vægtmæssigt flyves over grænserne.
- der anvendes uautoriseret flybrændstof.

En anden følgevirkning af at tankanlæg nedlægges, bliver nedgang i antal operationer og dermed forringelse af indtægtsgrundlaget, som kan resultere i en dalende interesse fra kommunens side til fortsat at opretholde flyvepladsen. En rigtig uheldig udvikling for privatflyvningens eksistensgrundlag.

DMU har overfor SLV, ved flere lejligheder, gjort opmærksom på ovenstående i forbindelse med ændring af BL 3-6, første gang i brev af 28. august 2008 vedrørende en artikel på bagsiden af OY-SIK 1-2008.

Det overordnede indhold i BL-udkastet er udarbejdet med udgangspunkt i JIG. Statoil's Aviation Operation Manager har oplyst, at de i BL-udkastet nævnte referencedokumenter er for de store lufthavne med hydrantanlæg til jetfuel og at Statoils krav til de mere simple Avgas 100LL anlæg er mindre. Statoil har f.eks. oplyst, at man godt kan afvige fra kravet om tankrengøring mindst hvert 5 år, bl.a. afhængig af tankens coating, intervallet kan f.eks. i nogle tilfælde forlænges til hvert 7. eller 10. år. Tankrengøring er en særdeles dyr og speciel operation, som med interval på hvert 5. år, vil umuliggøre økonomien i mindre Avgas 100LL anlæg. Det er uhensigtsmæssigt, at SLV anvender de strengeste krav i JIG som lovgivning for tankanlæg på mindre flyvepladser.

Privatflyvningens regi har forståelse for regelændringer, der er begrundet i et reelt problem og hvor regelændringerne stiller krav, der er realistiske for SLV's brugere at efterleve - både i praksis og i relation til økonomi. Hvorimod der er ringe forståelse for regler og krav, der ikke kan begrundes i et højere flyvesikkerhedsniveau og som blot medfører øgede omkostninger.

I henhold til de statistiske oplysninger er antallet af hændelser grundet dårlig brændstofkvalitet, leveret fra tankanlæg i Danmark, ikke eksisterende, hvorimod der er adskillige hændelser pga. brændstofmangel. Hvilke risikovurderinger ligger SLV til grund for BL-ændringen?

Er SLV ved at løse et ikke-eksisterende problem med brændstofkvalitet og dermed utilsigtet skabe et alvorligere problem med flyvesikkerheden? - flere hændelser og havarier pga. manglende tankningsmuligheder.

Det er DMU's opfattelse, at der allerede eksisterer en god standard for kontrol af brændstofanlæg og brændstofkvalitet på flyvepladser med tankanlæg, som ikke længere ejes af olieselskaberne.

Vedlagt er bilag 1, der knytter kommentarer direkte til teksten i BL-udkastet, samt bilag 2a-b, som er statistiske oplysninger fra SLV.

DMU samarbejder gerne med SLV om en løsningsmodel, som opretholder en høj brændstofkvalitet på de mindre flyvepladser, men som ikke fører til forringede Avgas 100 LL tankningsmuligheder, samt øgede omkostninger til vedligehold af tankanlæg.

Med venlig hilsen
 Dansk Motorflyver Union

Knud Nielsen
 Formand



FLYV

83. årgang nr. 3 · marts 2010

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
Knud Larsen (ansvarshavende)

ANNONCER

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

PRODUKTION

Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.

ALMEN



KALENDER 2010

Dato	Begivenhed
8-11/4	AERO Friedrichshafen, Tyskland (www.aero-expo.com)
13-18/4	Sun 'n Fun, Lakeland, Florida (www.sun-n-fun.org)
4-6/5	EBACE, Geneve, Schweiz (www.ebace.aero)
8-9/5	Grossflugtage Chemnitz, Chemnitz, Tyskland (www.grossflugtage.de)
28-30/5	Festival of aviation, Pribram Airfield, Prag, Tjekkiet (www.festivalofaviation.com)
28-30/5	3. Int'l European Vans Aircraft Meeting, Damme, Tyskland (www.edwc.de)
6/6	Flyvevåbnet 60 år, air show på Fighter Wing Skrydstrup
8-13/6	ILA Berlin Air Show, Berlin-Schönefeld, Tyskland (www.ila-berlin.com)
25-27/6	AeroExpo UK, Wycombe Air Park, England (www.expo.aero/london)
26-27/6	Luxembourg Airshow, Bitburg, Tyskland
18-19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19-25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
20-22/8	Swiss Aero Expo, Flugplatz Birrfeld, Schweiz (www.swiss-aero-expo.ch)
27-29/8	Tannkosh Fly-In, Flugplatz Tannheim, Tyskland (www.tannkosh.com)
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada, og www.european-airshow.com med oversigt over air shows i Europa og uden for Europa.

- EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger etc.

Er du forårsklar til svæveflyvning – KDA PilotShop har produkterne

Sprængstykker kr. 32,00

Ringsæt kr. 310,00

Beskyttelsesblik kr. 67,00 (2 stk.)

Beskyttelsesblik kr. 57,50 (1 stk.)

– og husk også tape

Der ydes ikke den sædvanlige medlemsrabat på månedens tilbud. Alle priser er gældende så længe lager haves. Forbehold for prisændringer og udsolgte varer samt trykfejl. Priserne er opgivet inkl. moms, men ekskl. forsendelse.

KDA Pilotshop · Tlf: 4614 1507
Lufthavnsvej 28 · 4000 Roskilde



Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

ANNONCE I FLYV? RING PÅ TLF. 2172 5939

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Susette Reuss,
Underwriter

www.qbenai.com

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

TIL LEJE

Til snarlig overtagelse udlejes hangarpladser i
Københavns Lufthavn, Roskilde.

Månedlig leje eks. moms kr. 1.700,-

Henvendelse dagligt til:

Henrik Stagetorn Tlf. 3312 4611 - E-mail: tv@stagetorn.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

BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreedygtig og hurtig

Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland.

Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindst detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

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 BVG757M

We bring you up front

air
pilot academy

BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy

Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centerair@centerair.dk • www.centerair.dk

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275

dfæ **DANSK FLY ELEKTRONIK APS**

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

Sæsonstart - bank rusten af

Roskilde • Odense • Hadsund

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

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



Ny skandinavisk distributør
og aut. Service Center for

CENTURION
Built by THIELERT

Vedligeholdelse af private- og erhvervsmæssige fly med stempel- og turbinemotor.
Helikoptere med stempel- og turbinemotor.

Motorreparationer og -overhaul - nyregistreringer - køb og salg af fly -
levering af reservedele - strukturereparationer - vejning af fly.

Læs meget mere på vores hjemmeside: www.airservice.dk

Air Service Vamdrup ApS: 75 58 37 08, lager: 76 92 04 05 - Flysyn.dk: 75 33 66 20



Diamond
SERVICE CENTER



ANNONCE I FLYV? RING PÅ TLF. 2172 5939



HELIKOPTER PILOT

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR *Nordeuropa's største helikopter skole*
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

DEPARTURES

TO AIRSHOW 2010 FRIEDRICHSHAFEN. (EDNY)

BEBO
FRIEDRICHSHAFEN 6-11 APRIL

BESØG OS I HAL A4 STAND 114
OG LAD OS FÅ EN GOD FLYSDÅK.

UD OVER AT DU HAD DELTAGE I
VORES KONKURRENCE, VIL DER
VÆRE EN GAVE TIL DE FØRSTE
20 DANSKE FLYEJERE SOM
BESØGER VORES STAND.



**Sirius International
Aviation Insurance**

Nyhavn 43A⁷, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Forsikringsaktiebolag (Publ), Sverige

**Sirius
International
Aviation Insurance**

2

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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 · 7470 Karup J · Danmark
Tlf: +45 2240 2230 · E-mail: kontakt@learntofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
Til (H), BRIDGE(H) Til (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- 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
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
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: 2093 4459 / 6166 0243

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.



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



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
Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check,
Træningsflyvning,
Differences training på en og flermotorede,
MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

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

Flyvevåbnets
Bibliotek



392000237146



PPL(H) Teori og praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herningmotorflyveklub.dk

ANNONCE I FLYV? RING PÅ TLF. 2172 5939

FLYV

APRIL 2010 NR. 4

Rotax 503 klapmotoren på UL svæveflyet



Læs også....
Polyt 5 har 40 års
fødselsdag i april 2010



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

g... 50... 5000 hp

HOFFMANN
PROPELLER

craft

- Solutions
- Vintage A
- Design a
- and varia
- Distributi
- (Dowty, h
- Quick (d
- distributors

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 063 | DE 21G 0014 | DE 145 0063 | FAA BVG767M

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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

www.qbenai.com

Susanne Reuss
Underwriter

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



På Le Bourget Lufthavnen ved Paris, hvor der var præsentation af det nyeste og mest revolutionerende inden for fly- og rumfartsudvikling, måtte Polyt 5 og PFG selvfølgelig være med!

« 6 »

I cockpittet er der god plads til pilot og copilot, men dog er forholdene noget rustikke på det bagerste sæde. Da der mangler en sædeskal, er det nødvendigt med en egnet pude af hensyn til den nødvendige komfort.

14 »



Det var en rimelig flot dag, vejrudsigten lovede 200/10 kt og CAVOK – men vejret skifter meget hurtigt på Malta og det kan være ret blæsende og diset – hvilket det rent faktisk blev mens vi var i luften.

« 22 »

Modelflyvning generer ikke fuglelivet mere end al anden færdsel og aktivitet i naturen.

30 »



ALMEN

Kort sagt	4
Kalender 2010	25
(Model)flyvning og fugle.....	30
Navne	34
Harvard minder	34

MOTORFLYVNING

Midtjællands Motorflyveklubs 50 års jubilæum.....	9
VFR flyvning på Malta.....	22
Fremtidens tankanlæg.....	32

SVÆVEFLYVNING

Polyt 5 i Paris	6
Havarier og hændelser	10
UL tosædet T 14 bonus	14
Turbo: Luksusfælde for svævefly?	26

HISTORIE

Historiske vingesus	18
---------------------------	----

OSCAR YANKEE

Oscar Yankee	20
--------------------	----

ORGANISATIONSNYT

Organisationsnyt	39
------------------------	----

Forsidefoto: Ludwig Haslbeck



Den schweiziske Pilatus PC-12 i Odense Lufthavn. Foto: Knud Larsen.

KORT SAGT

BEL AIR

Helikopterfirmaet Bel Air i Holsted har indgået en fast offshore kontrakt med Maersk Oil & Gas om flyvninger i Nordsoen. Kontrakten løber indtil 2012. Opgaverne udføres med Agusta Westland AW 139.

PER WISTISEN

Næstformand i Kongelig Dansk Aeroklubs bestyrelse Per Wistisen er udnævnt til ny administrerende direktør i firmaet North Flying A/S i Aalborg Lufthavn. Han har i en årrække været økonomidirektør i selskabet.

AMBULANCEHELIKOPTER I RINGSTED

Falck er i gang med at opføre en helipad som nabo til Ringsted Flyveplads. På anlægget, der ligger nord for EKRS og ud til Haslevvejen, opføres en telthangar, administrationsbygning og et tankanlæg foruden selve helipad'en. Hele installationen skal være færdig den 1. maj 2010. Se mere på Midtsjællands Flyveklubs hjemmeside: www.ekrs.dk.

FLYVEPLADS NEDLAGT

Flyvepladsen Barkarby (ESKB) nordvest for Stockholm er permanent lukket pr. 1. marts 2010. Flyvepladsen har som Sveriges ældste ibrugværende flyveplads aner tilbage til 1913. De seneste 32 år har pladsen været det naturlige landingssted for besøgende i Stockholmsområdet. Besøgende henvises fremover til Västerås, Eskilstuna og Nyköping, når Bromma er lukket.

FLYPRODUKTION

GAMA (General Aviation Manufacturers Association) offentliggør årlig en oversigt over produktion af GA fly. I 2009 er der bygget 895 enmotorede fly med stempelmotor, 70 med tomotorede stempelmotor, 441 fly med turboprop motor og 870 forretningsjetfly. I alt 2276 fly.

Flyet med størst produktionstal er Cirrus Design SR22 med 240 eksemplarer, dernæst følger det tomotorede forretningsjetfly Cessna 510 Mustang med 125. Blandt turboprop flyene blev Pilatus PC-12 bygget i præcis 100 eksemplarer.

NY CENTURION DISTRIBUTØR

Air Service Vamdrup ApS er ny distributør for Centurion Aircraft Engines i Skandinavien.

Firmaet, der i forvejen er Service Center for Diamond fly og Centurion motorer, ser gode markedsmuligheder for flymotorer, der benytter Jet A1 brændstof. Det moderate forbrug og den lavere pris i forhold til Avgas, gør produktet interessant for især flyveskoler og -klubber, og det er også disse grupper, man i første omgang henvender sig til.

At være officiel distributør indebærer, at Air Service Vamdrup ApS skal levere og installere de Centurion motorer, der sælges i Skandinavien til ombygning af Cessna og Piper fly. Derfor har man også allerede haft en tekniker på kursus på fabrikken i Tyskland, samtidig med at man arbejder tæt sammen med Air Service Göteborg, der har årelang erfaring med både Diamond fly og Centurion motorer.

Air Service Vamdrup afholder såkaldte "Demo-dage",



Cirrus Design SR22. Foto: Knud Larsen.

fredag den 30. april og lørdag den 1. maj, hvor flyveskoler, klubber og flyejere inviteres til at opleve en Cessna 172S Skyhawk med Centurion 2,0S motor (155 HK) i dens rette element. Flyet flyves af fabrikkens salgsschef, der samtidig er pilot, så der bliver rig lejlighed til at spørge ind til disse avancerede motorer. Den nye motortype gennemgår for tiden et EASA-kontrolleret testprogram, der gradvist skal hæve max. levetid fra 1000 til 1800 timer og senere endnu til 2400 timer.

FLYV 2009

Indholdsfortegnelsen for FLYV årgang 2009 kan afhentes i KDA-huset eller send en frankeret A4-svarkuvert til KDA-huset. Indholdsfortegnelsen er gratis og leveres så langt oplaget rækker. ■

RETTELSE

I FLYV december 2009 bragte vi i oversigten af nye bøger en omtale af Jens Tofts bog "Veteranflyene og mig". Desværre var det anførte ISBN nr. forkert, hvilket har medført nogle problemer, som vi beklager. Det korrekte nr. er ISBN 87-989818-2-4. Bogen er udgivet på forlaget "Mellem himmel og jord". Ny pris kr. 250,00.



FLYV

RECEPTION

Da vores mangeårige trofaste redaktør af FLYV, Knud Larsen har valgt at gå på pension og dermed færdiggør sin sidste udgave af FLYV i midten af april, ville det glæde os at se medlemmer, skribenter, annoncører og forretningsforbindelser til en uformel reception:

Tirsdag den 20. april, kl. 15-17

i KDA-huset, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde.

Anders Madsen

Generalsekretær



Polyt 5 fylder 40 år

POLYT 5 PÅ LE BOURGET- UDSTILLINGEN 1971

ander og en nymalet Polyt 5
r afgangen fra Kaldred.

Den 12. april fylder det af Polyteknisk Flyvegruppe (PFG) konstruerede og byggede slæbefly Polyt 5 40 år. Den historiske begivenhed fandt sted på Kaldred Flyveplads, og er beskrevet i PFG's jubilæumsbog fra 2003 tillige med beretninger om heldige og uheldige tildragelser i årenes løb.

TEKST OG BILLEDER: OVE S. PEDERSEN

En af de heldigste var ubetinget, da Polyt 5 deltog i den store fly- og rumfartsudstilling på Le Bourget ved Paris i 1971. Det følgende er en ajourføring af jubilæumsbogens beskrivelse, suppleret med flere billeder fra begivenheden.

Denne artikel kommer i anledning af Polyt 5's 40 års fødselsdag og for at mindes projektets fader og chefkonstruktør, Helge Petersen (HP), som afgik ved døden få måneder før dagen, efter mere end et halvt århundredes uvurderlig indsats i PFG's flykonstruktionsvirksomhed.

POLYT 5 I PARIS

På det tidspunkt, da Polyt 5 havde sin debut, var PFG i den uholdbare situation, at man var efterladt i det gamle DTH-kompleks i Østervoldgade i København uden midler til at flytte til den nyoprettede afdeling i Lundtofte.

Alle var enige om, at PFG's overlevelsen som klub med tilknytning til DTH stod og faldt med, at der etableredes et tilholdssted i Lundtofte. Det var derfor afgørende med en ekstraordinær indsats for at synliggøre foretagendet over for DTH's ledelse, Undervisningsmini-

steriet og fonde med penge i kassen.

Chancen kom i foråret 1971, da der skulle afholdes international luftfartsudstilling på Le Bourget ved Paris med præsentation af det nyeste og mest revolutionerende inden for fly- og rumfartsudvikling - hvad der selvfølgelig var Polyt 5 og PFG!

Selv om vi var sent på den, blev vores deltagelse arrangeret med franskmændene og herhjemme fulgt op med en omfattende foromtale i TV, aviser og fagpresse. En delegation på to mand rejste i forvejen for at forberede modtagelsen i Paris mht. standplads på udstillingen, hotel til mandskab mv. Sært nok havde arrangørerne aldrig hørt om et "Danish Polyt 5-Team", men de var flinke nok og fandt et hjørne hvor 5-eren kunne udstilles, når den nåede frem.

Hjemme var der imidlertid sket det, at afrejsen var blevet forsinket af dårligt vejr, og da Polyt 5 endelig var kommet af sted med Uffe Leander som pilot, opstod der vanskeligheder, da han i snusket vejr befandt sig i nærheden af Antwerpen.

En fejl i den elektriske benzinpumpe

betød, at strømmen forsvandt og dermed også radioforbindelsen. Heldigvis kørte maskineriet videre på den motordrevne pumpe, så han havde tid til at orientere sig på kortet og finde en mindre flyveplads at gå ned på.

Det viste sig at være en militær plads, Brasscat, hvor der også var svæveflyvning samt, heldigvis, et udmærket værksted.

En ny pumpe blev fremskaffet fra Danmark på rekordtid og monteret af hjælpsomme lokale flyvemekanikere, hvorefter rejsen kunne fortsætte.

Uheldet betød endnu et par dages forsinkelse, men Polyt 5 og det assisterende "ground crew" blev lykkeligt forenet på Le Bourget i god tid inden den store traditionelle flyveopvisning.

Nu var der så bare det problem, at der ikke fandtes et svævefly på Le Bourget, og sådan et var jo absolut nødvendigt for, at man kunne demonstrere Polyt 5's slæbeegenskaber på overbevisende måde.

Også det fandt man ud af ved ambassadens mellemkomst, og Leander hentede et fly med fransk pilot på en plads ca. 70 km fra Le Bourget. ►



Ekspeditionens clou: Tidligt om morgenen den store opvisningsdag demonstreres Polyt 5's imponerende start- og stigepræstationer - som efter få øjeblikke afbrydes af det lavthængende skydække!



Polyt 5's indtog på Le Bourget fulgt af en begejstret folkemængde gav mindelser om "Spirit of St Louis" og Lindbergh's ankomst samme sted 44 år tidligere.



Polyt 5-standen.

Selve demonstrationen på opvisningsdagen fandt sted en tidlig grå og diset morgen, da der ikke var plads i det stramme program på andre tidspunkter.

– Og så kunne den fremmødte morgenduelige del af verdensoffentligheden ellers beundre Polyt 5's fantastiske stigeegenskaber i den korte tid, der gik inden de lavhængende skyer afbrød demonstrationen.

Noget lignende er formentlig ikke set hverken før eller siden i Le Bourget's historie!

Hjemturen til Danmark forløb uden problemer, og ekspeditionens formål – at få omtale, blev fuldt ud opfyldt, både gennem artikler i den hjemlige presse og i udenlandske flyvetidsskrifter.

Aktionen var således medvirkende til at PFG fem år senere kunne flytte ind i sit nye værksted i Lundtofte. ■

Ekspeditionsdeltagere:

Polyt 5-pilot: Uffe Leander.

Forkommando: Mogens Birkeholm og Ove S. Pedersen.

Følgegruppe: Helge Petersen, Villy Kirk, Steen Jacobsen og Vivian Bondy Leander.

Ovrige: Bernt Frydenberg, Inger Kirk og Lizzie Krøyer.



Den danske "lejr" på flyvepladsen. I forgrunden fra venstre: Den franske S-pilot, Leander og HP. Bagved: Den franske S-pilots veninde, Mogens Birkeholm, Steen Jacobsen, Villy og Inger Kirk samt Lizzie Krøyer.



Der afventes starttilladelse inden afhentning af fransk svævefly til opvisningen. I baggrunden de dengang helt nye Galaxy- og DC-10 fly.



Flere franskmænd standser imponerede op ved synet af vidunderet, – eller er det mon af en stor og larmende Lockheed C-5 Galaxy under landing!



Tanker ved Midtsjællands Motorflyveklubs 50 års jubilæum

AF CLAUS BRUN, FORMAND

Året efter Kongelig Dansk Aeroklub blev 100 år blev det så Midtsjællands Motorflyveklubs tur til at fejre sin 50 års fødselsdag. Som medlem siden 1970, skal jeg fortælle lidt om klubben historie, dog kun for de sidste 10 år, idet Walther Nielsen og Niels Kristensen for 10 år siden så glimrede har fortalt om starten og de første 40 år.

Vi fik udvidet hangararealet i 2004 så der blev plads til 9 nye hangarer hvoraf de fleste har plads til op til 5 fly. Derfor er der i dag ca. 55 faststationeret på vor flyveplads. En del af denne stigning består af ultralette fly, der har givet flere en mulighed for flyvning.

For at styrke klublivet for vore 170 medlemmer, og for at følge med tiden, er klubhuset moderniseret ind- og udvendigt. Desuden har vi investeret i EDB, trådløst net, hjemmeside, webkameraer og elektroniske vejrstation.

Vore flyvninger til Sct. Hans med naboerne har vist sig som en succes. Sidste år havde vi ca. 200 hundrede oppe og se Ringsted fra luften.

I 2005, meddelte BP, at de ikke ønskede at forsætte som detailforhandler af flybenzin. Derfor måtte vi oprette en ny forening ved navn Ringsted Flyveplads Benzin, der skulle forestå driften af vort benzinanlæg.

Det betød en udgift på kr. 100.000,- en ny tankningsplatform med olieudskiller, og udvidelse af vore ansvarsforsikringer. Disse udgifter vil blive afdraget over 10 år via benzinindtægterne.

I det nye årtusind blev også begyndelsen til udenlandsflyvning i større stil for vore medlemmer. Først med DMU der har arrangeret ture til Luxembourg, Friedrichshafen, Frankrig, England og Slovakiet. I MM regis

har vi haft familieture til Colmar i Frankrig, til Harzen, Trollhättan og Rügen. Vi har også haft "mandeture" til Le Mans i Frankrig og besøg i England på fly- og bilmuseer. Disse aktiviteter har givet deltagerne helt nye flyveoplevelser gennem smukke landskaber og mødet med mange gæstfrie og venlige flyveklubber.

Desværre har myndighederne efterhånden gjort livet temmelig surt for os. Jeg kan ikke frigøre mig for tanken, at man ønsker at nedlægge general aviation. Statens Luftfartsvesen kommer med en masse mere eller mindre velgennemtænkte forordninger og fører en gebyrpolitik med en stigningstakt, der ligger langt over de almindelige prisstigninger. Man har pålagt flyvebenzin nye afgifter, så nu koster en liter flyvebenzin over kr.16,00. Dernæst er vi blevet påtvunget den såkaldte CAMO ordning dvs. ny synsordning, der koster det enkelte fly ca. kr. 10.000 pr. år. Endelig er flyvning blevet belagt med moms fra den 1. januar 2010. Alle disse afgifter har givet fordyrelse på ca. 40 %!

Vi fik fremtidssikret Ringsted flyveplads med den nye byplan for Ringsted Kommune, således at områderne omkring flyvepladsen ikke får en bebyggelse, som kan genere ind- og udflyvning. Vi mener også, at stationeringen af lægehelikopteren pr 1. maj 2010 er en fremtidssikring af Ringsted flyveplads.

Vi står i dag med en moderne flyveplads til gavn for erhvervslivet i Ringsted og omegn samt alle flyveinteresserede, og vi håber at den må få mange gode år endnu.

Midtsjællands Motorflyveklubs 50 års fødselsdag er den 29. april 2010. Den fejres med en flyvefest dagen efter - St. Bededag fredag den 30. april. ■

MIDTSJÆLLANDS MOTORFLYVEKLUBS 50 ÅRS JUBILÆUM

Program 30. april 2010

- 09.00 Standerhejsning
- 09.00-11.00 Morgenkaffe
m. rundstykker
- 09.30-11.30 Flyv ind
- 11.00 Musik
- 11.15 Åbning af jubilæet
v/ formand Claus Brun
Tale ved viceborgmester
Svend Jacobsen
KDA
DMU
Øvrige
- 12.00 Niels Kristensen åbner
stævnet
- 12.15 Flyvning rundt om
Ringsted
- 13.00 Faldskærmsspring
- 13.30 Demonstrationsflyvning
af 4 Mooney
- 13.45 Modelfly
- 14.30 Svævefly lander
- 15.00 Helikopter
- 15.30 Modelfly
- 16.00 Optræk af svævefly
- 16.30 Faldskærmsfly starter
Demonstrationsflyvning
af 4 Chipmunk
- 17.00 Hjemflyvning

I dagens løb er der salg af kaffe, øl, vand og pølser.

HAVARIER OG HÆNDELSER MED SVÆVEFLY 2009

Så nåede vi omsider til beretning om havarier og hændelser i 2009. Antallet er uheldigvis stigende i forhold til de foregående par år, men der er nogle ret voldsomme iblandt, og vi skal igen prise os lykkelige over, at det ikke er gået værre end til ømme rygge, bøjede ribben og blå mærker – der var et par tilløb til noget langt alvorligere.

AF HELGE HALD, DSVU

A09-01

07.03.09

OY-XYSSF 25 C

Luftfartøjschef: S-Certifikat / FI

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 979 / 1724

På typen: 85 / 180

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Flænge i lærred på bagkrop. Beskadiget slæbeanordning

Under landing rammes en plastic-spand, der befandt sig indenfor det til landing afmærkede område. Pågældende forhindring blev ikke observeret under landingscheck, og kollisionen blev ikke observeret fra cockpittet.

Kommentar:

Det er ikke første gang der rammes en genstand på flyvepladsen i forbindelse med landing – eller start for den sags skyld. På offentlige flyvepladser er der krav om at der dagligt foretages en inspektion af pladsen for at undgå at fly rammer fremmedlegemer. Det kan vi da også kun opfordre til at gøre på svæveflyvepladser.

A09-02

05.04.09

OY-XXB VENTUS 2 CXT

Luftfartøjschef: S-Certifikat / FI

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 2257 / 1905

På typen: 375 / 80

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Større

Under high-speed anflyvning til flyvepladsen ca. 150-160 km/t, trækkes luftbremser i ca. 10 m højde efter passage af baneenden. Umiddelbart efter opstår der en lyd, der af piloten defineres som flaphåndtagets vandring henover låserillerne, og flyet synker igennem og rammer jorden med høj hastighed. Der opstår skader på instrumentpanel, hovedbolt, trykning af bøsning i v.vinges hovebjælke, krop brækket bag motorrumsskot samt en række andre mindre skader.

Piloten klager efterfølgende over ondt i ryggen, og bliver kørt på skadestuen, men udskrives efterfølgende uden tegn på skader.

Det antages, at flaphåndtaget har frigjort sig fra låserillen, hvorved flaps-

sætningen er blevet fuld negativ med manglende opdrift til følge.

Kommentar:

HCL har udarbejdet en redegørelse (endnu ikke offentliggjort) over havariet, hvorfor der ikke er yderligere kommentarer hertil, bortset fra, at for uindviede lyder det dramatisk med en anflyvning med 150-160 km/t. Det er imidlertid en normal anflyvning efter et rekordforsøg eller under nationale konkurrencer. Men det er ikke noget at eksperimentere med for uerfarne piloter – og hvornår er man så erfareren?? Tal med jeres flyvechef om det, inden I prøver på noget tilsvarende – og sørg så for at have en allerh..... lang bane til rådighed.

A09-03

11.05.09

OY-NNN

Luftfartøjschef: S-Certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 385 / ej angivet

På typen: 143 / ej angivet

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Større

Efter termiksøgning i ca. 300 m højde over valgt udlandingsmark, opgives forsøget, og der foretages landing på marken – en græsmark med ca. 40 cm højt græs. Under landingen fik v.vinge fat i græsset, hvilket forårsagede et groundloop. Herved brækkede flyets bagkrop.



A09-04**15.06.09****OE 9298 HB23/2400 SCONTINER**

Luftfartøjschef: S-Certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 405 / 1245

På typen: 4 / 26

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Mindre

Efter udfladning i 60 gr. sidevind fra højre, trækkes halen ned for at undgå, at flyet skulle dreje op i vinden. Flyet er næsehjulstyret, og det havde været korrekt at holde næsehjulet på jorden. Manøvren med at trække halen ned i sidevind, lå som vane fra flyvning med H36 Dimona, der er et halehjulsfly. Venstre hjulophæng blev beskadiget.

A09-05**04.07.09****OY-PKX SZD 51-1 JUNIOR**

Luftfartøjschef: Eneflyvningstilladelse

Formål: Uddannelsesflyvning

Timer / starter: 17 / 108

På typen: 14 / 2

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Revner i bagkrop

Det var pilotens 2. start på flyet. Udfladning foretages efter vidneudsagn i 2-3 m højde, og flyet falder igennem, om end ikke særlig hårdt – det springer i luften igen, og luftbremsestilling ændres fra 2/3 ude til helt inde. Alligevel mistes kontrollen over flyet der rammer jorden tre gange – sidste gang meget hårdt.

A09-06**26.06.09****OY-XPN SF 25 C**

Luftfartøjschef: S-certifikat / FI

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 1705 / 3983

På typen: ~250 / ~400

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: Skader på indre struktur, h.vinge

Under landing mærkedes et vindstød

fra venstre, hvorved højre støtteben som forventeligt gav efter og h.vinge sank ned indtil det med krængeroret lykkedes at få vingerne vandrette. Efter parkering sank h.vinge igen ned, og en nærmere undersøgelse viste, at det ikke var støttebenet der havde givet efter, men at en bøsning, fastgjort i hovedbjælken, pga. træthedsbrud var brudt sammen og havde forårsaget skader på vingens indvendige struktur. Nærmere undersøgelser afslørede, at støttebenene ved udskiftning i 2006 var blevet erstattet af ben i en væsentlig kraftigere kvalitet, end det tidligere var blevet anbefalet af flyets fabrikant. Imidlertid var benene leveret fra den nye TC-holder med en Form1, og alle formalia var derfor opfyldt.

Det er pilotens opfattelse, at den kraftigere kvalitet har medført større belastninger på bøsningen, der ikke er særlig kraftig, og som til slut har resulteret i det konstaterede træthedsbrud. Der blev efter havariet udsendt en klubmeddelelse med en henstilling om, at få undersøgt om der på andre fly af samme type kunne konstateres lignende begyndende træthedsbrud.

**Kommentar:**

Piloten er i dette tilfælde undertegnede – så nåede jeg at få lov til at skrive om egen oplevelse. Selve landingen var helt uden dramatik, set fra cockpittet. Det pågældende fly har tidligere haft tendens til at synke ned på det ene støtteben – ja, Roskilde ATC har sågar været ved at trykke på den røde knap – eller hvad man nu gør – indtil jeg kunne berolige dem med, at det var normal reaktion for flyet i sidevind. Det er det så ikke længere med de meget kraftigere støtteben – og jeg kan kun opfordre til, at man er opmærksom på fænomenet, og undersøger bøsningen for træthedsbrud (udviklet el-

ler begyndende) i forbindelse med den årlige vedligeholdelse og inspektion. Det er ikke rart at tænke på, at var det f.eks. sket under en touch-and-go, var den efterfølgende flyvning foregået med 1/2 hovedbjælke!!

A09-07**27.06.09****OY-XMD LS-4**

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 53 / 248

På typen: 3 / 16

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Mindre

Skader på fly: Bagkroppen brækket, skader på vinger og haleplan.

Umiddelbart efter flyet roterer under en spilstart, forsvinder trækket fra spillet, og der går efter pilotens eget udsagn et par sekunder inden han indleder proceduren for afbrudt start. Samtidig med at styrepinden føres frem for at opnå flyvefart, trækkes der fejlagtigt luftbremser. Der går et par sekunder inden fejlen erkendes og bremserne skubbes ind, men det bliver ikke muligt at opnå flyvefart, og flyet falder igennem fra ca. 10-15m højde og ruller ca. 50m fremad.

På skadestuen konstateres det, at piloten har fået et par bøjede ribben.

A09-08**03.07.09****OY-XKP LS-3A**

Luftfartøjschef: S-certifikat

Formål: Anden flyvning

Timer / starter: 265 / 816

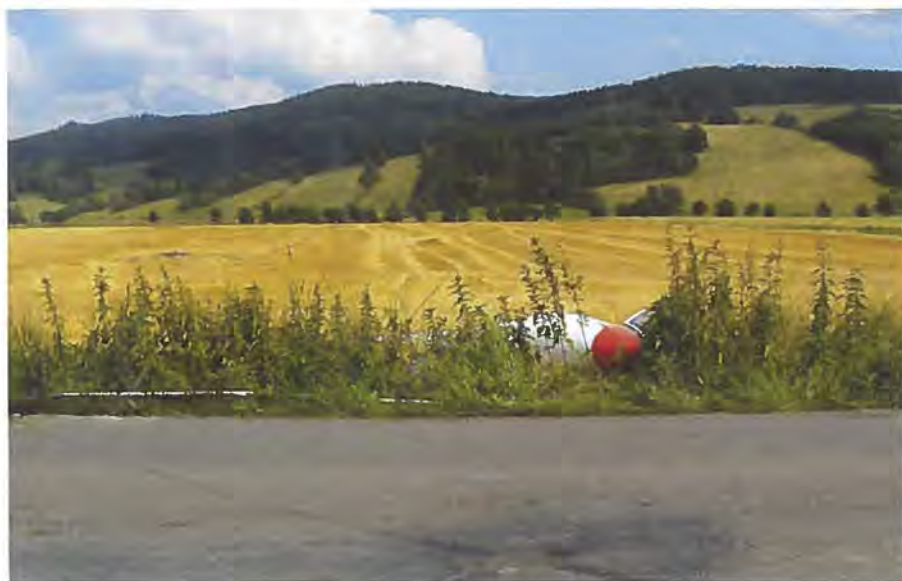
På typen: 18 / 44

Træningsbarometer: Grøn

Personskade: Ingen

Skader på fly: H.vinge beskadiget i forkant, på vingetip og krængeror. Krop revnet ved halefinne samt skrabe-mærker under næse og bund.

På en flyvning i Sumperk kommer flyet i et synkområde i op til kraftigt synk. Det lykkes ikke at finde termik, og det blev besluttet at søge til en ca. 500 m lang afhøstet mark, der tidligere var blevet udset som en mulig landingsplads. ➤



Under indflyvningen blev der konstateret kraftig turbulens, og marken skrånede let nedad i landingsretningen. Markens overflade bestod af sammenkørte kornstubbe som reducerede bremseeffekten. Midt på marken stod en brøndring på ca. 1m i diameter, som det lykkedes at passere uden at ramme. Det lykkedes dog ikke at få standset flyet inden markens begrænsning. Det fortsatte ud på en mindre befærdet vej og blev bragt til standsning i et trådhegn.

Der blev optaget rapport af de lokale politimyndigheder.



A09-09
03.07.09
OY-XMS ASW 19 B

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 40 / 230
På typen: 3 / 9
Træningsbarometer: Ej oplyst
Personskade: Ingen
Skader på fly: Større

Piloten er sammen med sin klub på sommerlejr hos en venskabsklub, og er således ikke særlig kendt med flyvning fra den pågældende plads.

I forbindelse med landing efter ca 1 1/2 times flyvning, vælger piloten at flyve sin landingsrunde efter nogle fixpunkter han havde indprentet sig på sine tidligere flyvninger fra pladsen (monkey-flyvning), og benytter ikke den foreskrevne procedure med at sikre sig de rette vinkler ned til landingspunktet ved opsætning af landingsrunden.

For sent erkender piloten, at det ikke er muligt at nå ind til flyvepladsen, men har ingen alternativer, da indflyvningen foregår hen over et sommerhusområde, og flyet staller til sidst ned i en sommerhushave.

Højre vinge rammer et 8-10 meter højt fyrretræ i havens syd-østlige hjørne, flyet falder herefter ned på venstre vinge, der knækker 2,5 meter fra roden. Flyet bremses yderligere op da

højre vinge rammer et træ. Det hænger nu i træet i en vinkel på ca. 45 grader. Hele flykroppen viser sig at være 100% intakt, men piloten tør ikke åbne hooden af frygt for at falde ned. Han bliver senere evakueret af redningskorpset med en lift, og derefter kørt til nærmeste sygehus for nærmere undersøgelse, der viser at han sluppet så godt som uskadt fra havariet.

A09-10
04.08.09
OY-KBX DISCUS 2CT

Luftfartøjschef: S-certifikat
Formål: Anden flyvning
Timer / starter: 257 / 255
På typen: 104 / 50
Træningsbarometer: Grøn
Personskade: Ingen
Skader på fly: Større

På en flyvning i Tyskland måtte piloten opgive at finde termik, og hjemhentningsmotoren blev forsøgt startet. Det lykkedes ikke, og under forsøget tabte piloten orienteringen og kunne ikke finde den valgte mark. I stedet måtte landing foretages på en mark med rundballer.

Det lykkedes ikke piloten at undgå at ramme en af disse, og under kollisionen brækkede v.vinge af flyet, ligesom der opstod andre skader.

Kommentar: Dette er igen et af de havarier vi i fysikudvalget frygter vi kommer til at se flere af. Vi har allerede set flere eksempler på havarier enten pga. betjeningsfejl eller pga. mekaniske fejl. I udlandet har der været flere fatale uheld, heraf et med en dansk pilot, der er tilskrevet denne årsag. Sørg nu for at bruge disse klapmotorer korrekt og lad være med at stramme situationen til ved at komme så lavt, at der opstår unødigt risiko. Husk – vi er slet ikke så dygtige som vi selv tror – og slet ikke når det strammer til.

A09-11
22.08.09
OY-XYP SF 25C

Luftfartøjschef: S-certifikat / FI
Formål: Uddannelse
Timer / starter: Ej oplyst

På typen: Ej oplyst
 Træningsbarometer: Ej oplyst
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Propel og understel beskadiget

I forbindelse med udførelse af PFT, udføres simuleret motorfejl umiddelbart efter letning. Eleven håndterer ikke situationen korrekt, og instruktøren griber for sent ind, således at flyet landes hårdt.

A09-12**22.08.09****OY-XZF JANUS CT**

Luftfartøjschef: S-certifikat / HI
 Formål: Uddannelse
 Timer / starter: 217 / 438
 På typen: 38 / 60
 Træningsbarometer: GUL
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Kroppen brækket bag motorbrønd. H.vinglet revet af.

Efter en flyvning sættes landingsrunde op af eleven, men i for stor højde. Da flyet drejes ind på finalen er det, trods brug af luftbremser stadig for højt. Der blev nu observeret et andet svævefly lidt foran og lidt højere. Det er klart for fartøjschefen, at det andet svæveflys pilot ikke har mulighed for at se XZF, og fartøjschefen tager kontrol over flyet og vælger at lande kort på pladsens alternative landingsfelt, og fortsætter finalen med brug af luftbremser. Med landingsflaps og luftbremser synker flyet mere end først antaget, og fartøjschefen slipper bremsehåndtaget for at reducere flapsudslaget. Det medfører at luftbremser suges helt ud og descent raten forøges, hvorved finalen bliver for kort. I lav højde før pladsen nås rammer højre vingetip en busk, og flyet ground-looper med større skader til følge.

B09-01**09.05.09****OY-XVR SF 25 C**

Luftfartøjschef: S-certifikat / FI
 Formål: Uddannelse
 Timer / starter: 1868 / 8734
 På typen: > 350 / ej oplyst

Træningsbarometer: ej oplyst
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Skader på propeltipper

Øvelse i motorstop i 700' resulterede i en landing, hvor flyet hønser, hvorved propeltipper berørte jorden.

B09-02**12.05.09****OY-XZ SF 25 C**

Luftfartøjschef: Eneflyvningstilladelse
 Formål: Uddannelse
 Timer / starter: 18 / 109
 På typen: 18 / 109
 Træningsbarometer: Grøn
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Skader på propel

Efter landing foretages opbremsning med så stor kraft, at flyet tipper forover, hvorved propellen berører jorden.

B09-03**18.04.09****OY-TXM H36 DIMONA**

Luftfartøjschef: Ukendt
 Formål: Ukendt
 Timer / starter: Ukendt
 På typen: Ukendt
 Træningsbarometer: Ukendt
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Skader på propeltipper

Flyet havde den pågældende dag gennemført otte flyvninger med fire forskellige piloter. På flere af flyvningerne blev der udført touch-and-go, i alt 15 landinger. Da flyet bliver sat i hangar, konstateres det, at propeltipperne er beskadigede.

De nærmere omstændigheder kendes ikke, da ingen af piloterne angiveligt har bemærket noget usædvanligt.

Flyet havde den pågældende dag haft en noget hård landing på EKMB og på EKOD med forskellige fartøjschefer. Piloterne havde ikke fundet anledning til nærmere inspektion af flyet.

Kommentar:

Efter enhver hård landing skal et fly inspiceres af en materielkontrollant. HUSK lige, at næste gang er det måske dig selv, der sætter dig op i et fly, hvor en pilot har "glemt" at fortælle, at der er mulighed for at flyet har en skade af den ene eller den anden art. Det er både ulovligt og ukammeratligt på den måde at udsætte andre for en unødvendig risiko.

B09-04**30.05.09****OY-LFX GROB 103 - TWIN II**

Luftfartøjschef: S-certifikat / HI
 Formål: Anden flyvning
 Timer / starter: 173 / 963
 På typen: Ej oplyst
 Træningsbarometer: Grøn
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Skade hut

Under passagerflyvning – fløjet fra bagsædet – sprang bagerste hut op og blev slået itu. Hutrammen blev lukket igen, og resten af flyvningen, der dog blev kortere end forventet, forløb uden komplikationer.

B09-05**23.08.09****OY-XUR SZD-59**

Luftfartøjschef: S-certifikat / FI
 Formål: Opvisning
 Timer / starter: 349 / 1249
 På typen: 37 / 55
 Træningsbarometer: Grøn
 Personskade: Ingen
 Skader på fly: Mindre

Under afløb efter en opvisningsflyvning ramtes et landingslys med højre vinge. Der opstod et hul på ca. 10 cm i diameter på undersiden af vingen. ■

T(e)ST i Tjekkiet:

UL TOSÆDET T 14 BONUS

AF LUDWIG HASLBECK
OVERSÆTTELSE: EBBE LOHMANN

For cirka halvandet år siden fortalte en italiensk bekendt mig begejstret om hans køb af et selvstartende, tosædet UL-svævefly. Fabrikken, TST i Tjekkiet, kendte jeg ikke, men et blik på fabrikkens hjemmeside viste en hel familie af UL-svævefly og motor-svævefly, som vi har set nærmere på.

TST 10 Atlas er et ét-sædet UL-svævefly, der også findes som TST 10 M med opklappelig motor. TST 13 Junior er ligeledes et ét-sædet motorsvævefly med motoren fast monteret i flyets næse. Konceptmæssigt minder dette fly om Carat'en. TST 14 Bonus derimod er et tosædet fly med 17 m spændvidde, og ligesom TST 14 M kan dette fly selv starte med dets Rotax 503 UL.

Da jeg første gang kontaktede fabrikken via e-mail, bad man mig om at have lidt tålmodighed, da firmaet netop var ved at blive omstruktureret. I mellemtiden er der sket ganske meget: Efter ejerens død blev virksomheden solgt til firmaet Comp-LET, der er et meget aktivt firma, som nu også sælger deres produkter i Tyskland. På AERO 2009 i Friedrichshafen var Comp-LET også repræsenteret med tre udstillede fly.

Firmaets historie begyndte i 1992, da tre begejstrede svæveflyvere besluttede sig for at bygge et UL-svævefly i en hangar i Krizanow i Tjekkiet. Det første fly var TST 1 Alpin, en trækonstruktion, som der blev fløjet adskillige 300- og 500 km trekantflyvninger med. Produktpaletten voksede, og allerede i 1998 byggede man 25 fly om året. I 2002 blev den nuværende flyfamilie påbegyndt. Den første flyvning med TST 14 Bonus fandt sted i 2004.

FLYVNING MED PROTOTYPEN

I pinsen 2009 fik jeg chancen for at

flyve det tosædede UL-svævefly T 14 Bonus i Cerklje/Slovenien. Stjepan Kolic, som også repræsenterer firmaet på det slovenske marked, havde købt T 14-prototypen af den tidligere ejer.

Han er godt tilfreds med flyet, ikke kun på grund af dets gode egenskaber, men frem for alt også på grund af den problemfri håndtering. Den kæmpe flyveplads i Cerklje ved Save-floden, ca. 30 km øst for Zagreb, er en meget smukt beliggende militærflyveplads, der blev grundlagt allerede i 1943 af det tyske Luftwaffe. Foruden Pilatus militære træningsfly er der også stationeret nogle privatfly dér. Der findes ingen svæveflyveklub på pladsen, hvorfor Stjepan var nødt til at anskaffe sig et fly, som kunne komme i luften uden fremmed hjælp – intet problem for den selvstartende Bonus.

Omgivelserne er rustikke – vi trækker flyet ud af et shelter, som det deler med en Pilatus PC 3. Ved første øjekast ligner T 14-flyet en ASK 21: Todelt hood, hoved- og bughjul (350X100 mm), tilsvarende kroppsgeometri. Mest påfaldende forskel: Winglets i vingespidsene.

Flyet er bygget konventionelt i glas-/kulfiber-materialer (GfK), vingerne også i en GfK-sandwich-konstruktion. Kulfiber i forbindelse med Kevlar er anvendt til forstærkning af cockpittet, samt i mindre udstrækning i de bærende flader. Overfladerne svarer ved denne prototype ikke helt til den sædvanlige standard på svævefly, men forarbejdningen på det på AERO udstillede fly var dog allerede væsentlig bedre, hvilket viser, at der allerede er sket meget, siden prototypen blev lavet. Der er to separate hoods. Den forreste åbnes fremad, og den bagerste

skal tages af – ligesom man tidligere skulle på en K 6'er. For handling'en er dette en graverende ulempe, der ubetinget skal ændres.

EN SMULE KOMFORT EFTERLYSES

I cockpittet er der god plads til pilot og copilot, men dog er forholdene noget rustikke på det bagerste sæde. Da der mangler en sædeskal, er det nødvendigt med en egnet pude af hensyn til den nødvendige komfort. Det forreste sæde har en i gulvet justerbar sædeskal, hvor man dog inden flyvningen bør finde den korrekte sædestilling, da også pedalerne kan indstilles i gulvet. Placeringen af betjeningsgrebene er standard, trim- og flapshåndtag på den højre kabinevæg, og hjulbremsen aktiveres ved hjælp af et håndgreb på styrepinden. Gashåndtaget findes på den venstre kabinevæg, og den noget spinkle brændstofhane til højre. I dette fly er der monteret flyveovervågningsdisplays fra Bräuninger på begge instrumentborde. Den store billedskærm viser alle motorinformationer samt samtlige flyveparametre.

Som drivmotor anvendes den velkendte Rotax 503 på 46 hk, som er monteret med en fast indstillet træpropel (diameter 120 cm). Schempp-Hirthluftbremserne kører opefter i vingen. Desværre er dette fly allerede bygget, hvorfor en detaljeret beskrivelse af monteringen ikke indgår i denne beretning – dog skal denne version have alle rør påmonteret manuelt, også horderoret.

Efter det sædvanlige preflightcheck kører Stjepan motoren ud; et separat batteri sørger for, at dette ikke sker på bekostning af strømreserven for instrumenterne. Hovedkontakten slås til, ►



1



2



3



4



5

1. Den bagerste hood skal desværre sættes manuelt på.
2. Rotax 503-motoren med træpropellen på vej ud.
3. Hjulet under vingen sikrer retningsstabiliteten under rulning.
4. Cerklje ligger i et smukt landskab.
5. Brüninger-instrumentet viser alle vigtige flyveinformationer.



Bonus'en under landing på Cerklje.

tændingsnøglen i position 1. Når en grøn lampe lyser, er motoren kørt ud og tændingen kan aktiveres. Hvis motoren endnu er kold, skal den primes nogle gange. Rotax 503-motoren er ikke ubetinget den motor, der har den roligste motorgang, men den er et pålideligt drivværk.

Dernæst skubber vi flyet hen over den brede, asfalterede rullevej, og ruller derefter ud til enden af svæveflyvestartbanen. Når Stjepan er alene, ruller han også med motor, hvilket ikke er noget problem takket være de små hjul under vingespidserne.

Efter en kort motoropvarmning gives der fuld gas. Takket være de små støttehjul under vingespidserne er det helt problemfrit at holde retningen, og tilmed begynder krængerorene hurtigt at virke, så den rullende vinge løftes. Vi bruger ikke mange meter af den knap tre kilometer lange startbane. Det lette fly accelererer kvikt og roteres ved ca. 80 km/t. I håndbogen angives der en værdi på 500 m over en 15 m-forhindring, hvilket lyder realistisk.

Vi fortsætter stigningen med 90 km/t. Den gennemsnitlige stigning ligger iht. Stjepan på ca. 2,5 m/s – en værdi, der ligeledes stemmer overens med de faktiske forhold, selv om det dog ikke lader sig kontrollere pga. en udpræget termik. Støjniveauet er tåleligt uden headset, men et headset vil dog være en fornuftig investering. Udsynet er udmærket, også fra det bagerste sæde, bedre end ved de fleste andre tosædede, som jeg har lært at kende som flyveinstruktør.

I 500 meters højde bliver motoren standset. Efter en kort afkølingsperiode sker indkøringsprocessen yderst enkelt: Propellen drejer automatisk til lodret stilling – hastigheden bør ligge

mellem 90 og 100 km/t, og propelbremsen, der automatisk bliver aktiveret, og som egentlig kun består af et fiberforstærket gummiblad, hjælper til. Efter et kort blik i spejlet for kontrol, bliver kontakten for indkøring af drivmotoren aktiveret igen, og motoren forsvinder ned i kroppen. Hele proceduren varer kun nogle sekunder, højdetabet er knap 20 m. I følge Stjepan har drivsystemet indtil nu været yderst driftsikkert. Med 30 liter brændstof er der ved savtaksflyvning og et forbrug på 11 liter i timen sikret en tilstrækkelig rækkevidde, så man kan nå hjem igen, hvis termikken slipper op.

LIVLIG SOM EN ENSÆDET

Under flyvningen viste TST 14 sig at være et let håndterbart og overmåde manøvreedygtigt fly. Den endnu noget spredte termik opspores fint. Når man har indkredset den, er det let at centrere flyet uden at måtte styre kraftigt. Alle rør er godt afstemte og virker fremragende. Trods de 17 m spændvidde og en vingeflade på 12 m² er flyet forbavsende livligt og minder mere om et etsædet end om et sindigt tosædet skolefly. Flyet roteres ved 70 km/t, det gule område ender ved 150 km/t og det er forbudt at flyve hurtigere end 205 km/t iht. flyets håndbog. Som UL nås naturligvis ikke værdierne for et „normalt“ svævefly.

På denne flyvning lod det sig desværre ikke eftervise, om det angivne bedste glidetal på 38 ved 105 km/t er realistisk, men førstehåndsindtrykket af flyet bekræfter dog, at det har et godt glidetal, hvor man dog nok ikke skal overskride den angivne hastighed for bedste glidetal alt for meget.

Bremseklapperne prøvede jeg også under denne flyvning, og selv om de

er dimensioneret ret små, er virkningen tilstrækkelig. Vi vil sætte flyet i den første fjerdedel af den lange bane. Anflyvningshastighed 90 km/t, flyet flyves ud med helt udkørte bremseklapper, og det sætter sig blidt på banen.

Let håndterbart, uafhængigt, billigt

Facit: Bonus'en er et let håndterbart fly med gode flyveegenskaber, som giver megen flyveglæde. En anden stor fordel, der gør dette selvstartende fly så attraktivt, er den absolutte uafhængighed. Flyet kan uden problemer selv komme i luften, og motoren gør hjemtjeningshjælperen overflødig.

At rørene skal tilsluttes manuelt, og at den bagerste hood er "løs" lever dog ikke op til tidens standard på dette fly, men afhjælpning er dog undervejs: I den nye version, TST 14 MC, er der indarbejdet 17 ændringer, bl.a. automatisk rortilslutning. Sædeindstillingsmulighederne for større piloter er forbedret, en sædeskal for „bagsædet“ er nu standard, og også et optrækkeligt understel (hovedhjul og hjælpehjul) tilbydes. Sammen med de aerodynamisk nyudformede winglets skal det bedste glidetal nu være kommet op på 40. Som alternativ til redningsfaldskærmen kan der nu tilvælges et redningssystem. Som UL-fly ligger den maksimale takeoff-vægt med redningssystem på 472 kg. Ved en tomvægt på ca. 280 kg er der tilstrækkeligt spillerum for to piloter og brændstof. Også forarbejdningens kvalitet er blevet væsentlig forbedret, hvilket kunne ses på flyet, der var udstillet på AERO – sikkert også en følge af den kendsgerning, at den nye fabrik nu i flere år har været underleverandør af kompositdele til Diamond Aircraft.

I Belgien og i Frankrig er flyet allerede godkendt i UL-klassen, i USA som LSA. Også i Tyskland gives godkendelsen som UL.

Prisen på 57.900€ for den flyvefærdige TST 14 MA er helt sikkert meget attraktiv, med denne pris er TST 14 et billigt tosædet UL-svævefly med gode flyveegenskaber. Det vil givetvis også være ideelt til skoling uden det store person- og tidsbehov, hvilket ASK 21 Mi dog også kan tilbyde, men i sidstnævnte tilfælde er godkendelsen som UL dog nok et problem. ■



100 YEARS OF
INNOVATION



positively adventurous

It's here! The first oil specifically developed for Light Sport, Very Light and Ultralight 2-stroke aircraft engines.

Shell Aviation has worked closely with the leading light engine manufacturer ROTAX® to create AeroShell Oil Sport Plus 2 which gives your engine a boost through its cleaner burning properties and high protection specification. It can significantly reduce engine wear and improve performance - and that means your light aircraft will respond better.

Not only does AeroShell Oil Sport Plus 2 out-perform standard 2-stroke oils, it offers another plus in its unique green dye that allows you to monitor the blend of oil and fuel in your engine.

If you have a passion for adventuring into open spaces.

Take off with AeroShell Oil Sport Plus 2.



www.shell.com/aviation



Shell Aviation



Kontakt vores danske distributør for rådgivning om og bestilling af alle AEROSHELL produkter i de mængder, du har brug for.
Kontaktperson: Frank Stokbæk
dir. tlf.: 76920405 · mail: frank@airservice.dk

Historiske Vingesus

CONVAIR F2Y SEA DART

AF WILHELM WILLERSTED

Kombinationen avanceret jetjager og søfly lyder ikke umiddelbart som en flydesigners ønskedrøm. Man kan jo ikke lade være med at tænke på mare-ridtet, hvad der ville ske, hvis vandet suges ind og kommer i direkte kontakt med en jetmotors glødende indmad!

Den amerikanske flåde var efter Anden Verdenskrig - i lighed med kolleger verden over - naturligvis også stærkt optaget af at udvikle avancerede jet-kampfly, der kunne operere fra hangarskibene. Problemerne var, at de første militære flåde-jets både krævede lang startstrækning og derudover havde stor landingshastighed.

Måske var et "direkte søgående" jetfly derfor en løsning.

US Navy udskrev i 1948 en konkurrence blandt de amerikanske flyfabrikker om udvikling af et flåde-fly, der kunne leve op til de store forventninger.

Convair gik ind i konkurrencen med et projekt F2Y med tilnavnet Sea Dart. Det virkede så lovende, at flåden i 1951 gav Convair en ordre på to prototyper, og man fulgte efter med et bestille 12 produktions-eksemplarer allerede inden prototypen til Sea Dart havde fløjet første gang!

Sea Dart var en spændende og avanceret konstruktion. Flyet havde deltaformede vinger og (naturligvis) en vandtæt krop med dobbelte, optrækkelige vandski, der udgjorde en del af kroppens underside mellem næsepartiet og midten af flyet. Når Sea Dart taxiede på vandet lå flyet med deltavingerne bagkant i vandet.

Under startprocessen blev de optrækkelige vandski fældet ud, når Sea Dart bevægede sig med 16 km/t.

Convair eksperimenterede intenst med netop vandskiene, dels som dob-

belte og dels som én enkelt ski langs kroppen. Desuden udviklede man undervejs en række enkelte og dobbelte ski, der i praksis viste sig at byde på mere stabilitet under såvel start som landing.

Sea Dart blev prøvefløjet med to motorinstallationer, dels to Westinghouse J34 på hver 1542 kg tryk og dels to Westinghouse J46 på hver 2720 kg tryk med efterbrænder!

Sea Dart blev bygget i Convair-fabrikken på Lindbergh Field i Californien og flyvningerne blev flyttet til et testområde i San Diego bugten.

Den 14. januar 1953 taxiede kaptajn "Sam" Shannon med Sea Dart i bugten og "kom til" at give ekstra motor, så vandskiene slap vandet og "hav-pilen" hoppede ud over bølgerne. "Flyvningen" blev nu ikke officielt anerkendt som førsteflyvning, der fandt sted - ef-





ter bogen – den 9. april 1953. Sea Dart markerede sig derefter godt under diverse testflyvninger.

Således fløj Convairs chef-testpilot Charles E. Richbourg den 3. august 1954 gennem lydmuren med den tredje prototype af Sea Dart – den, der var udstyret med Westinghouse J46 med efterbrænder. Desværre mistede Richbourg livet i en Sea Dart, som han demonstrerede for US Navy "high brass" er og pressen over San Diego bugten den 4. november 1954.

US Navy havde desværre i mellemtiden gradvist tabt interessen for Sea Dart projektet - og efter det fatale havari i november 54 dalede den yderligere.

Det gik ud over den yderligere udvikling af Convair F2Y-2, der skulle have en enkelt vandski samt være drevet af en Pratt & Whitney J75 på 15.000 pund tryk.

Convair gik nu over til at koncentrere sig om én enkelt vandski på Sea Dart. Denne vandski-type var især velegnet til bølger på op til 4-5 meters drøjde og Sea Dart kunne desuden manøvrere godt i uroligt vand. Sea Dart kunne nu også selv taxie op på land ved egen kraft takket være bl.a. små støttehjul monteret på enden af vandskiene.

Den 20. april 1956 blev den sidste Sea Dart kørt på land og anbragt på lager.

I øvrigt er fire af de i alt 16 Convair Sea Dart nu udstillet på museer i USA. Sea Dart er blandt andet et af de populære trækplastre på Sun n' Fun flymuseumet i Lakeland, Florida. ■

DATA CONVAIR SEA DART

Motorer: to Westinghouse J34 (1542 kg) eller to Westinghouse J46 (2720 kg)

Længde:	16,00 m
Spændvidde:	10,3 m
Højde:	4,9 m
Tomvægt:	5.730 kg
Max.startvægt:	9.750 kg
Topfart:	1.325 km/t
Rækkevidde:	826 km
Tophøjde:	16.700 m
Stigeevne:	86,7 m/sek.
Bevæbning:	Fire 20 mm kanoner, ikke-styrede raketter og to luft-til-luft missiler



1. Tilsyneladende var det ikke så svært at få øjenkontakt med piloten på en Sea Dart i "åben sø".
2. Der var især ret dramatiske situationer, når en Sea Dart startede med fuld efterbrænder.
3. Der er fire Sea Dart udstillet på museer i USA. Her paraderer en af dem i San Diego.

Øverst: Convair gav deres Sea Dart en speciel testbemaling så man f.eks. nemt kunne følge bølgebevægelserne omkring flyet.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-EVM	Diamond DA 40 Star	2001	40.023	23.2.2010	Eva Vestergaard Mahony, Marslev	D-EBIN(3)
OY-JTF	Boeing 737-382	1989	24364	5.3.2010	Jet Time A/S, Kastrup	OK-GCG
OY-MGO	Dassault Falcon 2000EX	2010	161	8.3.2010	M. Goldschmidt Holding A/S, København	F-WWGX
OY-TAS	Cessna T182T Turbo Skylane	2005	T18208367	2.3.2010	Flyve.net ApS, Rønnede	N66139
OY-ZZX	Scheibe SF 25C Rotax-Falke	2009	44724	8.3.2010	Svævefly, Nykøbing M	
OY-GEF(2)	Beech B200GT King Air	2009	BY-97	11.2.2010	Lars Thrane, Gentofte	N63987

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BZA	Cessna F.150G	4.3.2010	Brian Kaj Pastoft, Ebeltoft	Jens Sondrup Andersen, Knebel
OY-DRZ	Piper PA-28-140B Cherokee	25.2.2010	Bjørni Bøgelund Madsen, Kjellerup	Erling Jensen, Billund
OY-FRA	Piper PA-34-200 Seneca	25.2.2010	Torben Biehl Jensen, Haderslev (+1)	Jensen Aircraft v/Torben Biehl Jensen, Haderslev
OY-PKE	Piper PA-46-500TP Malibu Meridian	8.2.2010	GEFA Gesellschaft für Absatzfinanzierung mbH, Wuppertal, Tyskland	Air Alpha Aircraft Sales A/S, Odense
OY-PMM	Piper PA-46-500TP Malibu Meridian	8.2.2010	GEFA Gesellschaft für Absatzfinanzierung mbH, Wuppertal, Tyskland	Air Alpha Aircraft Sales A/S, Odense
OY-XDJ	Grob Astir CS	26.2.2010	Holstebro Svæveflyveklub	Tølløse Flyveklub
OY-XEI	Scheibe Zugvogel IIB	19.2.2010	Zugvogel Team 12, Ringsted	Thomas Chytræus Venov Pedersen, Dragør
OY-XNY	Glaser-Dirks DG-400	26.2.2010	Jacob Graae, Aabenraa (+1)	Poul Erik Jakobsen, Esbjerg

Tilføjelser:

Maj 2009: OY-CLX blev til D-1983.

August 2009: OY-XYL blev til D-5484.

Februar 2010: OY-EBI blev til OO-LVA, OY-HEU blev til D-HOHM (og ikke D-HOLM). OY-REN blev til HB-VPC. OY-EDC blev til TC-YAC. OY-EDD blev til TC-YAD. OY-TLG blev til D-EUML(3).

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-CCX	Schempp-Hirth Ventus c	8.2.2010	Lars Christian Madsen, Kolding	Solgt til Tjekkiet
OY-FXF	Rolladen-Schneiderf LS8-a	8.2.2010	Svæveflyveklubben SG-70, Herning	Solgt til Belgien
OY-HFC	Robinson R22 Beta	8.2.2010	Copenhagen Helicopters I/S, Frederikssund	Havareret 27.9.2008 ved Kirke Såby
OY-MSX	Schleicher Ka 6E Rhönsegler	11.2.2010	Ingeborg Ring Nielsen, Frederikshavn	Tvangslettet
OY-TFC	Beech A36 Bonanza	9.2.2010	Benny Kjær Rasmussen, Slagelse	Havareret 11.11.2007 på Ringsted Fpl.
OY-TRZ	Cessna P206E Super Skylane	9.2.2010	Skydive ApS, Esbjerg	Efter ejers ønske
OY-XLY	Schleicher ASK 21	11.2.2010	Holstebro Svæveflyveklub, Holstebro	Tvangslettet

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

Fly udlejes EKKL/EKRK



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 895,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION

Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK

Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk



VFR FLYVNING PÅ MALTA

AF TORBEN BRANDT

Efter at vi havde besluttet at familiens vinterferie 2010 skulle gå til Malta, surfede jeg på nettet en aften og faldt over www.maltaflying.com som henviser til Malta School of Flying. Her var der en flot site med en forespørgselsformular, hvor jeg skrev at jeg var interesseret i en træningsflyvning, da det alligevel var tid til min toårige instruktørtur for at vedligeholde mit A certifikat.

Der gik kun ganske kort tid før retursvaret indløb, at man selvfølgelig kunne lave en træningstur med mig og at prisen ville være 200 Euro for at flyve i en Cessna 172 incl. skatter, luft-havnsafgifter og fuel, samt for at få et

stempel i logbogen fra en UK JAR PPL instruktør.

Jf. Politikens rejsehåndbog og egne iagttagelser - er selve Malta en ø på størrelse med Als, men hvis Danmark havde samme befolkningstæthed som Malta, skulle vi være 55 millioner mennesker i fædrelandet. Gozo er en mindre ø (som Tåsinge) med ca. 30.000 indbyggere og en endnu mindre ø, Comino ligger imellem de to øer. Sidstnævnte er befolket af seks fastboende, så der er trængslen til at overkomme.

I alt små 400.000 mennesker har valgt at bo i det lille ø paradis, der også tæller nogle mindre ubeboede øer - midt i Middelhavet. Malta har haft

en meget omskiftelig tilværelse, men intet imperium med respekt for sig selv har kunnet undvære at besætte Malta i tidens løb. Kulturen bærer præg af både Fønikere, Vikinger, Korsriddere, Romere, Tyrkere, Napoleons franskmænd og ikke mindst englænderne, som havde Malta under vingerne til langt op i tresserne. De sidste engelske soldater forlod først Malta i 1979. De glemte at få lavet højrekørsel da de smuttede, så det er en sjov udfordring at køre bil på Malta, hvor der trods øernes ringe størrelse er over 1200 km bumpede veje, hvor et væld af biler, svarende til 540 pr indbygger (i Danmark 346) gi-



1. Min søn Frederik og jeg foran udlejningsflyet.
2. Luqa airport – noget af en startbane.
3. Valetta – tæt bebyggelse og skidt sted at få motorstop.
4. Spitfire og Hurricane på Malta's flymuseum.

ver en helt særlig stemning. Der er mange biler fra 70'erne som stadig lever på øerne. De i Danmark for længst bort-rustedede modeller som Ford Taunus, Sunbeam, Morris Mini og Maxi, Datsun og gamle Toyotaer af enhver art, ses ofte i gadebilledet. Hyggeligt!

Vi lejede en bil hele ugen (ikke særlig dyrt) for at køre Malta tynd – men busserne kan også anbefales, det er billigt og nemt at køre i bus – og mange af dem er fine veteranbusser af mærker som Thames, Perkins, Bedford og andre for længst hedengangne mærker.

Onsdag den 17. februar ankom min søn Frederik og jeg, efter en spændende venstrekørselstur hvor Frederik var vognkommandør, til den eneste tilbageværende flyveplads på Malta, Luqa Airport (under 2. Verdenskrig var der fem plus en på nordøen Gozo).

Luqa består af to asfaltbaner, 23/05

og 31/13, sidstnævnte er en af de allers længste i Europa, den er på den gode side af 3 km! Vi havde lidt besvær med at finde flyveskolen og kørte rundt om flyvepladsen, som er ganske stor, et par gange – før vi omsider fandt Gate 1, hvor vi efter en grundig sikkerhedskontrol blev afhentet af en fyr fra flyveskolen.

I forhold til den prangende hjemmeside var det meget ydmyge lokaler vi blev bragt til. Et lille kontor uden vinduer, yderst spartansk indrettet men med meget flinke folk til at tage imod. Instruktøren, en ung fyr der hed André kom lidt forsinket på MMT tid (maltesisk maybe time) og vi aftalte at han bare skulle sidde med hænderne i skødet og lade mig udforske Malta fra luften. På forespørgsel om han havde en VFR kort sagde han at det behøvede vi ikke, og det fandtes heller ikke – med mindre man da klippede et kort i

stykker som dækkede Sicilien eller Nordafrika.

Cessna'en, registreret 9H-ACL viste sig at være en meget "erfaren" C-172 der nok var IFR udstyret, men det meste var u/s – dog ikke Com 2 og de basale flyveinstrumenter, så det var helt fint. GPS havde den ikke, men navigation på Malta er heller ikke vildt svært – bare man har øerne i sigte går det jo ikke helt galt! Der findes en enkelt VOR på Gozo og en NDB ved Luqa, men ellers må man vel bare kigge ud? Der er et par småknolde, men holder man minimum 1200 ft er der ingen problemer.

Det var en rimelig flot dag, vejrudsigten lovede 200/10 kt og CAVOK – men vejret skifter meget hurtigt på Malta og det kan være ret blæsende og diset – hvilket det rent faktisk blev mens vi var i luften. ►



Da vi linede op på bane 23 fik jeg anvist et holdingpoint K2 et pænt stykke nede af banen, da der var startende og dermed krydsende trafik på den lange bane 31 af tunge jetfly. Det var let at forstå tårnflyvelederen, næsten alle taler godt engelsk på Malta, så det er sjældent man får sprogproblemer på den kant hvis man har sit skoleengelsk bare nogenlunde i orden.

Efter start fløj vi ind over hovedbyen Valetta og fulgte så Malta rundt "mod uret". Hele flyvningen var kontrolleret og foregik i en kontrolzone som er opdelt i fire sektorer på Malta (som stykker af en lagkage). Nordøerne Comino og Gozo har deres egen sektor. Det var intet problem at få lov at lave kigge krøller undervejs, blot skulle vi holde os under 1500 ft på hele turen. André overgik til turguide og kunne udpege diverse seværdigheder mens vi

fløj. Det var en stor fornøjelse at besigtige Malta fra oven, samtidigt med at det jo var praktisk, når træningstimen nu alligevel skulle flyves.

Vandet omkring Malta er utrolig klart og er da også meget anvendt af dykkere fra hele verden. Ved Comino er der et område kaldet Den Blå Lagune, som blev brugt af englænderne til torpedotræning fordi vandet var så klart, at det var let at finde de ueksploderede torpedoer i vandet bagefter. Apropos ueksploderede bomber, så ligger der i byen Mosta en meget flot kuppelkirke, som er den 3. største kuppelkirke i verden. Under 2. Verdenskrig faldt der tre store bomber over kirken, der lå meget tæt på en flyveplads Ta' Qali (englænderne kaldte den Tak Ali) hvor RAF holdt til. To af bomberne prellede af på kuplen og faldt til jorden, den tredje bombe ram-

te kirkegulvet og trillede hen over det - uden at ramme nogen. Der var 300 mennesker til gudstjeneste i kirken da det skete, præsten messede uanfægtet videre og bomberne - nå ja ingen af dem eksploderede, de var forsagere! Behøver jeg at sige at malteserne er stærke i troen...?

Efter en god times flyvning var vi retur ved Luqa, hvor vi fik anvist bane 23 til landing. Under sidste del af flyvningen var det blevet noget diset og vinden var tiltaget en del og sprang mellem 200 og 270 grader, ikke kriminel, men heller ikke CAVOK. André advarede mig om at der ofte var vindhear på banen pga. nogle meget store hangarer, så han bad mig anflyve med kun 30 graders flaps og holde farten lidt høj hele vejen. Det blev noget af en bumpetur til sidst, og min landing går ikke over i historien som en smør-



1. Nordspidsen af Gozo.
2. Replika af en af bomberne i katedralen i Mosta, som aldrig detonerede.
3. Vestsiden af Malta, der hvor øen er højest.

KALENDER 2010

Dato	Begivenhed
8-11/4	AERO Friedrichshafen, Tyskland (www.aero-expo.com)
13-18/4	Sun 'n Fun, Lakeland, Florida (www.sun-n-fun.org)
4-6/5	EBACE, Geneve, Schweiz (www.ebace.aero)
8-9/5	Grossflugtage Chemnitz, Chemnitz, Tyskland (www.grossflugtage.de)
22-23/5	Vintage Air Show Cerny La Ferte-Alais, Frankrig (www.ajbs.fr)
28-30/5	Festival of aviation, Pribram Airfield, Prag, Tjekkiet (www.festivalofaviation.com)
28-30/5	3. Int'l European Vans Aircraft Meeting, Damme, Tyskland (www.edwc.de)
6/6	Flyvevåbnet 60 år, air show på Fighter Wing Skrydstrup
8-13/6	ILA Berlin Air Show, Berlin-Schönefeld, Tyskland (www.ila-berlin.com)
11/6	Åbning efter ombygning, Svenska Flygvapenmuseum, Linköping (www.sfhm.se)
25-27/6	AeroExpo UK, Wycombe Air Park, England (www.expo.aero/london)
26-27/6	Luxembourg Airshow, Bitburg, Tyskland
18-19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19-25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
20-22/8	Swiss Aero Expo, Flugplatz Birrfeld, Schweiz (www.swiss-aero-expo.ch)
27-29/8	Tannkosh Fly-In, Flugplatz Tannheim, Tyskland (www.tannkosh.com)
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- Se også www.airshowbuzz.com, der omfatter mange sider med air shows i USA og Canada, og www.european-airshow.com med oversigt over air shows i Europa og uden for Europa.
 - EAA's on-line kalender giver meget detaljerede oplysninger om arrangementer (www.eaa.org/news/).

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger etc.

landing – men alle var intakte incl. understellet på Cessna'en - og der var jo bane nok at øve sig i at flare på!

At flyve på Malta var en god og sjov måde at forny sin rettighed på – det kan jeg varmt anbefale andre A piloter.

Er man interesseret i gamle fly ligger der i øvrigt et spændende lille flymuseum www.maltaaviationmuseum.com på den nu nedlagte Ta'Qali flyveplads. Her er man - godt klemmt inde mellem Malta's nye nationalstadion, en forlystelsespark og rester af flybasen - i besiddelse af en del interessante fly. Spitfire, Hurricane, Swordfish - samt nyere fly fra Malta's omtumlede tilværelse. Især under 2. Verdenskrig var der meget gang i den omkring Malta og skildringer fra dengang findes i hobetal for den historisk interesserede. ■

Turbo: LUKSUSFÆLDE FOR SVÆVEFLY?

Flere og flere svævefly er udstyret med en hjemhentningsmotor, og turbo er luksus. Hvis vejret ikke er til at gennemføre en opgave, kan turboen få dig hjem, og du undgår at lande ude. På samme tid kan du prøve mange flere strækflyvninger, og have en god sikkerhed for at komme hjem igen.

AF KLAUS THORSEN

I august 2009 havde jeg et havari ved en udelanding i midttskland efter et forsøg på turbostart. Jeg vil gerne dele min erfaring med andre, i håbet om, at de må blive sparet for en tilsvarende oplevelse. Jeg opfordrer til, at omskoling til svævefly med turbo udbygges til at omfatte et omskolingsskema til selve turboen og netop det fly; et skema, som kan hjælpe til en paratviden, så andre kan være bedre forberedt på den situation, jeg endte op i. Jeg er efter havariet blevet klar over, at mit uheld ikke er unikt. Det i sig selv understreger, at der er grund til, at yde en større indsats, så færre kommer i en lignende situation.

Havariet skete som følger: Under en strækflyvning holdt termikken op, og jeg befandt mig i et område kun med synk. Jeg kom lavt og besluttede at starte turboen. Jeg udså mig en mark, som så godt ud og som lå rigtigt. Da jeg forsøgte at starte motoren, gik den så ikke i gang. Jeg kontrollerede benzintilførsel og tændingskontakt og gentog startforsøget, uden at orientere mig tilstrækkeligt om min højde. Under andet startforsøg måtte jeg afbryde, da jeg indså at jeg lå for lavt til at dykke fart i flyet.

Jeg havde på det tidspunkt brugt så meget af min højde, at den mark, jeg havde udset mig, var væk bag et højdedrag med et levende hegn. Min landing blev til en paniklanding 450 til venstre, på en stubmark med store halmruller.

Med en lidt held kunne det være

gået godt, men umiddelbart efter landing ramte spidsen af venstre vinge en halmrulle, og vingens yderdel på 3 meter splintredes ved kollisionen. Jeg er den dag i dag forbløffet over, hvor kort tid der gik, fra jeg indså at jeg var for lavt, til jeg stod stille på marken med et havareret fly.

OMSKOLING TIL TURBO

DSvU's Unionshåndbog (UHB) er klar i teksten om omskoling til turbo:

"Højdetabet ved udfælding og start af motor er en vigtig information for en pilot, der skal tage beslutning om i hvilken højde al videre termiksøgning skal opgives. Det er vigtigt at være opmærksom på, at udfældningen kan svinge og start af motor ligeledes. Flyvning med fly med hjemhentningsmotor skal foregå på samme betingelser som for rene svævefly f.s.v. angår udelandingsmuligheder."

"Landing med udfældet, men standset motor, bør indøves fra startpladsen, for det tilfælde at indfældning af motor skulle svinge en dag hvor også start af motor svinger. Piloten skal være opmærksom på de markant ændrede flyveegenskaber, der som regel optræder i forbindelse med udfældet motor, og indarbejde disse i sin landingsprocedure."

Til trods for at jeg har gennemgået omskoling efter disse forskrifter, blev jeg alligevel overrasket, da jeg forsøgte at starte turboen i for lav højde, og turboen ikke gik i gang.

Den praktiske omskoling til turbo omfatter motorens indretning, DT og betjening. Det er enkelt at betjene en turbo, og det er hurtigt lært, men du skal også lære og indøve et anderledes mønster ved udelanding, når du bruger turbo, for når turboen ikke starter, kommer der lynhurtigt nye problemer til.

DEN GRÅ ZONE

Uddannelsen til S-pilot omfatter briefing og instruktion i udelandinger: At se frem og finde en egnet mark og en alternativ mark ved 2000' AGL, at søge termik indtil en højde af mindst 500' AGL, mens marken holdes i syne, at lande på marken, hvis der ikke er mere at flyve i. Det holder bare ikke til en motorstart.

I forbindelse med termikflyvning flyver vi helt ned til 500' AGL. I denne højde er muligheden for motorstart forpasset, hvis en efterfølgende udelanding skal kunne gennemføres med rimeligt overblik. Der er altså et højdeinterval – en grå zone – hvor du stadig kan søge termik, men hvor der er for lidt højde til sikker start af turboen. Når du er i det interval, har du reelt fravalgt at bruge turboen!

Jeg vil gøre mig det klart, når jeg kommer under mindste højde for sikker turbostart, at hvis jeg ikke finder termik, har jeg valgt at udelande på en mark, med den let forøgede risiko og den lange ventetid det medfører.

Højdetab ved motorstart i stille luft:



Resultat af udelandingen.

Operation	Hastighed	Tid	Højdetab	Højdetab i alt
Motor ud	90 km/t	15 sek.	45 fod	45 fod
Accelerere	110 km/t	5 sek.	30 fod	75 fod
Motor start	130 km/t	10 sek.	75 fod	150 fod
Genstart forsøg	130 km/t	10 sek.	75 fod	225 fod
Motor ind	90 km/t	20 sek.	60 fod	285 fod

Der er regnet med glidetæl 25 for flyvning mens motoren udfældes og glidetæl 15 for flyvning med 130 km/t med udfældet, ustartet motor.

Hele operationen inklusive indfældning af motor tager ca. 1 minut. Når det sker i 1 á 2 meters synk, bliver det samlede højdetab til en mislykket motorstart i størrelsesorden 500'.

Hvis du ønsker at have 500' AGL ved indledningen af udelandingen –

og det er der fornuft i, for så har du overskud til den – så skal du altså påbegynde motorstarten senest i 1000' AGL.

Det er en optimalt sikker procedure, men hånden på hjertet: Var du helt på det rene med det ?

OMSKOLINGSSKEMA TIL TURBO:

Jeg mener, at det vil have en virkning, at indføre et omskolingsskema ved om- ➤

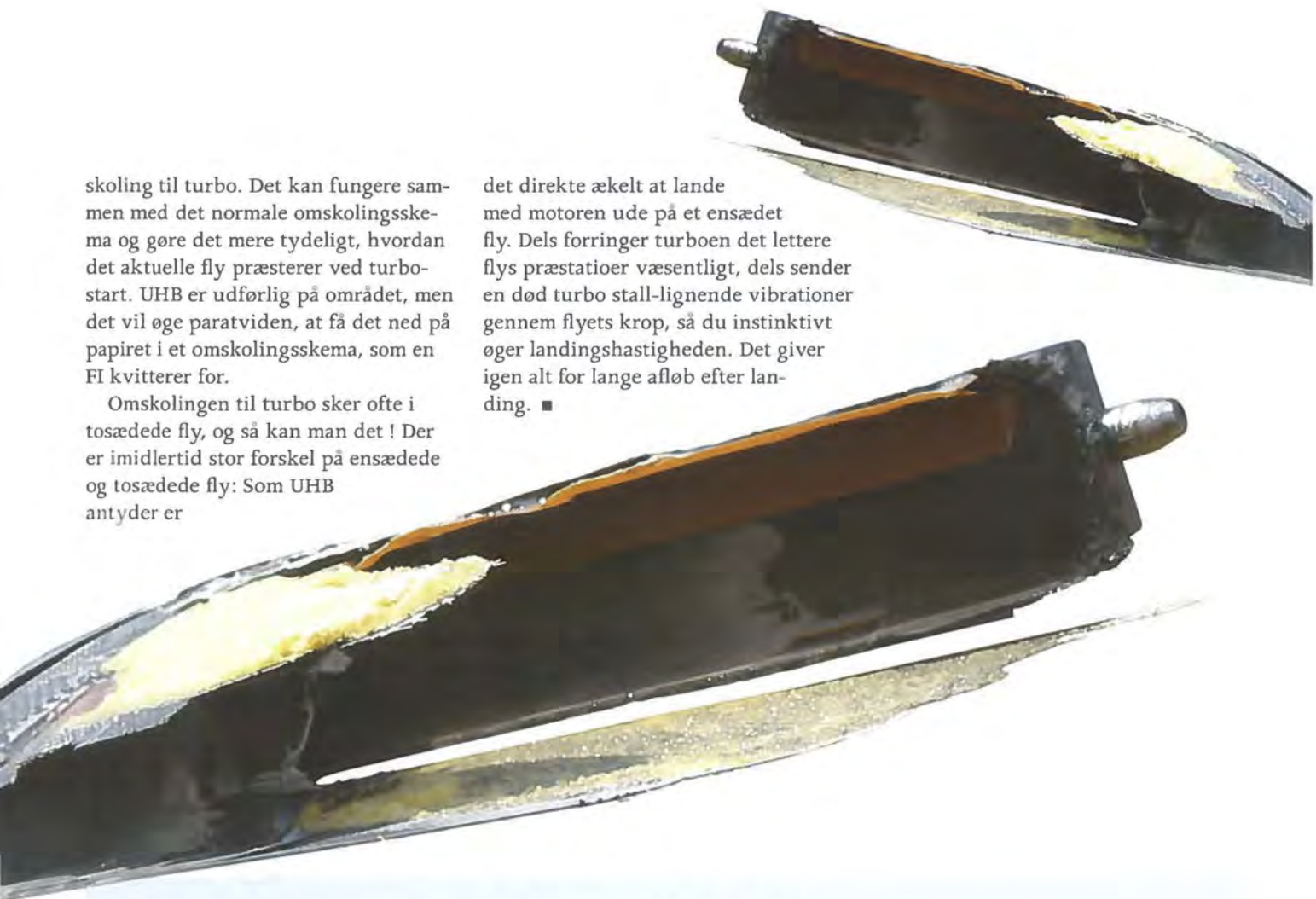
MIT NAVN ER KLAUS THORSEN

... og jeg har som andre i en moden alder realiseret drømmen om at svæveflyve. Siden august 2008 har jeg fløjet Discus 2CT, og lysten til at svæveflyve synes ikke at tage ende. Det har været fascinerende, at gennemgå uddannelsen til S-pilot og opleve det stærke sammenhold, der er omkring svæveflyvning. Jeg håber at denne artikel kan bidrage til, at gøre svæveflyvning til en endnu mere sikker sport.

skoling til turbo. Det kan fungere sammen med det normale omskolingsskema og gøre det mere tydeligt, hvordan det aktuelle fly præsterer ved turbo-start. UHB er udførlig på området, men det vil øge paratviden, at få det ned på papiret i et omskolingsskema, som en FI kvitterer for.

Omskolingen til turbo sker ofte i tosædede fly, og så kan man det ! Der er imidlertid stor forskel på ensædede og tosædede fly: Som UHB antyder er

det direkte ækelt at lande med motoren ude på et ensædet fly. Dels forringer turboen det lettere flys præstationer væsentligt, dels sender en død turbo stall-lignende vibrationer gennem flyets krop, så du instinktivt øger landingshastigheden. Det giver igen alt for lange afløb efter landing. ■



Hvad kan man så lære af det ?

Der kommer nok aldrig en entydig "anvisning i brug af turbo", for vejret, termikken, vind og ikke mindst landingsmuligheder spiller hver deres afgørende rolle. Det er jo netop det, der gør det fascinerende at svæveflyve.

Klog af skade har jeg lært mig et par ting om brugen af turbo, som jeg nu skal til at indøve:

- inden jeg starter på en flyvning, vil jeg beslutte, i hvilken højde jeg skal starte motoren. Uanset om det er en fornøjelsestur eller en træningskonkurrence, vælger jeg at afbryde i en helt sikker højde, for det er bedre at kunne flyve igen i eftermiddag eller i morgen også... Jeg vil gøre mig det klart – især uden for landets grænser, hvor GL kan ligge højt ! – i hvilken højde markerne ligger, ellers kan jeg tage fejl af min AGL.
- når termiksøgning opgives og motorstarten påbegyndes, skal jeg have en egnet mark til udelanding i sigte, og jeg skal være placeret rigtigt for marken allerede i 1000' AGL
- i god tid inden motoren fældes ud, gennemgås landingsrutinen: hjul, trim, fart og seler. Jeg kan vente med hjulet, men det er bedst at have resten på plads, hvis motoren mod forventning ikke starter og udelandingen er en realitet
- anvendelse af turbo sker FØR en udelanding påbegyndes og for at undgå udelanding – brug af turbo er ikke en del af en udelanding og bør være afsluttet inklusive indfældning af motoren inden en udelanding påbegyndes

Jeg håber at I har glæde af dette – flyv godt og sikkert !

Visit us at AERO, booth no. A3-401
www.jeppesen.com/aero



New Jeppesen VFR+GPS Charts for Europe

We listened to your needs and now the best VFR charts for Europe are even better

Jeppesen—the trusted world leader for IFR and VFR flight navigation solutions for over 75 years—provides uniform, consistent VFR charts that are designed by European pilots for European pilots to meet all of your domestic and international flying needs.

Now with these important updates:

- :: Enhanced airspace depiction, providing easy recognition of airspace categories and overlapping airspace boundaries
- :: Visually enhanced airport symbols for easy identification with additional information
- :: New three-dimensional visualization of terrain
- :: Enhanced chart layout, providing increased regional coverage per chart

Discover a new Europe with the chart that's setting a new standard—Jeppesen VFR+GPS charts.

jeppesen.com/vfrgps13

For more information, please contact:

KAD Service ApS, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Tel.: +45 46 14 15 07
pilotshop@kda.dk • www.kda.dk

JEPPESSEN
 A BOEING COMPANY

Lidt om (MODEL)FLYVNING OG FUGLE

Naturligvis skal man være forsigtig med at "koge" en seriøs rapport på 62 sider ned, og risikoen for at man efterfølgende kan blive beskyldt for udeladelser, fortier og fordrejelser er oplagt, – men vi tager chancen alligevel.

AF SØREN PEDERSEN

FOTOGRAF: AXEL MORTENSEN®

Nordsjællands Fjernstyringsklub (NFK) har siden 1992 udviklet deres aktiviteter i Langstrup Mose lidt vest for Nivørød i Nordsjælland. Mosen er udover NFK også hjemsted for en flugtskydningsbane med flere tilknyttede jagtforeninger og en hundeklub til, i alt et par tusind fritidsfolk er på den måde tilknyttet området, foruden de hundeluftere, mountainbike'ere, motionister, ornitologer og selvfølgelig helt almindelige mennesker der bare godt kan lide naturen. Langstrup Mose er et populært udflugtsmål.

Indtil 2003 blev der kun fløjet med svævefly i mosen, men i 2003 fik NFK også tilladelse til også at flyve med forbrændingsmotorer.

Den 29. oktober 2007 gav Fredensborg Kommune så klubben en ny, men nu tidsbegrænset tilladelse til flyvninger med modelfly med brændstofmotorer i mosen.

Danmarks Naturfredningsforening og en enkelt lokal beboer indklagede denne afgørelse til Naturklagenævnet. Naturklagenævnet stadfæstede imidlertid den 25. april 2008 kommunens afgørelse, dog med den væsentlige ændring, at der nu inden 31. december 2009 skulle foreligge en evaluering af flyvningens betydning for mosens fugleliv.

Nu er det vist ingen overdrivelse at sige, at kommunernes spidskompetance bestemt ikke er at håndtere flyvepladser – hverken store eller små, og ej heller de tilhørende (landzone)tilladelser og lyd-mæssige vurderinger m.m. Ingen tvivl om, at kommunerne fik nok at se til da amterne blev nedlagt, idet det var amterne der tidligere havde dette arbejdsområde under sig, og kommunerne kun tilsynet.

Fredensborg Kommune bad derfor Rådgivningsfirmaet Obicon A/S i Roskilde forestå denne undersøgelse.

Obicon foretog i perioden september 2008 – november 2009 i alt 21 såkaldte feltbesøg i mosen – både på dage med flyvning men også på dage uden flyvning med henblik på at vurdere om antallet af fugle i området kunne relateres til aktiviteterne på modelflyvepladsen. Obicon har i rapporten lavet et særdeles omfattende registreringsarbejde af hvilke fugle der er set i mosen, ynglende eller rastende ligesom der blev foretaget optællinger af ynglende fugle før og efter en af årets store stævnedage med meget høj flyveaktivitet.

Det centrale spørgsmål i sagen er, om modelflyvningsaktiviteten kan påvises at have en negativ påvirkning på fuglelivet i mosen, herunder om f.eks. visse fuglearter ligefrem bliver fordrevet fra mosen, samt om hvilken påvirkning

NFK's aktivitet har og har haft på fuglelivet i Langstrup Mose i den periode NFK har været aktiv i mosen.

Rapporten fra Obicons bygger på tre hjørnestene og en ganske nøje gennemgang af disse.

Status over eksisterende og tidligere fugleliv samt overblik over omfanget og karakteren af flyveaktiviteterne. Udgangspunktet har været eksisterende ældre fugledata fra projektområdet, nye feltregistreringer indsamlet fra slutningen af 2008 og det meste af 2009 samt en sammenstilling af oplysningerne fra NFK's logbøger.

Sammenstilling af de vigtigste erfaringer fra relevante problemstillinger vedrørende fugleliv, fly, modelfly, og forstyrrelser generelt fra Danmark og udland.

Konsekvensvurdering. På baggrund af ældre data, nye feltregistreringer og erfaringer fra lignende problemstillinger i Danmark og udlandet vurderes de eksisterende aktiviteter påvirkning på det stedlige fugleliv.

Rapporten nævner, at NFK flere gange årligt afholder stævner eller andre arrangementer, hvor flyveaktiviteten er særligt markant. I visse tilfælde kan op til flere tusinde besøgende disse dage opholde sig i mosen. Sådanne dage er selvsagt ikke typiske for NFK's aktiviteter, men for at få opnå et indtryk, af om effekten af sådanne større arrangementer umiddelbart kan spores i fuglelivet, blev i 2009 foretaget en detaljeret kortlægning af ynglefugle før og efter den store stævnedag den 20. juli.

Som udtryk for den forstyrrende effekt af menneskelig aktivitet i forhold til fugle benyttes ofte tre begreber:

Forstyrrelsesafstanden, dvs. den afstand fra forstyrrelseskilden, inden for hvilken tætheden af reder, fugle og pattedyr er reduceret som følge af forstyrrelsen.

Forstyrrelsesintensiteten, dvs. den reduktion i udnyttelsesgraden af et egnet levested der er indenfor forstyrrelsesafstanden.

Flugtafstanden, dvs. afstanden fra forstyrrelseskilden til fuglen eller pattedyret, der flygter. Flugtafstanden kan variere efter en lang række forhold men giver alligevel nogle retningslinjer for en aktivitets påvirkning.

Næsten alle fuglearter lever permanent med truslen fra flyvende prædatorer (rovfugle). Den hurtigste måde at undslippe sådanne farer på er umiddelbar flugt. Ofte flygter fuglene, inden de har registreret, hvad det er der nærmer



Tårnfalk

sig. Det betyder, at man ofte kan opleve fugle der flygter i panik fra noget, som sidenhen viser sig at være harmløst.

For fugle gælder generelt, at arter der yngler i åbne landskaber er mest følsomme. Dvs. at de reagerer på størst afstand (letter hurtigst når de oplever forstyrrelser) og for flest typer af forstyrrelser.

Omvendt vides det også, at mange fuglearter til en vis grad kan tilpasse sig forstyrrelser. Hvorvidt dette er tilfældet, afhænger bl.a. af, hvor regelmæssig forstyrrelsen er. Forudsigelighed har en central betydning, for fugles og dyrs mulighed for at tilpasse sig, og tilvænning forekommer derfor tydeligst ved påvirkninger, som foregår på samme lokalitet og med samme tidsmønster.

Eksempelvis er der talrige eksempler på, at vandfugle kan slå sig ned og yngle i selv stærkt støj- og trafikprægede omgivelser som f.eks. Utterslev Mose eller Saltholm, ligesom det ikke er noget ualmindeligt syn med rastende gåseflokkede langs med stærkt trafikerede og støjfyldte motorvejsstrækninger.

Eftersom fugles syn og visuelle opfatteevne generelt er langt bedre udviklet end deres hørelse, vil de generelt respondere mindre på støj end på visuelle forstyrrelser. Dette betyder, at lydlose flyvende objekter kan udløse tilsvarende flugtreaktioner, som objekter der støjer.

Obicons har i sin rapport gennemgået et meget stort antal undersøgelser fra ind og udland om fugle og flyvemaskiner, og man skal være varsom med at fremhæve enkelte undersøgelser og de tilhørende konklusioner frem for andre, men en generel tendens synes der dog at kunne udledes.

Jo mindre fly og jo lavere der flyves jo større forstyrrelseseffekt, hvilket hænger sammen med at flyvemønstret for modelfly, småfly, hanggliders o. lign. må betegnes som uforudsigeligt i modsætning til f.eks. trafikken omkring Kastrup Lufthavn.

KONKLUSION

I sin konklusion behandler Obicon spørgsmålet om hvordan fuglelivet har udviklet sig i den periode NFK har været aktiv i området, dvs. om det fugleliv, vi ser i dag i Langstrup Mose i virkeligheden er resultatet af en langvarig tilpasning, hvor de forstyrrelsesfølsomme fugle for længst er forsvundet og kun de mest robuste arter og individer er tilbage.

En gennemgang af det forhåndenværende materiale tyder ikke på, at Langstrup Mose de seneste årtier, heller ikke i tiden før NFK påbegyndte sine aktiviteter, har rummet større mængder af ynglende eller rastende vandfugle eller andre forstyrrelsesfølsomme arter.

Menneskelige aktiviteter påvirker de omgivelser, de foregår i. Det er ikke nødvendigvis den enkelte aktivitet, der

udgør en trussel, men derimod niveauet af de samlede rekreative aktiviteter. I tilfældet Langstrup Mose er det samlede forstyrrelsesbillede kompliceret med en lang række aktiviteter af meget forskellig karakter om med en samlet set meget markant forstyrrelsesintensitet.

Det er derfor yderst vanskeligt at isolere NFK's aktiviteter fra de øvrige påvirkninger, men det er givet at en så markant aktivitet, som den flyveklubben står for, bidrager til det samlede forstyrrelsesbillede.

Men det centrale spørgsmål er, hvordan fuglelivet ville udvikle sig "alt andet lige", såfremt flyveklubben NFK blev nedlagt, mens jagtforeningernes skydeøvelser, hundetræningen og de øvrige forstyrrende rekreative aktiviteter samt den u hensigtsmæssige drift af arealerne fortsatte uhindret. Mindre forskydninger i fuglelivet kan selvsagt ikke udelukkes, men en realistisk vurdering vil være, at en afvikling af NFK's aktiviteter ikke i sig selv vil være tilstrækkelig til, at Langstrup Mose udvikler sig til en lokalitet af stor betydning for f.eks. ynglende vandfugle

Rapporten om NFK's aktiviteter i Langstrup Mose er med andre ord hverken en blåstempling af flyvning eller det modsatte. Imidlertid synes det klarlagt, at flyvningen bestemt heller ikke er værre end andre aktiviteter der finder sted, i dette tilfælde i Langstrup Mose.

Rapporten der ikke bare bygger på 21 feltstudier i Langstrup Mose, men også en imponerende gennemgang af et meget stort antal rapporter og redegørelser fra udlandet, er også interessant på den måde, at det faktisk er første gang i Danmark, der er lavet en konkret rapport omkring flyvnings påvirkning af fuglelivet i et bestemt område, og af dækker en viden der kan anvendes andre steder i forbindelse med flyvnings påvirkninger af dyrelivet.

KDAs miljoudvalg er i besiddelse af rapporten, hvis nogen skulle være interesseret. ■



En sådan 999L avgas trailer koster ca. 100.000 kr. inkl. moms. med 12 V pumpe, der kan pumpe 75 l pr. minut. Foto: Fuel Proof Ltd.

FREMTIDENS TANKANLÆG

AF RUNE BALLE, FLYVEPLADSCHEF,
SAMSØ FLYVEPLADS

I martsnummeret af FLYV omtales en mulig kommende BL (Bestemmelser om Luftfart), der gør det næsten umuligt at beholde tankanlæg på danske flyvepladser. Siden jeg overtog driften af Samsø Flyveplads i 2004, har jeg arbejdet på at få genåbnet pladsens tankanlæg, der blev lukket ned i midten af 90'erne. Dels for at kunne tilbyde besøgende piloter at tanke, dels for at kunne tanke de fly vi bruger til rundflyvning, taxifyvning, skoleflyvning og klubflyvning

Efter tre års tovtrækkeri med kom-

mune, amt og miljømyndigheder, fik jeg i 2008 endelig miljøgodkendelse til at genåbne tankanlægget, men problemet var ikke løst blot ved en miljøgodkendelse. Næste problem var at få en aftale om at få leveret AVGAS 100LL, efter at det ikke længere var muligt at få leveret AVGAS i 200L tromler. For det viste sig nemlig, at AVGAS skal transporteres i en tankvogn der KUN transporterer AVGAS, eller i særlige rum i en tankvognen, der er reserveret til AVGAS. Heldigvis var en sådan tankvogn i drift i Jylland, men et nyt

problem meldte sig, for da AVGAS brænder ret godt er det "farligt gods", og det skal derfor med særlige færgeafgange fra fastlandet til Samsø, og den halv- eller heltomme tankvogn skal også sejles som farligt gods. Og da leverandøren ikke havde lyst til at betale for fragten, skulle Samsø Flyveplads derfor betale for leje af tankvogn og chauffør i op til et døgn, da der kun er én afgang med farligt gods pr. døgn. Så vidt jeg husker, regnede jeg mig frem til, at fragten ville fordyre hver liter AVGAS med godt 5 kr., baseret på den



2500 L jordtank der er på Samsø Flyveplads. Men det var til at leve med, i forhold til at vi ellers ville skulle flyve til fastlandet og tanke.

Da det nu så ud til at være muligt at genåbne tankanlægget og få leveret AVGAS, dukkede et nyt problem op, nemlig forsikrings spørgsmål, for hvem ville stå med ansvaret for kvaliteten af den AVGAS der ville blive tanket? Det var tilsyneladende leverandøren, men ikke den der leverer til tankanlægget, men den der leverer fra tankanlægget til flyene! Da det vil kunne medføre et ret stort erstatningskrav, hvis et fly havarerer på grund af snavs eller vand i leveret AVGAS, ville det med andre ord betyde, at der skulle tegnes en produktansvarsforsikring, hvilken ville koste 15-20.000 kr. om året.

Konklusionen var, at det faktisk ville være muligt at genåbne tankanlægget. Med en relativt lille tank på 2500 liter, ville der dog være ret store omkostninger, som skulle fordeles på de 2500 L det ville være realistisk at sælge pr år. Når alt var medregnet ville det derfor koste mindre at flyve til Kalundborg, Odense eller Tirstrup og tanke, end at have eget tankanlæg.

At tanke udenøs løser nok problemet for fly hjemmehørende på Samsø, men det giver ikke gæstende piloter mulighed for blot at tanke tilstrækkeligt hjemmefra, så de kan flyve til Samsø med fuld vægt, for dernæst at tanke på Samsø Flyveplads, og så flyve hjem igen med fuld vægt.

Gode råd var nu dyre, så jeg kikkede mig om efter hvad man gør andre steder i verden, hvor man har man samme problemer med at have tankanlæg til AVGAS. Og på en af mine rejser til New Zealand, så jeg flere små traile-

re med AVGAS. Efter lidt graveri i sagen, viste det sig så, at man på den tyske ø Sild bruger en trailer-løsning, hvor der er monteret en 999 L tank samt pumpe på en buggy-trailer. At den lige er på 999 L skyldes EU, for "nogen" i EU har besluttet, at man gerne på køre med 999 L AVGAS i en trailer efter en bil. Jeg har forespurgt det danske politi, om det også gælder i Danmark, men de henviser til Beredskabsstyrelsen der henviser til der henviser til osv. osv. osv.

Da Samsø Flyveplads i maj 2009 fik underkendt pladsens miljøgodkendelse af Miljøankenævnet, og pladsens skæbne derfor stod i det uvisse, gjorde jeg ikke mere for at få løst tankningsproblemet, fordi jeg havde rigeligt at gøre med at kæmpe for flyvepladsens overlevelse. En artikel om den kamp bringes sandsynligvis i FLYV, inden vi forhåbentlig kan fejre flyvepladsens overlevelse, i forbindelse med det årlige FLYV-ind første weekend i juli 2010.

BL "TANK-BUSTER"

Efter artiklen i FLYV i marts 2010 om sandsynlige nedlæggelser af tankanlæg, kom jeg til at tænke, at hvis vore tankanlæg partout skal nedlægges, fordi der på landsplan har været 3 hændelser med forurenede AVGAS på 20 år, må der vel kunne opnås opbakning til at vi finder en anden løsning. Og alt andet lige, så vil en trailer med maksimalt 999 L AVGAS - parkeret på fast bund med kanter, der kan forhindre forurening i tilfælde af at tanken springer læk - være en langt bedre løsning end en jordtank, hvor det er svært at konstatere lækage - og MEGET dyrt at rydde op hvis det sker!

En sådan trailer er sandsynligvis også nem at rense og holde fri for urenheder, og det er relativt nemt at udskille vand fra tanken. Så alle myndighedernes bekymringer burde kunne tilgodeses, hvis blot vi kan få lov til at køre til nærmeste større lufthavn eller AVGAS-depot og hente 999 liter AVGAS ad gangen.

Det største problem ved en sådan overjordisk tank på hjul, er naturligvis dannelse af kondens på grund af daglig solopvarmning og natlig afkøling. Men ved at bygge et lille - velventileret - skur til traileren, vil det problem kunne reduceres meget. Ydermere vil et sådant skur øge sikkerheden, da man vil kunne låse traileren inde, så ubudne gæster ikke kan forurene eller stjæle brændstoffet uden at der er tydelige tegn på ulovligheder.

I forhold til driften af en sådan trailer-tank, vil det ydermere betyde, at der skal bindes mindre kapital i AVGAS lageret. Men da det er en relativt stor investering for en lille flyveplads eller flyveklub, at købe en AVGAS trailer til 50-100.000 kr., kunne det måske lade sig gøre at oprette en mobil AVGAS-trailer-klub hvor der indkøbes 5-10 trailere, som flyveklubber eller flyvepladser så kan lejes i kortere eller længere perioder.

I forbindelse med større arrangementer som afholdes på flyvepladser med nedlagte tankanlæg, ville vi så ydermere kunne hjælpe hinanden, ved at trille et par trailere derhen, hvor der er brug for ekstra kapacitet.

Jeg arbejder videre med problematikken, og er til at få fat i selv om jeg bor på i den danske "outback" Samsø, der dog trods alt er relativt let tilgængelig via telefon, fax, mail, skype og fly.

Navne

Dødsfald

Mindeord for ballonskipper Kai Paamand

Kai Paamand blev født den 28. april 1928, samme dag som hæren præsenterede gasballonen "Danmark" på Rosenborg Eksercerplads. Om der var en sammenhæng mellem denne begivenhed og Kais livsforløb er usikkert, men at militæret og ballonflyvningen blev noget væsentligt for Kai er uomtvisteligt. Kai indledte sin militære karriere som garderhusar, blev senere ingeniør og fra 1963 major ved Hærens Tekniske Korps. Han viste livet igennem stor respekt for militæret, men hans antiautoritære indstilling gjorde ham til en atypisk officer.

Kai var en tidlig pioner i den nutidige ballonflyvning. Han besøgte i midten af 1960'erne Tyskland for at indsamle oplysninger om ballonflyvning, og han forsøgte at gøre danske flyveklubber interesseret i balloner. Men de høje omkostninger og de få muligheder for en flyvning med en

gasballon vandt ikke genklang. Det ændrede sig med fremkomsten af varmluftballonerne, som i 1968 fløj første gang i Danmark. Det førte til, at Dansk Ballonklub blev stiftet, hvor Kai blev næstformand i den første bestyrelse og fra 1969 og i den følgende halve snes år formand og det naturlige midtpunkt i kraft af sit store personlige netværk. Hans indsats blev i 1978 belønnet med SAS-pokalen for klubledere. Senere, da Dansk Ballonunion blev stiftet, valgte Kai at træde mere i baggrunden, men han var frem til 1982 medlem af ballonkommissionen under FAI.

Kai organiserede flere ballonstævner i Danmark og var selv aktiv i mange konkurrencer, men selv om han blev den første Danmarksmester i 1983, og deltog i mange konkurrencer, bl.a. de første ti EM- og VM-mesterskaber og i 1972 havde vundet The Great International Balloon Race

i Californien, var han ikke noget konkurrencemenneske. At flyve i ballon er en livsstil og det skal opleves, kunne have været hans motto. Det var hans mange spektakulære flyvninger, der gjorde ham til en egentlig pioner. En forsvinding i Drakensberg i Sydafrika, flyvning med Nissebanden i Grønland, uddannelse i Kina af landets første pilot, flyvning over Moskva, så Gorbatsjov næsten tabte tråden i Parlamentet, flyvning over 'sansernes Mekka' i Syrien, og meget mere i 15-20 lande i fire verdensdele er det blevet til samt et medlemskab af Eventyrernes Klub. Vores tanker går til hans hustru Toni, som også er ballonpilot og fulgte Kai over hele verden, og til familien, hvoraf flere er piloter.

Kai Paamand døde den 24. februar 2010.

MJ

80 år

Redaktør Hans Kofoed

Hans Kofoed fylder 80 år den 28. april.

HK var medarbejder ved FLYV fra 1961. Han blev kort efter medredaktør sammen med Per Weishaupt indtil dennes død, hvor han overtog redaktørstolen indtil 1998.

Der var også tid til at skrive bøger, bl.a. "Danske Militærfly gennem 50 år, 1912 - 1962", ligesom han var medskribent ved Luftfartens Hvem-Hvad-Hvor i 1967 og senere fagkonsulent og bidragsyder med det flyvehistoriske stof ved Gyldendals Den Store Danske Encyklopædi.

Skønt han aldrig har erhvervet flyvecertifikat (end-sige kørekort til bil) har han altid interesseret sig for fly og flyvehistorie. Han arrangerede mange rejser til flyfabrikker og flyvemuseer for mange interesserede medlemmer, ligesom han altid besøgte de store flyudstillinger i Farnborough og Paris.

Han er æresmedlem i Kongelig Dansk Aeroklub, hædersmedlem i foreningen Danske Flyvere og æresmedlem i Dansk Flyvehistorisk Forening som han var medstifter af i 1962.

KL

75 år

Direktør Kai Frederiksen

Kai Frederiksen er kendt i flyvekredse hvor han gennem mange år har ydet en betydelig indsats som formand for Rådet for større Flyvesikkerhed og i dag beklæder posterne som bestyrelsesmedlem i Danmarks Tekniske Museum og som formand i foreningen Flyvemuseets Venner.

Kai havde flyvecertifikat indtil 2004 og er stadig engageret inden for luftfartsforsikring i sin egen-skab af Insurance Expert i NATO ved Civil Planning Committee (CAPC) samt voldgiftsdommer udpeget af Transportministeriet.

I sit professionelle liv var Kai som cand. jur. fra 1974 bl.a. direktør i Nordisk Pool for Luftfartsforsikring. Han var stifter af Nordisk Group for Flyforsikring og stifter af Nordic Aviation Claims ApS. Pensioneret i 2004, men er stadig aktiv inden for flyvning. Kai er hædersmedlem af Danske Flyvere.

Den 15. april fylder han 75 år.

Carsten Jørgensen

Dødsfald

Mindeord om Helge Petersen

Den sidste store indenfor dansk flydesign og -konstruktion, Helge Petersen, døde den 7. januar 2010 på det plejehjem, hvor han boede de sidste måneder af sit liv. Helge blev 88 år.

Han blev født i Frederikshavn, hvor han også voksede op. Allerede i sin tidlige barndom havde han sammen med sine ældre brødre stor interesse i flyvning og begyndte meget tidligt at bygge modelfly.

Han blev stud. polyt i 1938 og fik i 1939 sit første job som tegner på Orlogsværftet, hvor der dengang blev bygget fly. Under krigen begyndte Helge studierne på Polyteknisk Lærestanstalt og var i 1943 med til at stifte Polyteknisk Flyvegruppe (PFG), som stadig er aktiv.

I 1949 blev Helge ansat som ingeniør i Luftfartsdirektoratet, hvor han bl.a. arbejdede med certificeringen af KZ VIII. I 1951 blev Helge ansat hos Kramme og Zeuten, hvor en af hans opgaver var modificering af KZ X. Da Kramme og Zeuten begyndte at lave reoler, som ikke havde Helges interesse, tog han i 1953 tilbage til Lærestanstalten som lektor, så allerede her sluttede Helges "professionelle" karriere inden for flykonstruktion, men resten af livet dyrkede han denne passion for flyvning lidenskabeligt.

Helges første design, det 2 sædede

svævefly Polyt III, er fra 1953. Senere kom det kendte slæbefly, Polyt V (1970), som flyver endnu.

Sideløbende med jobbet som lektor studerede Helge aerodynamik og design af vindtunneller ved Von Karman Institute i Belgien. 1958 – 1960 medlem af NATO's aerodynamiske forskningsgruppe AGARD - var i samme periode chef for det Hydro- og aerodynamiske laboratorium i Danmark og designede her deres vindtunnel. Blev 1960 ansat på Risø's laboratorium, og underviste sideløbende hermed i flydesign på militærakademiet. Han var iøvrigt konsulent på den aerodynamiske udformning af den nye Lillebæltsbro i 1964.

Helge var nu kommet i gang med det, han kommer til at beskæftige sig med resten af livet, nemlig udnyttelsen af vindkraft. Den første store opgave i 1975 var konstruktion af vingerne til den kendte Tvindmølle, som stadig kører. På Helges initiativ blev der i 1978 etableret en prøvestation for vindmøller på Risø (den er i dag verdens største). Efter 2 år som leder af prøvestationen blev han vindkraftkonsulent for Risø, FN og Danida, hvilket gav Helge opgaver i store dele af verden.

I 1980 blev der i KZ & Veteranfly

klubben nedsat et projektudvalg for styring af amatørbygning af fly i Danmark. Helge blev naturligvis formand for dette udvalg. P.g.a. hans store opgaver, primært i Kina, måtte han opgive denne post i midten af 80'erne, men fortsatte som medlem af udvalget indtil år 2000. Helge fortsatte dog med at yde hjælp til hjemmebyggerne med beregninger og prøvebelastningsprogrammer.

Det var i dette udvalg, jeg lærte Helge at kende, og i den periode havde vi utallige møder på "Bornholmerfærgen" når den lå i København. Helge satte ikke kun pris på de hyggelige diskussioner, vi havde her, men også den gode mad vi fik kokken til at fremtrylle.

I 1990 blev der på Bornholm startet udvikling af et UL-fly, og Helge blev selvfølgelig tilknyttet projektet som konsulent. Prototypen kan i dag ses på museet i Stauning.

Helge udgav en hel del bøger om flydesign og den sidste (Neutralpunktet for et canardfly) udkom så sent som i 2008.

Helge blev æresmedlem i KZ & Veteranfly klubben i 1993. Han efterlader sig to børn og et barnebarn.

Æret være Helge Petersens minde.

Kai Schou Christensen, KZ&V

50 år

Direktør Per Jensen, AIR SUPPORT



Per Jensen blev født den 9. april 1960, voksede op i Herning og flyttede i 1986 til Billund, hvor han stadig bor. I 1979 tog han HF eksamen og arbejdede i flere år som software ingeniør i forskellige virksomheder med udvikling af navigations- og kalibreringsprogrammer til ministrygere, ubåde og amfibiefartøjer. Sideløbende dyrkede Per sin store passion for flyvning og blev allerede i 1978 nordisk mester i RC modelsvæveflyvning, inden han i 1980 fik sit PPL og

i 1982 CPL/IR twin. Han fløj i 10 år som kommerciel pilot på diverse jet og turboprop fly i Europa og Nordamerika, inden Per i 1989 startede AIR SUPPORT, hvor han i dag er administrerende direktør og beskæftiger 21 medarbejdere. Per Jensen har mere end 4000 flyvetimer og er stadig aktiv pilot på AIR SUPPORT's Piper PA-34.

Privat er Per gift med Sanne og har tre børn på henholdsvis 28, 18 og 12 år. Fritiden bruges på den altoverskyggende interesse dykning.

50 års dagen fejres med reception på firmaets domicil i Billund.

Harvard minder

Dieter Betz artikel i FLYV nr. 3 har fremkaldt minder hos flere piloter, der først i 50-erne blev uddannet på denne type i Flyvevåben-regi i Texas og Arizona, USA.

Helge Tvergaard har sendt følgende:

Harvard - den er nemlig bare fed!

Det er altid spændende og interessant at læse om Dieters oplevelser ude i den store verden, nu senest om at flyve "The Pilot Maker" altså Harvard, som han betegner "dette mystiske fly".

Hvad der er mystisk ved flyet er mig uklart, men legendarisk er det. Tusindvis af militærpiloter er uddannet på Harvard'en, og det giver naturligvis grobund for mange myter. Så sig ordet Harvard, og myter og fakta kæmper om at komme først i køen. Dieter har de fleste med i sin artikel. Listen af myterne, i særdeleshed de negative er lang, f.eks. "at det er svært at sidde i et fly, som man hele tiden skal hindre i at tage livet af sig selv". Der er kun én fjer, men mindst fem høns i et sådan postulat. Jeg ved godt, Dieter, at det er hear-say, men alligevel.

Når jeg har lyst til at kommentere Dieters artikel, er det med erfaring i Flyvevåbnet 1954-1960 og ca. 400 timer Harvard flyvning i logbogen. Jeg kan ikke personlig kommentere hvor enorm en udfordring det var for en 19 årig at blive omskolet til Harvard, jeg var nemlig kun 18 (Moose Jaw, Canada). At Harvard'en er et "bæst", hvis man kun har fløjet 75 timer på en PT-17 kan jeg heller ikke vide noget om, for danske flyveelever havde kun fløjet 15 - 20 timer DHC Chipmunk på Avnø og alligevel gik vi solo på Harvard'en efter få timers skoling. Og når jeg kunne gå solo efter 7 timer og 45 minutter, kan det jo ikke have været så svært, og det mindes jeg heller ikke det var, men udfordrende, det var det. Vi fløj i vinterkulde (ned til -35 C) med canopy'et lukket og sommervarme (op til +35 C) med canopy'et åbent. Vi fløj når der var glat på banen, vi fløj når der var tørt, vi fløj om dagen og vi fløj om natten, vi fløj upside down og downside up, og på seks måneder fløj hver elev ca. 180 timer, (jeg mener, at vi var omkring 100 NATO elever på basen) med kun en fatal ulykke på basen (ikke dansk). Og at havariraten var så lav, skyldtes at vi alle forstod, at den vigtigste forudsætning for Harvardpiloten er respekt for flyet.

Og det blev demonstreret ret så tydeligt herhjemme i DK. Flyvevåbnet havde fra 1946 til 1959 39 Harwards Mk IIa & b og T-6D's. De blev anvendt til kurerflyvning, let transport, (radar)mål for Hærens artilleri osv. Et antal piloter fra jagereskadrillerne fik status også på Harvard'en. Alle piloter i jagereskadrillerne var jo skolet på Harvard i Canada eller T-6 i USA, og var naturligvis helt sikre på at "sådan en elementær flyver ku' det vel ikke være så svært at flyve igen". Vi havde jo adskillige hundrede timer på jettfly. Men her var det så, at mange af os fik en virkelig overraskelse. Efter at have fløjet jet, uden brug af benene og bare "slip det hele hvis den går i spind" og kun ét håndtag til styre motoren med, så gav det virkelig sved på panden, når der bare for at styre Harvardens PW (Pratt & Whitney motor) skulle manipuleres med throttle, pitch, mixture og carb-heat. Og så spandt den, og det blev den ved med, hvis ikke recovery var hurtigt og korrekt udført. Og så havde den Gud hjælpe mig halehjul. Harvard'en var tricky for den pilot som ikke fløj den jævnlige. Et antal ulykker, nogle fatale, viste tydeligt at uden respekt for flyet endte man op som et hul i jorden. Og det var vel en af årsagerne til, at den blev udfaset i 1959. Ulykken under FSN Karups Airshow i 2005(?) er et andet tragisk eksempel.

Jeg har fløjet ca. 22.000 timer på mange flytyper, fra Chipmunk til Boeing 747, siden jeg sidst fløj Harvard, men den vil altid have en af de højeste placeringer på piedestalen. Den er nemlig bare fed, og ingen der har fløjet Harvard vil sige mig imod. Vel, Dieter? (og andre).

Læs Harvard artiklen i
FLYV nr. 3/2010. Det er
Dieter Betz til højre.



M.V. Hansen skriver:

Harvard minder

Jeg er en af mange 19-20 årige drenge, der i henhold til Dieter Betz' gode artikel i marts-nummeret blev gjort til "pilot og mand" i en T-6. Det var for mit vedkommende i 1950-51 i Texas og Arizona. Helt så ondsindet, som skribenten påpeger, synes jeg nu ikke den var. I Danmark havde vi fløjet ca. 30 timer på KZ-II og Chipmunk, og det er korrekt, at vi brugte mange flyvetimer, godt 20, på at lære flyets low speed karakteristika at kende. Stalls lige ud, i drej til højre og til venstre, med og uden motor og i forskellige konfigurationer af understel og flaps. Men så blev vi også sluppet løs alene.

At flyet ikke har et egentligt gulv, husker jeg stadig. På min første natflyvningstur lykkedes det mig to gange under opstarten at tabe min lommelampe på "gulvet", så instruktøren måtte spænde sig løs og rode rundt under sit sæde. Han lød ret irriteret den anden gang. Det mindskede ikke min nervøsitet ved for første gang at skulle flyve i mørke! Alligevel blev jeg efter denne tur samme aften sendt afsted solo. Banen var afmærket med "flarepots", og efter en af landingerne tog f... ved flyet, så jeg forsvandt ud i mørket gennem den ene række. Pladsen var flad og tør, og da ingen syntes at have bemærket min lille afvigelse, taxiede jeg tilbage til startpositionen og fortsatte med landingsrunder.

Efter det såkaldte Basic Course, hvor vi fløj 130 timer, fortsatte vi på en anden base med Advanced Course. Her skulle vi lære instrument- og formationsflyvning på den nye T-28, men flyet var rendt ind i tekniske problemer, så det blev til endnu et T-6 kursus, og det endda på nogle gamle T-6D og F modeller, der var noget bedagede i forhold til de moderne T-6G, vi havde fløjet tidligere. Vi skulle jo være Fighter Pilots, så nu foregik alle landinger fra et Fighter Break og en 360 overhead landingsrunde. Det gav travlhed i cockpittet, da D og F modellernes hydrauliksystem skulle aktiveres med et kraftigt tryk på et Power Handle, inden understellet kunne sættes ud, og radioen skulle betjenes med en mikrofon, der hang på en krog på cockpitvæggen. Men efter 70 timer var vi klar til det store eventyr. T-6 havde, som Dieter Betz skriver, givet et godt grundlag, så efter kun to ture med instruktør i T-33 fløj jeg den 8. april 1952 min første jet-solo på F-80A.

Mogens V. Hansen, MOV
Tulstrup Have 24
3400 Hillerød

Kongelig Dansk Aeroklub 100 år



Bestilling

Jeg bestiller herved _____ eksemplar(er) af bogen om Kongelig Dansk Aeroklubs 100 års jubilæum.

Pris: 2 kroner pr. år, dvs. **kr. 200,00** inkl. moms, + porto.

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Evt. telefonnr:

Evt. e-mail adresse:

Kuponen (eller fotokopi) sendes i kuvert til:

KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde eller send en e-mail med oplysningerne til kda@kda.dk.



Protector: Hans Kongelige Højhed Prinsgemalen
 Præsident: Michael greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille
 Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIA T

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
 E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

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

KDA PILOTSH OP

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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	8691 1770

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, 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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk
 Bestyrelse:
 Hans Havsager, formand..... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand..... 5767 4947
 Ole Gellert Andersen,
 uddannelseschef..... 7453 1456
 Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer.....7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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



Flyslæb med UL-fly

SLV har godkendt en forsøgsordning med opslæb af svævefly med UL-fly. Forsøgsordningen gennemføres med henblik på en permanent ordning.

I relation til SLV gennemføres projektet i et samarbejde mellem DSvU og DULFU, idet DULFU er ansvarlig for projektet.

Forsøgsordningen gælder i tidsrummet 1. marts 2010 til 31. oktober 2010, hvorefter forsøgene evalueres af de implicerede parter med sigte på etablering af en permanent ordning for de omhandlede flyvninger.

Flyvepladssag går til ombudsmanden

Efter adskillige års venten – uden afgørelse, har flyvepladsejer Eigil Hangaard i Freerslev ved Hillerød med hjælp fra KDA's miljøspecialister fået bragt sagen for Ombudsmanden.

I lignende sager, hvor der ikke er faldet afgørelse efter bare tre års venten påpeger Ombudsmanden at dette er for lang sagsbehandlingsstid.

"I tilfældet med Freerslev Flyveplads ansøgning om ændring af operationstallet, har sagen nu været i behandling i tæt på 10 år – hvilket må anses at være helt uacceptabelt", udtaler Søren Pedersen fra KDA. Søren har i gennem en længere periode bistået flyvepladsens ejer med behandling af sagen, og har sidst sendt en orientering om sagen til Miljøministeriet, der henviser til Statsforvaltningen Hovedstaden, som nu i sidste ende beder Ombudsmanden om at tage affære.

"Lad os håbe sagen nu bliver endelig afgjort og afsluttet – og Freerslev flyveplads får de ekstra 400 operationer årligt, som ansøgningen i sin enkelthed handler om", slutter Søren Pedersen.

Ny inddeling af svæveflyveområder på Sjælland

KDA's Teknik- og Luftrumsudvalg har med glæde modtaget den nye endelige inddeling af de sydlige svæveflyveområder på Sjælland. Den nye inddeling

er udarbejdet af Steen Boss, som er den forholdsvis nye operative chef for Naviair Roskilde.

"Samarbejdet med Steen og Naviair har været rigtig godt, og vi er glade for det nu har resulteret i den inddeling der blev peget på fra de sjællandske svæveflyveres side.

Ændringen gør S1 mindre og S3 større. Dette er umiddelbart en fordel og noget bedre end det først skitserede, hvor S1 blev udvidet. S1 er nemlig vanskeligt at få åbnet når bane 04L er i brug i Kastrup, hvorfor reduktionen af størrelsen på S1 er meget velkommen. Det er rart at se det gode samarbejde resulterer i pragmatiske løsninger til glæde for alle parter", slutter udvalgsformand Helge Hald.

Ændringen træder i kraft, når de nye områder er publiceret på ICAO-kortet der forventes i april.

Kunstflyvning

Træning i aerobatic

– Introdag i Odense

Er du helt ny? Eller har du lidt erfaring? Nu har du muligheden for at udvikle dig inden for aerobatic.

Der er mulighed for at komme til at træne sammen med Danmarks eneste pilot der har fløjet VM i Unlimited klassen Lennart Wahl.

Du kan også nøjes med at træne sammen med de legendariske flyvere fra Team Basic fra 2009.

Disse gutter står nu for at rykke op i Sportsman, og vil meget gerne lære fra sig. Det er vores mål at få et Team Basic op at stå også i 2010. Alle kan, og er velkomne.

Vi mødes og snakker også om andet end flyvning og har derfor fået et fantastisk kammeratskab.

Når vi er sammen og træner giver det også en unik måde at udvikle sig på, fordi vi bedømmer og giver feedback på hver flyvning.

For at komme sikkert og hurtigt i gang holder vi en Introdag i Odense. Til Introdagen i Odense vil jeg gennemgå Basic programmet. Her vil jeg tage hver enkelt manøvre og gennemgå disse hvordan de flyves og hvilken indgangs- samt udgangshastigheder man skal have. Alt sammen med hen-

blik på at gå ud og flyve de enkelte manøvrer i OY-LEN bagefter.

Personligt skal jeg træne sammen med Team Basic og Sportsman for at hæve mig op på Sportsman niveau. Dette er med henblik på at igen i år at stille op til nordisk aerobatic mesterskab.

Jeg og Dansk Kunstflyver Union vil meget gerne have at vi er mange der vil repræsentere Danmark i det kommende NM.

Gå ind på hjemmesiden www.lenair.dk. Her kan du se og læse mere om Lenair og OY-LEN.

Her står der også hvad prisen er. Det kan også anbefales at gå ind på Dansk Kunstflyver Unions hjemmeside www.kunstflyvning.dk.

Her kan du få hjælp til alt inden for aerobatic. Her ligger også træningskalenderen for 2010.

Kontakt mig endelig på 42145981 eller H.Lassen@bsidk.com.

Med venlig hilsen

Henrik Lassen

IGC møde 2010

AF PETER ERIKSEN, IGC-SEKRETÆR

FAI's Internationale Svæveflyve Kommission (IGC) afholdt sit årlige møde med delegerede fra 31 lande den 5.-6. marts i det Olympiske Museum i Lausanne, fra Danmark deltog Øjvind Frank.

For at skabe en konkurrence for de nye ultralight svævefly der dukker op på markedet, blev det besluttet ændre den eksisterende World Class til en 13,5 m klasse, hvor alle fly med en spændvidde på max. 13,5 m kan deltage. Der kan tidligst holdes VM i denne klasse i 2014. Det blev også besluttet at afholde VM i den 2-sædede 20 meter klasse, første gang sandsynligvis i 2014.

Der bliver nu indstiftet kontinentale rekorder, så det vil snart være muligt at sætte europæiske svæveflyverekorder.

En IGC on-line konkurrence, med specielt focus på FAI trekanter bliver etableret. Reglerne for den tidligere Barron Hilton Cup vil sikkert blive brugt.

Næsten 5.000 piloter er nu registreret på IGCs verdensrangliste. Det er nu muligt for de enkelte lande at lave en rammeaftale, så alle konkurrencer, også meget små, kan indrapporteres til en rimelig pris.

Under mødet var der verdenspremiere på en 24 minutter lang TV film optaget under World Grand Prix i Chile i januar. Filmen, som giver et fantastisk flot billede af svæveflyvning, forsøges solgt til TV kanaler verden over, men er også produceret for at tiltrække sponsorer, blandt andet ved at karakterisere sporten som en miljøvenlig sport.

Junior VM 2013 bliver i Leszno i Polen, kvinderne skal til Issoudun i Frankrig samme år. Europamesterskaberne i 2011 bliver i Litauen og Slovakiet.

Ross Macintyre fra New Zealand blev tildelt Lillienthal medaljen for hans mangeårige frivillige indsats.

Materialet fra mødet kan findes på www.fai.com/gliding.



IGC præsident Bob Henderson overrækker på billedet et gavekort på 250 Euro til FAIs tidligere generalsekretær Max Bishop. Gavekortet kan indløses i enhver svæveflyveklub i verden som støtte til generhvervelse af Max' svæveflyvecertifikat. Foto: Göran Ax.

DANSK MOTORFLYVER UNION

Mange emner på dagsordenen

AF MERETE STRANDBERG

Dansk Motorflyver Union (DMU) holdt bestyrelsesmøde på Randers Flyveplads den 15. marts.

Med 16 punkter på dagsordenen varede mødet ca. 5 timer.

Nedenstående er et lille udpluk fra mødet.

FLYVEKLUBBER

Der er stigende interesse fra flyveklubber rundt i landet for optagelse i DMU. Bestyrelsen behandlede en anmodning herom, hvor bl.a. klubbens vedtægter blev gennemgået.

DMU OFFENTLIGGØR EN GOD NYHED..

Der blev lagt planer for DMU's repræsentantskabsmøde, som afholdes lørdag den 24. april. Her vil DMU orientere om et tiltag, som har båret frugt - og som bliver til stor fordel for DMU's medlemmer og medlemsklubber.

FLYSELER

Dansk Motorflyver Union (DMU) samt flere andre organisationer har protesteret kraftigt mod EASA's forslag om udskiftning af flyseler leveret fra 4 tyske firmaer (PAD 010-10). Bestyrelsen glædede sig over, at protesterne mod EASA ser ud til at have båret frugt. Det forlyder, at EASA dropper forslaget - dermed undgår danske flyejere en merudgift på op mod 9 millioner kr. Bestyrelsen afventer en officiel udmelding fra EASA herom. Der kan læses mere om sagen på DMU's hjemmeside www.flyvdmu.dk

SPROGTEST

Sprogtestvirksomheden i KDA er kommet godt fra start. Nogle af DMU's medlemsklubber er i gang med genopfriskningskurser og de første sprogtests er afholdt. SLV har givet dispensation til også at udføre sprogtests på GEN certifikater.

ADGANG TIL

BORNHOLMS LUFTHAVN

Bornholms Flyveklub har i efteråret 2008 henvendt sig til DMU pga. store problemer med adgang til Bornholms Lufthavn og ønske om at kunne benytte lufthavnen udenfor åbningstid. DMU har i samarbejde med Bornholms Flyveklub, ført forhandlinger med Bornholms Lufthavn. Bornholms Lufthavns behandling af sagen har været meget langsommelig. Seneste korrespondance med lufthavnen blev fremlagt for bestyrelsen, som drøftede det videre sagsforløb.

MINIGUIDEN

DULFU og DMU har indgået et samarbejde om trykning af Miniguident, som også fremover distribueres til DULFU's medlemmer.

HVERVEKAMPAGNE

DMU's bestyrelsesmedlem, Knud Pinholt har udarbejdet forslag til DMU hvervekampagne som blev gennemgået. Bestyrelsen vedtog at påbegynde hvervekampagnen.

HELIKOPTER

Bestyrelsen ønsker at knytte Helikoptergruppen tættere til DMU og der blev vedtaget en model herfor.

FORMIDLING

Forbedring af formidlingen til DMU's medlemmer blev drøftet. DMU erfarer desværre at nyhedsmails, i nogle flyveklubber, ikke bliver videresendt til det enkelte klubmedlem - men strander hos nogle få personer i flyveklubben. DMU's nye hjemmeside åbner mulighed at sende nyhedsmails direkte til de medlemmer som har logget sig ind på www.flyvdmu.dk og opgivet mailadresse.

LOGO

Der blev taget beslutning om detaljer vedrørende DMU's kommende logo.

UNIONSSEMINAR

KDA's unionsseminar i januar, hvor DMU deltog, blev kort evalueret. Der var et meget inspirerende oplæg af det norske luftsportsforbund om ungdomsarbejde samt et oplæg fra breddekonsulenten i DSvU om bestyrelsesarbejde. KDA's ungdomsudvalg v/Søren Pedersen mangler fortsat en ungdomsrepræsentant fra en af DMU's medlemsklubber. Seminaret giver god mulighed for erfaringsudveksling unionerne imellem.

AIRSHOW

Bestyrelsen drøftede DMU's eventuelle deltagelse i Airshow 2010, Skrydstrup på en fælles KDA stand.

Langt flere emner blev behandlet. DMU's bestyrelse er særdeles aktiv og dagsordenen har det seneste år været præget af "vokseværk".

KDA møder siden 1. januar 2010

- | | |
|----------------|--|
| 5. januar | Møde med Jørn Thomsen Offset A/S i KDA-huset ang. produktionen af FLYV. Deltagelse af redaktøren og generalsekretæren. |
| 6. januar | Lykønskingskur på Christiansborg Slot. Invitation fra Hoffet. Deltagelse af generalsekretæren. |
| 8. januar | Præmieoverrækkelse i Dansk Flyvejournals Klub. Deltagelse af redaktøren og generalsekretæren. |
| 11. januar | Nytårsreception på Roskilde Rådhus. Deltagelse af generalsekretæren. |
| 13. januar | Møde med Jørn Thomsen Offset A/S, Kolding ang. produktionsstart af FLYV. Deltagelse af generalsekretæren. |
| 13. januar | Møde i KDA's miljøudvalg. Deltagelse af udvalget samt generalsekretæren. |
| 14. januar | Nordisk møde i Stockholm ang. etablering og drift af CAMO. Deltagelse af Poul Hørup, DSvU, Helge Hald, DSvU og generalsekretæren. |
| 18. januar | Møde i Rådet for Større Flyvesikkerhed i KDA-huset. Deltagelse af rådet, herunder generalsekretæren. |
| 22. januar | Møde med KZ & Veteranflyklubben, DMU og KDA. Deltagelse af formanden og generalsekretæren. |
| 22.-23. januar | Unionsseminar for alle unioner på Severin, Middelfart. Deltagelse af alle unioner (delvis), gæstetaler Tom Brien fra Norges Luftsportsforbund, gæstetaler Rolf Grostøl fra DSvU samt bestyrelsen og generalsekretæren. |
| 25. januar | Møde med SLV og DMU, hos SLV ang. etablering af kontrollantkorps i DMU. Deltagelse af unionssekretær Merete Strandberg, Henning Romme og generalsekretæren. |
| 1.-2. februar | Møde i FAI's Commission Airspace and Navigation Systems i Frankfurt. Deltagelse af udvalgsformand Helge Hald og generalsekretæren. |
| 5.-6. februar | Møde i FAI's Environment Commission i Frankfurt. Deltagelse af udvalgsmedlem Hans Vixø og generalsekretæren. |
| 9. februar | Møde med Jørn Thomsen/ELBO A/S's it-konsulenter ang. produktionsplanlægningssystem til produktion af FLYV. Deltagelse af redaktøren og generalsekretæren. |
| 9. februar | Kort møde med Steen Boss, operationel chef for Naviar Roskilde ang. ændring af svæveflyveområderne S1, S2 og S3. Deltagelse af generalsekretæren. |
| 11. februar | Møde med Hans Vixø, DFU og Willy Rasmussen, DIF ang. brændstofafgifter på brændstof til faldskærmsflyvning. Deltagelse af arbejdsgruppeformand Kim Jensen og generalsekretæren. |
| 12. februar | Jobsamtaler med kandidater til den ledige stilling i KDA. Deltagelse af formanden og generalsekretæren. |
| 15. februar | Jobsamtale med kandidat til den ledige stilling i KDA. Deltagelse af formanden og generalsekretæren. |

**HVIS DU VIL
VÆRE SIKKER
PÅ AT MOD-
TAGE FLYV,
SÅ HUSK
ADRESSE-
ÆNDRING**



FLYV

83. årgang nr. 4 · april 2010

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
Knud Larsen (ansvarshavende)

ANNONCER

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

PRODUKTION

Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.

UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

25/9 KDA Repræsentantskabsmøde, KDA-huset
21-22/1 2011 Unionsseminar for unionsbestyrelserne,
Dalum Landbrugsskole, Odense

SVÆVEFLYVNING (www.dsvu.dk)

13-22/5 DM 15 m/ Std./ 2-s, Arnborg

MOTORFLYVNING (www.flyvdmu.dk)

18/4 Bellanca klubben, intro-dag
Odense Lufthavn
24/4 DMU repræsentantskabsmøde
25/5 SLV kontaktmøde med unionerne
9-15/8 17th FAI Rally VM, Dubnica, Slovakiet

MOTORFLYVNING (www.dmu-sport.dk)

10/4 Generalforsamling DMU-Sport kl. 10.00,
Randers Flyveplads
4-7/6 DM og NM i præcisionsflyvning,
Skive Lufthavn
28/8 Sirius Air Rally, Randers Flyveplads

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

24-29/8 DM, Högsäter, Sverige
24/9-2/10 54th Coupe Aéronautique Gordon Bennett
2010, Bristol, England ([www.gordonben-
nett2010.com](http://www.gordonben-
nett2010.com))
2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

FALDSKÆRMSUDSPRING

28/8 - 4/9 31st FAI World Parachuting Championship
and 5th FAI Junior World Parachuting
Championship - Style & Accuray Landing
2010, Niksic, Montenegro
(www.wpc2010.me)

GAP FLY-IN

I 2010 finder GAP (Good Aviation Practice) Fly-in sted lørdag den 29. maj på Sønderborg Lufthavn (EKSB). Alternativ dato: søndag den 30. maj 2010.

Er du forårsklar til svæveflyvning – KDA PilotShop har produkterne

Sprængstykker kr. 32,00

Ringsæt kr. 310,00

Beskyttelsesblik kr. 67,00 (2 stk.)

Beskyttelsesblik kr. 57,50 (1 stk.)

- og husk også tape

Der ydes ikke den sædvanlige medlemsrabat på månedens tilbud. Alle priser er gældende så længe lager haves. Forbehold for prisændringer og udsolgte varer samt trykfejl. Priserne er opgivet inkl. moms, men ekskl. forsendelse.



KDA Pilotshop · Tlf: 4614 1507 Lufthavnsvej 28 · 4000 Roskilde

TIL LEJE

Hangarplads med tilhørende værksted og kontor!

I Københavns Lufthavn, Roskilde udlejes ca. 250 m² hangarplads, værksted og kontor samlet i et lejemål. Mulighed for snarlig overtagelse efter nærmere aftale.

Månedlig leje kr. 10.000,- (+ moms)

Henvendelse dagligt til:
Tanya Vendelbo · E-mail: tv@swlp.dk

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Ny skandinavisk distributør og aut. Service Center for



Kom og oplev de nye, moderne flymotorer fra Centurion.

Avanceret teknologi – lavt støjniveau – lavt forbrug af JetA1 brændstof – enkel betjening

Vi planlægger demo-flyvning for flyveklubber og –skoler med Cessna 172 m/ Centurion 2,0S motor fredag, den 30. april (St. Bededag) og lørdag, den 1. maj i tidsrummet 1000 – 1600, fra vores faciliteter på Koldingegnens Lufthavn, Vamdrup.

Interessererede flyejere og piloter kan allerede nu tilmelde sig på mail: hp@airservice.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

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

CESSNA DEALER EUROPE

WWW
FLYTEKNISK.NO
FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN · NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf: +47 41 55 16 11



NEW · USED · COMMISSION · EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreduktig og hurtig
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland.

Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

We bring you up front

air
pilot academy

BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy

Lufthavnsvej 44 · Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 · Telefax: 4619 1837
centerair@centerair.dk · www.centerair.dk

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Claus Bang Hansen,
adm. direktør

www.qbenai.com

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

Vælg en solid samarbejdspartner!

– når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfе@avionics.dk

Fornyelse – på den sjove måde

Roskilde • Odense • Hadsund

The Spirit of flight



LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037

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



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

DEPARTURES

TO AIRSHOW 2010 FRIEDRICHSHAFEN. (EDNY)

BERG
FRIEDRICHSHAFEN 8-11 APRIL

BESØG OS I HAL 84 STAND 114
OG LAD OS FÅ EN GOD FLYSNAK.

UD OVER AT DU HAD DELTAGE I
VORES KONKURRENDE, VIL DER
VÆRE EN GAV TIL DE FØRSTE
20 DANSKE FLYEJERE SOM
BESØGER VORES STAND.



Sirius International Aviation Insurance

Nyhavn 43A^{PH}, 1051 København K
Telefon: +45 88 807 100
e-mail: aviation@SiriusGroup.com
Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Forsikringsaktiebolag (Publ), Sverige



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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle nemotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



BENAÍR 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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 - 7470 Karup J - Danmark
Tlf: +45 2240 2230 - E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
til (H), BRIDGE(H) til (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Korup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

Professionel pilotuddannelse



- ATP (A) Integreret Trafikflyver
- FI (A) Flyveinstruktør
- FNPT II, DA42 med Garmin 1000
- ATPL (A) Teori - Distance Learning
- PPL (A) Privatflyvercertifikat

Lufthavnsvej 60
4000 Roskilde
tele: 7020 6390
fax: 7020 6395
www.dacpilot.dk



DANISH AVIATION COLLEGE AS



- 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 • Nat VFR kurser
Aerobic / 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: 2093 4459 / 6166 0243

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.



KoldingEgnens Lufthavn / Vojens Lufthavn
Tlf: 5323 1060 / Fax: 7353 3183
www.climb2.dk / Mail: jas@climb2.dk

Flv:

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



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
Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check,
Træningsflyvning,
Differences training på en og flermotorede.
MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.

Heliflight.dk

Danmarks ældste helikopterskole

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

Flyvevåbnets
Bibliotek



392000336055



PPL(H) Teori og praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk

ANNONCE I FLYV?

RING PÅ TLF. 2172 5939

FLYV

MAJ 2010 NR. 5



Fly, som denne De Havilland Otter, er det eneste rigtige transportmiddel i Alaska



**Læs også....
om World Air Games, der
måske kommer til Herning**



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

Forsikringsfolk lig

erfaring.
et af verdens
riteter i 45 lande.
rodukter.

også rådgive
r dækker dit

partner!

QBE



Claus Bang Hansen,
adm. direktør

www.qbenai.com

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

TRIG ScanTech
Scandinavian Aircraft Technologies A/S



Er din transponder Mode S klar?

Mød de europæiske Mode S-krav med TT31 eller TT21 transponderne fra TRIG Avionics. TT31 transponderen er en billig, fremtidsikret type til enmotorsfly.

Letvægtstransponderen TT21 er velegnet til ultralet og svævefly og passer ind i selv de mindste cockpits. Begge modeller er fuldt certificeret og kompatibel med alle gældende transponderkrav.



Kontakt ScanTech vedrørende priser og installation.

Scandinavian Aircraft Technologies A/S
Taagholtvej 178 • 9870 Sindal • 9678 0200 • parts@scantech.aero



Den nye motor er stadig baseret på Mercedes Benz automobilmotor fra A-model rækken. Slagvolumen er 2,0 liter med fire cylindre turbo-ladet diesel ydende 168 hk. Bosch leverer brændstofpumpen og motorstyringssystemet FADEC.

« 12 »

JS-1 serie no. 3 blev stillet til rådighed for mig. Faktisk havde jeg fløjet en kort tilvænningsstur tre dage forinden i ynkelig termik og derfor ikke rigtigt prøvet at presse den. Jeg fik dog afprøvet alle yderstillingerne.

14 »



Blandt de sidenhen tilkomne fly er der så herostratisk berømte modeller som Fokker Dr.I fløjet af Baron v. Richthofen og Sopwith Camel, fløjet af de største britiske esser, ...og af Nuser!

« 24 »

Det sker ofte, at en nysgerrig bjørn kigger ind af vinduerne for at se, hvad der er i gryden. Så griber man et tågehorn, som står på hylden over komfuret, og giver et ordentligt trut fra sig. Det kalder på Larry.

29 »



ALMEN

Kort sagt	4
Herning bag nyt bud på sportsflyvningens OL i 2011....	8
World Air Games.....	10
Bøger.....	37
Navne	37
Kalender 2010	39

MOTORFLYVNING

Sidevindslandinger.....	6
DA42 Twin Star NG.....	12
Team Basic – Danmark	18
Bjørne-ekspressen.....	29

SVÆVEFLYVNING

Jonkeren kommer.....	14
----------------------	----

FLYSIMULATOR

Rise of Flight.....	24
---------------------	----

HISTORIE

Historiske vingesus	34
For 70 år siden.....	38

OSCAR YANKEE

Oscar Yankee	36
--------------------	----

ORGANISATIONSNYT

Organisationsnyt	40
------------------------	----

Forsidefoto: Dieter Betz



PiperSport er i USA godkendt i LSA-klassen. Foto: Knud Larsen.



PiperSport interior og instrumentp.

KORT SAGT

NY DIREKTØR I BILLUND

Billund Lufthavns bestyrelse har udpeget 51-årige Kjeld Zacho Jørgensen som ny administrerende direktør. Han kommer fra stillingen som administrerende direktør for Region Syddanmark og afløser den 1. juli Billund Lufthavns mangeårige administrerende direktør, Jørgen Krab Jørgensen. Krab Jørgensen meddelte allerede i december 2009 bestyrelsen, at han ønskede at fratæde, hvorefter en ansættelsesproces blev iværksat.

Det er en erfaren mand der sætter sig i førersædet i Danmarks næststørste lufthavn. Kjeld Zacho Jørgensen har igennem de seneste mere end 15 år arbejdet inden for den kommunale og regionale sektor og har et indgående kendskab til såvel regional erhvervsudvikling som de politiske processer i kommuner og regioner.

FØRSTE PIPERSPORT

Ved et arrangement under Sun 'n Fun i Lakeland, Florida fik de tre første købere af den nye PiperSport overleveret nøglerne til deres fælles fly. PiperSport leveres i tre versioner: PiperSport (\$119.900), PiperSport LT (\$129.900) og PiperSport LTD (\$139.900). Alle er udstyret med en 100 hk Rotax 912 motor og BRS redningskærm. Alle tre modeller har samme max. vægt, hastighed, brændstofmængde og rækkevidde som følger: 600 kg, 138 mph, 30 US gallons og 600 nm.

PiperSport bygges af Czech Sport Aircraft i Tjekkiet og sælges gennem PiperSport Distribution, Inc.

AERO 2010

Udstillingen i Friedrichshafen afholdes fra i år hvert år i april måned. Messeledelsen oplyser, at der var 39.700 besøgende fra de meste af Europa. Der var 504 udstillere, hvoraf 45 pct. var fra lande uden for Tyskland. USA og Tjekkiet var de to lande med flest udstillere. 2/3 af de besøgende var piloter under en eller anden form. I hvert fald én udstiller var meget tilfreds: Den italienske flyfabrikant TECNAM meddelte at have solgt 28 fly i løbet af messen.

AVRO LANCASTER OVER DANMARK

I anledning af 65 års dagen for Danmarks befrielse i Anden Verdenskrig vil en Avro Lancaster fra Battle of Britain Memorial Flight i England den 5. maj overflyve flere punkter med relation til krigen.

Lancaster PA474 vil flyve denne rute: Svendborg kl. 1520, Odense kl. 1535, Randbøl kl. 1555, Lemvig kl. 1620, Stadil kl. 1630 for at lande for overnatning i Billund Lufthavn kl. 1650.

Flyvningen vil foregå i 2.000 fod, men over de nævnte punkter i 500 fod.

Flyvningen foretages i mindet om dræbte besætningsmedlemmer og fly hovedsageligt i Stadil, hvor Lancaster EE138 styrtede ned efter et togt mod Nazi-Tyskland. Mange besætningsmedlemmer er begravet på Commonwealth War Graves kirkegården i Lemvig. Se mere på www.ee138.net.



out. Foto: Knud Larsen.



TECNAM har både en- og tomotoret fly. Her er P2006T med to motorer, fire sæder og optrækkeligt understel. Foto: Knud Larsen.

TOM CLAUSEN PÅ PENSION

Thomas Cook Airlines Scandinavia (tidligere Premiair og MyTravel Airways), får ny chef. Efter 14 år som direktør har Tom Clausen, 63 år, valgt at gå på pension den 31. maj. Han afløses af selskabets nuværende økonomidirektør Torben Østergaard, 49 år.

Tom Clausen startede sin karriere i flybranchen i 1964 i SAS. Siden var han med til at introducere det nuværende Star Tour i Danmark, arbejdede for lavprisselskabet Tower Air og var i en årrække salgsdirektør i Sterling Airways. I 1994 kom han til Premiair, der samme år var etableret ved en sammenlægning af Simon Spies' Conair og SAS' Scanair.

Dette selskab har i dag hovedkontor i Dragør og beskæftiger ca. 1.200 ansatte i de nordiske lande. I Danmark flyver selskabet fortrinsvis for Danmarks største rejsearrangør, Spies, mens den store kunde i Norge og Sverige er søsterselskabet Ving og i Finland Tjäreborg. ■



SLUT

Dette nummer af FLYV er det sidste fra min hånd. Det er nu næsten 12 år siden at jeg overtog hvervet efter Hans Kofoed, og det er blevet til 143 udgaver med ca. 7.000 sider om flyvning. Tak for samarbejdet med alle der har leveret stof til FLYV, og også tak til læserne.

Venlig hilsen

Knud Larsen
redaktør

SIDEVINDSLANDINGER



Landinger i almindelighed og sidevindslandinger i særdeleshed

AF LENNART WAHL, FLYVEINSTRUKTØR, EXAMINOR OG FLYVESKOLEEJER

I forårsartiklen 2009 hørte vi om ukoordineret flyvning – et vigtigt og måske overset område indenfor flyvning. Nu er håndværket jo ikke det som er mest fremme i rampelyset for tiden – snarere tværtimod. Som pilot eller under uddannelse til en sådan, bliver man mere og mere systemoperatør og herunder computeroperatør. Som i tidligere artikler vil jeg gerne slå et slag for håndværket – om end det her måske mest er med fødderne! Lad os kigge lidt på landinger...

START MED DREJENE

Sidevindslandinger er ofte omgæret med mystik – min påstand er at det bygger på manglende håndværk (-fodværk!).

Grundlaget for en god (sidevinds) landing foregår langt væk fra landingsrunden.

Inden du går i gang med landingerne – og det lyder måske trivielt – så er det vigtigt at lære at flyve det fly du vil start og lande i. Den bedste investering er givetvis at få undervisning af en velkvalificeret instruktør. Lad instruktøren starte og lande flyet – se efter hvad der foregår. Flyv nu ud i træningsområdet i god højde f.eks. 3.000 fod.

Flyv nu flyet. Først vandret lige ud, så prøv nogle drej til både højre og venstre – hold højden medens du drejer.

Start med lille krængning og øg gradvis krængningen. Læg mærke til hvorledes rorkræfterne ændrer sig og vær opmærksom på hvad du gør for at styre flyet koordineret – dvs. med kuglen i midten. Mærk koordinationen – sidder du stille i sædet eller kurer du ud til siden, check kun kuglen lejlighedsvis. Læg mærke til at der ved store krængninger bliver stor indflydelse fra propellen, så rorinput ændrer sig markant. I nogle fly kan det være nødvendigt give venstre sideror i et koordineret krap drej til højre!

DANS PÅ RORENE

Når du er tilfreds med dine koordinerede drej, er næste skridt at 'danse' på siderorene.

At danse på siderorene er en øvelse som træner i at bruge siderorene. Det er vigtigt at huske at flyets næse altid bevæger sig til den side hvor man giver (for meget) sideror. Hvis f.eks. næsen drejer mod venstre, så er modsat ror – her højre – nødvendigt for at flyve koordineret ligeud. Reducer nu far-

ten indtil stalladvarsel kommer. Kig hele tiden over næsen på flyet.

Bliv ved med at føre pinden bagud og hold retningen af næsen med siderorene, hvorved du vil holde vingerne vandret. Hvis den ene vinge synker, har du holdt sideroret for længe. 'Dans' nu lidt hurtigere på siderorene. Når du mestrer denne øvelse vil du ikke have problemer med at holde den korrekte retning i dine landinger. I sidevind vil du kunne holde næsen lige nedad banen og med halehjulsfly vil du kunne holde retningen i landingsafløbet uden at slingre, fordi du forstår hvor meget sideror der skal anvendes – som du lærte i 'dansen på siderorene'

NÆSEN OG P

Når du har lært at danse på siderorene, prøv at flyve vandret ligeud medens du reducerer farten til hvad du vil bruge på medvind før landing.

Det at næsen kommer højere op illustrerer noget som du allerede ved – når du flyver langsommere skal indfaldsvinklen stige. Når indfaldsvinklen stiger skal du samtidigt give mere højre sideror for at kompensere for den forøgede 'P'-faktor

Ved at lære disse grundlæggende virkninger som f.eks. P-faktor vil være overordentligt nyttigt når det kommer til landingen.

RUNDEN

Lad os gå videre til flyvning i landingsrunden. For det første er det vigtigt at komme ind i landingsrunden på en fornuftig måde. Følg instruktionerne fra tårnet eller brug standard anflyvningen på ukontrollerede pladser.

Uanset hvilken anflyvning du anvender, er det vigtigt at have korrekt højde og fart før du er på medvindsbæn.

Det komplicerer bare tingene hvis du er optaget af at ændre højde og fart under anflyvningen.

Under hele anflyvningen, husk som altid, at gashåndtaget styrer højden og pinden/trim styrer farten!

Næste trin i en succesfuld landing er at starte drejet ind mod banen, base-drej, det rigtige sted. Det varierer fra fly til fly – find f.eks. et punkt på vingestræberen som passer med bane-tærsklen – det sikrer samme afstand til banen hver gang. En god hjælp her er at finde et punkt på jorden som du skal flyve over. På din hjemmeplads lærer du hurtigt stedet at kende, på fremmede pladser må du udvælge et sted.

Husk 'medvind-på-base' problematikken, hvor den uopmærksomme pilot bliver blæst nærmere mod banen på medvind, så han næsten ikke har tid til base, som jo har høj fart over jorden, hvorefter han risikerer at flyve gennem centerlinien – starten på 'den farlige anflyvning'. Lad vær med at tvinge den ind på centerlinien igen – skyd over!

Ud før punktet gør du to ting lige efter hinanden – reducer motorydelse og sænk næsen. Drej så ind på basen når banen ligger 45° bagude. Vær ikke for forsigtig i drejet, rul – koordineret op til 30° krængning og husk at den mindre opdrift gør at du skal trække lidt i pinden for at holde næsestillingen, samt evt. give lidt gas hvis du synker for hurtigt.

Næste trin er at dreje finale – se ud, passer det med centerlinien? Et lidt tidligt drej kan reddes ved at reducere krængningen lidt, et lidt sent drej ved at øge den lidt, men husk altid koordineret!

Check din højde – hvis du er for lavt, giv gas og hold din højde, er du lidt for højt, reducer gas. Er du meget for højt, eller i tvivl, skyd over! Husk at sideglidning indgår i din værktøjskasse til at styre din højde.

Check din fart. Mange piloter har tendens til at flyve for hurtigt. Grunden til for høje finalehastigheder er givetvis frygt for stall/spind i lav højde. De fleste har lært eller i hvert tilfælde trænet, at stall forekommer ved en fast hastighed – stall speed. Men beskyttelsen ligger ikke i fart, det kan blot give nogle andre problemer f.eks. risiko for high speed stall i drej til finale, hvor en høj fart kræver større radius og så risikoen for at køre ud over baneenden pga. sætning for langt nede af banen med for stor fart.

Risikoen for stall ligger i indfaldsvinklen som kan ses ved at rattet er langt tilbage og risikoen for spind ligger i (for) store siderorsinput.

PUNKTET

Når du er på den rigtige indflyvningsvinkel igen, kigger du frem over næsen og finder dit landingspunkt – det er det punkt du flyver mod på hele finalen og som du lander ca. 50 meter efter (udfladningen).

Du kan nu bedømme om du synker for meget eller ikke kommer ned i tide ved at se på punktet.

Flytter det sig op i vinduet, så kommer du kort – giv gas.

Flytter det sig nedad, er de ved at flyve hen over det og kommer for langt – reducer gas.

Flyv over den forlængede centerlinie – hvilket betyder at næsen peger mod vinden i sidevind – krabbemetoden.

Når du passerer tærsklen og du begynder din udfladning, vil punktet glide under næsen.

Reducer gassen til tomgang og løft næsen til den rigtige næsestilling for

landing, samtidigt med at flyet hele tiden synker mod banen. Næsen rettes nu ind, så den peger nedad banen centerlinie, her vil sidevind, p-faktor og slipstrømseffekt spille ind – men koncentrer dig blot om få næsen nedad centerlinen vha. siderorene – med din træning i at bruge siderorene i baglommen har du en god forståelse og et godt håndlag for at gøre det rigtigt. Begynder flyet at bevæge sig sidelæns korrigeres det med krængeror.

Ja, udfladningen er en sideglidning – husker du artiklen i FLYV!

Vær tålmodig, flyet lander når det er klar. Pas på ikke at løfte næsen for højt – det er en almindelig forekommende misforståelse blandt piloter på flytyper som tilgiver et stort spektrum i landingsstillinger.

HALEHJUL

For halehjulsfly er næsestillingen i landingen essentiel, og når den er rigtig vil halehjulet ramme umiddelbart for hovedhjulene, hvorved indfaldsvinklen reduceres og der ikke bliver nogle kragehop ud af det.

For halehjulsfly foreligger muligheden for at lave en såkaldt hjullanding – men det er en helt anden historie og fascinerende historie.

Vi bliver ved halehjulsflyene lidt endnu. Når først du er på jorden, begynder det sjove. Øvelsen går ud på at holde næseretningen lige nedad banen. Kig lige frem og hold retningen – her kan du få god glæde af at 'danse' på siderorene.

Og pas så på ikke at dreje af for hurtigt – en sidevind kan få flyet til at tage en tur hele vejen rundt, når du drejer af banen og vinden får fat i den anden side af halefinnen.

Landing i almindelighed, og sidevindslanding i særdeleshed, er en nødvendig og udfordrende del af flyvning – tag det som en interessant udfordring, lær grundtingene godt, så bliver den en positiv oplevelse.

God fornøjelse med fodværket. ■



Fuglsang Sø.

HERNING BAG NYT BUD PÅ SPORTSFLYVNINGENS OL I 2011

AF ARNE PANDURO

Efter at Odense tidligere i år opgav at arrangere World Air Games 2011, er der nu fornyet håb om, at flyvesportens absolut største begivenhed alligevel lander i Danmark. Herning lagde medio april billet ind på arrangementet, der også går under betegnelsen 'sportsflyvningens OL.' Det skete efter en periode med hektisk mødeaktivitet.

Ved redaktionens slutning var de sidste brikker ikke faldet helt på plads, men sandsynligheden for at det kæmpestore arrangement faktisk bliver en realitet er styrket markant, efter at topledelsen fra det internationale FAI (Fédération Aéronautique Internationale) i Lausanne i Schweiz besøgte Herning umiddelbart efter påske, og at Herning Kommune og Sport Event Denmark har forhøjet det tilsagn om økonomisk støtte, som var på tale i Odense. Den endelige afgørelse ventes at falde på et møde i FAI's øverste ledelse primo juni. Hvis det bliver et ja, vil World Air Games formentlig blive afviklet med base på Herning Flyveplads i dagene 11.-17. juli 2011, som er den første uge i industriferien.

LÆNGE UNDERVEJS

Bestræbelserne på at få World Air Games (WAG) til Danmark blev indledt allerede i 2007 med et bud fra Odense og Sport Event Fyn på arrangementet i 2009. Alene udarbejdelsen af et tilbud

var en omfattende opgave med deltagelse af KDA og en række unioner. Opgaven blev dog primært løftet af Sport Event Fyn, der er en del af Sport Event Denmark, der netop blev dannet i 2007 som en institution under Kulturministeriet med henblik på at skaffe internationale sportsbegivenheder til Danmark. Kulturministeriet var også med, da det danske bud blev præsenteret i Lausanne.

Odense var med i opløbet om WAG2009, men blev slået på strengen af Torino i Italien, som bl.a. kunne skrive tidligere arrangør af vinter-OL på cv'et. Men Fyn og Odense var klar til nye eventyr, og derfor blev tilbuddet opdateret til 2011, og det var faktisk inden for rækkevidde – lige indtil kommunalvalget i november 2009. Her skiftede flertallet fra borgerligt til socialdemokratisk, og efter en fornyet gennemgang valgte kommunen at trække sig ud med henvisning til den økonomiske situation.

EN NY FØDSELHJÆLPER

Derfor var status indtil for et par måneder siden, at World Air Games stod uden værtsby, og FAI ville have meget vanskeligt ved at skaffe en ny – med kun godt et år til at få det hele på plads. Til ærgrelse for mange og ikke mindst Vagn Jensen, tidligere mangeårigt medlem af bestyrelserne i KDA og

DMU. Og i denne sammenhæng af større interesse: Han har stået bag en serie EM- og VM-arrangementer i tæt samarbejde med FAI – heraf senest et dobbelt VM i præcisions- og rallyflyvning for motorfly i 2004 – i Herning.

Erfaringerne herfra var så gode – ikke mindst i forholdet til Herning – at Vagn Jensen rettede en henvendelse til Hernings borgmester Lars Krarup for at forhøre sig, om midtjyderne var interesseret i at løfte opgaven. Det viste sig hurtigt, at såvel borgmesteren som en række andre nøglepersoner var yderst positive, mens det ganske vellykkede VM fra 2004 umiddelbart styrkede interessen i FAI.

FAI ville dog først se nærmere på faciliteterne i Herning, og med ganske få dages varsel lykkedes det at arrangere et besøg af FAI's nye generalsekretær Stephane Desprez og sports- og udviklingsdirektør Jean-Marc Badan i Herning for først og fremmest at besigtige Herning Flyveplads og en række andre faciliteter i byen – bl.a. Herning Sportscenter og den nærliggende Fuglsang Sø, som er inde i billedet til afvikling af nogle discipliner.

HERNING GODKENDT

Den umiddelbare vurdering var ganske positiv – det vil være muligt at afvikle de fleste konkurrencer, idet en enkelt eller to af disciplinerne fra Torino, bl.a.



Ovenfor: Herning Sportscenter.

Til venstre: FAI sport- og udviklingsdirektør Jean-Marc Badan og FAI generalsekretær Stefane Desprez.

det såkaldte Hang Gliding Speed Run, ikke vil kunne afvikles på grund af en notorisk mangel på bjerge i Herning og omegn...

På et møde mellem FAI-repræsentanterne, borgmester Lars Krarup, sports- og kulturchef Jørgen Krogh, generalsekretær Anders Madsen fra KDA, Vagn Jensen m.fl. nåede parterne et skridt nærmere en egentlig aftale, hvor Herning Kommune vil påtage sig det overordnede ansvar for arrangementet – herunder såvel den lokale logistik med bl.a. overnatning, transport og sekretariat – samt den økonomiske risiko.

Netop økonomien har været et centralt spørgsmål, idet hverken KDA eller unionerne under KDA skal påtage sig nogen form for økonomisk risiko. Det oprindelige budget på 17 mio. kr. fra Odense er tilpasset de lokale forhold i Herning – med mulighed for, at også det sportslige arrangement justeres.

Herning har i de senere år været vært for en række internationale sportsbegivenheder i samarbejde med Sport Event Denmark, herunder inden for vandski, volleyball og brydning. Umiddelbart før World Air Games næste år er byen vært for U-21 VM i fodbold. Derfor er byen godt rustet til arrangementer af denne type.

CENTRAL ROLLE TIL UNIONERNE

Den sportslige afvikling skal dog pri-

mært afvikles under ledelse af de respektive, danske unioner under KDA – efter de internationale retningslinjer fra FAI – og i tæt samarbejde med FAI. Det samlede antal sportspiloter ventes at blive omkring 350 plus over 100 officials inden for 10 sportsgrene. Deltagerne udpeges af de nationale unioner efter kriterier, der sikrer at alene de allerbedste fra hele verden kan være med.

Det kunne umiddelbart virke lidt overvældende, men opgaven kan løses via en minutøs planlægning, som primært vil følge de enkelte sportsgrene med projektgrupper bestående af en række nøglepersoner, hvorefter det hele flettes sammen i et fælles program. Ligesom ved OL vil der også være brug for en del frivillige – typisk 10-15 personer fra hver sportsgren i den uge, arrangementet løber af stabelen.

Under besøget i Herning fik repræsentanter for en række unioner lejlighed til at mødes med gæsterne fra FAI, og efterfølgende var alle ganske positive over udsigterne til opgaven – for ikke at sige begejstrede. Der er således tale om årets største begivenhed med flyvesport i hele verden i 2011, med mulighed for en uvurderlig markedsføring af flyvesport i Danmark.

Det endelige program for World Air Games i Herning vil dog afhænge af,

hvilke unioner der er interesserede i og klar til at løfte opgaven.

STORT FLYVESTÆVNE

Hele World Air Games er lagt an på sportsflyvning, der kan tiltrække et stort publikum og virke som PR for flyvning. Derfor vil der under hele arrangementet være en del publikum, men i det foreløbige program indgår også et stort flyvestævne – eventuelt som den store finale i den afsluttende weekend – med udgangspunkt i flyvepladsen i Skinderholm, som Herning Kommune løbende har forbedret – blandt andet af hensyn til de lokale erhvervsfolk og ikke mindst Messecenter Hernings gæster.

Landingsbanen blev asfalteret umiddelbart for VM i 2004, og netop nu er entreprenører i gang med at forlænge banen til 1200 meter. Det giver mulighed for, at større fly kan deltage i et flyvestævne, hvor man selvsagt også får lejlighed til at se nogle af de nykårede mestre.

Der er også lagt op til en række andre, publikumsvenlige aktiviteter som diverse former for rundflyvning, tandemspring med faldskærm og andre prøveture i det omfang, det kan passes ind imellem konkurrencerne. ■



WORLD AIR GAMES

AF ARNE PANDURO FOTO: FAI

Enhver flyve-entusiasts drøm. Et overflodighedshorn af flyvning fra morgen til aften i en hel uge.

World Air Games er et ganske ambitiøst projekt med det 'rigtige' OL som inspiration. Alle de mest krævende, spektakulære og dermed publikumsvenlige sportsflyvninger samlet på nogenlunde samme sted. Med åbningsceremoni, masser af flag og præmieoverrækkelser og nationale hymner.

World Air Games har været undervejs siden 1997 med et arrangement i Tyrkiet og i 2003 i Spanien, hvor der dog mere var tale om en række discipliner afviklet over et større, geografisk område. I 2009 var de fleste af disciplinerne samlet omkring Torino Aerialia lufthavnen, og det gav mulighed for at sammensætte et afvekslende program af konkurrencer, som dels lokkede flere tilskuere til, dels gav pi-

loter og officials lejlighed til at mødes med andre sportsgrene – til alles tilfredshed.

10 SPORTSGRENE

Det er dette koncept, som nu skal overføres til Herning. Det indebærer som udgangspunkt konkurrencer med deltagelse af de bedste piloter fra hele verden i 10 sportsgrene, som hver især kan afvikle flere discipliner.

Det drejer sig om følgende sportsgrene:

Ballonflyvning – med varmluftsballoner, der deltager i en række præcisions- og distanceflyvninger.

Ultralette fly – vægtstyrede fly, der konkurrerer i præcision, økonomi og hastighed, samt nogle ganske halsbrækkende, aerobatiske flyvninger.

Modelflyvning – både avancerede, radiostyrede fly med brændstofmotor udendørs, og de ganske lette, eldrevne

modelfly med indendørs konkurrencer ledsaget af musik. Kan afvikles i en opvisningshal i Herning Sportscenter.

Helikopterflyvning – med deltagelse af militær- og redningspiloter, som konkurrerer i en række, aerobatiske øvelser og præcision med løft og aflevering af tunge genstande.

Faldskærmsspring – en række af de konkurrencer, som også kendes fra internationale stævner med formation og præcision.

Ekspérimental – Opvisning af helt nye flytyper, herunder hjemmebyggede. Eventuelt et arbejdende værksted, hvor publikum kan se et fly blive bygget i løbet af ugen.

Svæveflyvning - flere konkurrencer med distance og tid. Og en mere publikumsvenlig disciplin, som minder om sejlspørens matchrace, som er en direkte duel mellem to fly tæt på flyvepladsen.



– VERDENS STØRSTE FLYVEBEGIVENHED

Kunstflyvning – en sikker vinder i alle flyvestævner. To discipliner med de allerbedste piloter fra hele verden.

Hanggliding – flere discipliner med aerobatisk indhold. Herunder muligvis den såkaldte speed run, hvor deltagerne glider på vandet inden de lander på en platform i vandet. Det er her, Fuglsang Sø muligvis kommer ind i billedet.

Paragliding – her mangler deltagerne bjergene, men der er mulighed for andre, spektakulære konkurrencer med aerobatik, hvor piloterne trækkes op med spil.

Andre sportsgrene kan komme på tale – alt efter om det kan passes ind i programmet. Eksempelvis er der ikke umiddelbart meget for almindelige motorfly, men motorflyvekommissionen i FAI har udformet den nye konkurrenceform Air Navigation Race, som også henter inspiration fra match

race og måske kunne forventes at få premiere i Herning i 2011.

GRATIS FOR DELTAGERNE

Mens deltagere eller deres organisationer i de fleste internationale flyvekurrencer normalt selv må dække de fleste udgifter, er det som udgangspunkt gratis at deltage i World Air Games. Det gælder i hvert fald selve opholdet og en del rejseudgifter. Dog må nogle af deltagerne selv tage deres udstyr med, mens andre vil leje sig frem. Det er dog ikke aktuelt for visse konkurrencer – eksempelvis kunstflyvning og helikoptere, som deltagerne selv må have med.

PLADS TIL SPONSORER

Det giver dog god plads til sponsorer for såvel enkelte deltagere som til hele arrangementet. Faktisk er økonomien delvis baseret på sponsorstøtte, som

alle opfordres til at medvirke til at skaffe.

I forhold til det store OL kniber det også foreløbigt med at skaffe den samme gennemslagskraft i medierne, hvor salg af senderrettigheder er en af de helt store indtægtskilder. Der forventes dog være tale om en vis interesse også fra internationale medier og mulighed for at lave TV såvel under WAG som produktion af programmer til senere udsendelse. ■

Læs mere på nettet:

www.fai.org

www.worldairgames.org

www.ekhg.dk

<http://sporteventdenmark.com>



JONKEREN KOMMER

14. april i år fik JS-1 typecertificering

JS-1 i hangaren

AF ARNE BOYE-MØLLER

Cikaderne bidrager til fornemmelsen af, at dagen er ved at være omme. Endnu en pragtfuld flyvedag går på hæld på Niels Sundbergs og min Sydafrika vinterekspedition. Lyset er begyndt at svinde, og det varer ikke længe før mørket æder sig grådigt frem fra øst. I vest bag hangaren brænder himlen forgæves med solens sidste glød. Det er marts og Sydafrika er på vej ind i efteråret. Det er bare smukt.

Jeg bøjer nakken bagover og spejder forgæves efter Jonkeren der er deroppe 6.000' over os i den metalblå himmel over Potchefstroom pladsens 4.500'.

Som bekræftelse hører vi nu Uys på radioen. På den lille nyskelige græsplane foran hangaren står Uys bror Atti Jonker sammen med nogle få medarbejdere, venner og familie, Niels og

jeg. Vi er begge grebet af deres entusiasme og glæde ved projektet og mærker at dette er et vigtigt øjeblik for dem.

På det lille foldebord står radioen og den skratter med Uys nonchalente stemme. "Jeg starter nu, videoen er tændt" siger han.

EN PASSION FRA DRENGEÅRENE
Faktisk startede det hele i 70'erne da Uys og Atti var drenge og i dyb fascination hjalp deres far med at bygge en Tern fra bunden af i en garage. Noget der idag ville give gutterne i DASK klumper i halsen.

Brødrenes glæde ved at svæveflyve og higen efter forbedret præstation blev inspirationen til deres valg af uddannelse og specialer. Begge søgte de

mere viden og igennem deres valg af uddannelse har de begge opbygget imponerende kompetencer og titler på deres resuméer.

Blandt andet fik de i studietiden importeret et vrug af en Std. Cirrus hvilket reelt blev grundlaget for deres lille firma Jonker Sailplanes, som hovedsageligt reparerede svævefly.

Og her lige efter indtræden i dette årtusinde blev drømmen om det ultimative svævefly født: de ville lave den ultimative 18m.

POTECHEFSTROOM UNIVERSITET

De var klar over, at dette krævede kapital som de ikke havde og indgik derfor i samarbejde med universitet i deres fødeby Potchefstroom om design og konstruktion af vindturbinblade for



Niels Sundberg (vi flyver DG-1000)
Foto: Arne Boye-Møller



Arne Boye-Møller (vi flyver DG-1000)
Foto: Jørgen Meyerjpp



Brødrene Attie og Uys foran JS-1

at skaffe finansiering. Herved fik de samtidigt opbygget en stab af medarbejdere, værktøj og processer der skulle vise sig at være meget anvendelige til konstruktion af moderne svævefly.

FOKUS PÅ VINGEN

De var de klar over at deres fokus skulle være på vingen og haleplanet: de ønskede at lave noget der var tyndere og stærkere end noget der var set før. De er endt med en utrolig slank vinge (100 mm hvor tværsnittet er højest!) med seks individuelle sektioner, vingetipper og et haleplan der mest ligner en tynd, hvidmalet metalplade.

MÅLENE I SIGTE

Med avancerede egenskaber som et blæse-/sugesystem indbygget i vingen for at styre det laminare omslagspunkt og flapperons i hele vingens længde har brødrene tilstræbt at bygge et fly der skulle kunne det hele. Med en minimumsbelastning på 32 kg/m², en maksimumsbelastning på 53 kg/m² og en MTOW på 600 kg er der taget direkte sigte på ASG-29'eren og Ventus 2cx'erne.

INTERNATIONAL DEBUT

Til VM i 2008 havde Jonkerne kun experimentaltilladelse men fik lov at deltage med én af deres prototyper. På dette tidspunkt blev navnet "Revelation" (eng. "Åbenbaring") tilføjet flytpe navnet som konsekvens af, at brødrene først nu begyndte at forstå hvor omfattende et projekt de havde kastet sig ud i. Attie var ny i VM sammen-

hænge men resten af hans hold kendte jeg udmærket, og vi fik talt en del om flyet. Vi kunne alle ved selvsyn konstatere at det steg og gled ligeværdigt men der var endnu meget der skulle læres.

AFSLUTTENDE CERTIFICERING

De sydafrikanske civile luftfartsmyndigheder har ingen erfaring med certificering af svævefly. Derfor er det gensidigt aftalt, at de benytter sig af EASA typecertificeringsreglerne. Testene har nu stået på i 1 ½ år og alt afhænger af den sidste test. "200 km/t, jeg øger til 250 km/t". Uys lyder som om han aflæser vandmåleren derhjemme. Efter en kort tid kommer meldingen "250 km/t og jeg øger til 270 km/t". Endnu en pause. "Alt ok, jeg øger nu til 325 og trækker luftbremserne". Nogle lange sekunder senere lyder et kraftigt "klak" over os efterfulgt af skratten i radioen igen: "Det var interessant, alt ok, jeg kommer ned nu". Attie bliver lige 5 cm højere og trækker diskret vejret for første gang i flere minutter og tror ikke nogen ser det.

STÆRKE SAGER

EASA foreskriver at luftbremser skal kunne trækkes helt ud ved indikeret VNE+ 20%. VNE for Jonkeren er 270 km/t, dvs. 324 km/t. På trods af den tynde og varme luft vil de sydafrikanske myndigheder ikke fravige dette, og Jonkeren har derfor reelt fløjet ca 388 km/t. Så er flutter egenskaberne vist prøvet af også.

Vi ser aldrig Uys nedstigning for

han i et lowpass 5 m over os og med mindst 250 km/t laver et smukt drej i den sidste sol ned langs den nedlagte militærflyveplads 1.500 m lange bane for dernæst at rulle hele vejen op ad taxibanen til det lille bord igen. Med et svedigt og lykkeligt grin modtager han mange lykønskninger.

Da videokameraet bliver afspillet hører vi tydeligt det kraftige smæld luftbremserne laver da de bliver løsnet og Uys højt råbe et bandeord i forskrækkelse over rykket i armen. Ved inspektion af flyet findes ikke én revne eller skævhed nogensteder. Stærk tobak!

PÅ STRÆK I MIDDELMÅLIGT VEJR

Niels havde sørget for, at hans og Anders Møller Andersens JS-1 serie no. 3 blev stillet til rådighed for mig. Faktisk havde jeg fløjet en kort tilvænningsstur tre dage forinden i ynkelig termik og derfor ikke rigtigt prøvet at presse den. Jeg fik dog afprøvet alle yderstillingerne. I de mellemliggende dage havde Niels og jeg haft nogle suveræne træningsture i hans DG-1000 og sammen fløjet 700 km ud over Velden (Savannen) men nu skulle det være.

VARMEN OG HØJDEN

Slæbeflyet i dag var en Samba (ultralet) ført af én af de studerende fra Universitetet. Pga. den tynde luft og varmen havde vi aftalt at vi ikke gik over 520 kg. Jeg manglede således hele 80 kg ballast.

Efter 800 m og 120 km/t indikeret ►

gik vi akkurat i luften. At banen også skrånede én grad ned var også en hjælp for 3 km ude var vi kun i 100 m. Efter lidt søgning fandt vi en bobbel, og så gik det meget godt op ad.

INDTRYK

Jonkeren er nem og præcis at flyve! Overgangsmæssigt mindede det mig om den gang jeg gik fra Std. Cirrus til LS-8: LS-8'eren kan også det hele selv, er godmodig og samtidigt skæppe hurtig på rørene.

Næsestillingen og udsyn efterlader ikke meget at ønske, og jeg følte mig helt tryk ved ror og flaps. Til min forundring minder vingerne mig om en mellemting af de bløde ASG-29 vinger og de meget stivere Ventus 2cxT vinger – én i det hele taget behagelig oplevelse. Termikken føles ved alle hastigheder og samtidigt er vingen behagelig at kurve og glide stærkt med.

PÅ STRÆK I JONKEREN

Attie og jeg har udskrevet en 290 km opgave medens Uys vil tage en slapper efter at have arbejdet sent med at indsende slutdokumentation til myndighederne for den sidste test.

Da Attie og jeg vingetip-ved-vingetip stryger afsted i 12.000' mod Lichtenburg i Vest-Nordvest er sigten fremragende: så langt som øjet rækker over Velden er alting lysebrunt, rødt og grønt af marker med smukke cu'er på en blå himmel.

LANGT UDE

Kun sjældent ses en kraal (landsby), bebyggelse eller en opdæmmed sø af nogen betydning. Kortet og LX-7007'eren afslører da også med jævne mellemrum (for jeg checker hele tiden) at der flere gange er over 70-90 km til nærmeste flyveplads. De fleste steder kan man dog nok lande, men det er ikke sikkert man bliver fundet uden videre.

FLYVER MED STORKE

Attie og jeg flyver parallelt med 5 km imellem os efter Lichtenburg til Orkney syd for Klerksdorp. Vi glider med knapt 170 km/t, og flyet reagerer kvikt når der skal trækkes op. Det er sjovt! I knapt 11.000' tror jeg pludselig at jeg

ser store majsblade blive suget op men få sekunder senere går det op for mig, at den største flok storke (ca. 50) jeg nogensinde har set kurver smukt op. Deres entre i mit syn med imponerende store brede sort-hvide vinger, gule næb og sænket understel, der peger skråt bagud, får mig til at huje højt i begejstring, medens jeg meget ukonkurrencemæssigt tager en fuldkurve på ydersiden af deres bobbel.

JONKEREN KAN GODT

Selvom boblerne sjældent giver mere end et par urolige meter er jeg meget imponeret over hvad Jonkeren får ud af det selvom jeg ikke er helt dus med flapsindstillingerne. Efter 150 km er snittet på 150km/t – med bidrag fra tynd luft, ja, men alligevel. Da jeg nærmer mig Orkney dukker Attie pludselig op få km foran mig og vi morer os begge over, at to så forskellige vejvalg giver samme resultat. Det er klart, at i samme øjeblik dør termikken og vi kæmper nu begge bravt. Vi kommer begge temmeligt lavt i 7.000' QNH henover de enorme udgravninger ved guldminerne men får begge fisket den op her til 12.000 fod igen og et super 90 km slutglid med den sidste sol i ryggen. Jonkeren glider som en drøm og vingerne flekser blødt og behageligt så man ved hvor det stiger og synker.

142 KM/T I MIDDELMÅDIGT VEJR

Da Attie og jeg med få sekunders mellemrum laver vores lowpass over flyvepladsen med små 200 km/t og vandet fossende ud af vingerne og ned på den varme asfalt nyder jeg simpelthen bare flyet – jeg tænker ikke længere over at jeg stort set lige har sat mig op i det. Med få hundrede meters mellemrum liner Attie og jeg op på den 1.500 m lange bane og lader flyene coaste hele vejen i få meters højde indtil farten er så lav at vi kan sætte dem og rulle op til hangaren.

RIGTIGT RAMT PÅ BLOT 8 ÅR

Når man tænker på hvor kort tid Jonkerne har haft til det her projekt er det utroligt meget de har nået. Jeg bliver ikke overrasket hvis VM vindes i sådan én her med den rigtige pilot. En ting er, at der er masser af småting de

først nu kan gøre færdigt i nice-to-have kategorien (finish i cockpittet f.eks.), ground-handling mm. så burde det være lettere end det de allerede har lavet.

ET GAMMELT ØNSKE

Siden jeg for 20 år siden sidst var i denne ende af Afrika sammen med min far på hans job i hans motorfly har jeg altid drømt om at gøre netop dette: at svæveflyve under den afrikanske himmel over det uendelige vidder. Jeg følte mig hjemme, og det bliver ikke sidste gang.

TYPECERTIFICERING I SA OK

JS-1 har i marts nu opnået sydafrikansk certificering og må som sådan flyves i alle ICAO lande på sydafrikansk registrering.

STOR INTERESSE

Jonker Sailplanes har i skrivende stund 20 fly i ordre og forventer at have mindst fire med til det kommende VM i Szeged, Ungarn. Dem skal vi nok få bovl med.

Jonkerne har etableret en meget informativ website om JS-1. For mere information: se <http://www.jonkersailplanes.co.za>

FAKTA

Wing Span: 18,0 m 59,1 ft

Wing Area: 11,25 m² 121,1 ft²

Wing Loading (max): 53,3 kg/m²
10,9 lbs/ft²

Wing Loading (min): 31,2 kg/m²
6,4 lbs/ft²

Max All Up Weight (AUW): 600 kg
1323 lbs

Max Speed (Vne): 290 km/h
157 kts

Maneuvering speed (Vb):
198 km/h 107 kts

Aspect Ratio: 28,8

Max Glide Ratio (L/D): 53:1



DET HANDLER OM

at forene ni internationale partnere i en fælles vision og mission: En forpligtelse til at udvikle verdens første femtegenerations jagerfly der dramatisk vil forøge effektiviteten af nationens flyoperationer. En forpligtelse til at udvikle det mest kompetente, økonomisk attraktive multirole-jagerfly, der kan skabe global sikkerhed i de kommende årtier. F-35 Lightning II. **Resultater gennem**

ENGAGEMENT



THE F-35 LIGHTNING II TEAM

NORTHROP GRUMMAN BAE SYSTEMS PRATT & WHITNEY GE ROLLS-ROYCE FIGHTER ENGINE TEAM
LOCKHEED MARTIN

DIAMOND AIRCRAFT DA42 TWIN STAR NG



1. Flot svungne linjer.
2. Austro motorens profil.
3. – og her uden motorskærme.
4. EKRK banelayout med eget flys placering.
5. Stålforkanter med mikroskopiske huller danner afisningen på halen.
6. Der er fine adgangsforhold både til for- og bagsæder.

Sidst FLYV omtalte DA42 Twin Star detaljeret var i nr. 7 2005, hvor den først udgave med Thielert diesel motorer blev præsenteret af den skandinaviske forhandler Diamond Aircraft Scandinavia ved Östflyg AB i Kalmar.

TEKST OG FOTO: KNUD LARSEN

For et par år siden havde Thielert motorfabrikken økonomiske problemer og også nogle tekniske.

Diamond Aircraft i Wiener Neustadt i Østrig havde en række DA42 fly klar, men kunne ikke få leveret dieselmotorerne. Diamond besluttede derfor at man selv ville producere motorerne for at blive uafhængig af eksterne leverandører. For et års tid siden var man klar til at levere motorerne, der i øvrigt bliver samlet i en fabrik lige ved siden af flyfabrikken.

Den nye motor er stadig baseret på Mercedes Benz automobilmotor fra A-model rækken. Slagvolumen er 2,0 liter med fire cylindre turboladet diesel ydende 168 hk. Bosch leverer brændstofpumpen og motorstyringssystemet FADEC, der bla. betyder at der kun er et kontrolhåndtag til hver motor. Der er hydraulisk optrækkeligt understel og elektriske flaps med tre stillinger (oppe-anflyvning-landing).

OMBORD

Der er fine indstigningsforhold, da forruden vippes fremad, og egen dør i venstre side til de to bagsædepassagerer. Forsæderne kan ikke justeres men afstanden til rorpedalerne kan ændres, på luksusmodellerne endda elektrisk.

Startproceduren er yderst simpel - nærmest som at starte en dieselbil. Drej nøglen, vent til nogle sekunder til forvarmningen er overstået og drej nøglen til næste position og motorerne starter (man starter én ad gangen). En vippekontakt aktiverer det elektroniske udstyr der kontrollerer motor og propel inden start.

De nye motorer har hver ca. 35 hk større ydelse end Thielertmotoren, men samtidig er fuldvægten øget til 1.900 kg, så det er svært umiddelbart at afgøre om startløbet er kortere end tidligere.

Under alle omstændigheder er det et behageligt fly som Östflyg AB har bragt til Roskilde. Til denne luksusudgave hører udover nævnte elektrisk indstillede pedaler, TKS afisningssystem på vingeforkanter, propeller og hale, læderkabine og iltsystem til alle pladser.

På avionicsiden manglede heller ikke noget. Garmin G1000 glas cockpit med to fladskærme til hhv. flyveinstrumenter samt en multifunktionsskærm til motorinformation, anflyvningskort, lufthavnsoversigtskort (Garmin kalder det ChartView Approach Plates), geografisk kort etc.

Et Traffic Information System viser andre flys position og højde relativt til "vort" vha. transponderen. Jo nærmere de fremmede fly er, jo større vises symbolerne på skærmen.

Garmin G1000 er suppleret med Garmins autopilot GFC 700 Automatic Flight Control System med Yaw damper.

SYNTHETIC VISION

Et terrænadvarselssystem baseret på GPS og en højde- og forhindringsdatabase fortæller med forskellige farver og lyd hvis du flyver for lavt i forhold til det omgivende terræn. I så fald bliver terrænet farvet rødt og "pull up - pull up" høres i højttaleren.

I OE-FBG var G1000 systemet også udstyret med "Synthetic Vision System", af nogle også kaldet "highway in the sky". En række violette rektan-

gulære rammer vises sammen med terrænvisningen på pilotens skærm, - og det er ret simpelt: du flyver et lille grønt flysymbol gennem de violette rammer og du er altid på ret kurs, også selv om du flyver nede i en snoet bjergdal! Det er simpelthen imponerende. Og hvis du ikke vil styre, så kan autopiloten gøre det samme for dig.

Efter at have rundet KORSÅ VOR bad vi Roskilde Approach om en ILS anflyvning til bane 21. Vi lod selvfølgelig autopiloten foretage det nødvendige, og der var derfor ikke meget tilbage til piloten at gøre udover at reducere omdrejningerne og sætte flaps og understel.

Tanken om at man er mere systemoperatør end pilot er nærliggende - der er sket meget siden fx Piper Cub'en blev bygget. ■

An Offer You Can't Refuse



Se mere på:
www.sonderborg-lufthavn.dk



I juni, juli og august måned 2010 har Sønderborg Lufthavn særligt gode tilbud til piloter

Rabat i Café Vingesus

GA piloter samt passagerer i flyet får 10% rabat på mad og drikke i Café Vingesus. Bemærk venligst caféens åbningstider, herunder at caféen ikke er åben i weekenden. *Tilbuddet omfatter ikke is, slik og chokolade.*

Gratis Gourmet is fra Dybbøl

Sønderborg Lufthavn vil gerne blive endnu bedre. Derfor har vi brug for Jeres hjælp til at afdække indsatsområder. Alle GA piloter, der udfylder og afleverer et spørgeskema, vil som tak for hjælpen modtage en gratis gourmet is fra Dybbøl.

Fritagelse for startafgift

Alle luftfartøjer op til MTOM 2000 kg er i perioden fritaget for startafgift, såfremt luftfartøjet i forbindelse med opholdet i lufthavnen tankes minimum 75 liter avgas.

Vi glæder os til at byde dig velkommen i Sønderborg Lufthavn.


SØNDERBORG LUFTHAVN



De nye kunstflyvere: TEAM BASIC – DENMARK

AF STEFFEN MADSEN OG MORTEN HARTVIG HANSEN

Syv danske nybegyndere deltog i det nordiske mesterskab i kunstflyvning NAC 2009 i Skive (læs artikel i FLYV nr. 3, 2010) under navnet Team Basic opkaldt efter IAC's laveste klasse. Denne artikel handler om vejene ind i kunstflyvningsverden for os nybegyndere, om sammenholdet og fællesska-

bet i træningsweekenderne og under konkurrencen, om morskaben og glæden ved at lære at håndtere et fly i usædvanlige flyvestillinger, lidt om reglerne for konkurrencekunstflyvning, og lidt om fremtiden for det nye Team Basic anno 2010 og Team Sportsman, som den næste IAC's klasse hedder.

VEJEN IND I KUNSTFLYVNING

Team Basic 2009 bestod af Henrik Skyum Lassen, Kristian Højmark Pedersen, Jeppe Stabell, Jan Riis, Morten Hartvig Hansen, Ulrik Møller og Steffen Madsen med hver deres egen indgang til konkurrencekunstflyvning.

Henrik fløj i mange år rejse- og hyg-



Team Basic 2009. Fra venstre: Ulrik Møller, Jan Riis, Morten H. Hansen, Kristian H. Pedersen, Jeppe Stabell, Steffen Madsen. Liggende: Henrik S. Lassen.

geflyvning i hans gamle seks-cylindrede C-172 indtil han så en annonce af Lennart Wahl i FLYV om at lære kunstflyvning. Efter den tur var han solgt til kunstflyvningen, og det er blevet til mange flere ture i Bellanca'en og en tur til Rusland for at lære at flyve YAK-52. Vi kan alle takke Henrik og Lennart for tilblivelsen af Team Basic, som startede med at Henrik ved et DKFU landsmøde i 2008 luftede ideen om at starte et helt hold af nybegyndere, og efter mange mails og opringninger fra Henrik fik han samlet holdet.

Kristian fløj svævefly i en del år, herunder også kunstflyvning, inden han fik lyst til at prøve kunstflyvning med motor. Han fløj et par gange med

Lennart i Bellanca'en, og da chancen bød sig, købte han en Cessna C-150 Aerobat. Men som han selv siger: "Jeg begyndte forsigtigt at træne på egen hånd, men det gav et anseligt løft da jeg kom med i træningen til Team Basic".

Jeppe har altid ønsket sig at flyve kunstflyvning, og da muligheden bød sig, slog han til og fik en bagsæde tur i en YAK-52. Piloten var meget grundig i hans intro, af de forskellige ting som de skulle igennem, så han følte næsten, at de havde fløjet turen allerede inden de kom i luften. Det var så spændende og turen var simpelthen en fornøjelse. Jeppe kom noget sent i gang med træningen til NAC 2009, men valgte alligevel at stille op med stort gå på mod. Nu ser Jeppe frem til at træne og kæmpe imod de andre piloter i Team Basic og Sportsman i 2010. Denne gang håber han på at få trænet endnu mere.

Jan startede for alvor med kunstflyvning efter købet af hans "røde Ferrari", en ZLIN 242L, som han flyver fra Tirstrup, men som også kan lejes i Roskilde fra tid til anden. Jans indgang til konkurrencekunstflyvning har baseret sig på gode råd og træningstips fra forskellige andre kunstflyvere og det skal nævnes at Jan ikke har trænet sammen med holdet i Odense, men oftest alene i Tirstrup, hvilket gør hans anden plads ved NAC2009 (se FLYV nr. 3, 2010) til en bedrift der lover godt for fremtiden.

Morten og Jan er gamle flyveskolekammerater, og nogle år efter Jans køb af ZLIN'en fik Morten taget sig sammen og gennemførte et fem timers omskolingsprogram på den røde Ferrari. Det blev samlet til nogle timers hyggelig kunstflyvning i ZLIN'en (som er virke-

lig god til al flyvning med familie og venner fordi man sidder side-by-side) inden han blev medlem af DKFU, hvor han mødte konkurrencekunstflyvningen og Henrik som var i gang med at opbygge nybegynderholdet som blev til Team Basic.

Ulrik har fløjet kunstflyvning med modelfly i en årrække og efter erhvervelsen af et PPL for et par år siden var lysten nu kommet til selv at sidde med i flyet. Efter en intro tur i Jans "røde Ferrari" var han solgt og blev snart meldt ind i DKFU og kom med i Team Basic og deltog i træningen med Lennart. Fremskridtene var store, og det hele var sjovt, hyggeligt og lærerigt, og NAC 2009 blev målet.

Steffen har også haft sit PPL i et par år og efter et omskolingsprogram også på den "røde Ferrari" valgte han at tage på et intensivt kunstflyverophold i Californien (læs artikel i FLYV nr. 7, 2009). Det blev til EMT kursus i Decathlon hos Rich Stowell og APT kursus i Pitts S2B hos Tutima Academy. Tilbage i Danmark blev det til indmeldelse i DKFU og konkurrencetræning med Lenair og Team Basic for deltagelse i NAC 2009. Super hyggeligt samvær og effektiv og sjov træning.

FÆLLESTRÆNING

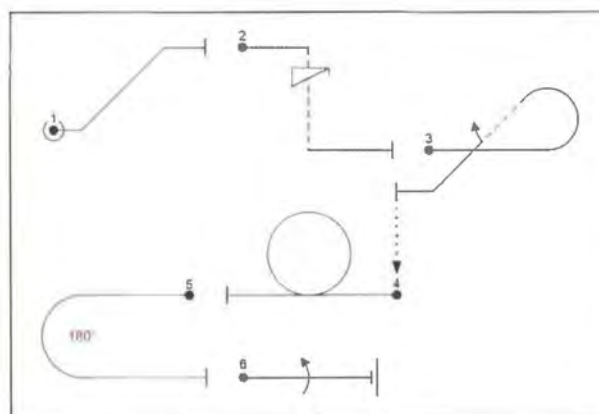
Fem af de syv Team Basic medlemmer trænede sammen i omkring ti til tolv søndage i Odense lufthavn i Lennart Wahls Bellanca og Kristian i hans C-150 Aerobat. Træningen koncentrerede sig om Basic programmet som vi skulle flyve til NAC 2009. Det bestod i 2009, ligesom i år, af seks basale kunstflyvningsfigurer som vist på billedet med symboler fra Aresti systemet: en 45 graders opad linje (figur 1), et 360 ►



BASIC PROGRAMMET

Her er beskrivelse af den ca. 1:30 min lange flyvning: dyk mod boksen fra ca. 3500 fod, trim til en ønsket hastighed som f.eks. 120 MPH, ret op til vandret med 130 MHP i indgangen til 45 graders opad linjen, træk 2-3 g og se ud på vingen for at se de 45 grader, tæl til tre kasser bajere (ca. tre sekunder), før pinden frem (push) til vandret flyvning og reducer samtidigt power til tomgang, hold højde og retning (slut på figur 1), giv fuldt venstre ben ved 55 MPH, før pinden i maven når næsen dropper i stall (ikke før, ellers vil næsen løftes og dommerne kunne fortolkes det som at der flick'es ind i spinet), følg rotationen og giv fuldt højre ben en kvart omgang inden den fulde omgang således at spinrotationen bliver langsommere, før pinden ca. tre fjerdedele frem lige inden den fulde omgang så stall'et på den ene vinge og derved spinet stoppes, juster pinden så dykket ud af spinet bliver lodret (her kan det være svært at nå at se ud på vingen), træk ca. 3 g ud til vandret således at udgangshastigheden er 140 MPH (slut på figur 2), træk ca. 4 g i indgangen til et 5/8 loop (trækket skal justeres en smule efter hvor meget modvind der er), før pinden frem for at stoppe loopet og starte en 45 graders nedad linje på hovedet (flere af os nybegyndere når her ikke at se ud på vingen for at justere de 45 grader præcist), tæl til 2 kasser bajere, før pinden lige til venstre for at rulle omkring den 45 graders nedad linje hvilket er svært når man skal starte med at holde pinden fremme, tæl kun til 1 kasse bajere således at 45 graders linjen efter rullet har samme længde som før rullet hvor hastigheden var lavere, træk ud til vandret med en udgangshastighed på ca. 135 MPH (slut på figur 3), træk ca. 4 g i indgangen til loopet, se først ud på vingen for at korrigere for yaw og rul og se derefter over hovedet for at fange horisonten, før pinden frem på vej op i loopet således at der flydes over toppen ved ca. 0 g, genoptag trækket lige efter toppen og træk roligt op til ca. 4 g i udgangen af loopet (for at loopet bliver rundt set fra jorden skal trækket

igen justeres efter modvinden), slip trækket ved vandret med udgangshastighed på 120-130 MPH (slut på figur 4), rul til højre eller venstre afhængig af dommerlinje og evt. vind på tværs af boksen, stop rullet ved mere end 60 graders bank, træk straks efter således at 180 graders drejet bliver i samme højde, slip trækket så drejet stopper på 180 graders retningen og rul straks efter til vandret (slut på figur 5), find et punkt på horisonten hvorom rullet skal foretages uden ændring af højde og retning, start rullet til venstre med en indgangshastighed på ca. 120 MPH, brug højre ben omkring 90 graders bank for at holde højde med opdrift fra flykrop og propellertræk, begynd at føre pinden for at holde højde på hovedet med neutralt sideror, brug venstre ben omkring 90 bank igen, fortsæt rullet op til vandret (slut på figur 6).



Det kendte Basic programmet for 2009 og 2010 hvor hver figur er illustreret ved symboler fra Aresti systemet. Figur 1: en 45 graders opad linje. Figur 2: et 360 graders spin. Figur 3: et half cuban-eight, Figur 4: et loop. Figur 5: et 180 graders vandret drej med mere end 60 graders bank. Figur 6: et rul på en vandret linje.



graders spin (figur 2), et half cuban-eight (figur 3), et loop (figur 4), et 180 graders level drej med mere end 60 graders bank (figur 5), og sluttende med et rul (figur 6). Ved konkurrencen præsenteres programmet foran dommerlinjen i en 1 x 1 x 1 km stor boks med bunden liggende i de 1500 fod, men vi trænede selvfølgelig med de lovpligtige 2000 fod, også for at have 500 fod buffer til konkurrencen, idet en "low-low" dom medfører øjeblikkelig diskvalifikation. Med reduktion af motoromdrejninger til 2.300 rpm støjer en Bellanca over 2.000 fod så lidt, at vi i Odense fik lov at ligge boksen med banen som markering af den ene kant for at vennerne på jorden kunne kommentere og dømme opvisningen i luften.

Med Lennart som sikkerhedspilot/instruktør kunne vi alle lave de enkelte figurer i Basic programmet så vennerne fra jorden kunne genkende figuren efter de første 30 min af første flyvning. Inden landingen på denne første tur prøvede hver af os derefter kræfter med Basic programmet og fandt hurtigt ud af at det svære ved konkurrencekunstflyvning er at få figurerne til at hænge sammen således at de forbindes med vandrette linjer. Ofte måtte man i starten ligge et dyk ind mellem figurerne for at få den rigtige indgangshastighed til næste figur, hvilket giver strafpoint ved en konkurrence. Basic programmet er lagt ud således at flowet kommer helt naturligt efter tre-fire flyvninger.

Når man var færdig med program-

met over Odense lufthavn begyndte man at stige op til endnu et forsøg, mens vennerne på jorden voterede og kaldte én op på radioen: "Er du klar til lidt feedback?". En typisk tilbagemelding var: "god flyvning, din 45 graders linje var måske for stejl, husk at tage højde for modvinden som får den til at se stejl ud. Flot indgang til spinnet, men du overroterer lidt, husk at lade være med at korrigerer det for så ser man det først rigtigt at du har lavet en fejl. Flot loop ind i half-cuban men den øverste 45 graders linje er stadig kortere end linjen efter rullet. Flot loop, en anelse æggeformet, husk igen modvinden på toppen. Flot drej, måske kan du markere start og stop mere. Og rullet ... ja du ved nok selv at du ender ca. 20 grader off heading men du taber også lidt højde undervejs ... prøv igen ... vi er klar." Senere under træningen for de mere erfarne piloter ved NAC 2009, har vi måbende set at denne feedback kan gives under selve gennemflyvningen af programmet, hvilket har nogle fordele ved f.eks. korrektion af trækket for at gøre et loop rundt i modvind.

Ovenstående var typisk for den venskabelige tone under træningen men venskabet gav selvfølgelig også plads til små spydige bemærkninger og drillerier, man er jo trods alt konkurrenter i denne sport, hvor præcision og flow er altafgørende. De velmente kommentarer til kammeraten i luften baserede vi på den viden vi havde om dommerens pointkriterier, som vi havde fra mere erfarne piloter og som nogle af os

1. Et hurtigt pit stop for at skifte Team Basic pilot i mellem konkurrenceflyvningerne mens sikkerhedspilot Søren Dolriis venter i bagsædet.
2. Jan Riis i hans ZLIN 242L på vej op i boksen og hans to gennemflyvninger af Basic/Primary programmet.
3. Team Basic pilot Jeppe Stabell i bagsædet af Søren Kjær's YAK-52 efter endt flyvning. Søren sidder i forsædet som sikkerhedspilot.

havde fået igennem et introducerede dommerkursus. Der er ikke plads her til at gennemgå alle reglerne for pointgivning (interesserede kan finde en fin introduktion på adressen www.aerobatics.org.uk/judging/judging-rules1.htm), men kort fortalt så starter man før hver figur med 10 point, hver fejl giver fradrag i point (f.eks. hver fem graders fejl i heading efter rullet giver 1 minus point), og den endelige score for figuren ganges derefter med figurens sværhedsgrad (K-faktoren). Dvs. hvis man får 10 point for hver figur vil man opnå maksimum point på 10 gange den samlede K-faktor for programmet, hvilket nok aldrig er sket. Ved en god præstation får man over 70% af maksimum pointene, hvilket næsten alle i Team Basic gjorde ved NAC 2009 i Skive.

NORDISKE MESTERSKAB – NAC 2009

Endelig oprandt dagene hvor det nordiske mesterskab skulle afholdes. Sommerfuglene fyldte godt i maven og der var mange spørgsmål til hvordan og hvorledes det hele skulle gå. Endnu engang, som ved de mange træningsdage fandt Team Basic sammen og støttede og hjalp hinanden igennem denne første konkurrence. Det holdt spændingerne lidt i ave så man kunne fokusere på selve flyvningen. Sikke et arrangement og hvor Skive Lufthavn emmede af intensitet og forventninger! Alt skulle jo ske for første gang for os i Team Basic, så vi gik de erfarne piloter i hælene og forsøgte at samle alle de ▶



Kristian Højmark Pedersens C150 Acrobat klemt inde mellem to russere, Søren Dolriis's Interavia og Søren Kjær's YAK-52, under NAC 2009 i Skive.



Team Basic træning i Odense. Bagerst fra venstre: Niels Albertsen, Lennart Wahl, Ulrik Møller, Steffen Madsen. Forrest fra venstre Henrik S. Lassen og Morten H. Hansen.

guldorn vi kunne. Heldigvis var der stor opbakning fra alle de andre, og vi lærte meget og meget. I stedet for bare at traske forvirrede rundt hjalp vi til med afviklingen af selve konkurrencen. Der var meget og meget som skulle gøres. Da konkurrencen skulle afvikles fredag og lørdag med onsdag og torsdag som træningsdage, ankom flere piloter og fly allerede tirsdag eftermiddag og aften. Så pludselig var der nok at se til og snakkes og hygges skulle der jo også. Et par travle og sjove dage ventede forude. Boks-markeringerne

på jorden skulle lægges ud og justeres så de passede nøjagtigt med koordinaterne og have de helt rigtige kompasretninger i forhold til dommerlinjen. Et større arbejde når nu boksen har et grundareal på 1x1 km.

Træningsflyvningerne skulle arrangeres og koordineres så der var styr på, hvornår boksen var ledig til næste pilot. Et rigtigt dejligt logistisk arbejde og der blev udarbejdet startlister som var en flyveleder værdig.

Det gode ved dette arbejde var at man fik mødt samtlige piloter, når de

bookede plads i boksen og efterfølgende når man skulle finde piloten og få ham til at gøre sig klar til sin kommende flyvning.

Dommerlinjen skulle arrangeres med græsklipning, opstilling af stole og parasoller. Dommerne skal man jo værne om og behage på bedste vis. Det kunne jo være man kunne fedte sig til nogle billige point allerede her! Da de fleste af os allerede havde gennemført dommerkurset med Jan Maxen, skulle vi også fungere som dommerassistenter i løbet af konkurrencen. Igen for at lære og suge til os af viden. Det skulle senere vise sig at netop det at fungere som dommerassistent var en de bedste investeringer man kan gøre for sin karriere som konkurrence-kunsthøver! Sikke et indblik man får i, hvad som giver pluspoint og hvad som giver fradrag i point. Som bekendt gælder alle kneb i konkurrence og at hjælpe med at give score og se de andre piloter flyve deres programmer er noget som virkelig rykker for ens egen forståelse af konkurrencekunsthøvel. Og så får man jo set alle flyvninger fra første parket med stor intensitet. For man skal jo følge godt med for at kunne give point undervejs. Desuden bliver dommere og assistenter kontinuerligt vartet op med alverdens herlige forfriskninger. Så at være med på dommerlinjen kan varmt anbefales.

Onsdag var dedikeret træningsdag og det Skivske vejr viste sig fra sin absolut bedste side. Der blev fløjet fra morgen til aften og der var travlhed hos både boks- og tankningspersonalet med at få afviklet alle flyvningerne. De sidste deltagere ankom og fik sig skrevet ind hos Contest Director Eva Reinmüller og fik betalt startgebyr hos Joanna Dolriis. Team Basic skulle også træne denne dag og på skift var det ind i Bellanca'en og climb op til boksen og prøve programmet af under 'de nu virkelige forhold'. Det gav ekstra blod på tanden at vi nu var gang med NAC, og der blev trænet med allerstørste koncentration og afprøvet vindkorrektioner til den store guldmedalje. Som altid coachede vi hinanden fra jorden over radioen og nok engang blev specielt loopet afprøvet på forskellig vis for at ramme så rund en

loopcirkel som muligt under de herskende vindforhold. Desværre kunne Lennart ikke være hos os under NAC pga. arbejde, og vi savnede hans ekspertise til lige at få finpudset stilen inden det for alvor skulle gå løs. Heldigvis var der nok af venlige og erfarne sjæle som gerne ville hjælpe os ivrige begyndere, og flyvningerne begyndte at se ganske så hæderlige ud og ligge rigtig pænt placeret i boksen.

Konkurrencens første dag, torsdag, bød desværre på et rigtigt dansk regnvejr. Heldigvis var de fleste fly kommet i tørvejr og i ly for blæsten. Torsdagen blev i stedet brugt på det sociale plan med snak om flyvere, teknik, manøvrer og en masse røverhistorier. Dommerne valgte at udnytte vejret til en god gang undervisning i dommeriets udførelse og teorien bag pointgivningen. Meget spændende og meget lærerigt. Efterfølgende fik Basic piloterne yderligere en briefing omkring, hvordan basic-programmet skulle flyves for at opnå bedst mulig score. Der blev fortalt om alverdens korrektioner og optiske bedrag som kan tages i brug for at præsentere ens flyvning for dommerne bedst muligt. Kort fortalt behøver man ikke flyve manøvrerne "rent", det skal bare se sådan ud set fra dommerens synsvinkel. Igen rene guldkorn for os begyndere og stor glæde i flokken for den nye viden. Det skulle nok gå alt sammen og lige så stille begyndte vi hver for sig, at tænke på hvordan guldet skulle vindes. Vi kendte jo efterhånden hinandens flyvefærdigheder godt, og nu gjaldt det om at lægge sig en god plan ud fra det man havde lært.

Endelig blev det fredag: Ny konkurrencedag og den dag vi skulle i luften. Og vi var klar! Med nystrognede flyverdragter og rød/ hvide "Team Basic" trøjer. Om ikke andet så var stilen i orden! Godt begyndt er halvt fuldstændt, som man siger. Fredagen viste sig dog desværre ikke helt fra den allerbedste vejrsmæssige side, og afviklingen af flyvningerne trak ud i vente på mindre vind og færre skyer. Først over middag begyndte vejret at smile til os og snart kom der gang i konkurrencen. Rækkefølgen blev Advanced, Intermediate, Sportsman og så skulle Basic

klassen lukke og slukke. En fornuftig disposition fra ledelsens side da vejret skulle blive bedre i løbet af dagen. Rækkefølgen gav os mulighed for at være dommerassistenter hele dagen og derved få de sidste input og gode staldtips inden vi skulle dyste mod hinanden. En helt ny og uvant situation for os alle i Team Basic; At konkurrere mod hinanden frem for at hjælpe hinanden. Nu skulle slaget stå og vi skulle høste frugten af vores individuelle planer og forberedelser. Dog var vi ikke mere konkurrenter end at vi stadig kunne hjælpe hinanden med tankning af flyene og superhurtige pilot-skift i Bellanca'en som var et Le Mans-løb værdigt. Ind imellem Bellanca'ens flyvninger skulle Jan i Zlin 242L, Kristian i C-150 Aerobat og Jeppe i YAK-52 gennemføre deres flyvninger. Basic programmet skulle gennemflyves to gange umiddelbart efter hinanden af hver pilot. Resultaterne for de to flyvninger ville blive lagt sammen og den pilot med højeste samlede score ville vinde guldet og ikke mindre vigtigt, vinde den vigtige "håneret" overfor de andre i Team Basic.

Det var derfor supervigtigt at holde både fokus og koncentrationen og lave to gode flyvninger efter hinanden. Vi vidste jo fra vores træning at det ville blive tæt løb imellem os. Som piloter lærer vi jo alle at planlægge vores flyvning og at flyve vores planlægning. Det var ikke tid til at eksperimentere med manøvrerne, men holden tungen lige i munden og holde højder, hastigheder og positioner som planlagt. Ikke nok med dette var der også en rimelig sidevind fra vest samt i ny og næ dukkede et par cumulusser op i boksen. Irriterende for den pilot som var i boksen når skyerne dukkede op, men det er også her færdighederne bliver sat på prøve. Ikke mindst ens vurderingsevne for hvornår og hvordan man vil entre ind i boksen.

Der blev kæmpet bravt af alle Team Basic medlemmerne, og vi fulgte nøje hinandens flyvninger og tilråbene var mange og stemningen høj. Vi var glade og spændte og snart ville forløsningsen på hele sæsonens træningssammenkomster være at se på opslagstavlen. Hvordan mon dommernes vurderinger



Lennart Wahl's Bellanca med en Team Basic pilot i forsædet og sikkerhedspilot Søren Dolriis i bagsædet på vej op i boksen.

havde været i forhold til det vi selv havde set og gad vide hvilken placering man ville få? Der manglede såmænd bare en sms-afstemning så havde det hele været et tv-program værd i bedste sendetid! Resultaterne kom på tavlen og der blev hujet og hejet og bandet og svovlet i en lind strøm. Stemningen var på sit højeste og helt passende for et nordisk mesterskab i kunstflyvning! Placeringerne blev: 1. Steffen, 2. Jan, 3. Henrik, 4. Morten, 5. Ulrik, 6. Kristian, 7. Jeppe. Tilbage var kun at give hinanden både hånden og skulderklap for et sjovt, spændende og lærerigt mesterskab og derefter se frem til lørdagens festmiddag og medaljeoverrækkelser. Der blev også sendt venlige tanker til alle dem som har hjulpet os i løbet af sæsonen: Lennart, Peter Rasmussen, Niels Albertsen, Søren Kjær, Peter Wraa, Søren Dolriis, Jan Maxen og ikke mindst til Odense Lufthavn for altid venlig service og god kaffe.

Udover at vi alle har fået mere blod på tanden med kunstflyvning har vi også fået et superfedt kammeratskab om flyvning og fået vist at sæsonens indsats gav gode resultater - på flere planer. Spændende hvis det kan lade sig gøre igen i 2010. Denne gang på Sportsman niveau samt et nyt kuld piloter på Basic niveau til NAC i Sverige. Gå ind på www.kunstflyvning.dk og find ud af hvem du kan kontakte for at blive en del af holdet! ■

RISE OF FLIGHT



TEKST OG ILLUSTRATIONER: SØREN DALSGAARD

En sommerdag på en flyveplads i Nordfrankrig, græs der svajer let i brisen, fuglekvidder og en fjern kanontorden. En dobbeltdækker af træ, med lærredsbeklædte vinger, oliedryppende rotationsmotor og rudimentær instrumentering. En pilot der prøver styrepind og pedaler, mærker wirerne der giver sig let, knirkende rorflader der bevæger sig op og ned, fra højre til venstre.

Luftspjældet sættes, så den rette blanding af brændstof løber til cylindrene og... – tænding! Motoren kommer hakkende fra start, men løber hurtigt bedre, motorblok og propel virrer rundt om den fastboltede krumtapaksel, og den lette maskines vinger vipper op og ned efterhånden som flere cylindre tænder. Et kort løb hen ad den ujævne græsmark, haleslæberens løftes og efter et par bump løfter dobbeltdækkeren sig usikkert, stiger tøvende, mens piloten med hyppige korrektioner holder kurs og stigningsvinkel.

Er det overhovedet en oplevelse der kan eftergøres i en flysimulator? De mange sanseindtryk fra de skrøbelige

maskiner i flyvningens første år? – Et hold programmører i firmaet Neoqb tror på, at det kan lade sig gøre. Hvorvidt deres forehavende er lykkedes, vil jeg se på i denne artikel.

FLYVNINGENS BARNDOM

For lidt over hundrede år siden lykkedes det for første gang, at flyve de 40 kilometer over den Engelske Kanal, fra Calais til Dover. Det var franskmænden Louis Blériot, der med nød og næppe klarede distancen i sit selvbyggede monoplan, med en 25 hk motor og en tophastighed på 75 km/t. Turen tog 37 minutter.

Fem år senere, i 1914, ved 1. Verdenskrigs udbrud, havde flyvningen blot gjort beskedne fremskridt: Det britiske Royal Flying Corps sendte et par eskadriller af deres model B.E.2 ("Blériot Experimental") over Kanalen. De var udstyret med en Renault-motor på 70 hk, kunne flyve 95 km/t og var i stand til at gå i luften med ikke bare en pilot, men også en observatør.

Fire år derefter havde flyvningen forvandlet sig til ukendelighed. Under verdenshistoriens blodigste krig op-

byggede de krigsførende magter enorme luftvåben, med tusindvis af fly af alle typer. Tyske Riesenflugzeuge med syv besætningsmedlemmer om bord lettede fra Belgien med to tons bombe-last, der om natten blev kastet over London. Jagerfly som det franske SPAD S.XIII, var fuldt ud aerobatiske med en tophastighed på 220 km/t. Artilleriobservationsfly kunne trådløst nedkalde præcise bombardementer langt bag frontlinjerne. Fra engelske hangarskibe lettede fly og angreb mål på landjorden (bl.a. Zeppelinhangarer i Tønder), og søfly sænkede skibe med torpedoer.

Flyvningen trådte virkelig ud af barneskoene i 1. verdenskrig, og det er vel derfor det nyeste skud på stammen af flysimplatorer hedder Rise of Flight (RoF). Denne russisk-producerede simulator handler nemlig om luftkrigen under Første Verdenskrig. Fokus er foreløbig Vestfronten i perioden 1917-1918, men RoF's grundkoncept bygger på hyppige opdateringer, så både geografisk og tidsmæssigt kan man regne med udvidelser.



ver igennem flak



S.E.5a cockpit

FLY OG SKUEPLADS

I grundpakken af RoF, der blev lanceret sidste sommer, har man fire jagerfly til rådighed. De to franske er Nieuport 28.C1, et vævert og spinkelt fly udstyret med en Gnome 160 hk-rotationsmotor, og SPAD XIII C.1, en mere hurtig og solid maskine fra 1917 med en stor 220 hk Hispano-Suiza rækkemotor. Begge fly tjente i den amerikanske Lafayette-eskadrille, og blev brugt af blandt andre det kendte es Eddieickenbacker. På tysk side har man den haj-lignende Albatros D.Va med Mercedes-rækkemotor, samt den fremragende Fokker D.VII, der med sine ligefremme flyveegenskaber og gode manøvrevevne gjorde livet surt for Ententens piloter i krigens sidste år.

Siden lanceringen har Neoqb ca. en gang om måneden sat et nyt fly til salg på simulatorens hjemmeside. De koster 41 kr. stykket og kan downloades direkte via internettet. Hvad man downloader er flyenes cockpit, for selv de fly man ikke har købt, kan man møde i luftkamp i RoF. Hvis man imidlertid selv vil flyve dem, må man betale for, at kunne sætte sig i de flotte og meget

detaljerede cockpits. Blandt de sidenhen tilkomne fly er der så herostratisk berømte modeller som Fokker Dr.I – fløjet af Baron v. Richthofen – og Sopwith Camel, fløjet af de største britiske esser, ...og af Nuser! Men også mindre kendte jagerfly er udkommet, som for eksempel den britiske Sopwith Dolphin, hvor piloten sad med hovedet over den øverste vinge, for at forbedre udsynet.

Af andre fly kan nævnes S.E.5a, Pfalz D.IIIa og D.XII, og det højvingede Fokker D.VIII-monoplan, der så tjente i krigens sidste måneder. Neoqb har annonceret, at det næste fly bliver flermotoret, så det bliver spændende at se, hvilket de har valgt. Der er hidtil kun to topersoners-fly, et tysk DFW C.V og et fransk Breguet 14, ingen af dem kan man selv prøve at flyve, og det er ærgerligt, så man må håbe, at Neoqb laver nogle flere i nærmeste fremtid.

Landområdet man kan overflyve udgøres af 125.000 kvadratkilometer nordfransk territorium, med 11 større byer og hundredevis af landsbyer. Der er otte store og flere end 300 små flyve-

pladser på begge sider af frontlinjens kraterlandskab, der skærer sig gennem kortet fra nordvest til sydøst. Landskabet er smukt modelleret, uden fototeksturer af jordoverfladen, men med fine marker, skove og bakker, der gør sig realistisk fra selv få hundrede meters højde. Det kan en gang imellem forekomme noget livløst, men i luft rummet savner man ikke fjender og frænder, og det er vel det vigtigste i en luftkrigssimulator. Vejrlig, skyer, sne, regn, sollys, vinter- og sommerlandskab er utroligt smukt gengivet. Man kan bedømme hvor højt man er oppe, blot ved at kigge på horisontens blåning: det er flot lavet.

AKTIVITETER

Til de, der er komplet nybegyndere indenfor flyvning er der i RoF en ganske morsom række træningslektioner, hvor man på skolebænken og i luften lærer de vigtigste grundbegreber, hvilket selvfølgelig ikke er relevant for FLYVs læsere. For hvert fly har man også enkeltmissioner og kampagner, og mange dygtige fans bruger den medfølgende "mission editor" til at lave ►



Den Røde Baron



Fokker Dr.I Dreidecker

egne missioner, som de sidenhen uploader på internettet, så indhold kommer der efterhånden mere af, selv om det var en anelse tyndt i starten. Online kan man flyve mod andre i såkaldte coop-missioner, hvilket fungerer fint. Indenfor den nærmeste fremtid vil der komme flere online-måder at flyve mod hinanden på, da det er en facet af simulatoren som Neoqb satser meget på, bl.a. med online-ranglister over de dygtigste og dødeligste piloter.

Noget helt særligt ved RoF er, at det er et levende produkt. Hver gang man starter simulatoren op, henter den automatisk opdateringer på nettet (så en netforbindelse er en nødvendighed), og Neoqb bruger fuldt ud denne mulighed til løbende at tilføje funktionaliteter, rette fejl og "file" på indholdet. De satser fuldt ud på, at simulatoren skal være en løbende indtægtskilde for dem, og forstår, at det ikke er nok blot at udgive nye fly, men også er nødvendigt at forbedre og udvide grundproduktet. Deres eneste indtægt får de fra nye fly, som de håber brugerne er villige til at spendere 41 kr. på fra tid til anden. Foreløbig har

forretningsmodellen været en succes.

Flysimulatorbrugere er efterhånden delt i to grupper. De "gammeldags", der helst flyver deres egne missioner og kampagner alene, mod simulatorens AI (kunstige intelligens), og de fortrinsvis yngre brugere, der dumdrigt kaster sig ud i online-kamp mod andre på internettet, som man gratis kan tilkoble sig inde fra programmet. Neoqb ønsker at få begge brugertyper i tale, og det lykkes også. Netkoden i RoF er solid, så virtuelle luftslag over internettet med levende modstandere fungerer fint. For de, der i stedet flyver egne missioner derhjemme, betyder den avancerede kunstige intelligens, at selv de bedste piloter vil have deres hyr med, at overvinde den computerstyrede modstander i RoF.

MODELLERING AF FLYENE

De forskellige fly er modelleret utroligt detaljeret, både når det gælder flyveegenskaber og udseende. I og med, at flyene skal kunne "gå i stykker" på mange forskellige måder i luftkamp eller ved for hårde landinger, er de sat sammen af omkring hundrede enkelt-

dele: spanter, motorcylindre, rør, barduner, brændstof- og olietanke, osv. For hver del har Neoqb beregnet inertti, flyveegenskaber og luftmodstand og derefter kombineret de relevante faktorer i et hele, der er bestemmende for hvordan flyet opfører sig i luften, selv i ekstreme situationer som stalls og spin, og – allermost uheldigt – hvis man mister dele af flyet. Hvis f.eks. en vingestiver skydes af, giver vingen gradvist efter og deformeres, for endelig at flås af, hvis kræfterne bliver for voldsomme for de tilbageblevne elementer. Med deres nye, mindre gode flyveegenskaber, styrter henholdsvis vinge og det resterende fly så til jorden. Den afrevne vinge flakser ned som et ahornfrø, mens de resterende vinger vrides af fuselagen i et stadigt stejlere dødsstyre. Godt det kun er simuleret!

Også ved almindelig flyvning giver disse beregningsmetoder yderst realistiske manøvreegenskaber for flyene i RoF. Fokker D.VII kan, med sin tykke øverste vinge, holde en langt højere angrebsvinkel ved lav fart end SPAD XIII, der til gengæld, med sine tynde vinger, har en højere tophastighed.



Slukker D.VII i luftkamp



Dreidecker eftersætter Camel

Vridningsmomentet i flyene med rotationsmotorer er allersteds nærværende. Når man forsøger krappe drej skal de indledes med en god omgang sideror, og går langt bedre til den ene side end den anden. I Sopwith Camel kræver det en hel del øvelse at undgå spin, når man kaster den rundt i luften. Den øvelse kan man få i RoF, i modsætning til selve Verdenskrigen, hvor mange unge piloters første spin også var deres sidste...

COCKPITS

Vender vi tilbage til lidt roligere omstændigheder, må også "kontoret", hvor man som pilot tilbringer tiden, lige have et par ord med på vejen. Cockpits i RoF er små mesterværker, som man også kan se det på billedet. De få instrumenter, messingknapper og træhåndtag er smukt gengivne og bevæger sig korrekt når de benyttes. Teksturer er, som på også selve flyene, nærmest fotorealistiske, og ligner virkeligt metal, læder eller lakeret træ og lærred. Vindstøj giver et rigtigt godt fingerpeg om ens hastighed, hvilket er essentielt i nogle af flyene, der nærmest ikke er udstyret med instrumen-

ter. Føler man sig utryk ved det minimalistiske instrumentsæt kan man kalde et sæt snydeinstrumenter op på skærmen. Så kan man bedre styre motoren, hvilket for rotationsmotorernes vedkommende sker ved, at man slukker for tændingen på et vist antal cylindre, eller med sin "blop switch" slukker og tænder for hele tændingssystemet, som man typisk gjorde det ved anflyvning til landing. I fly med rækkemotor skal man yderligere også holde øje med kølerspjældet, for at sikre optimale motoromdrejninger i alle højder.

I luftkamp virker ens maskingeværer til tider som ærtebøsser, for når de ikke går i baglås, så der skal tages ladegreb, forekommer de håbløst ineffektive. Det er dog blot indtil man gennemser en filmoptagelse i langsom gengivelse af sin just overståede luftkamp, hvor man kan man dreje kameraet rundt og se, hvor mange skud der rammer ved siden af. Man forstår hurtigt, at de rigtige esser havde fremragende hånd-øje-koordination, et falkeblik og var koldblodige nok til at holde fjenden roligt i sigtekornet, selv med en fjendtlige agterskyttes kugleregn fløjtende

om ørerne. Det gengives altså sammen så livagtigt i RoF, at Deres udsendte flere gange uværgerligt har dukket sig ned bag instrumentbrættet, når det går hedest for sig!

KØB AF RISE OF FLIGHT

RoF kan købes både online (omkring 280 kr. via <http://riseofflight.com>) eller på DVD i butikker som for eksempel Betafon i København, der har et stort udvalg af flysim-produkter. Man skal være opmærksom på, at programmet automatisk downloader ca. 1GB opdateringer, før det kan køres. Man skal også oprette sig som bruger på hjemmesiden, før man kan komme i gang.

Al den flotte grafik og de fysiske beregninger "under kølerhjelmen" koster computerkraft, så RoF skal helst have mindst en Intel Core2 Quad-processor (eller tilsvarende AMD), 3GB RAM og et 512 MB grafikkort for at køre pænt. Har man hvad der skal til, er der ingen tvivl om, at RoF på hjemmecomputeren giver en af de mest levende og realistiske flyveoplevelser man overhovedet kan få, uden selv at skulle i luften. ■

JOB

Finansiell supervisor

Det går stærkt hos os, derfor søger vi nye medarbejdere.

Sirius International Aviation Insurance tilbyder et spændende job i et internationalt miljø, hvor seriøsitet, god service og flyfaglig baggrund, har højeste prioritet.

Vi søger en finansiell supervisor, som får ansvaret for afdelingens regnskab og rapportering, herunder resultat analyse og procesudvikling.
Stillingsbeskrivelse findes på vores hjemmeside www.SiriusAviationInsurance.com

Mail din ansøgning med relevant dokumentation til hans.christensen@siriusgroup.com



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
International
Aviation Insurance**

2

BREEZER - made in Germany Aircraft



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreedygtig og hurtig
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland.
Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

We bring you up front



BLIV PILOT
Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy
Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centerair@centerair.dk • www.centerair.dk



Bjørnene lader sig ikke forstyrre af flytrafikken.

BJØRNE-EKSPRESSEN

I forbindelse med mit arbejde som naturfotograf og forberedelserne til en bog om bjørne, besøgte jeg Alaska syv somre i træk. Det var oplagt at benytte søfly, som er Alaskas mest anvendte transportmiddel. Dermed mødte jeg en herlig flok individualister: Bushpiloterne. Dem kan der fortælles mange historier om. Her er en af dem.

AF DIETER BETZ

Den store bredbladede propel drejede trægt et par omgange inden motoren gik i gang med et uhyggeligt host. En lyseblå røgsky indhyllede flyet. Den røde "Otter" begyndte at glide over den spejlblanke Beluga-sø – trukket frem af propellens omdrejninger, ledsaget af små hyggelige og tillidsvæk-

kende snøft fra den gamle stjernemotor.

En ørns hvide hoved lyste i de høje graner ved søens bred. Flyet vendte næsen mod den åbne sø og med en rolig håndbevægelse slap piloten motorens 600 heste løs. Vi stormede mod en lille åbning i de stejle fjeldsider

omkring søen. Men først var der høje træer, som nærmede sig skræmmende hurtigt. Jeg sad ved siden af piloten og pludselig stod minderne om min egen fortid som "bush-pilot" glasklart foran mig. Hvor tit havde jeg ikke selv oplevet denne situation at starte med et for tungt fly mod høje træer, disse ►



De halv voksne bjørne på stranden er ligeglade med os.

øjeblikke hvor hele ens liv bliver kogt ned til et enkelt spørgsmål: Kommer vi over?

Jeg loftede mig uvilkårligt i sædet, da vi gled henover trætoppene i få meters højde. Bill gav mig et hurtigt sideblik og smilede.

"Bare rolig," sagde han mens han rettede på mikrofonen til sit headset. "Denne gode, gamle arbejdshest er min bedste livsforsikring. Den bliver passet og plejet som et spædbarn, og jeg laver dobbelt så mange motoreftersyn som myndighederne forlanger."

Alligevel har Bill måttet nødlande tre gange.

I Alaska er det vejret, som er pilotens værste fjende. Det kan skifte i løbet af minutter og før at understrege denne påstand, begyndte regnen at knalde mod forruden med en intensitet som udelukkede enhver mulighed for at se noget som helst fremad. Men vi kunne ikke bare stige op i skyerne for at flyve i sikker afstand til jorden. Hvordan skulle vi finde ned igen? Der hvor vi skulle hen var der intet, der kunne hjælpe os til at navigere sikkert ned mellem bjergene. Derfor blev hvor vi var - lige over trætoppene. Dem kunne vi holde øje med ud af sidevinduerne.

"Der er ikke langt til havet," mumlede Bill, "ikke flere forhindringer - medmindre vi skulle være så uheldige at flyve ind i en fiskekutter."

Det lyder betryggende - det var bare at læne sig tilbage og nyde turen.

Vi er på vej til det sted i Alaska, hvor det er bedst at møde bjørne og nemmest at komme tæt på dem. Til

gængæld er det vanskeligt at flyve dertil. Et sted som kun ganske få piloter bryder sig om at flyve til. Men Bill er en af dem.

BUSH-PILOT I ALASKA

Bill de Creeft har fløjet i Alaskas ødemark i hele sit voksne liv. Han ejer "Kachemak Air Service" i Homer og flyver med de klassiske arbejdsheste fra De Havilland: "Otter" og "Beaver". Alle fly er udstyret med pontoner og i stand til at lande i Alaskas vildeste afkroge med Bill ved styrepinden. Med sine 20.000 flyvetimer er han nok en af Alaskas mest erfarne bushpiloter.

Mens vi drøner henover de oprørte og meget lidt indbydende grå bølger, fortæller Bill om sit arbejde.

"Konkurrencen er hård i denne branche", siger han, "Og mange unge piloter lader sig friste eller presse til at flyve under marginale betingelser."

Han fortrækker ansigtet lidt som i smerte: "Også jeg har begået en dumhed - og det har indbragt mig min stålhoft. Det er 25 år siden, men den minder mig stadig om det hver gang jeg kravler op i flyet. Det bliver man kloge af. Man behøver ikke et havari for at blive en "safe" pilot, men jeg glemmer aldrig, hvordan det føles at brase ned i træerne. Det nytter ikke at give landet og vejret skylden for et havari. Det gælder om at blive bedre end vejret; at blive smartere end vejret.

Man kan ikke undgå at tage chancer eller en ekstra stor risiko, når man flyver i denne del af verden og når det gælder om at hjælpe nødstedte mennesker. Men jeg gør det ikke med passagerer, bare for at tjene et par ekstra dollars."

"Flyvning her i landet er ekstremt sjovt," siger Bill smilende, "Så længe det bliver gjort rigtigt. Dette er Alaska og flyvemaskiner er det vigtigste transportmiddel i landet og den eneste måde at kunne besøge steder, som ellers ville være utilgængelige. Og det er pilotens opgave at gøre det så sikkert som muligt. Men en gang imellem er de største problemer passagererne selv." Han holder en lille pause.

"I gamle dage var det de lokale pelsjægere og guldgravere som vidste,

hvem de skulle flyve med. Og som ikke havde noget imod at hjælpe fejne sne af vingerne. I dag er det turister som rejser på en stram tidsplan og de vil besøge steder som et almindeligt luftfartselskab ikke vil røre med en ildtang.

De finder det billigste "Air Taxi" i telefonbogen uden hensyn til sikkerhed eller pålidelighed. Det er svært for en ung pilot at stå imod deres krav om at flyve til tiden uanset vejret."

Han tilføjer: "Når folk står på mit kontor og siger at de absolut skal flyve, selv om vejret gør det absolut umuligt, plejer jeg at sige til dem, at der ligger en ladet seksløber i skuffen. Om de ikke vil være så venlige at gå udenfor og skyde dem selv. På denne måde kunne vi undgå at miste både en god flyvemaskine og en dygtig pilot."

Vi runder vulkanen Augustine, hvor vejret klarer en smule op og tillader os at passere henover en stejl klippekyst og ind i en lille bugt.

MC NEILL BJØRNE-RESERVAT

Bill sætter flyet ned på vandet og slukker motoren. De sidste meter glider vi lydlost mod stranden til vi rammer bunden og standser med et lille bump.

Vi er landet i McNeills brunbjørne-reservat, hvor al jagt på bjørne er forbudt - og har været det i 20 år.

Et par regntøjsklædte personer på stranden vinker glade. Deres bagage står på stranden, klar til hjemturen.

En simpel blokhytte i baggrunden er alt hvad der kunne afløre menneskers tilstedeværelse.

Vi springer i land og i forbifarten hilser jeg på de to biologer som er på vej hjem. De ser trætte ud. "Det er hårdt arbejde!", råber de mens de stiger op i flyet, "Men det er det hele værd. Du kan glæde dig!"

Bill går straks i vandet for at dreje flyet rundt i startposition. Han har sine lange gummistøvler på, som kaldes "hipboots" og som er standardbeklædning for alle bushpiloter i Alaska.

Det hele skal gå lynhurtigt. Flyet bliver tømt på rekordtid. Forsyninger og rygsække som indeholder fotoudstyr og grej til at overleve i et par uger her midt i Alaskas vildnis, ligger allerede på stranden. ➤



1. Indflyvning til Mc Neill River bjørnereservatet.
2. Et trut i hornet kalder på hjælp.
3. 100 timers eftersyn ude i det fri.
4. Beluga-soeen er startbanen for Bills røde arbejdshest.





1



2



4



3



5

1. På kort finale til bjørnenes land.
2. Otteren bliver drejet i startposition.
3. Bill de Creeft med sin elskede Otter.
4. Otteren lastes til fuld startvægt.
5. Forfatteren med sit habengut til et par uger i vildmarken. I baggrunden en De Havilland Beaver, som er stand-by flyet.

Et vink farvel og tak til Bill – efterfulgt af et øredøvende brøl fra det startende fly.

Så er alt stille - utroligt stille.

Hele forestillingen har kun varet få minutter - og nu forstår jeg hvorfor Bill havde så travlt. Vandet i bugten er ved at falde med en fart som om nogen har trukket bundproppen ud. En halv time senere ligger hele bugten tør, forladt af tidevandet, som på disse kanter er på godt otte meter. Der er kun vand nok til at starte og lande på i 20 minutter, når tidevandet er på det højeste. Det kræver god timing, især under disse vejrforhold.

Da jeg mødte Bill igen senere, havde han denne kommentar til det: "Det er så pinligt at sidde på det tørre. Så kommer bjørnene og undersøger flyet. Og det kan være svært at forklare dem, hvorfor de skal holde labberne væk!"

Vi bliver modtaget af Larry, som er biolog og har studeret bjørne i mere end 20 år. Han viser os den lille hytte, som er til de besøgende og udelukkende til opbevaring af proviant, madlavning og spisning – af sikkerhedsgrunde. Det sker ofte, at en nysgerrig bjørn kigger ind af vinduerne for at se, hvad der er i gryden. Så griber man et tågehorn, som står på hylden over komfuret, og giver et ordentligt trut fra sig. Det kalder på Larry, som har sin egen måde at "snakke" bjørnen fra at gøre yderligere forsøg på at undersøge hyttens aktiviteter.

Der må kun være syv personer i lejren ad gangen, som alle bor i deres medbragte telte. Det er fortrinsvis biologer og fotografer som besøger stedet. Der skal en særtilladelse til, som der skal ansøges om et helt år forinden. Da jeg skrev min ansøgning var alt allerede optaget. Jeg kom herud på afbud. Det var i 1989. I dag kan man kun komme herud ved at trække lod een gang om året.

LOKUMSBJØRNEN

Efter den mildest talt oprivende flyvetur trænger jeg til at besøge et fredeligt sted alene. Også her har Larry sørget for en enestående indretning: et gammeldags lokum med en herlig udsigt over det halve Alaska. På den

skæve bræddevæg hænger Gary Larsons fornøjelige tegninger, nogle af dem om bjørne. Jeg glæder mig til at se bjørne, som en slædehund glæder sig til den første sne.

Hvor er her smukt! Hele bugten breder sig foran mig. Regnen er borte og de første solstråler oplyser de sneklædte vulkaner i det fjerne. Jeg trækker vejret dybt og må endnu en gang konstatere, at jeg har svært ved at fatte denne storslåede skønhed med øjne og forstanden, men at den rammer et sted dybt inde i sjælen. Og så den velkendte lyd af en græssende ko bagved... Det varede nogle sekunder før denne observation nåede helt nede fra min underbevidsthed og helt op til hjernen: En græssende ko! I bjørnenes land!

Jeg stivnede på det iskolde lokumsbræt. Måske holder Larry geder eller får? Måske var det en elg eller et rensdyr?

Gennem en sprække bag mig så jeg noget brunt, pelset, langhåret, delvis skjult af buskadset, få meter borte. Det bevægede sig i takt med gumlelydene. Jeg turde ikke trække vejret for slet ikke at tale om at rive papir af rullen eller komme videre i processen. Jeg var fanget med bukserne nede.

Hvad havde Larry sagt i sin bjørnebriefing for få minutter siden? "Aldrig snige dig ind på en bjørn! Altid gøre opmærksom på din tilstedeværelse når du går i bjørneland! Syng, fløjt, lav støj. Bjørne er som levende dynamit med kort lunte! De er mestre i at skifte mening lynhurtig og deres selvforsvar er i top."

Havde "min" bjørn lagt mærke til min ankomst? Hvis ja kunne jeg slappe af – hvis nej kunne jeg intet foretage mig andet end at sidde musestille. Forskrækker man en bjørn, går den direkte til angreb uden at spørge først – det var Larrys ord.

Kulden begyndte at krybe op ad min bare bagdel, den begyndte at blive følelsesløs. Aldrig i livet har jeg følt mig prisgivet som nu. Begynd at fløjte, mand! Jeg spidsede munden, men turde ikke. Min næse kriblede. Nu var jeg i livsfare! Et nys fra døden.

Mine fingre klemte om min næse med et jerngreb, men lige lidt hjalp

det. Sætningen fra en nekrolog blinkede med rød neon i min bevidsthed: "Han døde af et nys i Alaskas vildmark" – og så nøs jeg! Og ventede på at lokummet ville blive væltet i næste sekund med mig indeni. Men der var bare stille. Gennem sprækken kunne jeg se den brune plet i buskene blive til et væsen, som langsomt rejste sig og til sidst ragede næsten tre meter i vejret. Bjørnen stod på bagbenene og dens lange snude vred sig fra side til side for at fange et duftbillede af sine omgivelser. Jeg ved, at bjørne ikke ser særlig godt, men alligevel følte jeg dens blik som en laserstråle gennem bræddesprækken. Solen spillede i dens pels og fik den til at skinne i de sølvgrå nuancer som har givet bjørnen dens tilnavn – grizzly.

Bjørnens næse bekræftede et eller andet, som den sandsynligvis vidste i forvejen. Hele det imponerende rovdyr faldt forover og snart hørtes de kendte gumlelyde igen, hvorefter jeg hørte en lystig fløjten, som hurtigt nærmede sig. Det var Larry. "Hvor bliver du af? Vi venter på dig!"

Jeg forklarede ham, at der var en bjørn lige bag ved.

"Nåå ja, hende!" sagde Larry, "Hun føler sig tryk her omkring – er nærmest flyttet ind. Hende skal du ikke være bange for. Hun er en ung pige og har gjort dårlige erfaringer med hanbjørne. Hun foretrækker i øjeblikket at være i nærheden af mennesker. Hun har fundet ud af at andre bjørne normalt ikke kommer så tæt på os, og det udnytter hun. Men det er en lang historie og husk, at dette her ikke er nogen dyrepark – hun er bare smart."

Jeg er kommet til bjørnenes land, bare en times flyvning fra byen Homer på halvøen Kenai. Jeg er landet i en helt anden verden, takket være Bill og hans røde arbejdshest "Otter". Flyvning er ikke det værste vi har. Om et par uger vil Bill komme og hente os – hvis vejret er til det. ■

Historiske Vingesus

SPITFIRE FLOATPLANE

AF WILHELM WILLERSTED

Den tyske invasion af Norge i april 1940 fik England (især Royal Air Force) til at ønske sig et specielt søbaseret jagerfly til at tage sig af kampaktiviteterne i eksempelvis de vidtstrakte, norske fjorde eller de mindre søer, og i ren og skær panik henvendte man sig til både Vickers Armstrong og Hawker om de lynhurtigt kunne fremstille pontonudstyrede udgaver af Spitfire og Hurricane!

Heldigvis for briterne endte kampene i Norge ret hurtigt – og før man kunne få et kampfly bygget. Så Hawker opgav, men Vickers kløede på og allerede sidst i april kunne man præsentere Type 342 kaldet "The Narvic Nightmare", der var en Spitfire Mk. II udstyret med pontoner lånt fra en Blackburn Roc Floatplane.

Men konstruktionen var på papiret

for tung, og der var også tekniske problemer med at fæstne pontonerne til Spitfire vingerne så man måtte koncentrere sig om at bygge Spitfire landfly til kampene på hjemmefronten (The Battle of Britain).

I maj 1940 præsenterede Vickers Type 344, der havde "hjemmelavede" pontoner designet af Supermarine, men først i september 1941 kunne man præsentere det første rigtige Spitfire søfly.

Testflyvningerne viste, at den søgænde "Arrigtrold" klarede sig godt på havet - og pontonerne hindrede ikke Spitfires aktiviteter i luften.

Det blev Folland, der fik til opgave at fabrikere pontonerne, og snart var 14 eksemplarer af Spitfire Floatplane klar på bølgerne.

Man gik videre og ville nu benytte

den velprøvede Spitfire Mk. IX som basiskrop. Testflyvningerne var så gode at man overvejede at sætte en produktion i gang således at Spitfire Floatplane kunne benyttes for eksempel til krigen mod japanerne i Stillehavet.

Men den officielle politik for kampene i dette område af verden gik på, at man skulle koncentrere sig om især de hangarskibs-baserede kampfly.

Spitfire Floatplane blev i alt bygget i knap 40 eksemplarer i de forskellige Mk's. Tre Spitfire Floatplane's blev i øvrigt sendt til Ægypten, hvor de var baseret i Alexandria i 1944 uden tilsyneladende at ryste fjenderne.

Der er desværre ikke bevaret én eneste Spitfire med pontoner. ■



Ponton-Spit'en var også effektiv under start på vandet. Startlængden lå på godt 600 meter!



Tre Spitfire Mk IX pontonfly var stationeret i efteråret 1944 i Alexandria i Ægypten. Her hygger besætningen sig fredeligt i solen.



SUPERMARINE SPITFIRE MK. IX FLOATPLANE

Motor: En Rolls Royce Merlin 66 på 1.720 hk

Spændvidde: 11,23 m (med klippede vinger: 9,93 m)

Længde fra pontonspids til hale på vandet: 10,54 m

Højde på vandet: 3,80 m

Bevæbning: To 20 mm Hispano kanoner og fire Browning 7,62 mm maskingeværer

Max hastighed ved havoverfladen: 560 km/t

Max hastighed i 3.000 m: 675 km/t

Rækkevidde: 7.300 km

Tomvægt: 3.300 kg

Fuldvægt: 4.900 kg



landingerne var lige så eksemplariske – de var godt 300 meter!

Fly udlejes EKKL/EKRK



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 895,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION

Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK

Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret

- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk



OY-JCA er en Cirrus Design SR-22 importeret fra USA.
Foto: Erik Gjørup Kristensen.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat0	Ejer/bruger	Ex
OY-FBH	Cessna 172S Skyhawk SP	2000	172S8386	19.3.2010	Lars Juul Nielsen, Horsens	N466RB
OY-JCA	Cirrus SR 22	2009	3143	17.3.2010	Lars Bräuner, Højbjerg	N216CP
OY-PCD	ATR 42-320	1990	213	16.3.2010	Kirk Aviation A/S, Vejle	XA-RNP
OY-VIK	Dassault Falcon 7X	2010	85	6.4.2010	Air Alsie A/S, Sønderborg	F-WWUN
OY-XXY	Schempp-Hirth Nimbus 4DM	2008	71	11.3.2010	Niels Ternholt-Pedersen, Herning (+1)	D-KXXY

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-BYI	Piper PA-34-200T Seneca II	24.3.2010	Air Alpha Aircraft Sales A/S, Odense	Solgt til Tyskland
OY-GAL	Grumman American AA-5B Tiger	22.3.2010	Knud Alfred Andersen, Odense	Solgt til Belgien
OY-HIK	Robinson R22 Beta	23.3.2010	Nordic Helicopter A/S, Haderslev	Solgt som SE-JNO
OY-HJT	Eurocopter EC 135T2	23.3.2010	Uni-Fly A/S, Svendborg	Solgt til Frankrig
OY-IVK	Dassault Falcon 900Ex	24.3.2010	Air Alsie A/S, Sønderborg	Solgt til Frankrig
OY-XKT	Schleicher ASW 20	22.3.2010	Karl-Erik Lund, Hedensted	Solgt til Tyskland
OY-XZD	Diamond HK 36TTC Super Dimona	16.3.2010	Herning Svæveflyveklub, Herning	Solgt til Frankrig

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-ATJ	KZ VII U-4 Lærke	23.3.2010	Danmarks Flymuseum, Stauning	Flyvestation Skrydstrup Svæveflyveklub, Vojens
OY-BUK	Cessna F.172M Skyhawk	16.3.2010	Aarhus Flight Academy ApS, Århus	Air Service Vamdrup ApS, Vamdrup
OY-DSH	Taylorcraft Plus D	23.3.2010	Danmarks Flymuseum, Stauning	Magnus Pedersen, Spjald
OY-SXL	Schempp-Hirth Discus 2cT	16.3.2010	Svæveflyveklubben SG-70, Herning	Stener Leander Nielsen, Holstebro

Tilføjelser:
 Januar 2009: OY-XHA blev til OK-6974
 April 2008: OY-IKX blev til D-KBKI
 Juli 2008: OY-LDA blev til UR-CCZV
 Februar 2010: OY-DJV blev til ZS-BRD
 Marts 2010: OY-CHU blev til F-HBCE

Bøger

Axel V. Duch: Flyver – en pilots erindringer. Forlaget Radius 2010, 320 sider, 34 sider fotos, 25 x 18 cm, indbundet, kr. 250,00. ISBN 978-87-92334-11-4.

Som efterkrigsdreng på Fyn sad Axel V. Duch i cockpittet på en efterladt Focke-Wulf 190, og så var hans fremtid afgjort. Hvis nu ikke han kunne blive pilot ville han være sømand, men ret hurtigt var han på vej til Goodfellow Air Force Base i Texas som en af de første i det nye Flyvevåben. Efter overgang til civil luftfart var der opgaver i Vietnam, Biafra og ikke mindst Canada, som blev hans holdepunkt i livet.

Axel Duch har mødt mange mennesker, både gode og dårlige, fløjet i mange forskellige flyvemaskiner, både gode og dårlige, men alligevel overlevet. "Flyver" er en bog, der er stoppet med gode fortællinger, anekdoter og en del livs visdom. Axel Duch driver nu konsulentvirksomhed i Vancouver.



Navne

SUSANNE SØRENSEN

Statens Luftfartsvæsen holder afskedsreception for kontorfuldmægtig Susanne Sørensen, Luftfartøjsregistret,

**tirsdag den 11. maj 2010
kl. 13:30-14:30**

i Kantinen,
Ellebjergervej 50,
2450 København SV.

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Scandinavian
Helicopters

SCANDINAVIAN HELICOPTERS

Part 145 Helikopter & fly vedligehold

Part M Vedligeholdelses styring

Part M Fornyelse af Luftdygtighedsbeviser

Helikopter pilot uddannelse



KONTAKT

www.scanheli.dk

js@scanheli.dk

Telefon 46 36 2000

FOR 70 ÅR SIDEN

AF INGRID MUUS

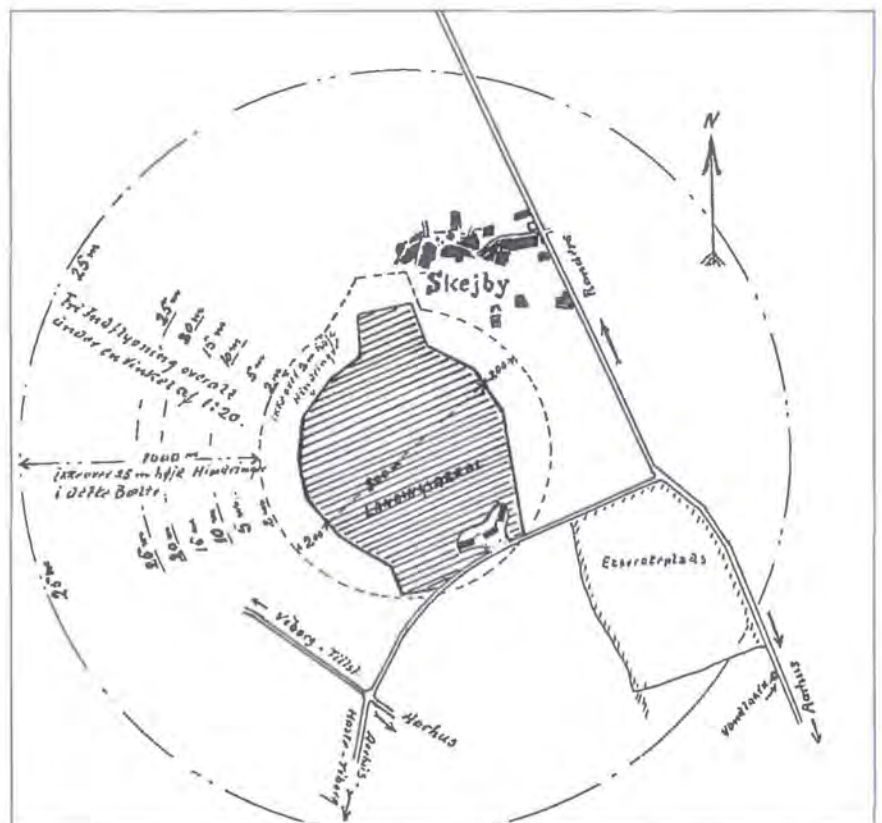
Det er en hård tid for privatflyvningen, ingen tvivl om det, momsen har lag sin klamme hånd på alt, hvad der har med privatflyvning at gøre, og da jeg forleden så en lettere omskrivning af den gamle sætning: "Hvis Gud ville at mennesket skulle flyve havde han givet os vinger" til: "Hvis Gud havde villet at mennesket skulle flyve havde han givet os flere penge" syntes jeg, at den omskrivning var blevet endnu mere aktuel og at det dermed er blevet rigtigt synd for privatflyvningen indtil jeg læste lederen i FLYV maj 1940.

Snak om synd for privatflyvningen! Og forude ventede fem lange år af slag-sen, men det vidste redaktøren ikke, da han skrev sin gribende leder. Det gamle sprogbrug forstærker effekten, men her taler en flyver. Overskriften lyder Villie og Enighed. De nye og stærke Begivenheder, der har ændret saa meget herhjemme, har ogsaa ramt Flyvningen paa en følelig Maade. Kri-gen i Europa havde i Forvejen ramt den civile Flyvning i Danmark meget haardt, men de nødvendige, strenge Bestemmelser havde dog ladet en lille Dør paa Klem, der tillod en sparsom Vedligeholdelse af Certifikaterne. Nu er Døren blevet helt lukket, og al civil Flyvning er ophørt. Men derfor maa vi ikke give op. Flyvningen, der er vores Hjertebarn, vil blive ved med at eksistere, og alle vi, der har den fælles Interesse, maa ikke tabe den Dag af Syne, hvor vi igen kan glæde os over Sportsflyvemaskinens raske og elegante Volter, og Strømmen af store Luftlinere fra Alverdens Lande. Vi maa bevare Kærligheden til Flyvningen, hvordan det saa end gaar. Har vi før været uenige om forskelligt, saa er det kun Smaating paa Baggrund af alt, hvad der nu forestaar. Nu er Tiden inde til Samling. Efter bedste Evne bør vi i Fællesskab søge at bevare alt det, der er blevet bygget paa i Aarenes Løb, alt det, der har kostet mangan en brav, dansk Mand Livet for Flyvningens Sag. Vi maa samles til Foredrag og diskussioner, hver maa yde sit for at Interessen

kan holdes vedlige. Udviklingen gaar stadig frem, selv om det sker ad andre Baner end egentlig ventet, og vi maa følge med i denne Udvikling, saa godt vi kan under de nye Forhold. For de mange ivrige Dyrkere af Svæveflyvningen er det ogsaa et haardt Slag, at de ikke mere kan udøve deres Sport. Men derfor maa ingen af dem give op. Bliv ved med at holde sammen i Klubber og Foreninger; bliv ved med at følge, hvad der sker; der vil komme den Dag, hvor Luften igen er fri. Det kan ikke hjælpe at give op, endnu er ingen Sag blevet fremmet ved at lægge Hænderne i Skødet, og vi maa holde Flyvningens Sag vedlige, hvor vanskeligt det end er. Naar det engang dages, og det varer forhaabentlig ikke saa længe, saa maa vi kunne møde op med lige saa stor en Begejstring for Flyvesporten, som den der har været fremme herhjemme de senere Aar. Modgangen bør ikke faa nogen til at falde fra;

mere end paa noget andet Tidspunkt gælder det nu om at holde sammen. Vi kan og vi skal, hvis vi vil – og Villien skulde det nødtigt mangle paa. Ingen Benzin og Forbud mod enhver Form for Luftsport, er et haardt Slag for Flyvningen; men det vil engang blive bedre. Der vil komme den Dag, hvor den indestængte Længsel efter frit at kunne tumle sig i Luften atter faar frit Løb, hvor alle de spærende Forbud forsvinder, og Flyvere atter kan tumle sig under den klare, blaa Himmel. Indtil det sker, maa vi i Fællesskab bevare Troen og Haabet paa Flyvningens Fremtid."

Og FLYV går i spidsen og handler som der prædikes: Hele tre sider beskriver detaljeret Den Indenlandske civile Flyvnings Virksomhed i Isperioden. Der opregnes maskiner anvendt, kg gods, kg passagerer og kg post transporteret, antal timer fløjet, antal km fløjet. Man skal ikke være i tvivl





om som læser, at flyvningen har været en krumtap i denne isvinter. Optimismen for fremtiden afspejles i Aarhus Byråds beslutning om at anlægge en flyveplads ved Århus. Århus By havde købt gårdene Vesterengsgård og Kirstinesminde syd for Skejby, og der skulle den ligge. Tegningerne til pladsen vidner om fremsyn.: "Et Landingsareal, hvis Størrelse i alle retninger bliver 800 m, idet man dog har til Hensigt yderligere at behandle et Stykke Jord, saaledes at der i en Retning kan blive en Landingsbane paa 1200 m Længde til eventuelt fremtidigt Brug under Taageflyvning." Ja, sådan startede Kirstinesminde, som mange af FLYV's nuværende læsere sikkert har landet på adskillige gange, mig selv inklusive. En lang, spændende 2-siders artikel fortæller om, hvordan flyet hjælper forstuvæsenet i USA, man nedkaster både mandskab og materiel til f.eks. slukning af skovbrande, og man er så ferm til det, at : "det har vist sig, at man bogstaveligt talt kan kaste alt muligt ned uden at noget gaar i Stykker. Selv Æg kan taale Turen i Faldskærm, naar de bare er pakket ind paa den rigtige Maade, og det er blevet gjort mangfoldige Gange uden at et eneste er blevet til Klinkeæg." Det er referater og reportager fra Det Kongelige Danske Aeronautiske Selskabs generalforsamling, fra Ålborg Flyveklubs kammeratlige sammenkomst med filmvisning, fra den første danske luftpostudstilling, fra Svæveflyveklubben Mågens generalforsamling, der anmeldes bøger om flyvning og der afsluttes med en tre siders artikel med titlen: Bør Motormodellerne forsynes med Forsvindingshjul og fældbare Propeller? (Forsvindingshjul??). Ingen skal ligge på den lade side eller sidde med hænderne i skødet, mens der ventes på bedre tider. Mulighederne er der. På inder-siden af FLYV's omslag oplistes klubberne: 23 svæveflyveklubber, 50 modelflyveklubber og 4 motorflyveklubber. ■

KALENDER 2010

Dato	Begivenhed
4-6/5	EBACE, Geneve, Schweiz (www.ebace.aero)
8-9/5	Grossflugtage Chemnitz, Chemnitz, Tyskland (www.grossflugtage.de)
22-23/5	Vintage Air Show Cerny La Ferte-Alais, Frankrig (www.ajbs.fr)
28-30/5	Festival of aviation, Pribram Airfield, Prag, Tjekkiet (www.festivalofaviation.com)
28-30/5	3. Int'l European Vans Aircraft Meeting, Damme, Tyskland (www.edwc.de)
6/6	Flyvevåbnet 60 år, air show på Fighter Wing Skrydstrup
8-13/6	ILA Berlin Air Show, Berlin-Schönefeld, Tyskland (www.ila-berlin.com)
11/6	Åbning efter ombygning, Svenska Flygvapenmuseum, Linköping (www.sfhm.se)
25-27/6	AeroExpo UK, Wycombe Air Park, England (www.expo.aero/london)
26-27/6	Luxembourg Airshow, Bitburg, Tyskland
18-19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19-25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
20-22/8	Swiss Aero Expo, Flugplatz Birrfeld, Schweiz (www.swiss-aero-expo.ch)
27-29/8	Tannkosh Fly-In, Flugplatz Tannheim, Tyskland (www.tannkosh.com)
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- 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/).

- Red Bull Air Race World Tour:

8-9/5 Rio de Janeiro, Brasilien

5-6/6 Windsor, Canada

19-20/6 New York, USA

7-8/8 Lausitz, Tyskland

19-20/8 Budapest, Ungarn

4-5/9 Lissabon, Portugal

Se mere på www.redbullairrace.com

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger etc.



Protektor: Hans Kongelige Højhed Prinsgemalen
 Præsident: Michael greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille
 Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIA T

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
 E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

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

KDA PILOTSH OP

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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
 Kronhjørtvej 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

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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk
 Bestyrelse:
 Hans Havsager, formand..... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand..... 5767 4947
 Ole Gellert Andersen,
 uddannelseschef..... 7453 1456
 Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer.....7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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

FFLYV

KDA møder siden sidst

18. februar Bestyrelsesmøde i KDA i KDA-huset i Roskilde.
19. februar Projektgruppe møde i IT-projekt MelWin. Deltagelse af Vagn Jensen, Knud Nielsen og Anders Madsen.
25. februar Møde med kandidat til den ledige stilling i KDA Service ApS. I mødet deltog formanden, HR-konsulent og generalsekretæren.
27. februar Deltagelse i DHPU's instruktørseminar i FASTERHOLT.
Generalsekretæren informerede om organiseringen i FAI, godkendelse af rekorder etc.
5. marts Møde med kandidat til den ledige stilling i KDA Service ApS. I mødet deltog generalsekretæren.
5. marts Møde med FLYV's annonceagent, AC Annoncer. Annoncebudget og status blev gennemgået.
6. marts Dansk Hanggliding og Paragliding Union, repræsentantskabsmøde i FASTERHOLT.
Deltagelse af generalsekretæren.
6. marts Dansk Svæveflyver Union, repræsentantskabsmøde i VEJEN. Deltagelse af Helge Hald (som DSVU-medarbejder).
10. marts Møde med Jørn Thomsen Offset (grafiker Bjørk og John Hansen). Der blev drøftet igangsættelse og status på skift af trykkeri. Deltagelse af redaktør Knud Larsen og Anders Madsen.
13. marts Dansk Faldskærms Union, repræsentantskabsmøde. Deltagelse af Ole Kobberup som bestyrelsesmedlem i DFU og Søren Pedersen som repræsentant for KDA.
21. marts Dansk Ballonunion, materialekontrollantseminar og repræsentantskabsmøde i KORSØR.
Generalsekretæren deltog på vegne af KDA.
- 23.-24. marts ICAO WMO LLF symposium i Berlin – ang. brugernes krav til fremtidens vejrudsigter for low-level flyvning. Danmark repræsenterede i praksis alle europæiske brugere.
Deltagelse af udvalgsmedlem Arne Haugård og generalsekretæren.
25. marts Møde i EKRK Lejerforening (i KDA-huset). Deltagelse generalsekretæren.
6. april Møde med FAI generalsekretær Stephané Deprez og FAI eventdirector Jean-Marc Badan, Vagn Jensen i HERNING. Forberedelse til mødet med Herning Kommunes ledelse.
6. april Møde i HERNING med borgmester Lars Krarup, kulturchef Jørgen Krogh, sporteventkoordinator Elo H. Christensen, Vagn Jensen, Arne Panduro, Stephané Deprez, Jean-Marc Badan og generalsekretæren. På mødet blev mulighederne for samarbejde om World Air Games drøftet, ligesom budget blev diskuteret.
6. april Møde med FAI's repræsentanter på SKINDERHOLM. Deltagelse af repræsentanter for de lokale klubber og ledelsen på Skinderholm, Vagn Jensen, Arne Panduro og generalsekretæren.
På mødet blev alle lokaliteter, indretning og forhold på Skinderholm gennemgået i detalier. Konklusionen var at stedet blev betegnet som egnet til afholdelse af de fleste af disciplinerne i World Air Games.
6. april Møde i HERNING med FAI's repræsentanter, Arne Panduro, Vagn Jensen samt repræsentanter fra flere unioner. På mødet blev World Air Games gennemgået, ligesom forskellige praktiske forhold blev drøftet.
7. april Møde i HERNING med FAI's repræsentanter ang. budgetjusteringer samt aktuelle lokale omkostninger. Deltagelse af generalsekretæren.
7. april Møde i VEJLE i KDA's "Kaffeklub". På mødet blev forslag fra EUROCONTROL gennemgået og kommenteret. Der blev udarbejdet kommentarer samt bemærkninger til Europe Air Sports høringssvar, som KDA generelt støttede. Deltagelse af Helge Hald, Jørn Vinther, Merete Strandberg og Anders Madsen.
8. april Møde med SKAT's juridiske afdeling. Deltagelse af udvalgsformand Kim Jensen og generalsekretæren. På mødet blev den aktuelle og ønskede fortolkning af reglerne for refusion af brændstofafgift i forbindelse med faldskærmsflyvning, skoleflyvning i eget fly og flyslæb drøftet.
14. april Arbejdsrådsmøde i KDA's IT-projektgruppe. Deltagelse af Vagn Jensen, Rex Andersen, Knud Nielsen, Jostein Tangen og generalsekretæren. På arbejdsrådsmødet blev det nye medlemssystem sat i gang i KDA-regi.
15. april Arbejdsrådsmøde i KDA's IT-projektgruppe. Deltagelse af Jostein Tangen, generalsekretæren og Rex Andersen. På mødet blev datakonverteringsrutiner drøftet og afprøvet, ligesom arbejdsplanen blev ajourført.

Dansk Hangglider og Paraglider Union søger

Udviklingskonsulent

I forbindelse med en øget satsning på bredde- og uddannelsesområdet ønsker Dansk Hanggliding og Paragliding Union at ansætte en udviklingskonsulent, der i samarbejde med unionens sekretariat, bestyrelse og berørte udvalg kan sikre, at satsningen bliver gennemført. Stillingen er en halvtidsstilling.

Arbudsstedet er KDA sekretariatet i Roskilde lufthavn, hvor du kommer til at samarbejde med tre andre medarbejdere. Desuden vil der være behov for rejser til Jylland og møder om aftenen og i weekenden, da det er frivilligt arbejde for hovedparten af unionen og klubberne. Arbejdsopgaver er både mindre opgaver i breddearbejdet og klubbesøg, men også større projekter som udviklingsaftaler, arrangementer, sikkerhedsarbejde og idrætslejre.

Alle ansøgninger er velkomne, men vi forventer at du er:

- God til at have mange bolde i luften og have en professionel tilgang til arbejdet.
- Er god til at forhandle og lytte og til at finde løsninger på små og store udfordringer.
- Kendskab til DIF's fordelingsnøgle, støtteordninger og arbejde inden sportsforbund, klubber
- og evt. flyvesport.

Dansk Hanggliding og Paragliding Union kan tilbyde dig:

- Halvtidsstilling
- Spændende og alsidigt arbejde
- Mulighed for hjemmearbejdsplads
- Løn efter gældende overenskomst

Ansøgning sendes til dhpu@dhpu.dk mærket "Udviklingskonsulentansøgning".

Ansøgningsfrist 1. juni 2010. Jobsamtaler afholdes i løbet af juni. Forventet ansættelse pr. 1. juli 2010. Yderligere information om jobbet kan erhverves ved at kontakte sekretariatet på (+45) 46 14 15 01.



Dansk Hanggliding og Paragliding Union,

KDA-huset, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde, telefon 46 14 15 01

DHPU er en samling af danske hanglider- og paragliderklubber og piloter i Danmark og Grønland. DHPU er medlem af DIF, KDA, FAI og EHPU. DHPU har ca. 800 medlemmer fordelt på ca. 25 klubber. DHPU er eneste godkendte flyveoperatør med tilladelse til at uddanne og certificerer hanglider- og paragliderpiloter i Danmark, Grønland og Færøerne. DHPU modtager støtte fra Tipsmidler gennem Danmarks Idrætsforbund.



FLYV

83. årgang nr. 5 · maj 2010

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
Knud Larsen (ansvarshavende)

ANNONCER

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

PRODUKTION

Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

498,75 kr. pr. år plus
evt. udlandsporto.

Artikler optaget under navn står for
de enkelte forfatters egen regning og
kan ikke tages som udtryk for redak-
tionens eller udgiverorganisationens
mening.

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 2008
– 30. juni 2009: 3.764 ekspl.

UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

25/9 KDA Repræsentantskabsmøde, KDA-huset

SVÆVEFLYVNING (www.dsvu.dk)

13-22/5 DM 15 m/ Std./ 2-s, Arnborg

MOTORFLYVNING (www.flyvdmu.dk)

1/5 Flyv-in på Haderslev Flyveplads (EKHV)
(www.haderslevflyveklub.dk)

25/5 SLV kontaktmøde med unionerne

11-13/6 KZ Rally, Stauning (www.kzclub.dk)

18-20/6 38th Cognac Air Rally, Frankrig
(<http://aeroclub.cognac.free.fr/>)

9-15/8 17th FAI Rally VM, Dubnica, Slovakiet

20-22/8 QBE Air Rally, Elverum (ENHN), Norge.
Mere info: bobbo@hjulstad.org

MOTORFLYVNING (www.dmu-sport.dk)

4-5/6 DM og NM i præcisionsflyvning,
Skive Lufthavn

28/8 Sirius Air Rally, Herning Flyveplads

ULTRALET FLYVNING (www.dulfu.dk)

1/5 Flyv-in på Haderslev Flyveplads (EKHV)
(www.haderslevflyveklub.dk)

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

24-29/8 DM, Högsäter, Sverige

2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

FALDSKÆRMSUDSPRING

28/8 - 4/9 31st FAI World Parachuting Championship
and 5th FAI Junior World Parachuting
Championship - Style & Accuracy Landing
2010, Niksic, Montenegro
(www.wpc2010.me)

Kongelig Dansk Aeroklub 100 år



Bogen fortæller om KDA's 100-års historie, og til tider influente, historier gennem 100 år.

En gruppe bevillende mænd, som det hed i samtiden, stiftede i 20. januar 1909 Kongelig Dansk Aeroklub under navnet Det Danske Aeronaustiske Selskab. Fra 1916 hed kongelige Danske Aeronaustiske Selskab, og fra 1950 blev det endelig til Kongelig Dansk Aeroklub.

KDA'er med sine hundredår er en af verdens ældste organisationer af sin art, og formålet med denne bog er at give læseren et historisk indblik i de væsentligste begivenheder i KDA gennem de hundred år af samlet overblik, ligesom bogen beskriver det moderne KDA, som vi kender det i dag. KDA har helt fra begyndelsen været en nøgleplayer i udviklingen af den civile flyvning i de nu ugleblåede former i landet. Siden 1928 har Selskabet udgivet sit eget organ TILLY, som både er et medlemsblad og et deklaratørblad.

Historien afdeler sig ikke ved at skrive beretninger en gang til, så redaktionen har gennemgået gamle protokoller og artikler fra fra KDA's historie, ligesom man har fundet fotos i arkiverne, hvoraf mange ikke er set før.

Det moderne KDA beskrives og viser status ved år-2009, hvor KDA stadig er en markant medspiller omkring flyvningen i det moderne land, og en vigtig organisation for luftens brugere. Hvor har KDA store betydning.

Bestilling

Jeg bestiller herved _____ eksemplar(er) af bogen om Kongelig Dansk Aeroklubs 100 års jubilæum.

Pris: 2 kroner pr. år, dvs. **kr. 200,00** inkl. moms, + porto.

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Evt. telefonnr:

Evt. e-mail adresse:

Kuponen (eller fotokopi) sendes i kuvert til:

KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde eller send en e-mail med oplysningerne til kda@kda.dk.

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Susette Reuss,
Underwriter

www.qbenai.com

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

PIPER ARROW 201 RT OY-BRC

Speciel for flymekaniker – gør det selv

Sælges for højeste bud – skal opgraderes.
propel-motor -avionic - venstre hovedbjælke.

Nærmere oplysning 2616 3544

Fotos: [mail finjj@decamin.dk](mailto:mail.finjj@decamin.dk)

Finn J. Jensen A/S
Aalborg

CESSNA DEALER EUROPE

www.
FLYTEKNIISK.NO
FLYTEKNIISK AS, MÉRDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf. +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

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 BV5757M

Weekendhytte på Svæveflyvecenter ARNBORG sælges

Type: Bjælkehytte,
'Birkedalhuset'. 34m²
Opført: 2008.
Sælges for højeste bud.
Antal sovepladsen: 3+2
Hems 10 m²
Terrasse på 10 m²



Se billeder og beskrivelse på hytte.eb-data.dk
Eller ring: +45 28 12 06 07

ANNONCE I FLYV? RING PÅ TLF. 2172 5939

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

Spin – udretning og forebyggelse

Også til Stauning Rallye 11.-13. juni

Roskilde • Odense • Hadsund

The Spirit of flight



LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037

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





HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

JOB MED FLYFORSIKRING

Det går stærkt hos os, derfor søger vi nye medarbejdere.

Sirius International Aviation Insurance tilbyder et spændende job i et internationalt miljø, hvor seriøsitet, god service og flyfaglig baggrund, har højeste prioritet.

Derfor må du:

- Være serviceminded.
- Have lyst til salg.
- Beherske engelsk i skrift og tale.
- Ansøger uddannet flymekaniker, vil blive foretrukket.

Jobbet vil i første omgang omfatte kundeservice og tilbudsgivning. Senere vil du overgå til vores skadebehandlings team.

Vi sørger for den forsikringsmæssige uddannelse. Mail din ansøgning med relevant dokumentation til hans.christensen@siriusgroup.com



**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 Forsikringsaktiebolag (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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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 Turboprop



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 - 7470 Karup J - Danmark
Tlf: +45 2240 2230 - E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
Hil (H), BRIDGE(H) Hil (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- 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 • 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.



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, 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



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
Trafikflyveruddannelse ATPL integreret eller modular.
PPL, CPL, IR, FI, Proficiency check,
Træningsflyvning,
Differences training på en og flermotorede.
MCC, Night Qualification, alle radio-certifikater.

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



HERNING
MOTORFLYVEKLUB

PPL(H) Teori og praktisk skolin
BEG og N-Beg radio

www.herningmotorflyveklub.dk



ANNONCE I FLYV?

Forsvarets Bibliotek



4 40002 1609

FLYV

JUNI 2010 NR. 6

Med verdensmesteren i bagsædet – bjergflyvningskursus Sydfrankrig



Læs også....

Ny akutlægehelikopter skrumper DK:
Fra Holbæk til Riget på 12 minutter

Test af ASH 31 Mi – selvstartende luksus

Årets GA-nyheder fra Friedrichshafen
1.100 km i et UL-fly

Showkalender
- tjek sommerens
events!



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

**Er dine
forsikringer
i orden?**

**Få svar
på tlf. 70201927**

Certifikatforsikring til piloter

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

Forsikringsmæglerne
på Roskilde Lufthavn

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

Hoffmann Propeller

gets you going – whether 50 or 5000 hp

**front
aircraft**

tunnel,
ound adjustable
omposite construction
ller manufacturers
auley, Sensenich u.a.)
and

78
ny

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

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

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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

Susette Rauss,
Underwriter

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



Aero 2010 i Friedrichshafen er stedet, hvor fremtiden for GA-flyvning ses først. Flyv var med.

« 8 »

Godt nyt til alvorligt syge eller kvæstede. Ny akutlægehelikopter sikrer hurtig hjælp.

14 »



Bjergflyvning i svævefly bør prøves mindst en gang i livet. Rapport fra verdensklasse-kursus i St. Auban.

« 20 »

Avanceret guillotine, teknisk fantasi eller spektakulær fuser? Douglas Skyshark var alle tre ting ...

34 »



ALMEN

Leder	5
Kort sagt	6
I luften er der ingen røde lys... ..	14
Showkalender 2010	40

MOTORFLYVNING

AERO 2010	
– smugkig til fremtiden.....	8
1100 km:	
Barnemad for moderne UL-fly..	12
Hvor præcis er du?.....	24

SVÆVEFLYVNING

Med verdensmesteren	
i bagsædet.....	18
Schleicher's nye dimension:	
ASH 31Mi	26
Ændring i svæveflyveområder på	
Sjælland, men ingen flyvekort..	42

HISTORIE

Douglas Skyshark	34
Flyv for 70 år siden	
– Krigskunst.....	38

OSCAR YANKEE

Oscar Yankee	37
--------------------	----

ORGANISATIONSNYT

Organisationsnyt	43
------------------------	----

Forsidefoto: Jens Trabolt

Jepp Direct

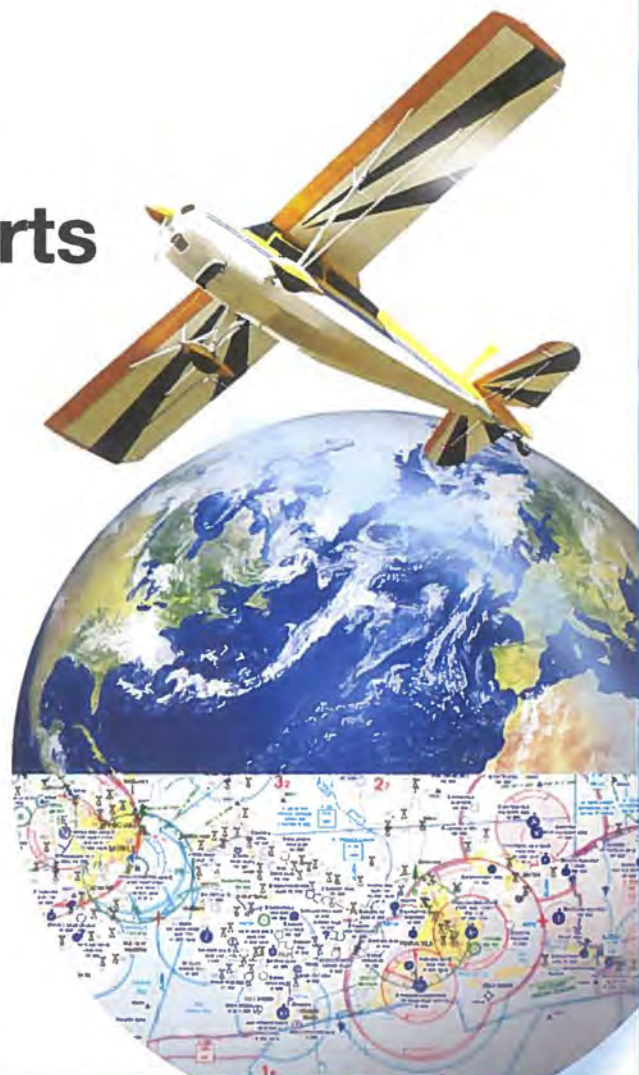
JEPPESEN'S ONLINE STORE

**Jeppesen
VFR+GPS®**

**European & US
VFR Navigation Charts**

**Experience the next
generation of intuitive
VFR charts.**

**Register at JeppDirect.com
for news, product updates
and specials.**



www.jeppesen.com/vfrgps13

For more information, please contact:

KAD Service ApS, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Tel.: +45 46 14 15 07
pilotshop@kda.dk • www.kda.dk

UK customers please contact:

0 800 085 5377 or +44 1293 842 404
uk-services@jeppesen.com



Hvor fører 733 m græsvej hen?

AF ANDERS MADSEN,
 GENERALSEKRETÆR (AM@KDA.DK)

Ofte ser vi hos omverdenen en skepsis i forhold til nødvendigheden af en flyveplads. Den skal selvfølgelig ligge et-eller-andet sted, bare ikke lige her. Når der ansøges om anlæggelse eller operationstal til flyvepladser, så går det ofte langsomt med sagsbehandlingen i kommunerne – og efter kommunalreformen er dette ikke blevet bedre, tværtimod.

Det er derfor glædeligt, at se udviklingen på Ringsted Flyveplads (EKRS), hvor Region Sjælland og Region Hovedstaden har valgt at placere akutlægehelicopteren, der i øvrigt er beskrevet andetsteds i bladet. I det næste 1½ år vil helikopteren anvende EKRS som base, og her får flyvepladsen en virkelig livsvigtig betydning. Og flyvepladser har betydning – overalt i Europa har de små flyvepladser betydning for forretnings- og erhvervslivet, betydning for den flyve- og luftsportsinteresserede del af befolkningen. Samt en social betydning. På mange mindre flyvepladser samles unge og gamle og bruger deres fritid – og der ligeså legalt og vigtigt som lystbådehavnen og sportspladsen. Og har ligeså stor betydning for den enkelte.

Flyvefolket er jo i virkeligheden nøjsomme

folk. Der stilles ikke de store krav til investeringer i kilometervis af veje, anlæggelse af haver, sportshaller og andet. Vi kan nøjes med, som i Ringsteds tilfælde 733 x 30 m "græsvej". En "græsvej" der fører alle steder hen – i modsætning til en landevej, der netop fører ét bestemt sted hen.

Midtsjællands Motorflyveklub har lige fejret 50 års jubilæum på Ringsted Flyveplads. Som generalsekretær fik jeg lejlighed til at sige et par ord – og nævnte ved lejligheden, at flyvning ikke altid bliver behandlet på lige fod med andre former for transport. F.eks. har alle flyvepladser en begrænsning i antallet af operationer, men der er ingen operationstal på landevejene, hvor man som bekendt, gerne må køre alt det man har lyst til – uanset ærindet, men flyvning skal begrænses.

Lad os så bare håber, at begrænsningen i antallet af operationer på flyvepladsen ikke kommer på tværs, når akutlægehelicopteren skal rykke ud til vore alvorligt syge medborgere.



Denne Avro Lancaster skulle have overfløjet Danmark, men tekniske problemer medførte aflysning.

Det islandske vulkanudbrud kostede dyrt for flyselskaberne.



KORT SAGT

BOMBFLY HAVES – BRÆNDSTOFHANE ØNSKES

Der var skuffede danske flyventusiaster så langt øjet rakte, da nyheden om aflysningen nåede Danmark. Det var ellers meningen, at en Avro Lancaster skulle overflyve vigtige krigshistoriske mindemærker d. 5 maj i Danmark som led i markeringen af befrielsens 65-års jubilæum og til minde om de allierede piloter, der omkom i kampen for friheden. Fra myndighedernes side var der givet tilladelse til, at flyvningen skulle foregå i helt ned til 500 ft, og der var dermed lagt op til en oplevelse af de sjældne. Men problemer med en utæt brændstoftank satte en stopper for løjterne allerede før flyet lettede fra sin base i England.

Lancasteren, 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.

Royal Air Force har i øvrigt bedt om hjælp fra Lancaster-entusiaster verden rundt via hjemmesiden www.raf.mod.uk/bbmf/. Så hvis der er en FLYV-læser, der lige har en renoveret brændstoftank til en 1945 Lancaster liggende, så ...

KØBENHAVNS LUFTHAVN

GIK FREM TRODS ASKE-LUKNING

En samlet vækst i antallet af passagerer på 11,4 procent gav Københavns Lufthavn (CPH) et godt første kvartal. Væksten drives af flere transfer- og internationalt afgående passagerer samt fortsat kraftig stigning i antallet af indenrigspassagerer. Trods lukningen af det danske luftrum – og dermed Københavns Lufthavn – i begyndelsen af andet kvartal som følge af det islandske vulkanudbrud, fastholder CPH forventningerne til årets resultat.

Passagertallet for Københavns Lufthavn steg med 11,4 procent i første kvartal 2010, hvilket resulterede i en stigning i omsætningen på 7,4 procent til DKK 704 mio. Resultat før skat steg til DKK 171 mio., hvilket primært skyldes øget omsætning, lavere driftsomkostninger delvist grundet omstrukturingsomkostningerne i første kvartal 2009 og færre hensættelser til tab sammenlignet med første kvartal 2009

AIRLINE-BOSS: ASKEN GAV

STØRRE TAB END 11. SEPTEMBER

De europæiske flyselskaberne har tabt mindst 18 milliarder kroner på grund af askeskyen fra vulkanen i Island, lyder



▲▲ Den nye Robinson R66 får power fra Rolls-Royce.

▲ Den nye Boeing 787 Dreamliner udsættes for ekstreme temperaturer under tests.

det fra SAS-koncernchefen Mats Jansson. Han bakkes op af formanden for den internationale sammenslutning af lufttransport, Giovanni Bisignani, der kalder den ugelange lukning af det europæiske luftrum i april for en katastrofe "værre end 11-september". Han opfordrer de europæiske regeringer til at støtte flyselskaberne økonomisk på samme måde som den amerikanske regering gjorde på nationalt niveau i 2001 efter 11. september.

I følge Giovanni Bisignani vil det tage luftfartsindustrien tre år at komme sig økonomisk oven på perioden med lukket luftrum.

April-lukningen af det europæiske luftrum har (indtil videre) medført aflysninger af over 100.000 fly. Alene SAS estimerer, at lukningen har medført et direkte tab på godt en halv mia. kr. for selskabet.

ROBINSON R66 MED TURBINEPOWER

En af verdens største producenter af civile helikoptere, Robinson i Californien er nu klar med den længe ventede udvidelse af sortimentet. Robinson, der er mest kendt for relativt enkle stempelmotordrevne helikoptertyper af typen R22 og R44 modtager nu ordrer på den nye R66. Den

nye turbinedrevne R66 er udstyret med en Rolls-Royce RR300-motor på 300 hk. R66 er baseret på mange af de designtræk, der gjorde forgængeren R44 til en salgsmæssig succes, herunder en 2-bladet rotor, en T-formet cyclic og en åben kabinekonfiguration. Men på en række punkter adskiller den sig fra R44 bl.a. i form af mere power, øget performance i hot-and-high-miljø, et femte sæde samt større bagagerum. Prisen er 770.000 USD.

787 DREAMLINER TESTES FOR EKSTREMT VEJR.

Den nye Boeing Dreamliner undergår netop nu en serie tests, der skal fastslå om flyet kan godkendes til flyvning i ekstremt vejr.

I en speciel hangar på Elgin Air Force Base udsættes det nye passagerfly for helt op til 46 graders varme og nedkøles til minus 43 grader celsius. Når flyet enten er opvarmet eller nedkølet vil Boeings teknikere gennemgå om flyets hard- og software fungerer som forventet.

Den første Boeing Dreamliner ventes at blive leveret sidst i 2010. Indtil videre har Boeing modtaget 866 ordrer fra 57 forskellige operatører, hvilket gør 787-programmet til det hurtigst sælgende passagerfly i nyere tid. ■

PiperSport byder på fladskærmspanel og røde lædersæder med matchende firepunkts seler.

AERO 2010

- smugkig til fremtiden

Fra at være lille og undseelig har Aero-udstillingen udviklet sig til at være blandt Europas førende udstillinger at præsentere nye fly og teknologier på. Aero 2010 bød på smugkig til fremtiden.

TEKST OG FOTO: KNUD LARSEN



Luftfartsudstillingen AERO i Friedrichshafen afholdtes for første gang i april med kun ét års mellemrum. I de 17 tidligere udstillinger har der været to års mellemrum, men arrangørerne har ment at udviklingen inden for GA-flyvning er gået så hurtigt de senere år, at det kunne bære.

I de fire dage udstillingen varede var der besøg af ca. 40.000 gæster, der kunne se på helikoptere, forretningsjet-fly, svævefly, paramotor vinger, el-drevne fly og stempel-motorfly (både diesel og avgas), herunder en lang række UL-fly der ved et snuptag på et papir ændres til LSA (light sport aircraft). Tidligere tiders instrumentpaneler helt dækket med runde viserinstrumenter er en saga blot. Overgangen til fladskærme i alle arter af fly er gået så hurtigt,

at når man endelig møder et fly med runde instrumenter, synes det helt gammeldags!

Der var 504 udstillere, heraf 45 % tyske. De besøgende kom fra 31 lande over fem kontinenter. Og for de der ikke kunne komme til Friedrichshafen blev de informeret af 13 TV-hold samt 608 journalister fra 30 lande.

AERO 2011 finder sted den 14. - 17. april 2011 samme sted.

PIPERSPORT

Efter offentliggørelsen af, at Piper har lavet en produktionsaftale med tjekkiske Czech Sport Aircraft om at fremstille firmaets SportsCruiser i tre versioner under navnet



PiperSport har Pipers markedsføringsmaskine haft travlt med at præsentere deres nye vidunder rundt om, således også på AERO. PiperSport er fremstillet helt i metal med fast næsehjulsunderstel, Rotax 912-motor på 100 hk og fast indstillet propel. Max. fart er 120 kts og flyet har flad-skærmsinstrumentpanel. Der er lædersæder, indstillelige pedaler, elektrisk opererede flaps og elektrisk trim. Den dyreste model (PiperSport LTD) til USD 139.000 er udstyret med autopilot.

LYCOMING

I et forsøg på ikke at blive overløbet af motorfabrikken Rotax, der har stor succes i UL- og den kommende LSA-ka-

tegori, har den amerikanske motorfabrik Lycoming givet deres mindste motor (O-235 på 108 hk) en gennemgribende fornyelse således, at den samlede vægt kommer ned under 100 kg. Starter- og generator er byttet ud med letvægtstyper, svinghjulet er reduceret, magnetændingen er erstattet af elektronisk tænding og ikke mindst så kan motoren gå på oktane RON 93 autobenzin med et forbrug på kun 6 US gallon (22,7 liter) pr. time ved 75 % ydelse. Slagvolumen er formindsket med to kubiktommer til 233 (3,8 liter), hvilket giver den navnet Lycoming IO-233-LSA. Ydelsen er 115 hk ved 2.800 o./min., og TBO er stadig 2.400 timer.

Lycoming har også ændret på deres kendte turboladede sekscylindrede TIO-540, der i en ny version kommer på ►



Den trebladede propel trækkes af den firecylindrede Rotax 912- motor.

markedet i fjerde kvartal 2010 under navnet TEO-540. Den har også elektronisk tænding som IO-233-LSA. Brændstoffsystemet er ændret til Commonrail injection fra den kendte fordeler "edderkop". Hver cylinder har en banksensor, der registrerer hvilken type brændstof der anvendes. Der kan således anvendes både avgas 100LL og oktan RON 95 autobenzin.

EL-DREVNE FLY

En anden måde at spare benzin på er ved at bruge en el-motor til fremdrift. Nogle svæveflyvefabrikker har eksperimenteret med el-motorer i nogle år, bl.a. Pipistrel med deres Taurus Electro i 15-meter klassen.

På EAA's AirVenture 2009 fik den kinesiske Yuneec E-430 sit store gennembrud, og den var selvfølgelig også med på dette års AERO. E-430 er et højvinget tosædet fly

med en spændvidde på 13,8 m og en startvægt på 430 kg. Rejsehastigheden er 52 kts, og som svævefly har det et glidetal på 24:1. Men det spændende er selvfølgelig motoren og det nødvendige batteri. Fabrikken har også fremstillet motoren som yder 54 hk og kun vejer 19 kg. Batteriet, der er af typen Lithium Polymer, vejer til gengæld 83,5 kg og afgiver en spænding på 133,2 Volt. Et fuldt opladt batteri giver en flyvetid på ca. 2 timer. Derefter kan det oplades fra et 110 V eller 220 V-udtag. Opladningen varer 3-4 timer.

På den kinesiske stand blev også vist et andet eldrevet fly, det lille et-sædede Yuneec Spyder. Spændvidde 11 m, startvægt 235 kg. Flyets el-motor yder 27 hk med en batterivægt på 30 kg. Med disse specifikationer er man i stand til at rejse med 60 km/t i én time. Start- og landingsløb er kun 50 m! ■



Risikoen for at avgas 100LL bliver en mangelvare får motorfabrikanterne til kigge på andre løsninger.



Allerede inden udstillingen officielt åbnede var der interesse for E-430.



E-Spyder har bortset fra motoren mange ligheder med tidlige UL-fly.



1100 KM: BARNEMAD FOR MODERNE UL-FLY

Få blot 10 år siden var ultralette fly mest egnet til flagsstangsflyvning. Nu flyver de raskt væk Europa tyndt. Det er denne tur til årets AERO 2010-udstilling i Friedrichshafen et godt bevis på.

TEKST: THORKILD FREDERIKSEN
OG OLE GELLERT ANDERSEN
FOTO: THORKILD FREDERIKSEN

Hvorfor køre, når man kan flyve? Vi er som regel nogle stykker, der plejer at tage vores årlige herretur til Aero-messen i Friedrichshafen – flyvende naturligvis. Det har vi gjort siden 2003. I år var vi fire fly af sted: En CTSW-UL, en Jabiru 170-UL, en Cessna 172 og en Grumman AA5B.

Planen var at flyve derved torsdag den 8. april og hjem igen søndag den 11. april, men planer er jo til at ændre, og da den lange TAF så noget skidt ud for torsdag først på dagen, valgte deltagerne i AA5B OY-GAI at flyve til Kassel (EDVK) og overnatte

der. Jeg valgte at flyve til Odense i OY-9266 og overnatte hos Bo Rønnow, som jeg skulle flyve med.

Vi havde besluttet at flyve sammen i hans CTSW OY-9315, så jeg på turen kunne få en grundig typeomskoling. Jeg har købt "so ein Ding" og må som UL-instruktør godt typeomskole mig selv, men det er jo ingen skade til at få noget instruktion af den pilot i Danmark, der formentlig har mest erfaring på CT.

TRANSPONDER GÅR I STYKKER

Cessna 172 (OY-FCD) og Jabiru (OY-9366) skulle flyve i formation, og de satsede på, at DMI tog fejl i deres forudsigelser. Og det viste sig at være tilfældet. Der var flot vejr lige fra morgenstunden.

Bo Rønnow og jeg havde fået det problem, at transponderen i OY-9315 stod af om onsdagen. Hvad gør den snu UL-pilot så? Bo og jeg har ens transpondere – Becker, og den type er udstyret med et særskilt adressemødul. Så vi skiftede ganske enkelt transpondere og byttede adressemø-

duler. Så passede det hele igen. Hvor svært kan det være? Og så kunne vi jo passende tage den defekte transponder med i bagagen og indlevere den hos Becker, der også havde en stand på Aero-messen.

Jeg havde snakket med Per på OY-FCD, og de regnede med at tage fra EKRD kl. 8.30 lokal tid, så vi planlagde at tage fra Odense kl. 9.15. Så kunne vi mødes på Kassel-Calden (EDVK) til frokost.

Ruten derved var planlagt til EKRD-EKOD-ALS-LBE-NIE-WRB-EDVK-FUL-EDTX-EDMT-EDNY.

SIGHTSEEING OVER HANNOVER

Bo spurgte mig flere gange, hvorfor vi ikke bare gik direkte? Den rute, som jeg havde planlagt, ville bringe os uden om de mest bøvlende luftrum, men da arbejdsfordelingen i vores fly var aftalt sådan, at jeg skulle flyve, og Bo skulle klare radiokommunikationen, kunne han ikke dy sig.

Han kontaktede Hannover, da vi nærmede os deres luftrum, og vi fik



1. Transponderen er skiftet på CTSW OY-9315, og Bo Rønnow gør klar til turen
2. Enroute til Rerik-Zweedorf i FL 95, som er max. højde for et UL-fly. Flyvepladsen skuffede imidlertid med både mangel på nøgenbadere og mulighed for landing
3. En Autocamper er efterhånden et kendt begreb. Men hvad med en Aerocamper. Læg mærke til Eurostaren i baggrunden med tysk E-registrering. Der er en stigende tendens til i Europa, at UL-fly registreres som certificerede fly under LSA-klassen og senere som den europæiske ELA-klasse for at undgå de restriktive vægtgrænser for UL-fly.
4. Follow-Me-havetraktoren fører OY-9315 på plads i Friedrichshafen. En CT'er har en relativ høj cockpitkant, og de to piloter er efterhånden lidt oppe i årene. Læg mærke til, at flytrappen holder parat.

tilladelse til at komme ind og tage billeder. Det var lidt fedt at flyve langs med deres hovedbane og filme et passagerfly under take-off.

Efter en god frokost i Kassel, besluttede vi at flyve direkte til Friedrichshafen (EDNY) og prøve, om vi kunne komme ind før den slot-tid, som vi havde booket. Hvis det ikke lykkedes, kunne vi bare tage til Tannheim.

I år var det intet problem at komme ind, før vores slot-tid i modsætning til 2005, hvor vi blev sendt i holding i 1,5 time. Så det ikke uden grund, at de skriver, at man ikke skal ankomme med næsten tomme tanke.

SØNDAG DEN 11. APRIL

Det er dagen for hjemrejse. Aero 2010 er overstået. Flotte fly. Billige fly. Spændende fly. Man kan ikke lade være med at tænke på, at der i hvert fald er masser af legetøj, man kan bruge sine penge på. (læs Knud Larsens beretning fra legetøjsland i dette nummer, red.)

OY-FCD og OY-9366 har besluttet, at

de vil til St. Gallen og tanke, da benzin er billigere i Schweiz end i Tyskland. Bo og jeg ville flyve til Tannheim og tanke, da landingsafgiften i St. Gallen er lidt til den dyre side – og så havde vi været der før.

NOTAMS og vejr blev tjekket, og centralvejrtjenesten i Danmark blev kontaktet for at få strækningsvejr. Det kunne meteorologen ikke overskue, og beskeden var, som den har været før, at de kun overvåger Danmark. (oplysninger om strækningsvejr indhentes hos centralvejrtjenesten tlf.: 39 15 72 72).

I Tannheim viste de os deres flyvevejr på computer (flugwetter.de) – en prima side, som desværre kræver abonnement.

Vi ville prøve et par andre flyvepladser på vejen hjem, og derfor blev Eisenach-Kindel (EDGE) vores første mellemlanding. Det er en fin plads i et flot område, og så er en landings afgift for en ultralet 3,10 EUR jo også til at betale. Under koldkrigstiden spillede denne flyveplads en helt speciel rolle.

Den var opmarchplads til et kommende Warszawa-pagt-angreb på Tyskland og hed dengang Haina. Det blev heldigvis aldrig til noget, og i dag kan vi glæde os over denne fine civile flyveplads.

Næste plads skulle være Rerik-Zweedorf (EDCR), hvor der efter sigende skulle være nøgenbadning om sommeren. (den nænner vi ikke at slette, red.) Vi så nu ikke nogen den 11. april. Det viste sig i øvrigt, at banen var sumpet og derfor lukket, så nærmeste plads Wismar (EDCW) blev valgt.

Flyveplanen blev sendt, så vi kunne krydse FIR-grænsen og komme hjem, og efter godt seks timers flyvning og over 1000 km gider man nu heller ikke flyve mere den dag.

Alle fly kom sikkert hjem, og deltagerne var en herlig tur og flere erfaringer rigere, og det er igen et bevis på, at UL-fly nu om dage bestemt også er gearet til rejseflyvning. ■



Med den nye akutlægehelikopter kan alvorligt syge og ulykkesofre komme hurtigt under behandling.



I LUFTEN ER DER INGEN RØDE LYS

At tilbagelægge de 52 km fra Holbæk til Rigshospitalet på 12 minutter er umuligt i en ambulance – selv med politieskorte og Tom K bag rattet. Ikke desto mindre er det rutinearbejde med den nye akutlægehelikopter stationeret på Ringsted Flyveplads.

TEKST: JENS TRABOLT
FOTO: ANDERS MADSEN

Den nye akuthelikopter er et samarbejde mellem Tryg Fonden, Falck DRE, Region Hovedstaden og Region Sjælland. Det er særligt en donation på 50 mio. kr. fra Tryg Fonden, der har muliggjort forsøget. Formålet med ordningen er at få belyst om et helikopterberedskab giver nogen ekstra værdi i det samlede beredskab.

Det virker måske lidt overdrevet med en akutlægehelikopter i et land som Danmark, hvor der sjældent er mere end 50 km til det nærmeste sygehus. Men i forhold til de seneste års udvikling med en øget specialisering i superhospitalet og centralisering af behandlingstilbud er det ofte nødvendigt at transportere patienterne ganske langt for at sikre dem den bedste behandling. Her glimrer ambulancehelikopteren med høje gennemsnitshastigheder og stor fleksibilitet.

”Man skal huske på, at Danmark trods den begrænsede geografiske afstand er et land, hvor der ►



er masser af vand”, siger Leif Wiuff, Adm. Direktør i Falck DRF Luftambulance, der opererer helikopteren i Ringsted og fortsætter:

“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 akutlæge og en paramediciner. Det betyder, at man direkte kan visitere patienten til det hospital, der kan tilbyde den bedste behandling.

Akutlægehelikopteren, der kun flyver i VFR-perioden (hvor der erfaringsmæssigt er allermest brug for den), har allerede fløjet en del “skarpe” missioner: Bl.a. en transport af et forbrændt barn fra Holbæk til Rigshospitalets brandsårsafdeling. Det tog som nævnt i indledningen kun 12 minutter for 52 km. Det giver en gennemsnitsfart på 260 km/t. Inden for 20 minutter kan helikopteren nå alle dele af sit indsatsområde i Region Hovedstaden og Region Sjælland.

Der ventes dagligt 5-6 indsatser. Forsøget er indtil videre berammet til halvandet år.



I hvalfiskens bug er der plads en liggende patient. Bemærk det avancerede udstyr, der medfører, at en behandling allerede kan starte undervejs til sygehuset.



FAKTA OM AKUTLÆGEHELIKOPTEREN

Eurocopter BK 117 B2 D-HSSS
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

Der flyves med et crew på 3 bestående af en pilot, en paramediciner og en skutlæge.

Der er stor politisk og mediemæssig interesse for skutlægehelikopteren. Her forklarer Indenrigs- og Sundhedsminister Bertel Haarder om projektets ordre til præsentationen på Ringsted Flyveplads.



A Akutlægehelikopteren nåede ikke op på topfart for at nå frem til figuranten, men systemets fleksibilitet og hurtighed blev fint illustreret.



I den offentlige præsentation var der meget belejligt sket en "ulykke" på Ringsted Flyveplads.




A Ringsted Flyveplads huser nu også en nybygget hangar til helikopteren.

LÆS
MERE:

KDAS HOLDNING TIL
FORSØGSORDNINGEN
I LEDEREN



MED
**VERDENS-
MESTEREN**
I BAGSÆDET



Sneklædte tinder, dybe dale, vanvittigt stig, utætte tisseposer og måske verdens bedste instruktører gjorde bjergflyvningskursus i sydfranske St. Auban til et minde for livet.

TEKST: JENS TRABOLT FOTO: JENS TRABOLT OG HENRIK ANDERSEN

Den franske verdensmester Olivier Darozze i bagest
Ikke nogen dårlig instruktør



1. Nordsjællands Flyveklub gennemgik utrolige strabadser i forsøget på at slæbe en Nimbus 4D til St.Auban. Først mistede bilen turbotrykket, så de resterende + 1000 km måtte gennemføres i slæbegear. Dernæst var det Nimbusens hovedhjul, der gentagne gange mistede pusten.

2. Og der blev lappet ...kombineret med postkortskrivning og aftenhygge.

3. ...og der blev lappet igen

4. Nordsjællands egen Hercule Poirot i form af Egon Truust fandt den formastelige drillenisse. En brækket strip skjult i dækket. Og så blev der ellers fløjet ...

5. På mountain flying-kurset gives der også grundig instruktion i de klassiske do's and don'ts. Olivier og hans kollegaer logger hver sæson over 600 timer hver i området. De ved, hvad de taler om.

6. Franskmændene starter altid flyveturen med et solidt og ikke mindst rigeligt måltid.

7. En ny flyvedag lokker. Flyene bliver stillet nøje op under instruktøernes strenge åsyn.

Jeg skal være helt ærlig. Jeg har ikke været mig selv efter hjemkomsten. Selv ikke lidt weekendflyvning i det nordsjællandske (der normalt giver spænding til resten af ugen) har kunne kvikke mig op.

Jeg lå ellers i noget forrevet 0,5 meter-stig over Uvelse forleden og batlede med den gamle ASK-23. Men der var noget, der manglede, tænkte jeg ved mig selv, mens jeg kiggede ud over det flade lavland med døsen- og endeløse udelandingsmuligheder og rare bonde-mænd. Kunne man dog bare få et slæb til 200.000 ft, så man kunne drive sydover.

Bare rolig. Jeg skal nok blive mig selv igen. Jeg skal bare til St. Auban igen. Bare en lille tur.

Nålen sidder åbenbart stadig i armen, takket være det klassiske pusher-trick: det første fix er altid gratis. Jeg fik nemlig rabat på den første tur.

De samvittighedsløse franskmænd på nationalsvæveflyvecenteret ca. 200 km nordvest for Nice har den fikse ordning, at man som frisk S-pilot, kan nøjes med 150 euro for et kursus, i stedet for de 450 det normalt koster.



Programmet var forførende simpelt. Flyv så meget du vil i top-spitze 2-sædede fly med instruktører, der hvert sæson logger 600 timer i området. Eneste ulempe er priserne på flyslæbene, der let koster 500 kr. for 2000 ft.

Den første tur med min franske støttepædagog Pierre Lemaire skulle vise sig ekstremt grænseoverskridende for en pjaltet 32-timers lavlænding som undertegnede.

Først bliver jeg instrueret i at koble af i lav højde over "Le pylons". Et par lave bjerge, kendetegnet af højspændingsmaster. Da jeg har fået min puls under kontrol, kan jeg konstatere, at det er en fantastisk termikgenerator, der hurtigt giver os 2000 ft ekstra.

Da vi har fået højde nok til at stikke videre, foreslår Pierre, at vi tager kursen mod knivskarp alpeside. Planen er naturligvis at flyve ganske tæt på og flyve lidt "kant", mens vi langsomt arbejder os op over ryggen.

Men der opstår en konflikt mellem min moderne hjerne og de mest ur-dybe og primitive overlevelsesinstikter. Resultatet er, at kursen langsomt ubevidst driver mod højre, så vi gå fri af af den hastigt voksende bjergside med 150 km/t. Men Pierre er en gammel haj. Han har regnet den

ud. Den danske lavlands-kylling er da bare bange for at smadre ind i klippesiden, så han bjæffer fra bagsædet: "Don't turn, aha, I know you want to turn. Wait, not now..... NOW you turn". Så drejer vi i hvad der føles som allersidste øjeblik og med et par vingelængder fra bjergsiden, der giver os et løft-mæssigt high-five med stig, jeg aldrig har oplevet før. Variometeret går i bund med et klask, der indikerer, at vi er langt, langt, langt over, de ellers så sensationelle 5 m/s.

Pierre understreger, at det er vigtigt at holde farten, når man flyver så tæt på bjerge. Det får jeg en gratis lektion i, da jeg med 130 på Nimbus 4D-klokken passerer tæt forbi en slugt. Pludselig bliver der helt, helt stille. Fartviseren er faldet til 60 km/t på ca. 1 sekund, så næsen får et gevaldigt dyk nedad og udad mod dalen for at veksle vores generøse 3400 meter til den livsvigtige fart. Det vil sige, at vi pludselig har fået 70 km/t medvind. For mig understreger det, at svæveflyvning under disse forhold kan være farlig, hvis man dummer sig.

En anden ting, der er et must er antikollisionssystemet FLARM. Man bliver konstant gjort opmærksom på andre ►



fly i området. Fly, der optræder umærkeligt mod de mange sneklædte bjergsider, og som man aldrig ville have kinamands chance for at opdage. Denne iagttagelse bliver senere samme dag bevist til fulde, da en head-on mid-air collision mellem 2 fly i området kun undgås med få meters afstand takket være en skrigende FLARM-warning. Flyv ikke uden dette udstyr i Alperne!

Senere på ugen bliver min instruktør udskiftet med den regende verdensmester i 18-meter-klassen. Olivier Darroze. Det svarer lidt til, at en 18-årig med dugfriskt kørekort skal have undervisning af Michael Schumacher. Tænk lidt over det.

Det bliver til 3 timer, jeg aldrig vil glemme. Vi fik børstet jorden af Nimbus'sens hjullemme med et par fyrretrær på en bjergskrånning, inspiceret yndlings-elven med laks med fulde luftbremsere og cirkler i en satans snæver kløft på et slutglid, hvor vi allerede i min optik var håbløst for lavt. Men jeg var ikke et øjeblik nervøs.

Grunden var, at jeg gennem ugen havde vænnet mig til at flyve tættere på faste, urokkelige og spidse klippesider, end jeg nogensinde ville havde troet muligt. En anden – og

måske mere vægtig grund – var den sublime flyvekunst som jeg fik en opvisning i af Olivier. En flyvning i total harmoni. Ikke en eneste kilojoule tabt ved uren flyvning eller uoverlagte bevægelser. Blot energi-management i total flow. Den slags skal man lede længe efter og verdensmestertitlen var fuldt fortjent. Måske en slags svæveflyve-zen. På turen lærte jeg, at:

- 1) St. Auban, flyene og instruktørkræfterne måske er verdens bedste.
- 2) Det er dumt at tisse i en Air France-brækpose. Den er tæt – til at starte med ...
- 3) Laksene i Oliviers elv inspiceres bedst i 100 ft agl.
- 4) Selv amatører som undertegnede kan få noget ud af at tage med, og instruktionen tilpasses alle niveauer.
- 5) Klubkammeraterne er ligefrem sjove om aftenen efter en flaske rødvin eller 5.
- 6) Totalprisen for en uges flyvning skal man ikke regne sammen. Det koster, trods rabatten. Men hvad, den sidste skjorte har alligevel ingen lommer ... ■

1. Kan du spotte flyet mod de sneklædte tinder? Jeg kunne ikke, men Flarmen kunne godt.

2. Flarm-instrumentet skulle vise sig at være uundværligt. Hvide fly mod hvide skyer og hvide gletchere er næsten umulige at spotte. En efterfølgende ret bleg klubkammerat slap



med et near-miss på få meters afstand, da Flarmen pludselig fortalte, at han og instruktøren var på direkte kollisionskurs med et modgående fly. Kun en voldsomt rorudslag mod højre sikrede marginal frigang.

3. Vejret i forårsperioden er karakteriseret ved stor omskiftelighed, og de tårnede CB-skyer vidner om bjergenes påvirkning af vejret.

4. Smukt vejr mod nord nær den bananformede sø, Lac de Serre-Ponçon beliggende i 780 meters højde.

5. Det franske nationalcenter for Svæveflyvning (www.cnvv.net) i St. Auban bedriver flyslæb med fly af typen Robin og bagerst WT9 Dynamic, der er et ultralet fly. Trods kun 100 UL-hestekræfter går det glimrende med selv tunge 2-sædede svævefly i "hot and high"-forhold. En del af æren kan sikkert tilskrives de 200 meter asfalt som en del af startløbet foregår på.

6. Her får Nimbussen lige fejtet hjullemmene af et par fyrretræer. Der flyves tæt på ganske solide ting, og det kræver en vis psykologisk justering af fare-barometeret.

7. Le Redacteur i Nimbus 4d. St. Auban er måske verdens bedste kombination af instruktørkræfter, fly og geografi.



◀ Blandt de danske deltagere er en af verdens skrappeste piloter, når det gælder landing, Kjeld Hjort, der her ses under konkurrencen ved VM i Polen sidste sommer, hvor han fik en flot 2. plads.

▼ Da NM blev afviklet sidst i Danmark for fire år siden gik sejren og den flotte pokal til Kurt Gabs.



HVOR PRÆCIS ER DU?

DMU Sport og Skive Flyveklub inviterer til Danmarksmesterskab i præcisionsflyvning på Skive Lufthavn d. 5. juni 2010. Hvis du skal med, skal du være hurtig med tilmeldingen.

TEKST OG FOTO: ARNE PANDURO

Nogle kommer for at vinde – andre for at vedligeholde eller forbedre flyvefærdighederne. Alle muligheder vil være inden for rækkevidde, når DMU Sport afvikler NM og DM i Skive lufthavn i dagene 4.-5. juni - med søndag den 6. som reservedag, hvis vejret skulle svigte om lørdagen. Normalt afvikles NM om søndagen, men konkurrencen er i år flyttet en dag for at give alle mulighed for også at nå flyvevåbnets store airshow i Skrydstrup om søndagen.

Det justerede program byder nu på en frivillig træningsflyvning i løbet af fredagen, mens NM og DM afvikles samlet for alle deltagere lørdag. Det sker efter de internationale regler med indhold af flyveplanlægning, en navigationsstur på en times tid, og fire mærkelanding.

Det nordiske mesterskab går på tur mellem de skandinaviske lande og afvikles normalt som et særskilt arran-

gement alene med deltagelse af de bedste piloter fra hvert land. Således ventes i år en halv snes piloter med international klasse fra Norge, Sverige og Finland, som selvsagt skal konkurrere med de bedste fra Danmark. Men ved at samle NM og DM får i princippet alle danske PPL- og UL-piloter chancen for at deltage i DM og højst sandsynligt lære noget om flyvesikkerhed af de dygtigste i klassen.

DMU Sport byder således også de mindre rutinerede velkomne, uden at de nødvendigvis skal udstille eventuelle manglende færdigheder i sammenligning med de bedste. DM afvikles således i både en A- og en B-klasse, hvor sidstnævnte slipper lidt lettere gennem den ellers ganske krævende navigationsflyvning. Under alle omstændigheder flyver alle piloter hjem med lidt større rutine og sikkerhed, end da de kom. ■

PROGRAM

Mesterskabet åbnes lørdag d. 5. juni, kl. 08:00, men der er mulighed for at komme allerede fredag, hvor der vil være en træningsrute til rådighed.

Der er briefing lørdag kl. 08:15. Herefter er der landinger og navigation.

Lørdag aften er der middag og festligt samvær i flyvepladsens lokaler.

Søndag er reservedag.

Præmieoverrækkelsen finder sted lørdag aften, hvorefter mesterskabet er slut.

Alle piloter er velkommen også UL og motorsvævefly

Send din tilmelding så hurtigt som muligt og senest d. 29. maj.

Se også www.eksv.dk for nyheder om DM

Tilmelding? Se <http://www.dmu-sport.dk/>



hvordan

**UNDER MULTINATIONALE MISSIONER ER DER
ET SÆRLIGT VIGTIGT ORD: HVORDAN.**

C-130J har alle de egenskaber, der skal til for at deltage på alle typer missioner i verdens mest øde og krævende egne. Parat til at tjene alverdens nationer. At levere fragt, som er essentielt for gennemførelse af missioner stort set over alt i verden, er et spørgsmål om hvordan. Og det er dette hvordan, der gør hele forskellen.

lockheedmartin.com/c130j

LOCKHEED MARTIN 
We never forget who we're working for



Schleicher's

D-KUSA

nye dimension: ASH 31Mi

God stigeevne, fantastiske flyveegenskaber og ørevenlig motorlyd. Schleicher har stærke kort på hånden med det nye selvstartende ASH 31 Mi.

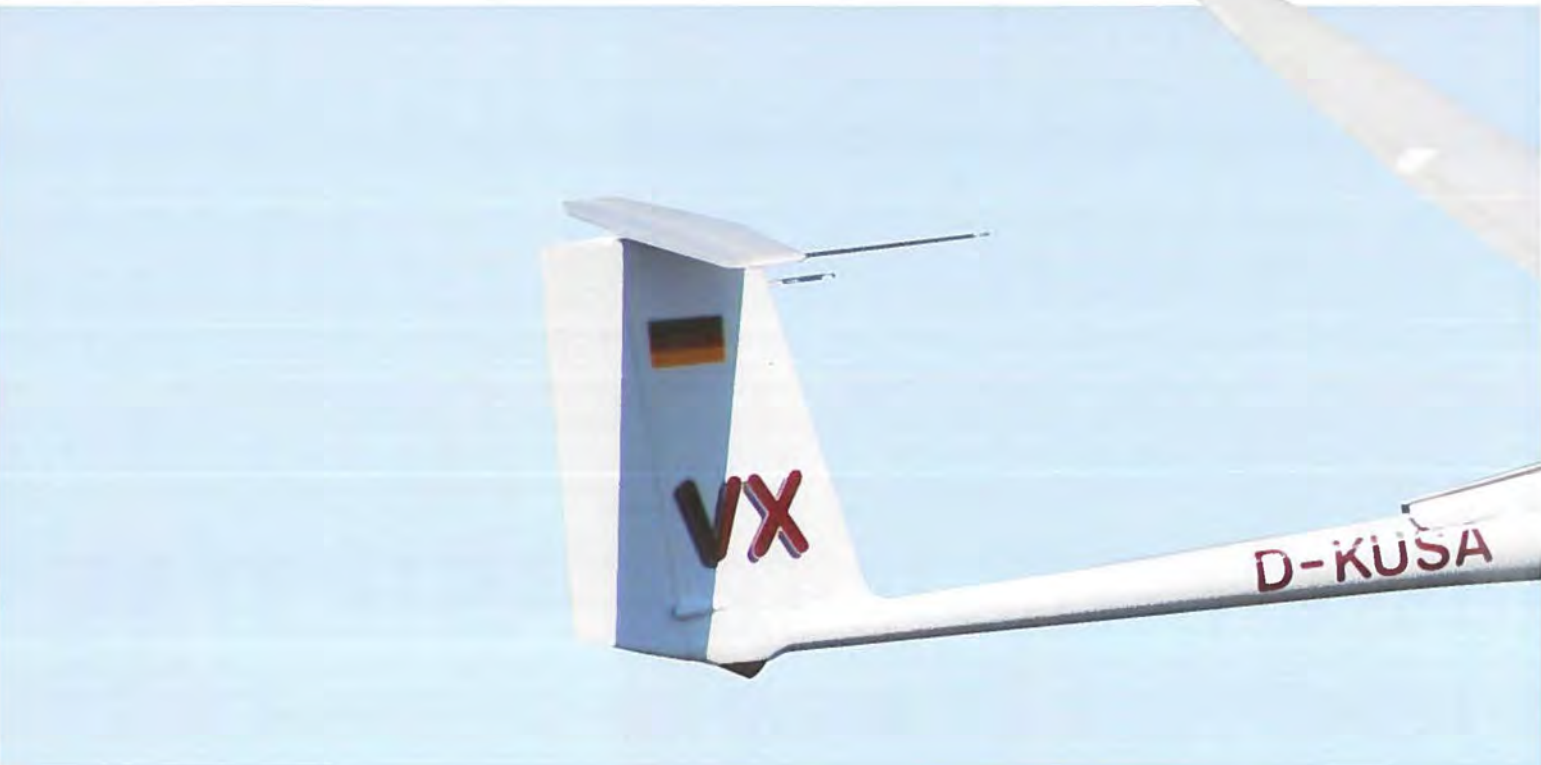
AF JOCHEN EWALD

FOTO: JOCHEN EWALD & MANFRED MÜNCH

OVERSÆTTELSE: EBBE LOHMANN

Selvstartende motorsvævefly med oplappelig motor er det ideelle sportsfly for den uafhængige svæveflyvepilot. I denne gruppe er de selvstartende svævere i 18 m-klassen specielt eftertragtede: Merbelastningen fra drivsystemet medfører ikke væsentlige belastninger, og håndteringen af flyet er bekvem og enkel. Schleicher har produceret deres ASH 26E siden 1993 – en populær model i denne klasse – i alt 252 eksemplarer er der blevet solgt. Nu er dens efterfølger, ASH 31Mi, kommet i luften. Med valgmulighederne 18 og 21 meters vingefang tilbyder Schleicher nu et væsentligt udvidet produktprogram.

Schleicher's succeskoncept for den nye model er enkel: ASH 31Mi er ➤



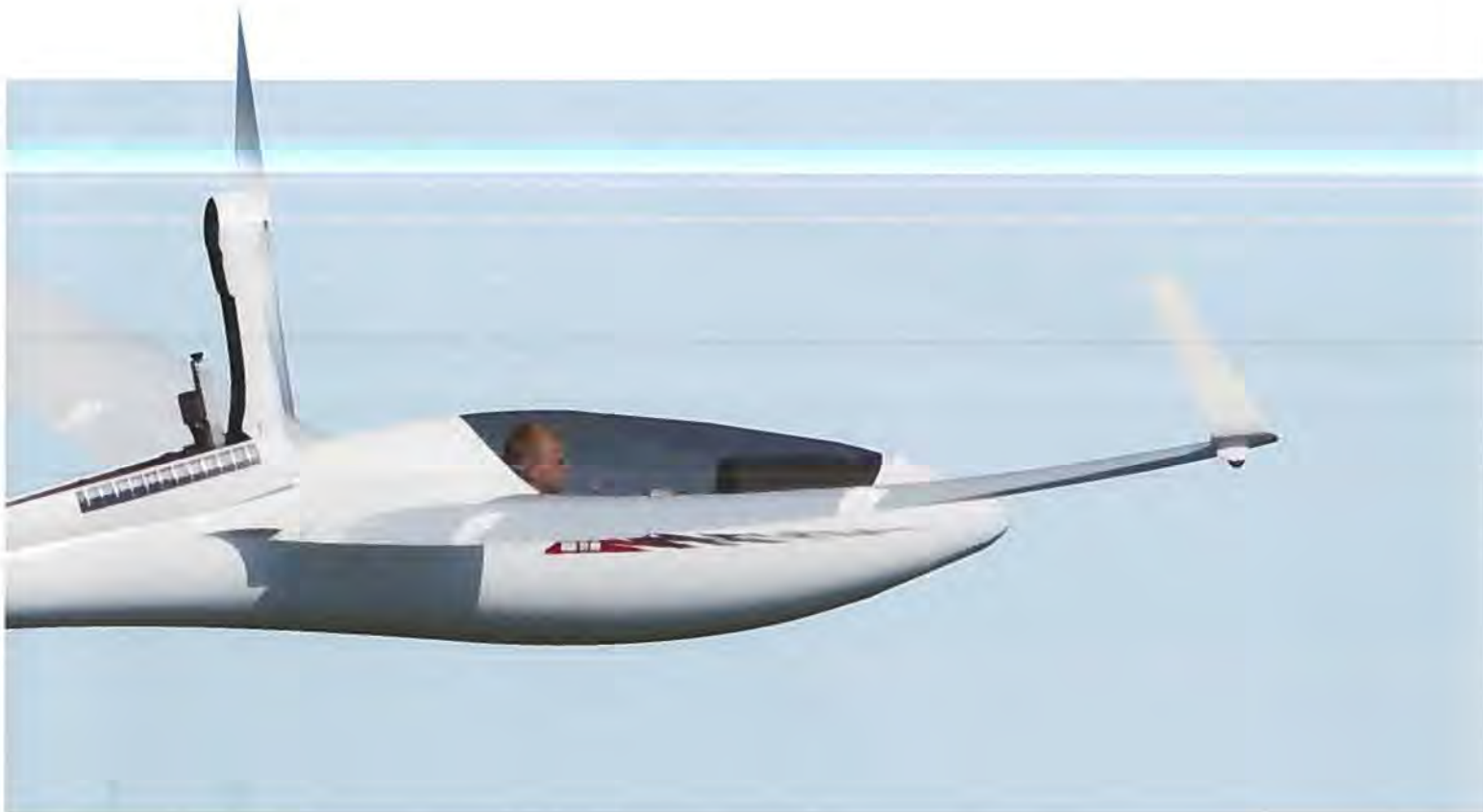
Formen til indervingen består af den indvendige del af ASH 26-vingen og et overgangsstykke til ASG 29-ydervingetilslutningen.



Motorkontrolinstrumentet er centralt anbragt nederst i den midterste opklappelige instrument søjle, hovedafbryderen for motoren helt til venstre.



Nydeligt og ergonomisk godt placeret på den venstre kabinevæg: Flapshåndtag (sort), bremseklaphåndtag (blåt) og motor-udsvingshåndtag (gult). På midterkonsollen trim-stillingsviser (grøn) og benzinhane (rød). Trimningen bliver frigivet med det grønne håndtag ved styrepinden.



baseret på den velkendte kropsform og på den indre del af vingeformen fra ASH 26, som er blevet forlænget med et 1,9 m langt overgangsstykke på tilslutningsprofilen for ASG 29'eres ydervinge. På denne nye indervinge påsættes ydervingen for en ASG 29. Ligesom på sidstnævnte sker alle tilslutninger automatisk. På denne måde opnår man et valgfrit vingefang på enten 18 eller 21 m og med en vægt af de enkelte dele, der stadig er „monteringsvenlig“ – indervingen vejer ca. 85 kg. For at få rorafstemningen til at „passe“ er sideroret forlænget 5 cm i forhold til ASH 26. Desuden er hele konstruktionen naturligvis blevet strukturelt tilpasset de nye belastninger og aktuelle krav til crash-sikkerhed. For at start- og stigeegenskaberne stadig skal passe til den nye, højere takeoff-vægt (op til 700 kg ved 21 m), har man til ASH 31Mi valgt den kraftigere Wankel-motor IAE 50R-AA fra Austro Engines (tidligere Mid-West). Denne kompakte og driftssikre 56 HK motor med folderems-udklapsmekanik har allerede bestået sin prøve i ASH-25Mi og ASK 21Mi og er nu standard drivmotor i alle Schleichers selvstar-

tende fly. „Grebet i kassen med systembyggeklodserne“ sparer meget tid i konstruktionsarbejdet.

På Schleicher-fabrikken flyveplads ved Huhnrain i Poppenhausen fik vi mulighed for at foretage en prøveflyvning af prototypen med 21 m-vinger.

ET COCKPIT FOR ALLE PILOTSTØRRELSER

Efter check og tankning (som foretages let gennem en slange-lynkobling bagerst i motorrummet og en integreret pumpe) samt kontrol af oliebeholdning (tilsætningen sker automatisk fra en separat tank ved motoren) indretter jeg mig bekvemt i cockpittet. Sidestillingen i det rummelige, 66 cm brede cockpit lader sig uden problemer tilpasse til næsten alle kropsstørrelser takket være ryglænsindstilling både foroven og forneden, justerbare nakkestøtter samt stilbare pedaler med stor vandring: Selv store piloter har tilstrækkelig plads. Indstigningen foregår let takket være instrumentmidterkonsollen, der klapper op sammen med hood'en, hvorved en ikke-skarpkantet hood-ramme på kroppen kommer til syne. Det er hensigtsmæs-

sigt, at der er små trin i siden mellem pedalerne og knæstøtterne, hvilket letter (nød-)udstigningen. Indvendig virker alt velkendt: Placering af cockpit-udstyr og arrangement af betjeningsgrebene passer bare og lever op til den sædvanlige Schleicher-standard, hood'en låses med de to hvide vippegreb, og for nødafkastning benyttes det foransiddende røde håndtag.

HELT IGennem LET HÅNDTERING

Start af Wankel-motoren med indsprøjtning og elektronisk dobbelttænding er enkel: Efter aktivering af hovedafbryderen for drivsystemet og check af benzinhanen (tydeligt placeret på den venstre konsol) sætter jeg udkøringskontakten på „Ausgefahren“ (”Kør ud”). Kort tid efter ses propellen i det lille spejl på instrumentbordet, og en LED angiver, at systemet er driftsklart. Gashåndtaget på tomgang, propelstopperen frigøres (begge i instrumentbordets midterkonsol), tændingen „på“, og Wankel-motoren snurrer efter et kort tryk på startknappen, som i øvrigt er afdækket ved „aktiv“ propelbremse af ➤



dennes håndtag – en god sikring. Efter en kort opvarmingsperiode og check af begge tændingskredse ruller jeg ud på startbanen. Prototypen af ASH 31Mi er ikke udstyret med styrbart halehjul, hvilket dog skulle kunne fås til den serieproducerede model. Ved at give gas kan man dog løfte halehjulet for at dreje, hvis hjulbremsen er trukket og styrepinden trykket frem – også uden styrbart halehjul kan man altså manøvrere flyet uden problemer takket være de små hjul under vingetipperne. Disse små hjul vil blive lidt større i de serieproducerede fly, så man kan starte uden vingeløber.

Med flyet rettet ind i baneretningen, flapsene i termikstilling „5“, og styrepinden ind til maven giver jeg kvikt fuld gas – heller ikke på græsbanen har ASH'en tendens til at tippe fremover. Krængerorsvirkningen er god lige fra starten. Accelerationen er god, og med let slækket styrepind kommer halehjulet hurtigt fri. Ved ca.

85 km/t løfter jeg den af og accelererer til 95-100 km/t, der er den bedste sige-hastighed. Motorstøjen under stigning med fuld gas, motoromdrejningstal 7300 RPM, er (uvant) behagelig, motoren kører praktisk taget vibrationsfrit. Udsynet i cockpittet og ventilationen gennem frontindtaget og den indstilbare dyse på den højre sidevæg er fortrinligt. Motoren køres let ind med håndtaget på højre konsol, og låsningen i de to endestillinger både ses og føles tydeligt. Efter knapt 3 min. 50 sek. er jeg og den 540 kg tunge motorsvæver incl. brændstof ca. 1000 m over det 400 m højtliggende Huhnrain, svarende til en stigning på mere end 4,3 m/s! Også ligeudflyvningen foretages ubesværet: Med gassen reduceret til det maksimale konstante omdrejningstal på 7100 RPM kan man uden problemer cruise med 150 km/t, hvis vejr eller luftrum umuliggør en energibesparende savtaksflyvning. Rækkevidden med 16 liter-tanken i kroppen er ca. 230 km ved vandret flyvning og 500 km ved savtaksflyvning, men kan dog forøges ved én eller to ekstra 15 liter vingetanke (vandballast-sækkene i vingerne

er så tilsvarende mindre). Både under stigning og cruise forbliver motortemperaturen pænt i det „grønne område“. Med fuld last er det praktisk taget umuligt at stalle ASH'en: Ved en indikeret hastighed på 80 km/t begynder styringen at blive "blød", ved 77 km/t er styrepinden stadig fuldt brugbar, når den er trukket helt tilbage. Rorpåvirkningen ved ændring af gassen er minimal: Trimmet ind ved 85 km/t i tomgang, accelererer ASH 31Mi til 95 km/t ved fuld gas.

MOTOR INDE

– KOMFORTABEL SVÆVER

Efter en kort afkølingsperiode med reduceret gas, slår jeg tændingen fra ved 85 km/t, og propellen standser hurtigt efter et kortvarigt let forøget omdrejningstal. Propellen drejer derefter langsomt hen til propelstoppen, der svinges ind, hvorefter jeg trykker på kontakten for indkøring af motoren. Indkøringen af motoren standser automatisk efter, at den er kørt ca. $\frac{3}{4}$ ind, og en advarselstone gør opmærksom på, at man i denne stadig ikke-optimale aerodynamiske stilling bør indlægge en afkølingspau-



◀◀ Wankelmotoren syner ikke af meget, men trækker godt og glimrer ved sit fravær af støj og vibrationer.

◀ I denne stilling afkøles motoren uden at yde stor luftmodstand, inden den køres fuldstændigt ind.

se på to minutter. Når temperaturen begynder at falde på instrumentet, der viser motortemperaturen, kan hele drivsystemet køres ind med endnu et tryk på kontakten, hvorefter hovedkontakten for drivsystemet slås fra for at spare på strømmen.

Med motoren inde præsenterer ASH 31Mi sig som et harmonisk afstemt og komfortabelt svævefly, der trods sin størrelse er let at håndtere og også behagelig letgående i styringen. Piloten fornemmer fint placeringen af termikken og kan dermed hurtigt centrere flyet. Kun de noget højere siderorskræfter minder én om, at dette fly har større ydermål, der gør det lidt tungere at styre. Styreharmonien passer optimalt ved ca. 110 km/t, hvor man dog efter start af et rul skal reducere krængerorsudslaget noget, hvis kuglen skal holdes i midten. Ved 105 km/t og med flapsene i termikstilling 5 måler jeg tiden for et 45° rul til kun 4,3 sekund, i stilling 6 (som det kun synes fordelagtigt at anvende ved snæver, kraftig termik) 5,3 sekund. Sætningen af flapsene i landingsstilling L forringer ikke rulleegenskaberne, da krængerorene "løftes" i denne

stilling. Ved 90 km/t og 30° krængning eller 95 km/t og 45° krængning, ligger ASH'en stabilt og roligt i termik med flapsene i stilling 5, kun en let understøtning med krængerorene er nødvendig.

Stall-egenskaberne er godmodige: I stilling 5 ved 80 km/t indikeret føles rorene bløde, og under en tiltagende rysten hæves næsen tydeligt, inden der opstår en med siderorene ikke-korrigerbar "vaklen" ved 78 km/t. Yderligere et træk i styrepinden medfører derefter et stall. Modsat sideror og reduceret højderorsudslag stopper straks stallet. Med flapsene i stilling 6 går det 3 km/t langsommere, inden stall'et indtræffer, i landingsstilling L yderligere 3 km/t langsommere, og med luftbremserne kørt ud forøges stall-hastigheden med ca. 6 km/t. Flapsstillingens indflydelse på den indtrimmede hastighed „passer“: Trimmet til 85 km/t i stilling 6 accelererer flyet til 95 / 120 / 135 / 150 / 160 km/t hhv. i stillingerne 5 / 4 / 3 / 2 / 1, og ved flapssætning L, landingsstilling, reduceres hastigheden til 80 km/t. Når luftbremserne køres ud, påvirkes flyet af et nedadgående mo-

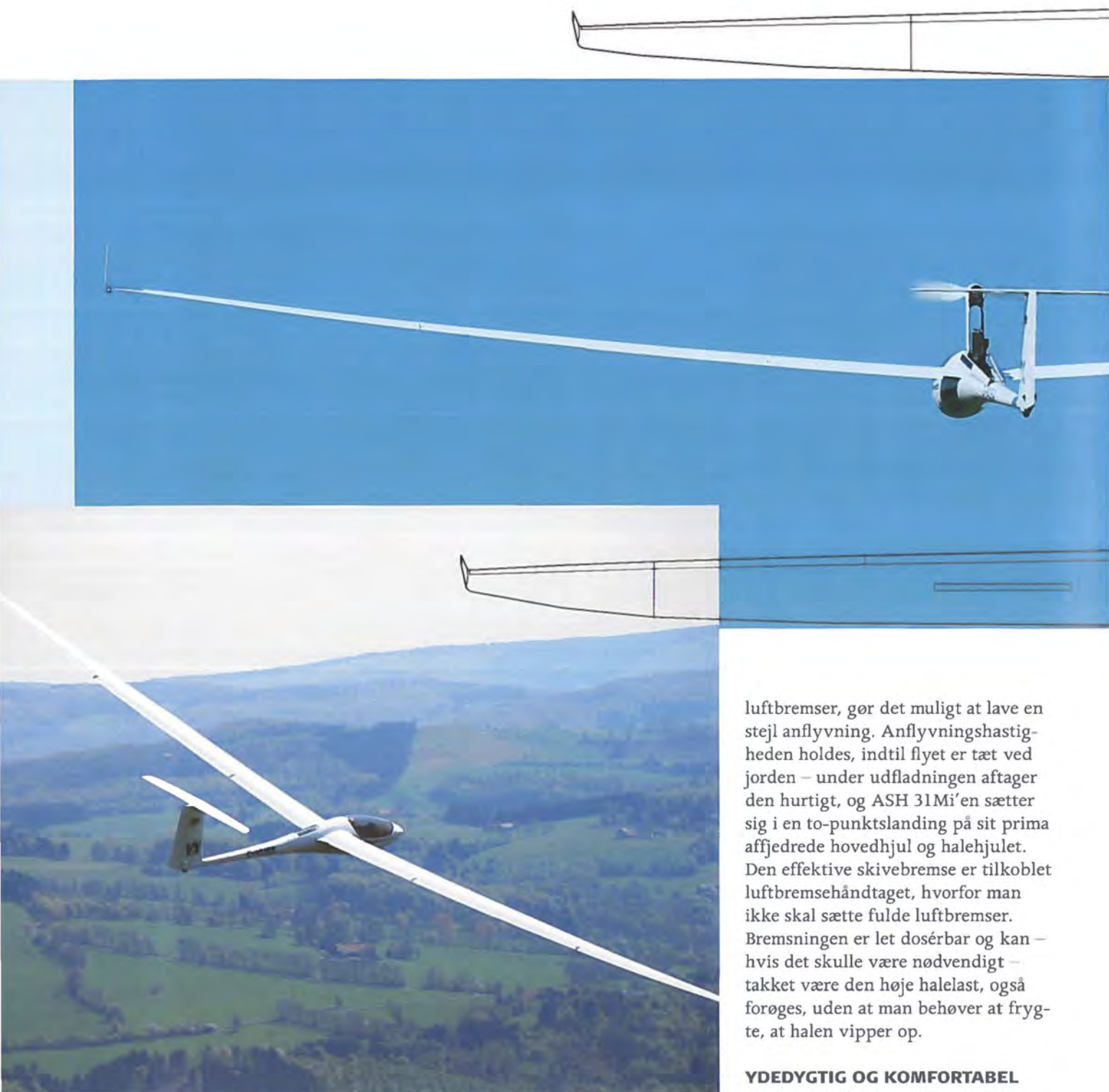
ment, der får den indtrimmede hastighed til at stige til 95 km/t, hvilket er helt rigtigt, idet man således ikke skal trimme på ny inden landing.

De „naturlige“ højderorskræfter er behageligt små, så det ved trimningen er tilstrækkeligt kun at trække let i låsehåndtaget ved styrepinden, hvorefter trimmehåndtaget på konsollen i venstre side glider hen i den ønskede stilling – kun ved højere hastigheder er det nødvendigt at trykke trimmehåndtaget yderligere fremefter.

På det tidspunkt, hvor jeg fløj, var flyets maksimale hastighed begrænset til 180 km/t på grund af de endnu ikke afsluttede flutter-tests, men også under hurtigflyvning ligger ASH 31Mi'en roligt og stabilt, 21 m-vingen virker komfortabelt affjedrende under hurtigflyvning.

TYPISK SCHLEICHER: STEJL ANFLYVNING MULIG

Genstarten af motoren under flyvningen går hurtigt og er enkel efter den ovenfor beskrevne metode: Efter kun 20 sekunder kører motoren igen. Også standsning, propeltilpasning og indkøring til „afkølingsstilling“ klarede ►



Elegant syn: Med 21 m vingefang hører den nye ASH allerede til blandt de "store".

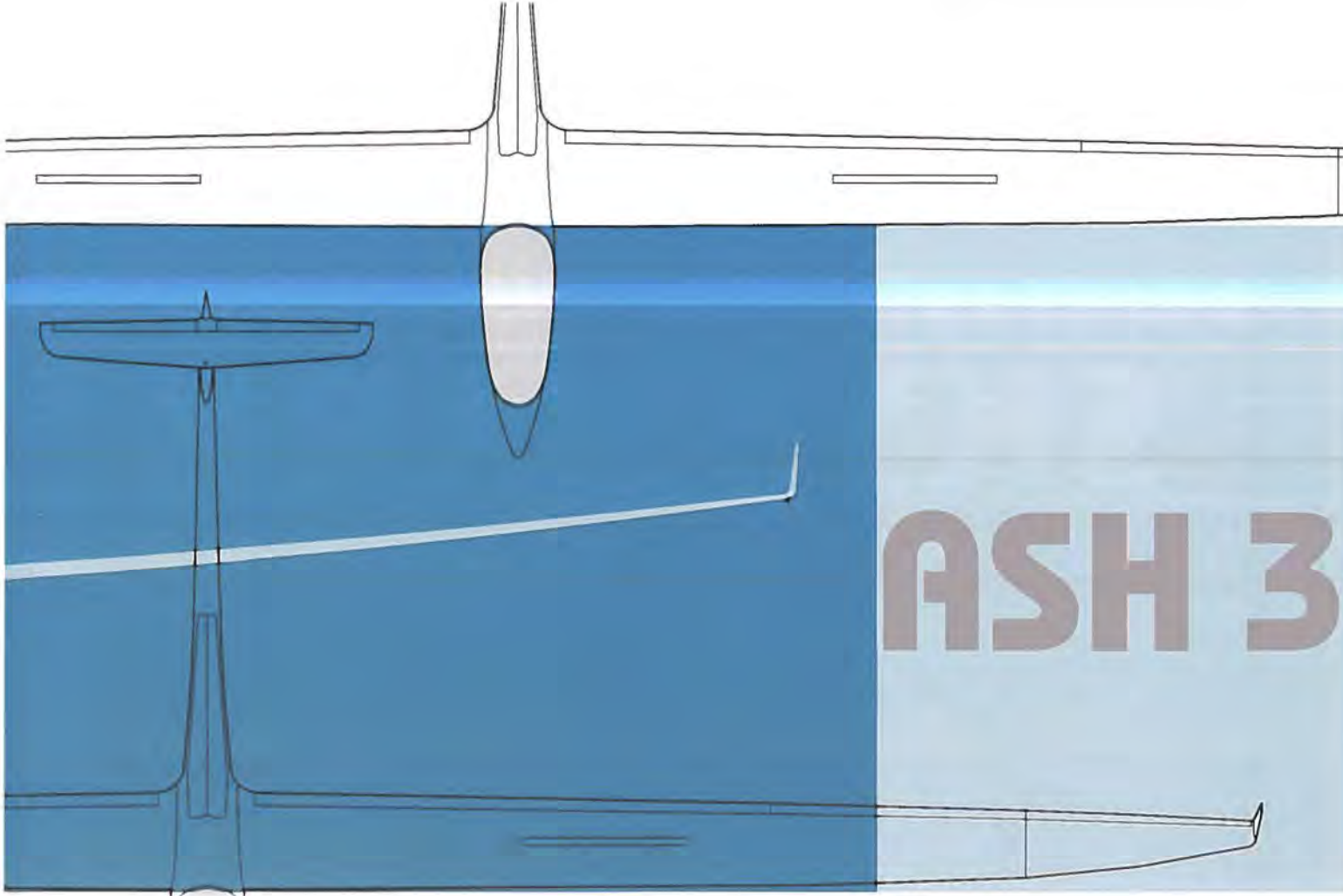
jeg på 25 sekunder. Inden landing checker jeg så flyets opførsel under sideglidning: Medens ASH 31Mi med flapsene i stilling 6 vil „trække sig ind“ i sideglidningen og sideroret undviger, er sideglidningen „klassisk“ enkel og meget virksom i landingsstilling L. Det let nedadgående moment under sideglidningen forstærkes ved aktivering af luftbremserne, men kan

uden problemer udlignes med højderoret. En rimelig standard anflyvningshastighed for anflyvning i stilling L med fulde luftbremser er knap 100 km/t plus den halve vindhastighed. Den gennemprøvede Schleicher'ske kombination i landingsstillingen for de inderste flaps med samtidig opadgående krængeror sammen med de virksomme to-etagers Schempp-Hirth

luftbremser, gør det muligt at lave en stejl anflyvning. Anflyvningshastigheden holdes, indtil flyet er tæt ved jorden – under udflydningen aftager den hurtigt, og ASH 31Mi'en sætter sig i en to-punktslanding på sit prima affjedrede hovedhjul og halehjulet. Den effektive skivebremse er tilkøbt luftbremsehåndtaget, hvorfor man ikke skal sætte fulde luftbremser. Bremsningen er let dosérbar og kan – hvis det skulle være nødvendigt – takket være den høje halelast, også forøges, uden at man behøver at frygte, at halen vipper op.

YDEYGTIG OG KOMFORTABEL

Med ASH 31Mi har Schleicher ikke kun præsenteret en ydedygtig efterfølger til ASH 26, men også realiseret en ny idé for et motorsvævefly: Den „typiske kunde“ til deres hidtidige 18 m selvstartende fly er privatpiloter og klubber, der søger uafhængigheden med et maksimalt ydedygtigt motorsvævefly, som også er enkelt at montere og håndtere (med lidt hjælpemidler endda alene). Med den nye vingekonstruktion har man slået flere fluer med ét smæk: En ASH 31Mi passer i en



normal anhænger for 15 m-svævefly, den fire-delte vinge er „bærbar“ og enkel at montere, og med hensyn til flyets præstationer, er det med dets 21 m vingefang kun ganske lidt efter „superstjernerne“ i den åbne klasse. Samtidig er det naturligvis også et konkurrencedygtigt fly med 18 m- ydervinger (option) i FAI-18 m- klassen, hvor ASG 29(e)'n dog sikkert vil være det første valg for de piloter, der alene flyver konkurrenceflyvning, på grund af sidstnævntes større variationsmulighed af fladebelastningen og den slankere krop. Til gengæld må man ganske vist så give afkald på uafhængigheden ved selvstart og 21 m- vingens tydeligt bedre egenskaber under flyvning. ASH 31Mi er et yderst effektivt fly, som det er en fornøjelse at flyve, det har fordelene fra 18 m- klassen kombineret med fordelene fra den åbne klasse, fremragende startegenskaber med en „behagelig udholdelig“ motor i forhold til de konventionelle totaktsmotorer, og takket være den velkendte fine Schleicher-forarbejdning sikkert også et fly, der vil bevare sin værdi i lang tid. ■

TEKNISKE DATA

ASH 31Mi

Vingefang:	21 m	18 m	Tankindhold krop: 16 l
Vingeoverflade:	13,2 m ²	11,9 m ²	Tankindhold pr. vinge (ekstraudstyr): 15 l
Længde krop:	7,07 m		Stigning : 4 m/s
Tomvægt ca.:	430 kg	420 kg	Propel: AS to-bladet
Max. takeoff-vægt:	700 kg	630 kg	Rækkevidde (savtak, 16 l-tank) 500 km
Max. fladebelastning:	53 kg/m ²	53 kg/m ²	Pris inkl. moms.
Max. vandballast:	150 l	120 l	1.187.500 kr. (126.500 euro) (18 meter, uden instrumentering), læg 105.000 kroner (11.200 euro) til for 21-meter udgaven.
Min. synkehastighed (540 kg):	0,47 m/s	0,55 m/s	Producent:
Bedste glidetotal:	56	>50	Alexander Schleicher GmbH & Co Alexander-Schleicher-Straße 1 D-36163 Poppenhausen Tlf.: +49 06658-890 e-mail: info@alexander-schleicher.de www.alexander-schleicher.de
Motor:	Austro Engines IAE 50R-AA 294 cm ³ Wankel		
Effekt:	56 HK / 41 kW		

DOUGLAS

SKYSHARK

En himmelhaj med propelblade så store som møllevinger. Sjældent har fiaskoer været mere spektakulære end Douglas Skyshark.

TEKST: WILHELM WILLERSTED

Efter Anden Verdenskrig var den amerikanske flåde især interesseret i at anskaffe en afløser for den legendariske Douglas Skyraider. Flyet skulle udstyres med en turboprop-motor. I juni 1945 henvendte US Navy sig til Douglas, der med krum hals kastede sig over udfordringen.

Godt to år efter – den 11. juni 1947 – fik Douglas bestilling fra US Navy på et hangarskibsbaseret angrebsfly udstyret med turboprop-motor. Årsagen til, at man ikke valgte et rent jetfly var, at piloten i et fly med en turboprop-motor kan arbejde med en motor, der bogstaveligt talt giver omgående maksimal kraft, så han kan regulere motorens træktyde blot ved at ændre propellernes pitch – faktisk jo er en ideel evne for et angrebsfly "in action". En turboprop-motor er faktisk også kun halvt så tørstig brændstofmæssigt som en ren jetmotor. Og det er jo heller ikke så værst!

Selv om flyet Douglas A-2D, der fik navnet "Skyshark" – udadtil (med lidt god vilje) – kunne ligne Skyraider var der dog stor forskel på de to fly.

Skyshark havde dobbelt så mange hestekræfter som Skyraider

XA-2D prototypen fløj (til alt held problemfrit) første gang den 26. maj 1950. Douglas havde ellers haft svære problemer med at skaffe pålidelige jet-propelturbine motorer til deres Skyshark

Man havde besluttet sig til at vælge den nye Allison T-40 turboprop. Den ydede 5100 hk. Motoren er faktisk to sammenbyggede T-38, der driver to trebladede modroterende propeller

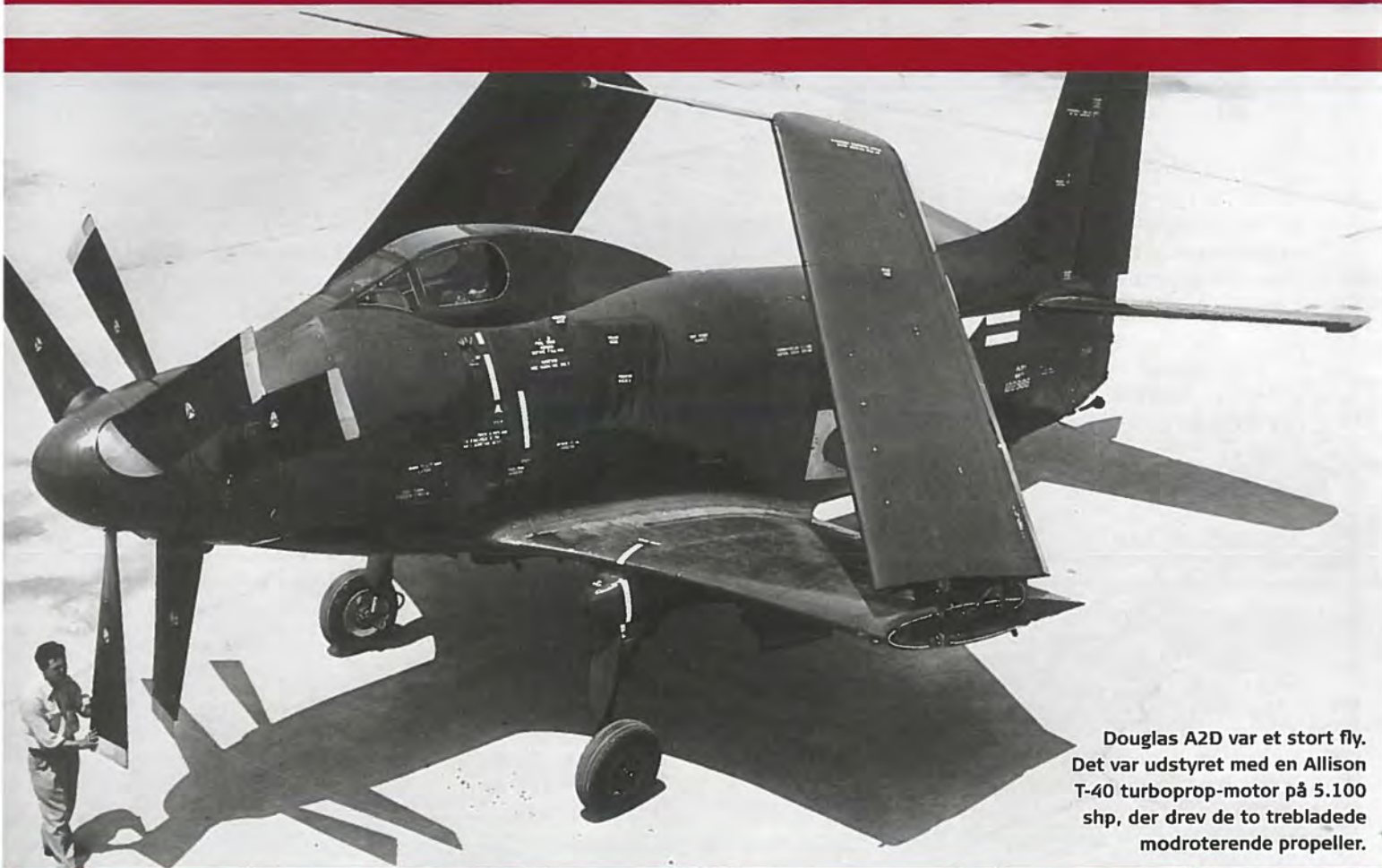
Men motoren var også udadtil "en varm sag", så hed, at man ikke kunne anvende diverse kunststof-materialer til fx cockpittet, men måtte gå tilbage til almindeligt glas, hvilket tydeligt fremgår, når man ser vinduerne i Skysharks store "førerhytte".

Det var nu mest motorproblemer – især gearkassen – der gav Skysharks fædre grå hår i toppen.

En sommerdag i 1953 var Douglas test-pilot C.G. "Doc" Livingstone i færd med at foretage dyktests over Muroc-basen i Californien med en XAD-2. Pludselig lød et kæmpe-brag og Livingstones eskorte-pilot fortalte ham, at begge hans trebladede, skovlbredde propeller var pist forsvundet!

Det viste sig, at gearkassen var sprængt, og det nu kraftløse fly tumlede mod jorden – eller rettere ørkensandet. ►

US Navy ønskede en udvikling af den legendariske Skyraider. Her er en sen udgave af dette fly, AD-5 - hvor man kan se slægtskabet især på halefinnen.



Douglas A2D var et stort fly. Det var udstyret med en Allison T-40 turboprop-motor på 5.100 shp, der drev de to trebladede modroterende propeller.



Billedet her viser, at den varme turbojetmotor var hård mod den navy-blå bemaling på flyets næse og krop.

Men det lykkede "doktoren" at lande med sin patient – og han slap med skrækken.

Det var US Navy's hensigt at anvende Skyshark-flyene ombord på de mindre, såkaldte eskorte-hangarskibe, men de var i mellemtiden blevet puttet i mølposer (eller hvor man nu gør af så store skibe) og opgivet, så Douglas stoppede efterfølgende produktionen af "Himmelhajn".

Der blev i alt bygget 12, hvoraf de 4 aldrig kom i luften.

Der er heldigvis gemt et eksemplar af dette spændende, avancerede fly for eftertiden. Det er udstillet på flymuseet "Pacific Fighters" i Idaho Falls i staten Idaho. ■



Om Skyshark var et smukt fly var der delte meninger om. Men sammenlignet med det tilsvarende turboprop-udstyrede russiske angrebsfly Tupolev TU-91 "Bycheck" scorer den amerikanske "Himmelhaj" nu nok førsteprisen.

DATA FOR DOUGLAS SKYSHARK

Motorer: en Allison T-40A-2 på i alt 5100 shp

Spændvidde: 15,24 m

Længde: 12,58 m

Højde: 3,68 m

Tomvægt: 5864 kg

Fuldvægt: 10.436 kg

Topfart: 736 km/t

Stigeevne: 37 m/sek (7.300 ft/min)

Tophøjde: 14.664 m

Rækkevidde: 3.520 km



Ovenfor ses Skyshark-prototypen, der undervejs også havde store problemer med varmen fra den glohede turboprop-motor.



Lemvig Flyveklubs
nye Rotax-Falke.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-HLX	Scheibe SF 25C Rotax-Falke	2010	44725	20.4.2010	Lemvig Svæveflyveklub	
OY-JOY	Lindstrand LBL 77A	2010	1295	4.5.2010	Kim Paamand, Silkeborg (+1)	
OY-NAY	SOCATA TB-20 Trinidad	1985	578	16.4.2010	Ole Boné Søbirk Johansen, Birkerød (+1)	HB-KAY
OY-RIX	LS10-st	2010	LS10-050	26.4.2010	Aviator – Aalborg Svæveflyveklub	
OY-RUF	ATR-42-500	1997	515	26.4.2010	Danish Air Transport Leasing A/S, Vamdrup	F-GVIJ
OY-XVO	Schleicher ASG 29E	2010	29612	13.4.2010	Herning Svæveflyveklub	

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-KHR	McDonnell Douglas MD-82	3.5.2010	SAS Danmark A/S, København	Solgt til USA
OY-LLL	Beech B200 Super King Air	9.4.2010	Lohfert & Lohfert A/S, Kgs. Lyngby	Solgt til Polen
OY-SUP	Cessna FRA.150M Aerobat	29.4.2010	Kristian Højmark Pedersen, Asperup	Solgt til Sverige

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BFI	Cessna F.172M Skyhawk	20.4.2010	Danflyn-Aircrafts ApS, Vojens	OY-JRI ApS, Vamdrup
OY-BKN	Piper PA-28-140B Cherokee	20.4.2010	Niels Overgaard Krogh, Skive	JONI af 2003, Roslev
OY-DCH	Cessna 172	20.4.2010	Jørgen Hagen Jensen, Sindal	Mogens Clausen, Nørresundby
OY-LAG	Piper PA-28-181 Archer III	20.4.2010	Jan Nordstrøm, Hobro (+2)	Jan Nordstrøm, Hobro
OY-MBI	Bombardier CL-600-2B19 RJ-100	30.4.2010	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Cimber Air A/S, Sønderborg
OY-MBJ	Bombardier CL-600-2B19 RJ-100	30.4.2010	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Cimber Air A/S, Sønderborg
OY-SCI	Pilatus PC-12/45	14.4.2010	Invex Group AS, Odense	Corporate Advisers Europe ApS, København
OY-XPZ	Glaser-Dirks DG-300 Elan	15.4.2010	Holstebro Svæveflyveklub, Holstebro	Smedefirmaet Koldkjær A/S, Holstebro

Tilføjelser:

November 2009: OY-XUZ blev til D-1680 april 2010: OY-CCX blev til OK-4611
december 2009: OY-XCT blev til D-8299 maj 2010: OY-HJT blev til F-GVYM

FLYV For 70 år siden

KRIGS-
KUNST

AF INGRID MUUS

Annoncer for militærfly, gigantiske langdistancefly og 30 sider om bygning af modelfly. Den stoflige spændvidde fejlede ingenting i FLYV for 70 år siden.

Når der af forskellige årsager hverken kan eller må flyves, er der ikke meget at skrive om flyvning. Men til gengæld skrives der meget om det at flyve.

Vi så det i april i år under det omfattende europæiske flyveforbud i forbindelse med den islandske askesky, og det skinner tydeligt igennem i FLYV juni 1940. Der står ikke særlig meget om flyvning. Men der står en hel del om uddannelser til krigskunst som faldskærmsoldat (hvordan søren kan de lave de der øvelser uden at skråhuen falder af?), om den amerikanske jager Bell P. 37, som med sin tophastighed på 800 km/t af amerikanerne hævdedes at være verdens hurtigste jager (selv om italienerne påstod, at den faktisk kun fløj 650km/t), om en tur med Pan American Airways over Antillerne, om en projekteret langdistancemaskine, som skulle kunne flyve fra Amsterdam til Batavia (Djakarta) non-stop, om professor Messerschmitts bombemaskine Jaguar, (hvis præstanda ikke må offentliggøres), og om American Airlines Vought-Sikorsky flyvebåd med plads til 16 passagerer – i køjer!! – og 11 besætningsmedlemmer. Elleve mand til 16 passagerer – den var aldrig gået i dag.

Resten af FLYV og det er knapt halvdelen af tekstsiderne – handler om modelflyvning og en enkelt side om svæveflyvning nemlig afholdelse af et værkstedslederkursus. For det var det eneste, der kunne foregå rent flyvemæssigt: bygge og uddanne sig. Det forekommer derfor helt på sin plads denne gang at lade billederne fortælle historien. ■

1. Man forestillede sig flyvedistancer på helt op til 20.000 km fra Amsterdam til Djarkarta non-stop dette KLM-projekt.

2. En Bell Airacobra P37. Og italienerne havde nok ret. Den fløj ikke 800 km/t, snarere 650 km/t.

3. Modelflyvning var der masser af i FLYV. Motorflyvning – undtagen svæveflyvning – var nemlig forbudt.

4. Her trænes der til faldskærmsudspring. Blot rekrutter sprang som de havde lært, var alt godt, var paroler



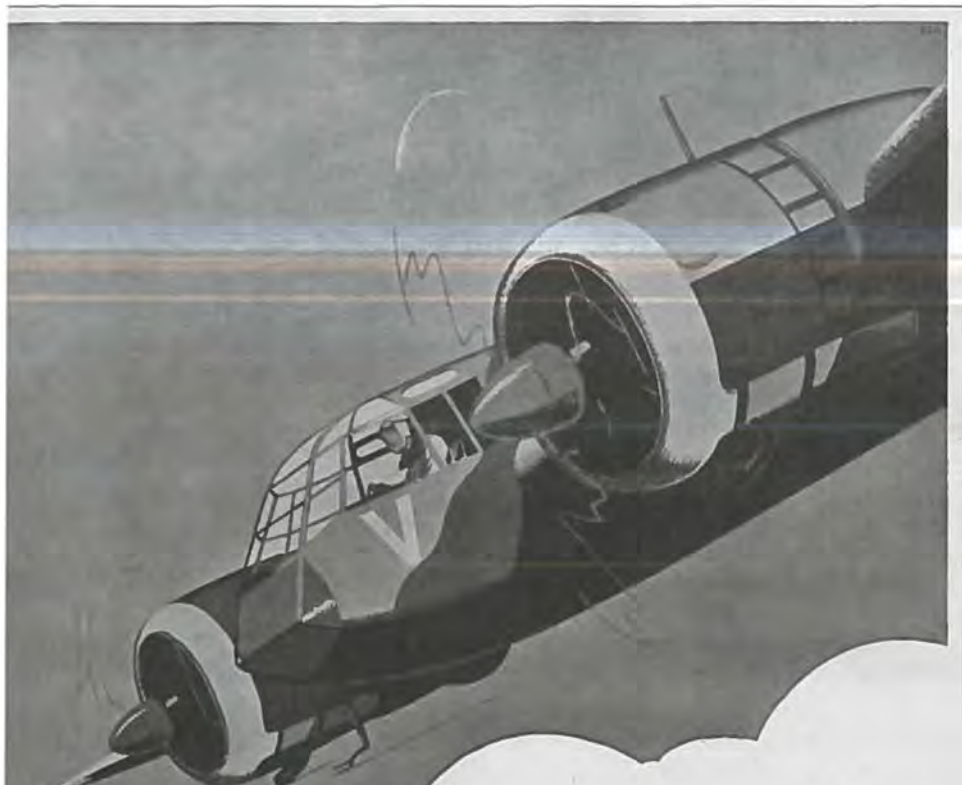
Er det Verdens hurtigste Jager?



Den amerikanske ensvlejede Jager Bell P. 37.



E. Rasmussens præmierede Model i den store Svævemodelklasse.



Bristol BLENHEIM

"Bristol" Blenheim er en meget hurtig Bombemaskine med stor Kampkraft, og den medfører en Besætning paa 3 Mand; det er den hurtigste Bombeflyvemaskine, der anvendes i Verden. Det er et Helmetal, lavvinget, fritbærende Monoplan med indtrækkeligt Understel; det er udstyret med afbalancerede Klapper, Bagkantsklapper og Propeller med stilbare Blade. Blenheim har indbygget to "Bristol" Mercury Motorer hver paa 840 HK, hvis Motorskærme er forsynet med stilbare Køleklapper. Blenheim, som er glimrende egnet til mange forskellige Formaal, er blevet leveret i meget store Antal til det engelske Royal Air Force og mange fremmede Regeringer.

● En bemærkelsesværdig "BRISTOL" HELMETAL FLYVEMASKINE med STOR YDEEVNE

THE BRISTOL AEROPLANE CO. LTD., FILTON, BRISTOL, ENGLAND
 REPRÆSENTERET I DANMARK OG ISLAND VED A. B. C. HANSEN COMP., INDUSTRIBYGNINGEN, KØBENHAVN V.

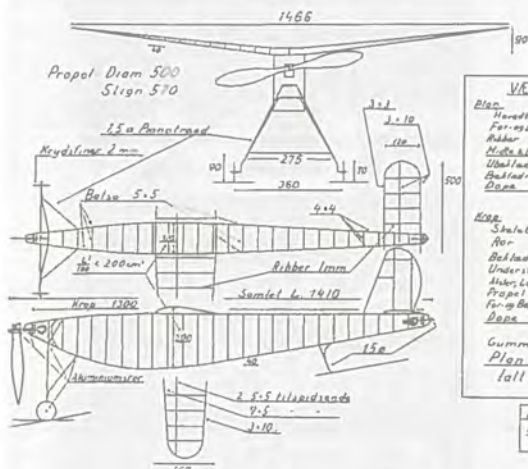
PRIS:
 Aargang Kr. 4,20
 Nummer 85 Øre

EJVIND CHRISTENSEN
 BOOTRYKKERI & FORLAG
 Vesterbrogade 60 - Telf. 15404

5. 1940 var krigstid. Hele denne årgang af FLYV er spækket med annoncer for kampfly. Således kunne man se denne annonce for en Bristol Blenheim og læse den rosende tekst "Det hurtigste bombefly i verden". Annoncen undlod dog at fortælle, at Bristol Blenheim var baseret på et design fra 1935, og at den teknologiske udvikling i krigstiden hurtigt gjorde den forældet. På den led er der vist ingen forskel på moderne og historiske reklametekster.



Paa Faldskermsskolen indoves Udspringet eksercermæssigt.



Detailtegnig af Motormodellen Per W-45 a.

VÆGT.	
Blad	
Motorcykler	10
Før- og Bagstol	10
Skjold	10
Hjule og Endes	67
Udvalgt	37
Bagstolring	10
Dækk	83
	509
Køge	
Skjold	68
Aer	15
Bekledning	12
Understol	35
Skjold og Læder	10
Propel	34
Før- og Bagstol	12
Dækk	84
	150
Gummier	115
Plan	50
Ialt	355

Per W-45a
 MF HJ 3449
 1939



Eleven springer paa den Maade, han har lært.



SHOWKALENDER 2010

Dato	Begivenhed
6/6	Flyvevåbnet 60 år, Skrydstrup (www.danishairshow.dk)
8-13/6	ILA Berlin Air Show, Berlin-Schönefeld, Tyskland (www.ila-berlin.com)
11/6	Åbning efter ombygning, Svenska Flygvapenmuseum, Linköping (www.sfhm.se)
25-27/6	AeroExpo UK, Wycombe Air Park, England (www.expo.aero/london)
26-27/6	Luxembourg Airshow, Bitburg, Tyskland
18-19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19-25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
20-22/8	Swiss Aero Expo, Flugplatz Birrfeld, Schweiz (www.swiss-aero-expo.ch)
27-29/8	Tannkosh Fly-In, Flugplatz Tannheim, Tyskland (www.tannkosh.com)
28-29/8	Göteborg Aero Show 2010, Aeromuseum Säve
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- 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/).

- Red Bull Air Race World Tour:

5-6/6 Windsor, Canada

19-20/6 New York, USA

7-8/8 Lausitz, Tyskland

19-20/8 Budapest, Ungarn

4-5/9 Lissabon, Portugal

Se mere på www.redbullairrace.com

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

BEECH F33A BONANZA 1988
IFR TT: 1300 HRS

BEECH KING AIR C90 1975 -
ENGS: 660 /2500

CESSNA 182 P 1973 TT:2650
ENG: 300 SMOH

CESSNA 182 T 2006 GARMIN
1000 TT: 600 HRS

CESSNA 340A III 1982 N-REG
3500 TT GNS530

CIRRUS SR 20 TT: 900 HRS
2001 MODE S

PIPER PA 28 ARCHER III 1996
- 95.000 EUR

PIPER PA 31-310 NAVAJO
1975 CARGODOOR

De fleste kan ses i Esbjerg
- EKEB - efter aftale!

Tlf: 0045-40362277

Email: airline@mail.tele.dk

www.aerocenter.dk

VIL DU VÆRE
SIKKER PÅ
AT MODTAGE

FLYV

SÅ HUSK
ADRESSE-
ÆNDRING

An Offer You Can't Refuse

Se mere på:
www.sonderborg-lufthavn.dk



I juni, juli og august måned 2010 har Sønderborg Lufthavn særligt gode tilbud til piloter

Rabat i Café Vingesus

GA piloter samt passagerer i flyet får 10% rabat på mad og drikke i Café Vingesus. Bemærk venligst caféens åbningstider, herunder at caféen ikke er åben i weekenden. *Tilbuddet omfatter ikke is, slik og chokolade.*

Gratis Gourmet is fra Dybbøl

Sønderborg Lufthavn vil gerne blive endnu bedre. Derfor har vi brug for Jeres hjælp til at afdække indsatsområder. Alle GA piloter, der udfylder og afleverer et spørgeskema, vil som tak for hjælpen modtage en gratis gourmet is fra Dybbøl.

Fritagelse for startafgift

Alle luftfartøjer op til MTOM 2000 kg er i perioden fritaget for startafgift, såfremt luftfartøjet i forbindelse med opholdet i lufthavnen tankes minimum 75 liter avgas.

Vi glæder os til at byde dig velkommen i Sønderborg Lufthavn.



817086 - © www.reklamhuset.dk

BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreduktig og hurtig
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland. Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

We bring you up front



BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy
Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centerair@centerair.dk • www.centerair.dk

Ændring i svæveflyveområder på Sjælland, men ingen flyvekort

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR, KDA

Naviair har meddelt KDA, at ændringen af svæveflyveområderne S1 og S2 er trådt i kraft. Og den nye inddeling er implementeret på radarskærmene i kontroltårnet i Roskilde, men desværre har Statens Luftfartsvæsen ikke udgivet nye ICAO-kort eller det nødvendige nye kort over Copenhagen Area. Alligevel træder ændringen i kraft.

KDA hilser ændringen velkommen, men det er beklageligt, at piloterne ikke har mulighed for se den præcise placering og inddeling af svæveflyveområderne på Sjælland på et flyvekort, inden ændringen træder i kraft.

Naviair har til lejligheden udfærdiget en udmærket pjece, som beskriver ændringen, ligesom den nye inddeling kan ses på KDA's hjemmeside under nyheder på forsiden.

Offentliggørelsen af ændringen af svæveflyveområderne på Sjælland vil finde sted via NOTAM.

KDA havde forventet nye ICAO-kort over Danmark i april måned, sammen med nyt kort over Copenhagen Area, men SLV er ikke i stand til at levere disse p.t. og vi har i KDA desværre ikke en endelig leveringstid på de nye kort fra SLV. ■

Kommende områder



NAVIAIR

Svæveflyveområderne på Sjælland er ændret, men der er ingen kort endnu.

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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



Claus Bang Hansen.
adm. direktør



Protektor: Hans Kongelige Højhed Prinsgemalen
 Præsident: Michael greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille
 Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIA T

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
 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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929

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, Gjel, 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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk
 Bestyrelse:
 Hans Havsager, formand..... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand..... 5767 4947
 Lars Godtfredsen,
 uddannelseschef..... 2089 2620
 Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer.....7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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





Formanden har ordet: NYE MULIGHEDER FOR FLYV OG FOR KDA'S INFORMATIONS- AKTIVITETER

AF HANS HAVSAGER, FORMAND FOR KDAS BESTYRELSE

Det er altid et problem for en virksomhed, når en god og driftssikker medarbejder vælger at fratræde. Men det er også en oplagt chance for at gå nye veje. Hvor den medarbejder, der fratræder, har sine styrker, så giver den ledige plads muligheder for at finde en medarbejder med helt andre og nye muligheder.

Det er den situation, KDA står i med redaktør Knud Larsens fratræden og med Jens Trabolts tiltræden.

De samlede opgaver, som vi ønsker at Jens Trabolt skal løse er store, men efter at have drøftet dem grundigt igennem med ham, er både han og vi fulde af fortrøstning for, at han kan og vil løse dem.

Umiddelbart vil opgaven med at videreudvikle FLYV være den mest synlige. Men lige så væsentligt er det,

at Jens Trabolt skal styrke brugen af alle vore informationsredskaber – herunder også hjemmeside og nyhedsbrevene – hver for sig og i et stærkt og gennemtænkt samspil.

Kort kan man sige, at vi nu står med en mulighed for at nå det med FLYV og informationen, som vi formulerede i den strategiplan, KDAs repræsentantskab traf beslutning om i april 2009.

I sig selv er det ærgerligt, at opprioritering af andre opgaver har gjort, at

Generalsekretær Anders Madsen,
Bestyrelsesformand Hans Havsager
og længst til højre den nye
FLYV-redaktør, Jens Trabolts

vi ikke har kunnet sikre kendskab til strategiplanen blandt medlemmerne og i offentligheden. Det bliver en af de opgaver, der skal tages fat på nu.

Informationspolitikken i strategiplanen udtrykker det ambitiøse mål, at KDA skal være det sted, pressen først henvender sig med spørgsmål om fritidsflyvning og luftsport. Det er ikke det synlighedsniveau, vi har i dag, men det er der, vi helt oplagt bør være. Det skal der arbejdes med, og når vi når dertil, så ved andre interessenter end pressen – f.eks. politikere og myndigheder – også, hvor de kan finde os.

Den foreningsmæssige informationsopgave, som var begrundelsen for FLYV's etablering, varetages bedre af hjemmesiden og nyhedsbreve. Derfor skal der fokuseres på at gøre FLYV til det spændende magasin for og om luftsport og privat Flyvning, som vi ikke har på dansk.

Det skal ikke gøre KDA anonym i FLYV. KDA's holdninger om luftsporten og dens problemer vil stadig finde plads i FLYV, og der vil være korte notitser om de foreningsmæssige aktiviteter i bladet.

Men den dybtgående behandling af disse stofområder, vil have sin naturlige og effektive plads på hjemmesiden, suppleret med nyhedsbreve. Det forhindrer ikke, at den hurtige her-og-nu information om luftsport og Flyvning også vil finde plads i de medier.

Jens Trabolts har den uddannelsesmæssige og erfaringsmæssige baggrund for at spille på hele klaveret, og han har sagt at han vil gøre det. Og i det job, han forlader, har han erfaring med offensiv brug af medierne.

Der er derfor al mulig grund til, at vi glæder os til se Jens Trabolts have sin daglige gang i KDA-huset og til at ønske ham hjertelig velkommen.

Hans Havsager
Formand



Den nye FLYV-redaktør ses her bag pinden på et svævefly, men han har ambitioner om at udvide certifikatpaletten.

Ny kaptajn i redaktørsædet

Efter 12 år har redaktør Knud Larsen valgt at gå på pension. Ny mand på posten er Jens Trabolts

Jens Trabolts, 34, har en kandidatgrad i Medievidenskab fra Århus Universitet suppleret med en overbygning i markedskommunikation fra Stockholms Universitet og Handelshøjskolen i Århus.

Jens har senest arbejdet med tilrettelæggelse af kommunikation og presse i Færdselsstyrelsen, men har også gennem en årrække arbejdet journalistisk med produktion og udvikling af magasiner i Aller-koncernen.

5 SKARPE TIL DEN NYE REDAKTØR:

Hvorfor har du valgt at søge jobbet?

Der er to grunde. Der er et ord-sprog, der siger. "Fly now, work later". Altså en adskillelse mellem flyvningen og arbejdsliv. Nu får jeg mulighed for at både at flyve og arbejde på samme tid. Det er få forundt at beskæftige sig professionelt med ens passion. Dertil kommer naturligvis, at jeg i al ubeskedenhed tror at jeg som professionel magasin- og pressemand kan bidrage til slutproduktet.

Hvad glæder du dig mest til?

At arbejde for styrke interessen for

flyvning i Danmark. Helt konkret ved at formidle flyvningens fantastiske oplevelser til læserne. Der er også et stort arbejde i at få pressen til at forstå vores fascination af flyvning. Det kan sagtens blive bedre. Og på det personlige plan er det at udvide mit netværk blandt flyvetosser i ind- og udland. Der er altid nogen, der er mere skøre eller har flere penge til "legetøj" end en selv.

Er du en rutineret pilot?

Nej. Jeg er en grøn S-pilot. Men jeg er ambitiøs og vil gerne lære mere.

Hvor længe har du været fascineret af flyvning?

Jeg har interesseret mig for flyvemaskiner og alt tilhørende så langt jeg husker tilbage. På mit kontor hænger der fx en indrammet plakat med militærfly fra 2. verdenskrig. Den købte jeg som 11-årig på et krigsmuseum i Normandiet ...

Hvor er du om 10 år som pilot?

Jeg er ikke nødvendigvis religiøs som svæveflyver, så udover mit S-certifikat har jeg også lært at flyve kunstflyvning samt beherske motorsvævefly og ultralet. Men så er der jo også det store kørekort i form af PPL, faldskærme, drager, paraglidere, balloner og alt det andet sjove. Der er så mange oplevelser, der blot ligger og venter.



Lars Ø. Agesen-Pagh (siddende forrest) er ny generalsekretær for DSVU.

Dansk svæveflyveunion får ny generalsekretær

AF POUL HØRUP, FORMAND FOR DANSK SVÆVEFLYVEUNION

Dansk Svæveflyver Union har pr. 1. maj 2010 ansat en ny generalsekretær som erstatning for Helge Hald, der har valgt at gå på en velfortjent pension ved udgangen af dette år.

Lars Ø. Agesen-Pagh er 35 år og bor i Herning. Han er gift og har 3 drenge.

Lars er uddannet jurist i 2002 og har været beskæftiget med en bred vifte af jobs. I sin fritid dyrker han bl.a. basket ball og golf.

Lars kommer fra et job som direktør og projektansvarlig i en mindre virksomhed indenfor forsvarsindustrien.

Hvad sker der så i fremtiden omkring Dansk Svæveflyver Unions virke?

Vi vil selvfølgelig køre videre og servicere klubberne. Der vil naturligvis kunne mærkes forskelle i den Service, som vil kunne ydes. Af gode grunde, så har Lars ikke den fagspecifikke viden omkring svæveflyvning som Helge har, og Helge slutter da heller ikke lige nu. Det er Hovedbestyrelsens opfattelse, at der skal findes midler til at honorere en "faglært" svæveflyver, som skal tage sig af de fagspecifikke opgaver.

Det er i Hovedbestyrelsen besluttet, i enighed mellem Lars og Helge, at Lars fra dag ét er chefen. Dvs. at Helge træder "et skridt tilbage" og overlader roret til Lars.

Helge vil naturligvis være der i nogle måneder endnu, men primært som konsulent, som skal tage sig af specifikke opgaver (som vi jo har rigeligt af lige nu). Det er planen, at Helge skal begynde at afvikle sin restferie for flere år tilbage fra 1. oktober og fra-træder endeligt med udgangen af december 2010.

For at der ikke skal ske misforståelser, så fortsætter Helge indtil videre som Accountable Manager i vores subpart F og subpart G+I organisation. (Værksteder og CAMO).

Jeg håber, at der vil blive lejlighed til at præsentere Lars i forbindelse med DM.

Desuden vil I møde endnu en ny person på Arnborg pr. 1. maj 2010, nemlig Sabrina Kragsoe, som starter som kontorassistent på nedsat tid. Umiddelbart er det meningen, at Sabrina skal hjælpe os igennem det efterslæb som vi har fået i forbindelse med vores materielgodkendelser.

Sabrina har selv tidligere været svæveflyver, og som efternavnet antyder, så er hun velkendt i de midtjyske klubber.

Også velkommen til hende. ■

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Scandinavian
Helicopters

SCANDINAVIAN HELICOPTERS

Part 145 Helikopter & fly vedligehold

Part M Vedligeholdelses styring

Part M Fornyelse af Luftdygtighedsbeviser

Helikopter pilot uddannelse

KONTAKT

www.scanheli.dk

js@scanheli.dk

Telefon 46 36 2000





FLYV

83. årgang nr. 6 · juni 2010

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 Trølbolt (ansvarshavende)

ANNONCER

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

PRODUKTION

Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekpl.

UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

25/9 KDA Repræsentantskabsmøde, KDA-huset

SVÆVEFLYVNING (www.dsvu.dk)

3 – 18/7 31st FAI World Gliding Championship, Prievidza, slovakiet

MOTORFLYVNING (www.flyvdmu.dk)

11-13/6 KZ Rally, Stauning (www.kzclub.dk)

18-20/6 38th Cognac Air Rally, Frankrig
(<http://aeroclub.cognac.free.fr/>)

9-15/8 17th FAI Rally VM, Dubnica, Slovakiet

20-22/8 QBE Air Rally, Elverum (ENHN), Norge.
Mere info: bobbo@hjulstad.org

MOTORFLYVNING (www.dmu-sport.dk)

4-5/6 DM og NM i præcisionsflyvning,
Skive Lufthavn

28/8 Sirius Air Rally, Herning Flyveplads

ULTRALET FLYVNING (www.dulfu.dk)

1/5 Flyv-in på Haderslev Flyveplads (EKHV)
(www.haderslevflyveklub.dk)

7-15/8 11th FAI Ultralight Championship, Sywell,
England www.emc2010.org.uk

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

24-29/8 DM, Högsäter, Sverige

2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

FALDSKÆRMSUDSPRING

28/8 - 4/9 31st FAI World Parachuting Championship
and 5th FAI Junior World Parachuting
Championship - Style & Accuray Landing
2010, Niksic, Montenegro

Kongelig Dansk Aeroklub 100 år



Bestilling

Jeg bestiller herved _____ eksemplar(er) af bogen om Kongelig Dansk Aeroklubs 100 års jubilæum.

Pris: 2 kroner pr. år, dvs. **kr. 200,00** inkl. moms, + porto.

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Evt. telefonnr:

Evt. e-mail adresse:

Kuponen (eller fotokopi) sendes i kuvert til:

KDA, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde eller send en e-mail med oplysningerne til kda@kda.dk.

Fly udlejes EKKL/EKRK



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 895,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION

Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK

Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk

AEROCLEAN Aircraft painting

We are painting aircrafts for fixed price



**10 Year's
AEROCLEAN**

Am Flugplatz 1
D25813 Husum
0049/4841/935588
EDXJ

aeroclean-husum@freenet.de · www.aeroclean-husum.de

FLYV PÅ 1. KLASSE – TIL BILLIG PRIS



Part i Flyvegruppen Ten-Air-Fligt (TAF) er til salg. Flyvegruppen Ten-Air-Fligt har et fint og langvarigt flyvefællesskab – med nem online booking via internettet. Gruppen er sammensat således, at der næsten altid er tilgængelige flyvetider.

OY-TAF er en Cessna 172 SP (180 HK) fra 2005.

- Fuel injection (ingen karburatorforvarme).
- Læderkabine.
- Fuld IFR.
- Base EKRK, har altid stået i Hangar.
- Airframe, Motor og Propel 995 hrs.
- Interiør: 9/10 – Exteriør: 9/10
- Avionics/Radioer: Standard Bendix King NAV I-pakke plus ADF og DME.
- KAP 140 2 akset Autopilot med "altitude captur and hold".
- Fællesudgifter pr. måned 750,- DKK.
- Pris pr. Tacho Time 800,- DKK.

Andelen sælges for i alt 138.000 DKK.

Yderligere oplysninger – kontakt formanden Henrik Petersen på tlf. +(45) 27117437

PIPER ARROW 201 RT OY-BRC

Speciel for flymekaniker – gør det selv

Sælges for højeste bud – skal opgraderes. propel-motor -avionic – venstre hovedbjælke.

Nærmere oplysning 2616 3544

Fotos: mail finjj@decamin.dk

Finn J. Jensen A/S
Aalborg

CESSNA DEALER EUROPE

WWW.
FLYTEKNIISK.NO
FLYTEKNIISK AS, MERDEVEIEN 13B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf: +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly

hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.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

**ANNONCE I FLYV?
RING PÅ
TLF. 2172 5939**

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275

dfe

DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 · Fax 4619 0705
www.avionics.dk · dfe@avionics.dk

Kunstflyvning

- Bliv en bedre pilot

Stæning 11.-13. juni, Samsø 3.-4. juli

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

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





HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

JOB MED FLYFORSIKRING

Det går stærkt hos os, derfor søger vi nye medarbejdere.

Sirius International Aviation Insurance tilbyder et spændende job i et internationalt miljø, hvor seriøsitet, god service og flyfaglig baggrund, har højeste prioritet.

Derfor må du:

- Være serviceminded.
- Have lyst til salg.
- Beherske engelsk i skrift og tale.
- Ansøger uddannet flymekaniker, vil blive foretrukket.

Jobbet vil i første omgang omfatte kundeservice og tilbudsgivning. Senere vil du overgå til vores skadebehandlings team.

Vi sørger for den forsikringsmæssige uddannelse. Mail din ansøgning med relevant dokumentation til hans.christensen@siriusgroup.com



**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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



BENAIR A/S

Stauring 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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 · 7470 Karup J · Danmark
Tlf: +45 2240 2230 · E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
Hil (H), BRIDGE(H) Hil (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- 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 • 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



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.



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



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



PPL(H) Teori og praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk



ANNONCE I FLYV?

Forsvarets Bibliotek



44000021595

FLYV

JULI 2010 NR. 7



**Kan en dug trække 8 g?
Danskeren Dennis Wolthers er
nordisk mester i aerobatic
paragliding**

Pilot for en dag:
VIND EN TUR I EN
PROFESSIONEL
DA42-SIMULATOR



**Unikt nødhjælpsfly besøger Danmark
Display-pilot for en dag i Fouga Magister
Danish Airshow 2010**



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

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Claus Bang Hansen
adm. direktør

www.qbenai.com

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

TRIG

ScanTech

Scandinavian Aircraft Technologies A/S



Er din transponder Mode S klar?

Mød de europæiske Mode S-krav med TT31 eller TT21 transponderne fra TRIG Avionics. TT31 transponderen er en billig, fremtidssikret type til enmotorsfly.

Letvægtstransponderen TT21 er velegnet til ultralet og svævefly og passer ind i selv de mindste cockpits. Begge modeller er fuldt certificeret og kompatibel med alle gældende transponderkrav.



Kontakt ScanTech vedrørende priser og installation.

Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 • 9870 Sindal • 9678 0200 • parts@scantech.aero



Hvordan forbereder man sig på et airshow? FLYV var med Niels Egelunds Fouga Magister på display-forberedelse.

« 14 »

Megalinerne kommer. Lufthansa har netop fået leveret de første Airbus A380

22 »



Hjælpen kommer ovenfra. Kristne nødhjælpsflyvere får unikt fly.

« 30 »

Vandgang er ikke lig med modgang. Luftposten sætter denne gang fokus på aerobatic paragliding.

40 »



- 05 Leder: Fra venstre sæde
- 06 Kort sagt
- 08 Show time
Danish Airshow 2010
- 14 Turbineballerina – Danmarks mest ufornuftige GA-fly
- 21 Vind en tur i en professionel DA42-simulator
- 22 Tænk stort
– introduktion af A380
- 26 En dejlig dag i askeskyen
– læserhistorie fra London
- 30 Langt fra Skrydstrup, tæt på Las Vegas – med danske F16 i USA
- 34 Historie
- 35 Bøger
- 36 Hjælpen kommer ovenfra
– unikt nødhjælpsfly
- 40 Luftposten
– interview i stafetform
- 42 Oscar Yankee
- 43 Organisationsnyt
- 47 Klummen: Hangarsnak

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly

 **hobby-centret**
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

Fly udlejes EKKL/EKRK



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 948,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION

Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK

Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

FRA VENSTRE SÆDE



Farvel, gamle dreng!

AF JENS TRABOLT, REDAKTØR

Nogle flyvemaskiner får man ganske enkelt et personligt forhold til. Man klapper dem og kærer sig om dem, som var det en elsket hund.

Det faktum fik jeg understreget forleden.

Der stod vi. En god håndfuld mennesker på forpladsen i Roskilde Lufthavn. Vi sagde farvel til en kæmpe i dansk flyvning. En legende, der har bevist sit værd i alle tænkelige situationer. En flyvemaskine, der har fløjet, når det var allermost nødvendigt.

Det var den gode gamle Sikorsky S-61, der gik på yderst velfortjent pension. Efter utrolige 45 år i tjenesten og ditto utrolige 16.600 skarpe missioner og 124.000 flyvetimer.

Men jeg er nok ikke alene i min rorstrømskhed. Mange mennesker har meget at takke dette fly og deres besætninger for; Jeg er sikker på, at der overalt i Danmark sidder mennesker, som aldrig vil glemme synet af en S-61, der ankommer som en frelsende engel i nødens stund.

Og så var der besætningerne. De store stærke mænd, der normalt ikke sådan at hyle ud af den,

så faktisk lidt beklemte ud. Det var et bevægende øjeblik hos mange af dem, da de tre maskiner loftede sig fra Roskildes asfalt for allersidste gang for at overflyve mange af de steder i Danmark, hvor S-61 har gjort en forskel. Mange af dem bliver pensioneret sammen med flyvemaskinen.

Dens efterfølger, Merlin'en, får en stor opgave i at fylde pladsen ud efter den karismatiske forgænger. Men efter hvad jeg hører, så er den vist ikke så skidt endda.

Så mon ikke, at lederen i FLYV anno 2055 holografisk vil teleportere sig ind i laserens bevidsthed med en hyldestsang til den ædle Merlins sidste flyvning?

I mellemtiden kommer du, kære FLYV-læser, til at konstatere, hvilket stof efterfølgeren er gjort af. Eskadrille 722 har lovet at lade undertegnede komme med på mission i en af de kommende måneder med den "nye". Jeg skal dog først holdes med hovedet nedad i en svømmepøl spændt fast i et helikoptercockpit for at bevise mit værd ...



Stelio Frati, designeren bag SIAI Marchetti og mange andre fly er død, 91 år gammel.

82 år skilte dem ad, da Boeing model 40 mødte den nye 787 Dreamliner.



KORT SAGT

ET SPØGELSE I HIMLEN

Det var som at møde et spøgelse i himlen. Som et reklamestunt arrangerede Boeing forleden et rendezvous mellem den gamle Boeing Model 40 (Boeings første serieproducerede kommercielle fly) fra 1928 og den nye 787 Dreamliner.

Boeings cheftestpilot, Mike Carriker, stak af fra testprogrammet med den første 787, ZA001, og lod sig falde i formation i 12.000 ft med den gamle flyvemaskine over Mt. Rainier nær Seattle. Læg mærke til flapstillingen på 787'eren; Det er ikke et manipuleret foto. Den gamle Boeing fløj så hurtigt den kunne, og 787'eren måtte smide flaps for at komme tilstrækkelig langt ned i fart. Fotoflyet var i øvrigt en A86 Bonanza.

STELIO FRATI 1919-2010

Stelio Frati, designeren af klassiske flydesigns som Falco F8L og SIAI Marchetti SF260, er død i Milano i en alder af 91 år. Hans første succesfulde design var Falco'en som stadig bygges, nu som Experimental. Man kan læse mere om manden og de usædvanlig smukke fly han konstruerede på <http://seqair.com/>

Selvom Frati nu er faldet fra, vil man stadig fremover

kunne se nye fly som er tegnet med hans streg. Giovanni Nustrini, sønnen til racerpiloten Luciano Nustrini som i årevis fløj konkurrencer med en modificeret Falco, har startet en produktion af et kit til en opdateret kulfiberversion kaldet Falcomposite. Se mere på: www.falcomposite.com

CONCORDEN SKAL FLYVE IGEN I 2012

I hvert fald hvis det står til både en fransk og engelsk interessegruppe Den engelske British Save Concorde Group (SCG) og franske Olympus 593 har indsamlet godt 130 mio. kr. til at vække Concorde fra sin tornerosesøvn.

Den sidste flyvning med Concorde blev foretaget i oktober 2003 fra New York til London. Flyet blev dengang pensioneret p.g.a. alder og de stigende omkostninger til vedligeholdelse.

Men nu arbejder en interessegruppe for, at Concorde skal flyve igen til OL i 2012. Derfor foretager der i disse dage undersøgelser på Le Bourget Air and Space Museum af den pensionerede Concorde SD's motorer og øvrige systemer.

Næstformanden for SCG Ben Lord udtalte i den forbindelse: "Vi har altid satset på, at dette fly en dag kunne

En gruppe entusiaster vil vække Concorden fra sin tornerosesøvn. Ideen er fantastisk, men de praktiske udfordringer bliver formentlig enorme.



Airbus solgte 67 fly til en samlet værdi på 15 mia. US dollars på ILA2010-messen i Berlin.



Endelig NTSB-rapport roser Kaptajn Sullenberger og hans crew.

vende tilbage som heritage-fly. Nu får vi at se om det holder stik".

Ingen tvivler vist på, at det bliver et mammutprojekt. Concorde er et af de mest avancerede fly, der nogensinde er bygget, og størstedelen af dets komponenter bliver ikke længere produceret, så et luftdygtighedsbevis bliver meget vanskeligt at opnå.

HVEM SAGDE FINANSKRISE?

Årets ILA2010-messe i Berlin gik ikke helt skidt for Airbus. Virksomheden solgte i alt 67 fly til en samlet værdi på over 15 mia. USD. Den største enkeltordre kom fra Emirates og lød på 32 stk(!) af megabassen A380 til en værdi på 11,5 USD. Emirates har i forvejen et antal A380-fly i aktiv service. Den helt store trend på messen var i øvrigt præsentationen af de såkaldte UAVs. Unmanned aerial Vehicles – ubemandede fly.

KORREKTE HANDLINGER OG SIMPELT HELD REDDEDE LIV I HUDSON-HAVARI

Det amerikanske National Transport Safety Board (NTSB) har publiceret sin endelige rapport om Airbus-ditchingen i

Hudson-floden d. 15.1.2009. I rapporten fremhæves bl.a., at piloternes evne til at tage hurtige beslutninger under stort pres var medvirkende til, at ingen omkom ved havariet.

NTSB påpeger også det gunstige i, at flyet var udstyret med nødslides foran, så 64 af passagererne kunne holde sig fri af det kun 5 grader varme vand. Det pågældende fly var certificeret til Extended Overwater Operations (EOW), og for at opnå denne godkendelse kræver FAA (det amerikanske SLV, red.) dette udstyr. Det var ellers ikke et krav på flyvningen fra New York til Charlotte, North Carolina.

NTSB roser også, at mandskabets metodiske evakuering af passagererne.

Men rapporten konkluderer bl.a. også, at FAA har utilstrækkelige standarder for ditching-certificering, og at luftfartsindustrien slet ikke træner ditching-teknikker. En ting, der satte piloterne under unødvendigt pres under den improviserede landing.

På hjemmesiden www.nts.gov kan rapporten læses i sin helhed. ■

AIRSHOW TIME!

125.000 flytusser kan ikke tage fejl. Godt vejr, fri entre og løftet om fartmaskiner i fri dressur lokkede Dronningen og det halve kongerige til Danish Airshow 2010.

TEKST: JENS TRABOLT
FOTOS: FLEMMING HANSEN (IMPS.DK)
SAMT FLYVEVÅBNETS FOTOTJENESTE.

Køen var lang. Og vidste man ikke bedre, skulle man tro, at det drejede sig en regulær folkevandring. Værst var det at sidde fastlåst i den kilometerlange lakridsstang af biler i kort afstand Flyvestation Skrydstrup og se den ene efter den anden sjældne flyvemaskine lave sine opvisninger på himlen. Ikke så få biler vendte om.

Men roadragen og de dunkende tindinger i irritationen over at sidde fast i køen, forsvandt som dug for solen for dem, der holdt ud og kom ind. De blev belønnet med et show af den anden verden, der skulle fejre Flyve-

våbnets 60 års fødselsdag. Der var ingen grå hår hos fødselaren. Blandt showets (i øvrigt mange) højdepunkter var opvisningerne med henholdsvis de danske og de hollandske F-16-jagerfly, der til lejligheden havde fået lov at kaste flares. Også den engelske Harrier tog pulsen – eller rettere – hørelsen fra publikum med sit naturstridige hover-show. Næste airshow foregår i på Flyvestation Ålborg i 2011. Man kan håbe, at arrangørerne og politiet til næste gang vil dele trafikken op i flere forskellige indgangspunkter, så en single point of entry kan undgås.



Titaniske kræfter på spil. Den danske F16-opvisning bød på spektakulære afskydninger af flares og manøvrer så voldsomme, at det hvinede i tandhalsene. Særligt imponerende var det, når flyene med brølende efterbrændere trak op i zoom-climbs til de ganske enkelt forsvandt op mod verdensrummet.





Den dansk-ejede Antonov An-2 demonstrerede sin usandsynligt lave



Niels Egelund viste, at den gamle Fouga Magister stadig er en yndefuld himmel-ballerina. Andetsteds i FLYV kan du se, hvordan det er at opleve forberedelserne til et airshow i OY-FGA.

FLYVs redaktion måtte sande, at jagerpiloterne - som altid - fik mest opmærksomhed fra pigerne.



tall-speed. Havde der været en anelse mere modvind, kunne den have stået stille ved siden af Harrieren ...

De danske dogfighters fra Air Combat Europe viste med de kække SIAI Marchetti-fly, at man ikke nødvendigvis behøver jetdrift og efterbrænder for at få sveden frem på panden. Det er i øvrigt muligt at købe sig til en dogfight-session med Air Combat Europe for lige under 4.000 kr.

Publikumsdeltagelsen slog alle rekorder. Et godt airshow trækker normalt 80.000 mennesker. Denne gang anslår arrangørerne, at op imod 125.000 mennesker havde taget vejen til Skrydstrup.

Redningshelikopteren Sikorsky S-61 kan nu nyde sin yderst velfortjente pensionisttilværelse (udfaset 16.6.) og den viste på airshowet, at den stadig er en stabil arbejdshest flankeret af den højteknologiske efterfølger EH101 Merlin. Sidstnævnte er efterhånden ved at være over de værste indfasnings-problemer i Eskadrille 722.



5 HURTIGE TIL ARRANGØREN

Kurt Hansen, Presseofficer. Fighter Wing Skrydstrup

1 I hvor god tid planlægger man et airshow?

Vi går i gang et år før afholdelsen af airshowene. Det går på skift mellem flyvestationerne i Ålborg, Skrydstrup og Karup. Vi er allerede gået i gang med planlægning af næste show.

2 Hvad er de største udfordringer?

Der er mange udfordringer. Man ved ikke før i sidste øjeblik med deltagere. Teknikken kan drille, så derfor har vi ændringer helt op til selve dagen. Vi så jo, at et par fly meldte fra i sidste øjeblik. Dertil kommer det rent praktiske med pladser og indkvartering til crewet.

3 Hvor mange mennesker er involveret i afviklingen af sådan en dag?

Mange! Vi er 250 alene til at lave mad til gæsterne.

4 Hvad er jeres forbilleder som airshow?

Vi har ikke noget bestemt forbillede. Vi vil gerne lave vores helt eget airshow.

5 Er et airshow anno 2010 anderledes end et airshow anno 1980?

Vi lavede om efter airshow-ulykken i Ramstein i 1988 (hvor 70 mennesker omkom, da fly fra det italienske opvisningshold Frecce Tricolori stødte sammen og ramte publikum). Nu flyver ikke hen over publikum, og vi foretager en praktisk evaluering som airshow af displaypiloternes program før showet. Hvis der er sikkerhedsmæssige problemer, tillader vi ikke bestemte manøvrer.

► Køen var ligeledes stor for at opleve en mock-up af kampflyet Lightning F35 II.



Den engelske Catalina fra flyvegruppen med det passende navn: "Plane sailing" gav en flot opvisning med et forment restaureret fly. Fl.





Den engelske Harrier viste sit foretrukne partytrick; Flyvning på alle andre måder end normalt! Forlæns, baglæns, op og ned. Intet problem, så længe motoren kører Støjen var i øvrigt så vanvittig, at selv garvede airshowkøsser med akkumuleret høretab b

der holder til på Duxford, ejes af 20 entusiaster og har fløjet i bl.a. Canada og Frankrig.



Airshowet var naturligvis præget af militærflyvning, men i GA-sektionen beviste Lars Svarres Druine Turbulent, at en flyvemaskine uanset størrelse og power altid er spændende.

Turbine ballerina

De fleste kender nok fornemmelsen af at stå til et airshow og tænke: Gad vide hvordan det egentlig opleves – deroppe på himlen. Men det er de færreste, der kender svaret. FLYV fulgte forberedelserne til opvisning i Danish Airshow 2010 med Danmarks måske smukkeste, men definitivt mest ufornuftige, GA-fly, Niels Egelunds Fouga Magister.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT

Niels Egelunds Fouga Magister holder klar til gennemflyvning af displayprogram.





Der er noget særligt ved turbinefly. Den afsindige støj, vilde kræfter, massive brændstofforbrug og ekskluderende priser har altid udelukket almindelige privatflyvere fra at flyve endside eje dem.

Så derfor stiger pulsen naturligvis mærkbart, når man sidder i et af slagsen. Det er nemlig en helt særlig oplevelse.

Vi spoler tiden 3 timer baglæns til FLYVs redaktion, hvor telefonen ringer.

Stemmen i den anden ende tilhører Niels Egelund, DPU-professor og warbird-tosse extraordinaire:

"Jeg skal forberede programmet til det kommende airshow. Vil du med?"

For en god ordens skyld bladrer redaktøren i sin kalender for på skrømt at værne om sin professionelle attitude. Alt i mens den indre 10-årige dreng løber rundt i cirkler. En jetjager! En jetjager!

Så der sidder man. På en faldskærm. I en nyopbygget fransk træningsjager fra halvtredserne. Med ikke en, men hele to Turboméca Marbore-turbiner ved hver sin side og

en KDA-pilotshop-brækpose i lommen. Parat til at gennemflyve et displayprogram.

DET GLEMTE TANKDÆKSEL

Magisterens forhistorie på dansk register kender de fleste nok. Et glemt tankdæksel på hovedtanken fik brændstof til at strømme ud og antænde flyet ved takeoff for et par år siden. Heldigvis kostede den fejltagelse kostede kun penge – mange af dem, for myndighederne ville ikke acceptere, at Niels Egelund registrerede en ny "brugt" Magister. Skulle han beholde den, måtte han rekonstruere flyet med ny bagkrop og meget andet. Hele den operation er beskrevet i tidligere udgaver af FLYV, men for at gøre en lang – men ret interessant – historie kort, så lykkedes operationen, og det er i dag ikke muligt at se sporene hos "patienten" i form af flyet – men muligvis på dets ejers tegnebog ...

"Tankdækslet er sat på", siger Niels fra forsædet. "Det nummer kommer jeg aldrig til at lave igen."

Han slutter 24V-starteren til og den ene motor begynder at tage omdrejninger. Flyet er selvstartende og kræver ikke



1. Fouga Magisteren bor til daglig i hangaren på Roskilde

2. The smoking gun; Røgen, der siver ud fra indtagene, er faktisk brændstof, der fordamper fra motorerne.

3. Fuel til bare 20 minutters idle i hver vingetank.

4. Cockpittet er spækket med visere og håndtag. Stilen er fuldstændig som Tintins måneraket. Og det er ment som en ros.

hjælp udefra. Det er en stor fordel i den daglige omgang. Snart efter er nummer 2 kørende og med et skub på begge gashåndtag flytter vi os fremad ved egen hjælp mod Roskildes bane i brug.

Cockpittet er trangt, men ikke urimeligt. Overalt er der visere og knapper på fransk, der mest af alt får én til at tænke på måneraketten fra Tintin-tegneserierne. For stilen er ren fremtidsmusik – bare anno 1950.

6 LITER I MINUTTET!

Fouga Magisteren er "fully aerobatic" og har en fortid hos berømte opvisningshold som bl.a. Patrouille de France, The Red Devils (Belgien), The Silver Swallows (Irland). Flyets begrænsninger er +5.5G and -3G. En tank under tryk gør det muligt at flyve inverted i mindst 1 minut.

Vi taxier forbi en Cessna 172 og et par fyre, der går helt i stå i deres cockpitcheck. Et ex-militært jettfly er nok ikke de mest velvalgte, hvis man gerne vil gå stille med dørene.

"Hvad er tomgangsforbruget?", spørger jeg Niels over intercom'en.

"6 liter i minuttet", svarer han lakonisk. Det betyder, at den kan tømme den ene vingetank på 125 liter på 20 minutters idle.

"Foxtrot Golf Uniform, tilladt at starte", lyder det veloplagt fra Tower.

Niels giver gas langsomt. Det tager over 10 sekunder fra idle til fuld power. River man gashåndtagene voldsomt fremad risikerer man at kompressorstalle motorerne.

Skubbet i ryggen tager til. Ved ca. 120 km/t hæves næsen og ved 175 km/t letter flyet af sig selv.

Så er vi airborne. Oplevelsen er overraskende behagelig. Der er ingen vibrationer og vi stiger støt. Fougaen kan climb med over 3.000 ft/min, men af hensyn til naboerne stiger vi med reduceret kraft, for støjen er også anno 1950. Dertil kommer, at flyet er udstyret med trykkabine og air-condition. Sidstnævnte hjælper en del på komforten.

Normalt flyver Niels med en bund i "aerobatic-kassen" ved airshow på 500 ft, men i dag flytter vi kassen højere op til den normale bund på 2.000 ft.

Hov, det var Køge der forsvandt under venstre vinge og ►



1. Inverted over Midsjtjælland.
2. Sådán ser en nøgle til en jetjager ud!
3. En kniv gør det muligt at hakke sig ud gennem canopy i en nødsituation.
4. Finale i u-båds-style med periskop.
5. Niels Egelund flyver ca. 30 timer årligt i Magisteren, men er også medejer af det andet (eneste!) danske flyvedygtige ex-militære jetfly, en L29-Delfin, der står i Tirstrup.

straks efter når vi Ringsted-kanten. Sjælland er ret lille med 200 kts.

DER LOOPES

Så begynder festen, og Niels dykker fart på til 280 kt og trækker Fougaen op i et loop. Mit headset bliver trukket af hovedet af G-kræfterne, og det går nu først op for mig, hvor afsindigt flyet støjer i bagsædet, mens jeg med blytunge arme kæmper med både headset og kamera. Det kan godt være, at Canon praler af, at de bygger lette kameraer, men med 4g vejer det som et som en flodhest.

Dernæst følger et par rul, et split-S og et par low-pass (som lavt som reglerne nu tillader det). Vi bruger motorvejen mellem Ringsted og Køge som centerlinje, og vi overhaler ikke så få biler med vores max tilladte 250 kts – ved airshow flyves med 400 kts.

Det mærkværdige er, at jeg altid har forestillet mig, at et airshow-display ville være utroligt anstrengende, men Niels og Fougaen går fint i spænd sammen. Alle bevægelser er bløde og G-påvirkninger loades langsomt op. Fougaen er

ikke et fly, der kan accelerere sig ud af alting, så det giver også mening, at der er en vis smoothness over tingene. Det er energy-management af fineste karat.

Men dermed ikke sagt, at Fougaen er en sløv træsko, for med over 200 graders rollrate per sekund danser det som en turbinedrevet ballerina på himlen. Og så ser det hamrende godt ud med den usædvanlige V-formede hale.

Display-programmet er forbi – næsten før det startede. Det er blevet lidt diset, og selv om vejret bestemt er CA-VOK har vi tumlet så meget rundt i lufthavet, at havde jeg fløjet selv, ville jeg være i tvivl om vores position.

ET LETFLØJET FLY

Niels lader mig prøve at holde pinden et øjeblik og gelejder mig venligt på rette heading tilbage mod Roskilde. Udsigten fra bagsædet er mindre end ideal, så en Fouga Magister er altid udstyret med et slags perioskopsystem, så instruktøren bagi kan følge med i løjterne. Min højde giver mig dog en fordel, så jeg klarer mig uden.

Det slår mig hvor letfløjet Fougaen er under cruise-om-



stændigheder. Det er let og harmonisk på rorene, og der er ingen dæmoner gemt i konveluttens hjørner. Det sidste demonstrerer Niels med at tage gassen af. Takket været den fremragende aerodynamik tager det en evighed, før farten endelig kommer ned i nærheden af et stalle. En tiltagende rysten fortæller selv den mest klodsede umulius, at nu er festen snart ved at være forbi. Selve stallet er helt udramatisk, næsten som i et godt svævefly.

Vi får tilladelse til at lande og udfører approachen med 105 kt efterfulgt af en smooth landing i aftenlyset. Vi gør dog ikke brug af det usædvanlige halehjul.

Vi har kun fløjet en halv time, men oplevelsen har været langt større. Vi skal værne om de usædvanlige fly. De fly der får os til at stå stille og spejle op mod himlen. De fly, der giver én lyst til at flyve. Niels Egelunds Foga Magister er sådan et fly.

FLYV synes: En usædvanlig smuk flyveoplevelse. Vi kan ikke alle flyve Foga Magister – alene tomgangsforbruget på 6 liter i MINUTTET ville få de fleste til at løbe skrigen-

de væk – men Niels Egelund fortjener anerkendelse for sin vedholdende insistensen på at give alle os andre noget at drømme om. ■

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.

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Susette Reuss,
Underwriter

www.qbenai.com

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

An Offer You Can't Refuse



Se mere på:
www.sonderborg-lufthavn.dk



I juni, juli og august måned 2010 har Sønderborg Lufthavn særligt gode tilbud til piloter

Rabat i Café Vingesus

GA piloter samt passagerer i flyet får 10% rabat på mad og drikke i Café Vingesus. Bemærk venligst caféens åbningstider, herunder at caféen ikke er åben i weekenden. *Tilbuddet omfatter ikke is, slik og chokolade.*

Gratis Gourmet is fra Dybbøl

Sønderborg Lufthavn vil gerne blive endnu bedre. Derfor har vi brug for Jeres hjælp til at afdække indsatsområder. Alle GA piloter, der udfylder og afleverer et spørgeskema, vil som tak for hjælpen modtage en gratis gourmet is fra Dybbøl.

Fritagelse for startafgift

Alle luftfartøjer op til MTOM 2000 kg er i perioden fritaget for startafgift, såfremt luftfartøjet i forbindelse med opholdet i lufthavnen tankes minimum 75 liter avgas.

Vi glæder os til at byde dig velkommen i Sønderborg Lufthavn.


SØNDERBORG LUFTHAVN

LÆSER-
OPLEVELSE:
PILOT FOR
EN DAG



DACs DA42-simulator er state of the art med fuldt integreret Garmin G1000-glascockpit. Du vil opleve en simuleret flyvning, præcis som den der indgår i uddannelsen af kommercielle piloter.

VIND EN TUR I EN PROFESSIONEL DA42-SIMULATOR

Unikt for FLYVs læsere.

I samarbejde med Danish Aviation College, DAC, inviterer FLYV til en seance i flyvningens navn

FLYV har sikret sig 4 pladser i en professionel DA42-simulatorsession ledet af DAC Head of Training Finn Christensen.

Før simulatorsessionen vil Finn Christensen afholde en briefing, hvor der fortælles om aerodynamik og flyvningens principper.

FLYV-vinderne vil herefter modtage hands-on-undervisning i hver 30 min. i DA42-simulatoren, der kan simulere alle tænkelige lufthavne og forhold.

Datoen for eventet aftales i forhold til DAC og vindernes kalendere.

SÅDAN DELTAGER DU:

Skriv gerne et par linjer om din flyveerfaring (certifikat eller ej)

Med email: Send en mail med emnefeltet: "Vind en tur i en simulator" til flyv@kda.dk

Per post: Send et brev til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde mkr. "Vind en tur i en simulator".

Så deltager du automatisk i lodtrækningen om en af de 4 pladser.

► Tre videoprojektorer sørger for wraparound-vision. Selv når man kigger ud af sideruderne, er det overbevisende.



◀ Fra disse skærme kan instruktøren påvirke alle tænkelige elementer. Du vil således muligvis komme ud for motorfejl, instrumentfejl, hydraulikfejl, fejl på banebelysningen, ILS-fejl, microbursts, windshear, torden og lynild. FLYV garanterer dog, at du kommer helskindet fra flyvningen, men sveden skal nok springe fra panden alligevel.

◀ Simulatoren kræver oceaner af processor-power for at køre med en høj framerate.

► Simulatoren er et mægtigt læringsinstrument, hvor alle situationer kan genskabes, gentages, pauses og analyseres. Her er det forskellige data, bl.a. afvigelser fra indflyvningsprofilen, der viser FLYVs redaktørs evner (eller mangel på samme.)



TÆNK

STO

TEKST: JENS TRABOLT | FOTOS: FRAPORT OG LUFTHANSA

Blæser landingslysene væk og kan passagererne overhovedet komme fra borde? Jo, det kræver meget forberedelse at få en sværvægter som stamkunde. Lufthansa har netop modtaget det første af i alt 15 Airbus A380-fly, og det har betydet hektisk aktivitet i Frankfurt lufthavn, der netop nu er centrum for operationel flyvning med fremtidens megaliner.

Den store A380 har de seneste mange måneder været en hyppig gæst i Frankfurt(FRA). Som international "trafik-hub" bliver Frankfurt betragtet som den første lufthavn i verden til at have en A380-kompatibel infrastruktur. Men kompatibilitet forudsætter forarbejde. Så tidligt som i 2004 startede Fraport, selskabet bag lufthavnen, detaljeret planlægning for indførelse af den nye superjumbo.

I oktober 2005 landede en A380-prototype for første gang i en civil lufthavn. Airbus havde valgt Frankfurt som det mest velegnede sted for denne test. Man vurderede, at

Frankfurt var den eneste lufthavn i stand til at give alle forudsætninger for at gennemføre pålidelige og lovende tests under realistiske forhold. Der var et væld af parametre, der kunne gå galt. Først og fremmest skulle man sikre sig, at de relevante jetways til "på – og aflæsning" af passagererne overhovedet kunne nå til "1.sal". af den dobbelt-dækkede A380. For at det ikke skal være løgn, har man også foretaget tests, hvor kæmpeflyet bugseres rundt på lufthavnens område for at tjekke om flyet har indvirkning på lufthavnens ILS-system.

For at kunne rumme et fly af A380-størrelsen har lufthavnen måtte ændre på i alt 6 holding docks i begge passagerterminaler. Der er i alt 10 gates, der kan modtage flyet.

Fra marts 2007 er Frankfurt blevet brugt som hub for de såkaldte "Maturity flights", hvor man afprøver ruter og de lokale forhold i forbindelse med flyvning af A380. Her har man fløjet passagerer fra Frankfurt til New York, Washington, Hong Kong og München. De praktiske tests

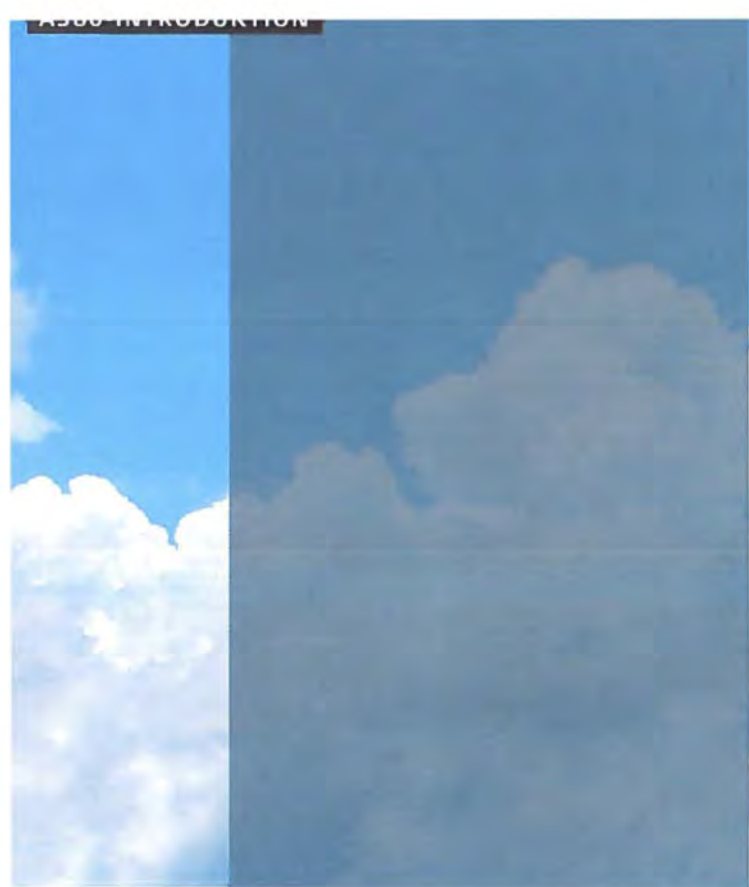
Den nye Airbus A380 er gigantisk i alle dimensioner.

DRIT

med boarding af passagerer har vist, at en turnaround-tid på 90 minutter er mulig. Turn-around-tiden defineres som tidspunktet fra et fly lander til tidspunktet, hvor det letter igen. Mens flyet holder stiller, tjener det som bekendt ingen penge til flyselskabet. Det er afgørende for et fly som A380, at dets store passagerkapacitet ikke bliver en ulempe, fordi turnaround-tiden bliver for lang. Derfor er disse praktiske tests meget vigtige.

Alle disse fælles anstrengelser har gjort det muligt for Lufthansa at indsætte A380 på den netop opstartede rute mellem Frankfurt og Tokyo, og sløret er netop løftet for de to andre ruter. Til efteråret får Lufthansa 4 yderligere A380 konfigureret med 526 sæder (op til 873 er muligt på typen!). Disse fly skal beflyve ruterne FRA - Beijing og FRA - Johannesburg. ■





1. Lufthansa modtog den første A380 – den såkaldte roll-in – i Frankfurt medio maj. Flyet blev ikke overraskende døbt: "Frankfurt am Main".

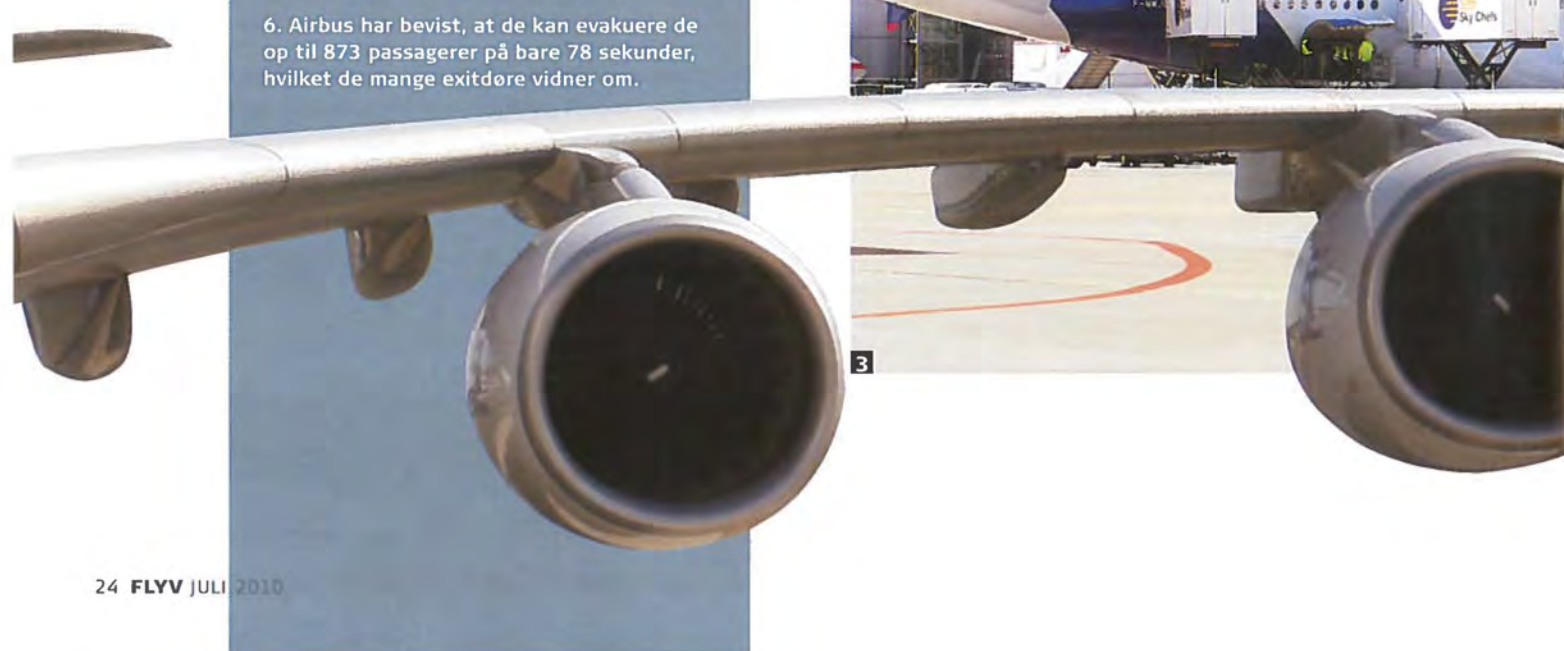
2. De fire Engine Alliance (et samarbejde mellem P/W og General Electric) eller Rolls-Royce-motorer giver power nok til at løfte flyet med en maksimal startvægt på 569 tons(!). Brændstofforbruget ved cruisehastighed og 65 % thrust ligger på ca. 3.300 kg brændstof per motor i timen.

3. Lufthavnens teleskoplifte skal strækkes til det yderste for at få flyet lastet.

4. Alt er stort, når den nye A380 er i drift. Selv en tow-truck skal være i mammutstørrelse.

5. Er det en UL, der holder ved siden af? Selv en Boeing 767, der bestemt ikke er nogen letvægter (i gult livery i forgrunden) synes lidt klejn i selskab med en A380!

6. Airbus har bevist, at de kan evakuere de op til 873 passagerer på bare 78 sekunder, hvilket de mange exitdøre vidner om.





AIRBUS A380-800

Motorer: 4 stk Trent (RR)
eller GP (Engine Alliance)

Spændvidde: 79,75 m

Længde: 72,73 m

Højde: 24,45 m

Tomvægt: 276.800 kg

Maks. startvægt: 569.000 kg

Max.hastighed: 1.020 km/t

Tophøjde: 13.115 m

Rækkevidde: 15.200 km



EN DEJLIG DAG I ASKESKYEN

Luftrummet over London hører blandt de mest belastede i Europa, og det er normalt lukket land for al VFR-flyvning. Så hvorfor fik FLYV-læseren Lars Jensen så lov til at tøffe rundt i en Robin over London City en ellers normalt travl dag i april? Svaret blæser bogstaveligt talt i vinden.

TEKST OG FOTOS: LARS JENSEN

I weekenden d. 17-18. April, mens luftrummet var lukket i Danmark på grund af den Islandske vulkanaske, fik jeg en enestående flyveoplevelse. Luftrummet var ikke lukket i Storbritannien; her indtog myndighederne en mere realistisk holdning til tingene og lukkede kun for IFR-trafik. Det betød, at VFR-flyvning stadig var tilladt både med stempelmotorer og turbiner. Det medførte et tomt, men åbent luftrum. Man kunne dog stadig se enkelte helikoptere, der fløj VIP's rundt i landet, men ellers ikke anden aktivitet end småfly.

Da jeg bor i London udnyttede jeg chancen og tog til Biggin Hill Airport, hvor jeg fløj en tur over London centrum i min Robin. Biggin Hill Airport ligger lige syd for London og ligger i ca. 500 fod over havet. Derfor har man allerede en fantastisk udsigt over London City fra opvarmingspladsen, og den bliver kun bedre i højden. De fleste af mine venner på pladsen benyttede den dag lejligheden og fløj ned til Gatwick, hvor controllerne tillod, at man overfløj banerne i 1.000 fod. Der var til sidst trængsel og ventetid for at komme ind i zonen og tage billeder af alle Easyjets fly, der stod på jorden.

Jeg har i et stykke tid gået og drømt om at flyve en tur ind over centrum, op langs Themsen, og mens jeg taxiede ud til start, øjnede jeg chancen for at virkeliggøre turen. London City Airport ligger på et gammelt dokareal i Themsen godt 10 minutters flyvning nord for Biggin Hill, og da jeg spurgte tower i Biggin Hill om jeg kunne få lov at krydse Citys kontrolzone var svaret hurtigt og venligt; "De har dine informationer, kald dem,

når du vil entre kontrolzonen". Controlleren i City havde en stille dag, for der var kun een Cessna udover mig, der havde vovet at tage på eventyr i hans ellers travle kontrolzone. Jeg spurgte derfor controlleren, om jeg kunne flyve ud til den vestlige kant af zonen, som grænser op til Heathrows CTR (som er lukket for VFR), og igen var svaret: "Ingen problemer, rapportér når du forlader zonen". Citys kontrolzone dækker en stor del af byens centrum og seværdigheder, såsom London Tower Bridge og Tower, "The Gherkin" som er Norman Fosters markante bygning i byens finanscentrum, O2-hallen hvor Michael Jackson skulle have optrådt dette forår, det olympiske stadion som er under opførelse samt Londons sluser. Efter jeg havde tilbragt en rum tid i Citys CTR med at tage billeder af seværdighederne, fløj jeg ned til Gatwick, hvor trafikflyene stod linet op på jorden. Disen på billederne skyldes både mine ruder ikke længere er nye, men også forårsdisen blandet op med vulkansk aske. Sigten var dog stadig over 20 km, så der var ingen problemer der.

Hele turen blev fløjet i en venlig og hjælpsom tone, men controllerne havde heller ikke andet at give sig til de dage støvproblemet fik lov at udvikle sig. Nogle dage senere var de kommercielle interesser dog blevet så stærke, at man ændrede procedurerne for flyvning i vulkansk støv og flyvningerne blev genoptaget.

Derfor varer det sikkert lang tid, før der igen bliver en chance for at overflyve Tower Bridge igen VFR. Og nej, der var ikke det mindste spor af støv i luftfilteret, da jeg var hjemme igen... ■



Flyveturen gik hen over Gatwicks og London Citys



kontrolzone, hvor de store trafikfly var gået i aske-hi.



OM FORFATTEREN

Lars Jensen, 46, er ingeniør med speciale i olieindvinding og arbejder for et konsulentfirma i London, hvor han har boet i to år. Startede med svæveflyvning i 70'erne og endte med CPL og et instruktørbevis, der dog ikke bruges kommercielt. Han har tilknytning til Roskilde Flyveklub og Ringsted Motorflyveklub, men flyver fra Biggin Hill, under opholdet i England. Han ejer bl.a. en Robin som bruges til flyvning mellem England og Danmark.

Finansdistriktet med Sir Norman Fosters markant læbestift – englænderne kalder den respektfuldt for "Sylteagurken" ...



Londons yngste lufthavn; London City Airport fra 1987 i sjælden dvaletilstand.



Tower-bridge set fra god højde og i straight and level flight. Som et kuriosum skal det nævnes, at det markante vartegn i 1969 blev *underfløjet* af en RAF Hawker Hunter-pilot, der var sur over, at RAF ikke ville foretage en opvisning i anledning af RAF's halvtredsårsjubelæum. Han besluttede at lave sin egen opvisning og fortsatte med at "buzze" andre London-vartegn *inverted* i 200 ft ...





AIR SUPPORT

søger nye medarbejdere

SALES CONSULTANT

- Salg af flight planning systemløsninger til turboprop og jetoperatører i Europa
- Koordinering og gennemførelse af salgsbesøg og forhandlingsmøder
- Planlægning og deltagelse i messe- og salgsarrangementer
- Flair for salg og marketing
- Stillingen er tilknyttet salgsafdelingen

CUSTOMER RELATIONS MANAGER

- Varetagelse af mersalgssager til bestående kunder herunder opgraderinger og specialprojekter
- Sikre tilfredsheden hos allerede eksisterende kunder bl.a. ved at være bindeled mellem salgs- og supportafdelingen
- Kendskab til PPS og CrewBriefing fra tidligere ansættelse et krav
- Stillingen er tilknyttet salgsafdelingen

AFTER SALES SUPPORT SPECIALIST

- Spændende rejser i ind- og udland for at installere og undervise ved vores kunder
- Daglig telefonisk/email kontakt med vores flight planning kunder
- Oprettelse/vedligeholdelse af kundernes fly performance data
- Deltagelse i nyudvikling/tilpasning af software på projektbasis
- Stillingen er tilknyttet supportafdelingen

ENVIRONMENT DATA SPECIALIST

- Generel kundesupport mht. fly performance data og navigations data
- Ansvarlig for oprettelse/vedligeholdelse af kundernes fly performance data
- Deltage i oprettelse/vedligeholdelse af Navigationsdatabaser mm.
- Ansvarlig for planlægning og udførelse af diverse program tests og releases
- Deltage i skrivning af brugermanual
- Stillingen er tilknyttet supportafdelingen

Fælles for alle stillinger er

- Ansøgeren ideelt set har pilot, OPS eller lignende baggrund indenfor flybranchen
- Behersker engelsk i skrift og tale og gerne tysk eller andet fremmedsprog på samtaleniveau
- Mulighed for pilotfunktion på firmaets to-motorede fly (afhængig af flyveerfaring m.v.)

De fulde stillingsopslag kan findes på www.airsupport.dk under Jobs/Careers

Ansøgning samt cv og relevante bilag sendes senest den 15.08.2010 pr. e-mail til marketing@airsupport.dk. Alle ansøgninger behandles med fuld diskretion. Ønskes yderligere information om stillingerne kontakt venligst tlf. 75 33 88 89, tryk 3.



AIR SUPPORT A/S Nimbusvej 9 7190 Billund Denmark Tlf: 75 33 88 89
Fax: 75 33 25 89 pps@airsupport.dk www.airsupport.dk www.CrewBriefing.com

AIR SUPPORT A/S er et danskejet firma etableret i 1989 med hovedsæde i Billund, der udvikler og markedsfører unikke PC-baserede flight planning software løsninger til turboprop- og jetoperatører fra King Air til Boeing/Airbus niveau inden for General Aviation, Airline og militære kundesegmenter. AIR SUPPORT's softwareløsninger anvendes p.t. af 4 landes luftvåben samt 290 luftfartsselskaber i 32 lande, der til daglig opererer mere end 2700 fly.

.. LÆNGT FRA SKRYDSTRUP TÆT PÅ LAS VEGAS

De danske F-16 Fighting Falcons forbereder dagens første Take Off.

Location: Nellis Air Force Base i Las Vegas, midt i Nevada gølge sandørken og hjertet af Amerika - både geografisk og kulturelt. Men vi kunne lige så godt befinde os midt i Helmand-provinsen eller Green Zones krigshelvede i Afghanistan eller Irak.



TEKST: BODIL KOFOED

FOTO: BO NØRGAARD, KIM NIELSEN OG USAF

For første gang var Danmark inviteret med på den store amerikanske militærovelse Green Flag, som blev afholdt fra den 14. til den 29. april. Danmarks bidrag bestod af otte F-16 kampfly, som blev fløjet over Atlanten fra Skrydstrup, hvor de danske kampfly normalt hører hjemme.

Nellis Air Force Base, som dannede rammen om den amerikanske militærovelse, ligger kun et stenkast fra Las Vegas glitrende skyskrabere og spillekasinoer.

Den amerikanske flybase med tilnavnet "Home of Fighters", var sammen med Fort Irwin i nabostaten Californien udgangspunktet for den to uger lange øvelse. To gange dagligt gik de danske F-16 på vingerne. Målet var at øve Close Air Support (CAS) og træne aflevering af våben. Det store øvelsesområde i den øde ørken er på størrelse med Jylland og giver enestående muligheder for at træne realistiske scenarier som f.eks. præcise afleveringer af "rigtige" bomber. Sammen med danske og amerikanske Forward Air Controllers (FAC) trænede de 95 mand fra Flyvevåbnet sammen med danske soldater fra hæren og 5.000 amerikanske soldater fra US Army, Air Force og Navy.

"Green Flag har været en kæmpe oplevelse", fortæller en af de danske piloter, premierløjtnant Lars Ingemann Hansen med flyvernavnet SAG, som nu har fløjet F-16 i tre år.

"Øvelsen har været meget lærerig og har helt sikkert levet op til vores forventninger. Det er vigtigt at forstå,

hvordan amerikanerne tænker og planlægger i deres militære strategi og operationer, fortæller SAG, som især fremhæver amerikanernes professionalisme og "vi give aldrig op"-holdning".

I modsætning til den anden amerikanske øvelse Red Flag, hvor der kun deltager fly, så er Green Flag en øvelse, hvor flyvevåbnet og hærens soldater træner sammen. Det gælder træning i de livsvigtige Close Air Support operationer, hvor de danske kampfly bliver tilkaldt af soldater - de såkaldte Forward Air Controllers - for at støtte soldater nede på landjorden. På det store øvelsesområde i Nevada og Mojaveørkenen "kæmper" soldater også mod "ægte" fjender, bl.a. i form af irakere iklædt skæg og arabiske gevandter.

"Et godt samarbejde med hærens folk - de såkaldte Forward Air Controllers - er afgørende for at kunne flyve Close Air Support. Derfor er disse øvelser meget lærerige - også fordi det foregår på et kæmpeområde her i Nevada-ørkenen i scenarier, som til forveksling ligner en krigszone i f.eks. Afghanistan og Irak meget. Det har vi slet ikke mulighed for at træne i Danmark", siger F-16 piloten SAG.

På trods af en barsk start på øvelsen med tekniske problemer og en syg F16-motor, er det lykkedes at komme godt fra start. Der blev ydet en ekstra indsats her og der. ►



.....Den danske F16-pilot Lars Ingemann Hansen deltog i øvelsen.....



.....En F-16 ved Las Vegas-skyline.....

Danske mekanikerne, ammunitionsfolk, mission plannere og andet teknisk personel har knoklet på højtryk for at få de danske F-16 på vingerne hver dag.

Også den danske chef på Green Flag er godt tilfreds med udbyttet af øvelsen.

"Hvis vi vil have succes på de internationale missioner, som f.eks. i Afghanistan nytter det ikke kun at træne hjemme i den danske andedam. Det er vigtigt at komme ud og øve intensivt som her i Nevada", siger oberstløjtnant Anders Rex, som er Detachment Commander og chef for det danske personel på Green Flag.

"Træning i Close Air Support har været meget realistisk. F. eks. har amerikanerne med hjælp fra filmfolk i Hollywood opbygget et set up i ørkenen, som ligner Irak eller Afghanistan med primitive landsbyer, geder og får. Der er hyret over 200 exilirakere til at befolke byer, så det til forveksling ligner Irak. Ørkenlandskabet og bjergene dækker et kæmpeøvelsesområde, som gør vores træningsmissioner meget realistiske", fortæller oberstløjtnant Anders Rex. ■



.....De danske F16 brugte Nellis Air Force Base i Las Vegas som udgangspunkt.....



.....Det var ikke bare de danske F16, der havde taget tur en over Atlanten. Her ses en fransk Mirage F1 under forberedelse til øvelse GreenFlag.....

"Der flyves igen!" Forsideteksten på FLYV nr. 7 1940 får pulsen op. Nu er der gang i den igen, og et øjeblik glemmer klummeskriveren, at der er krig. For teksten dækker desværre kun over det faktum, at DDL har genoptaget sin del af trafikken i samarbejde med Lufthansa København-Berlin.

På forsiden illustreres dette med et billede, hvor en halv snes personer med forskellig hovedbeklædning laster kassevis af medicinalvarer op i en Ju 90. Åbenbart var det både fragt- og passagerflyvning København-Berlin, som var genoptaget. Men det var også alt. Resten er atter drømme og forberedelserne til fredstider med almen flyvning.



For 70 år siden

FLYVEDRØMME

AF INGRID MUUS

Krigstiden i Danmark satte alt i stå – undtagen drømmen om at flyve.

For mange af os hører kunstflyvning også til i departementet for drømme. Kunstflyvningen fik åbenbart et vældigt opsving i årene op til krigen, i hvert fald omtales denne disciplin som et "betydningsfuldt Led i Militærflyverens Uddannelse (...) Kunstflyvningen har i Tyskland gjort store Fremskridt, og et godt Bevis herpå er de mange tyske Sejre i Kunstflyvning ved internationale Konkurrencer i Udlandet siden 1936." De flotte billeder af dobbeltdækkerne - Bückerer Jungmeister er det vist - i formation illustrerer på fornemste vis dette udsagn.



Det tyske Luftwaabens Kunstflyvningseskadrille under Ledelse af Kaptajn Trübenbach.



Man kan så bruge ventetiden til f.eks. at filosofere over drømmen om den billige sportsflyvemaskine. Under overskriften Man kan ikke faa Alt for Intet diskuterer svenskeren Sölve Skerfing mulighederne, men han indser at allerede på den tid overstiger de svenske lønomsættelser ved fremstilling af en sportsflyvemaskine hurtigt smertegrænsen for, hvad et privatfly må koste: "Næsten alle ønsker de at få en Maskine, der er solidt bygget, let at flyve, egnet til alle Slags Kunstflyvning, driftsikker, økonomisk og med en temmelig god Hastighed, men – som alligevel ikke maa koste mere end 5-6000 Kr. Hvor dejligt det end vilde være om et saadant Ønske kunne virkeliggøres, saa tror jeg ikke det gaar – i hvert Fald ikke for Tiden." Nej, Skerfing, og det gør det stadigvæk ikke! Han præsenterer et par stykker, en tysk Siebel i 202 Hummel og den engelske Cygnet og ikke den danske KZ II Coupe at forglemme. De lå i prisklassen 15-20.000 Kr., og Skerfing lancerer derfor den mulighed, som siden har været løsningen for rigtig mange sportsflyvere: "Gaa sammen om Købet af en Sportsflyvemaskine". I dag ville det nok i højere grad være for at kunne klare driftsomkostningerne, selve flyet kan jo faktisk købes for en relativt overkommelig pris, og der er rigtig mange at vælge på, formentligt fordi netop driftsomkostningerne har nået de urimelige højder, de har.

Billedskøn!

TEKST: KLAUS THORSEN

SÅDAN BEDØMMER VI

FLYVs anmeldere vurderer ud fra følgende grundtanke; En bog skal tjene et formål, være underholdende og være gennearbejdet. FLYV giver derfor op til 5 point i hver af følgende tre kategorier: Bogens formål, bogens underholdningsværdi og grad af gennearbejdning.



Alf Blume og Jan Jørgensen har udgivet bogen "Flyvevåbnet, Scenes from Danish military Aviation history". Forfatterne indleder med at slå fast, at bogen kun er en fotografisk gengivelse af Flyvevåbenets aktiviteter i lufrummet over Danmark med summariske oplysninger om flyenes stationering i DK, tjenesteperiode og en smule om, hvor flyene har været indsat uden for landets grænser. Sidst i bogene er der en gennemgang af de danske enheder, deres fly gennem tiderne, motto, callsigns og sidst deres insignier.

Bogen må man betegne som "billedskøn"! Alle drenge (og måske nogle piger) kan lide knivskarpe, lækre billeder af flotte fly. Jo stærkere fly desto bedre – og denne bog har virkelig noget at byde på. Send familien i byen, sluk for mobilen, sæt dig til rette i sofaen og NYD DEN !

Flyvevåbnet, Scenes from Danish military aviation history (engelsk)
Internetshop:
www.nordicairpower.com
Pris: 199 kr.

FORMÅL:



UNDERHOLDNINGSVÆRDI:



GENNEMARBEJDNING:



FLYV synes: En flot bog, der vil tiltale alle billedglade entusiaster uanset baggrund.



Der kræses for læseren med ultra-lækre billeder i bogen om Flyvevåbenet. Selv om man ikke nødvendigvis er interesseret i militærfly, er den et kig værd.

Hjælpen kommer ovenfra

Nødhjælpflyvning i vanskeligt tilgængelige områder stiller store krav til et fly. Høj lasteevne, stor motorkraft, kort landings- og startdistance er blot få af kravene. Den kristne nødhjælpsorganisation, Mission Aviation Fellowship har netop fået leveret et nyt fly, Kodiak 100, der giver nye muligheder, når hjælpen skal komme ovenfra!

TEKST: ARNE PUGGARD
FOTO: MAF

Det begyndte i 1985. Et møde mellem MAF-pilot David Voetmann og fly-designer Tom Hamilton startede processen med at skabe et specialiseret "missions-fly".

– Jeg tror at dette fly bliver næste generations "missionsfly", siger David Voetmann, der har fløjet 25 år i Afrika.

David Voetmann beskrev de vanskelige og vidt forskellige forhold på landingsbanerne i øde egne, og designeren tog udfordringen op.

Resultatet blev Kodiak 100, udviklet af Quest Aircraft Company i Idaho, USA.

For MAF kan flyet byde på langt mere end Cessna 206, der længe har været "rygrad" i MAF's flåde af mindre fly.

KORT STARTLÆNGDE

Flyets 750 HK Pratt & Whitney PT6A-34 turbopropmotor, den 4-bladede propel og det smalle forparti giver tilsammen en endnu kortere startlængde end den, som Cessna 206 behøver.

Flyets korte vingspan tillader snævre drej på smalle



landingsbaner, og vingens udformning tillader lav fart under landing (60 knob/110 km/t)

Kabinen, der rummer op til 9 passagerer, kan hurtigt ændres fra passager- til fragttransport, og de store døre gør det let at få fragt og bærer ind og ud.

Understellet erstattes nemt af pontoner, reservedele er hurtige at fremskaffe, og flyet er forsynet med det nyeste udstyr til navigation m.v.

BRÆNDSTOFFET

En af de rigtig store fordele ved Kodiak-flyet er, at det bruger jetbrændstof, som er meget nemmere og billigere at fremskaffe end den 100ll-flybenzin, som Cessna 206 bruger.

Intervaller mellem motoreftersyn er større end for 206'erens vedkommende, og Kodiak'ens større lastevne øger mængden af udstyr, medicin osv. pr. flyvning. ■

FAKTA OM KODIAK 100

Motor: 1 stk 750 HK Pratt & Whitney PT6A-34 turboprop

Max. marchfart i 3.000 m højde: 340 km/t

Max. flyvedistance i 3000 m: 2.285 km.

Brændstokkapacitet: 1.210 liter

Antal sæder: 10

Pris: 1,6 mio. USD

Yderligere information om Kodiak 100:
www.questaircraft.com



Det nye Kodiak 100 vækker opmærksomhed overalt, hvor det kommer frem.



MAF-pilot David Holsten flyver her den tilskadekomne kvinde, Ibu Imai, til behandling på et hospital i Tarakan, Indonesien.

Testflyvning med KODIAK 100 i Krayan-regionen i Indonesien

Jeg fik mulighed for at teste Kodiak'en i Krayan. Vi afprøvede dens ydeevne ude på nogle af vores mindre airstrips, hvor banerne kun er 6-700 m lange. Den klarede det udmærket, og det viste sig, at med lige netop dette fly, får lokalbefolkningen nu dobbelt så megen kapacitet i forhold til tidligere, fortæller Program Manager David Holsten fra MAF's flybase i Kalimantan.

DET GØR EN STOR FORSKEL!

Flyet kan fra disse baner medtage en last på 600 kg ud til landsbyerne, og behøver bare 300 m til at starte og lande, så det giver piloterne en markant forbedret sikkerhedsmargin.

Vi har koncentreret os om at bruge flyet til passagertransport, som er en del af vores kontrakt med myndighederne. Men uden en ekstra bagagecontainer under bugen er det begrænset, hvor meget last vi kan have med.

Vi er også nødt til at fjerne de to bagerste sæder i kabinen, for ikke at få problemer med vægtfordelingen, fordi tyngdepunktet (CG) kommer for langt bagud, så det giver nogle begrænsninger. Men fabrikken Quest planlægger at levere disse bagagecontainere så snart som muligt.

Vi har allerede fløjet næsten 60 timer kontraktflyvning med Kodiak'en, og vi kan nu beflyve landingspladser, vi hidtil kun har kunnet beflyve med Cessna 206. Det svarer til omkring 15.000 km's flyvning med over 100 starter og landinger.

En dag fløj jeg en gruppe kirkeledere ud og besøge en præst, der er stationeret i en meget fjernliggende egn af Kalimantan. Det var den første kirke-relaterede flyvning. Med Kodiak'en kunne vi flyve hele gruppen på 9 personer ud på en gang. Før kunne vi kun have medbragt 3 af dem.

I begyndelsen af juni skal der være en konference for kirkeledere i den samme landsby, og vi håber med dette fly kun at skulle flyve én gang for at transportere alle de præster, der skal være med.

VELLYKKET AMBULANCEFLYVNING

Forleden gennemførte vi den første ambulance flyvning i Kodiak'en. En kvinde ved navn Ibu Imai havde været ude for en motorcykelulykke og fået et meget kompliceret benbrud. Vi hentede hende og 5 andre i én flyvning.

Det havde været totalt umuligt i Cessna 206'eren med en liggende patient på gulvet. Så det var noget af en historisk flyvning for os. Jeg tog et billede, da vi bar Ibu Imai ud af Kodiak'en, efter at vi var vendt tilbage til Tarakan. ■



MAF-pilot Harry Berghuis vil præsentere det nye Kodiak 100 under besøget i Danmark. Han har haft 11 års tjeneste som pilot på Papua New Guinea, og netop ydet 3 måneders hjælpeflyvninger til ofrene for jordskælvet i Haiti.

FAKTA OM MAF

MAF (Mission Aviation Fellowship) er en international fælleskirkelig hjælpeorganisation, som yder effektiv flytransport for nødhjælpsorganisationer, lokale kirker, hospitaler og missionselskaber til de mest isolerede områder i 30 ulande.

MAF har 130 fly, 200 piloter og 1200 medarbejdere i aktiv tjeneste i 4 verdensdele.

MAF gennemfører 300 flyoperationer i døgnet til ca. 2.500 destinationer i hele verden.

MAF betjener ca. 1000 internationale hjælpeorganisationer som FN, World Vision, Læger uden Grænser, Røde Kors, UNICEF, Medair, m.v.



Den korte startdistance er et af Kodiak 100-flyets fordele.



MAF-pilot David Holsten har testet Kodiak'en under vanskelige forhold i Krayan regionen i Kalimantan.



MAF's Kodiak 100 besøger lufthavnene Roskilde, Odense og Randers i juli måned.

SE FLYET I DANMARK

Randers Flyveplads: Tirsdag d. 20. juli

Odense Lufthavn: Torsdag d. 22. juli

Roskilde Lufthavn: Lørdag d. 24. juli

Åben fra kl. 13-17

GRATIS ADGANG

PROGRAM

- Præsentation af Kodiak 100
- Sponsorflyvninger
- MAF-udstilling
- Flysimulator
- Cafeteria

Dennis Wolthers har aldrig bulet et fly – til gengæld har han revet et midt over ...



En glad danser på toppen af skamlen. Vinder af Nordjyske mesterskaber i Acro paragliding!



Våd efter en tur i vandet. Det blev for varmt og koling var påkrævet!

Forste flyvning med logo i skærmen fra ny sponsor.



AF DENNIS WOLTHERS SØRENSEN, AEROBATIC PARAGLIDER

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

Jeg startede på paraglideruddannelsen i sommeren 2005 i en klub ved navn Cumulus Paragliderclub. Interessen kom egentlig, fordi jeg havde et par venner, der var startet et par år i forvejen. Hver gang vi var sammen, talte de ikke om andet. I starten syntes jeg, det var lidt ærgerligt, at vi ikke havde windsurfing tilfælles mere. Det var jo det, vi plejede at bruge al vores tid sammen på, og nu var det paragliding, de snakkede om. Jeg syntes mest, at det lød som en sport for gamle mænd uden action ...

De to fik nu alligevel lokket mig med en tur til nordkysten af Sjælland for at se, hvad det var der nu var så fascinerende ved den her gammelmandssport. Allerede et par km før vi nåede kysten, var der en af dem, der sagde: "Der flyves, fedt..."

Man kunne se et par skærme svæve rundt ude over kysten, som måger gør det langs broer og færger! Vi parkere-

de bilen og gik ned gennem et lille stykke skov til stranden. Mens vi gik der kom en skygge flyvende hen over os, jeg kikkede op og så en paraglider! Jeg prøvede at skjule min begejstring. Men da vi nåede stranden, og jeg så flere skærme suse rundt i luften, mens andre stod og legede på jorden, kunne jeg ikke lade være med at udbryde "Der flyves, fedt." Jeg var som en lille dreng indeni, og det kunne ikke gå hurtigt nok med at få en prøvetur. Jeg var solgt!

Ugen efter solgte jeg alt mit windsurfing-udstyr. Nu skulle jeg være paraglider!

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling? Første gang jeg var til teori. Min instruktør Preben Bjørkman viste os en film om de forskellige former for paragliding. Der var mange forskellige måder at flyve paragliding på, men en bestemt gren tiltalte mig meget, og det var aerobic.

Hvad flyver du nu?

Jeg flyver en 18m² SOL Paraglider ved navn Super Sonic. Det er en aerobic skærm, som er godkendt til 12 G.

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

Inden for paragliding kan jeg ikke få bedre skærme end mine nuværende. Ellers må det blive en helikopter!

Bedste flyvetur nogensinde?

Første gang det lykkedes mig at lave en manøvre kaldet "Infinity". Video kan ses på <http://vimeo.com/6193248> (severdigt, red.)

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Det var til et World Cup i Zell Am See (Østrig) Jeg lavede en fejl som kostede mig en tur i vandet og en ny skærm. Det skal lige siges, at jeg altid flyver med 2 reserveskærme. (Video af episoden kan ses på www.youtube.com og søg på "Dennis Wolthers reserve", red.)

På vej til landing efter en super fed træning



På vej til en præcisions-landing i Zell am See efter at have fløjet en super-runde i World Cup i konkurrencen Paranoia Acrobatic i Østrig



På vej ind i en groundspiral hvor vingetippen rører vandoverfladen, inden der vortes op og energien bruges til at glide til landing på flåden som er ca. 5 x 5 meter



Hvis man ser godt efter, kan man se, at linerne er lidt slappe og skærmen ikke er fyldt helt op med luft. Det betyder, at der ikke er meget energi tilbage, og lige efter dette billede klapper skærmen sammen, og jeg må kaste min reserve.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Jeg bruger meget tid på at forkæle min kommende kone Pernille, og så laver jeg en del fysisk træning for at kunne flyve aerobic. Derudover arbejder som Supervisor/Driftsleder i et sikkerhedsfirma.

Hvor er du med flyvning om 10 år?

Jeg er nok i gang med at hjælpe andre med at nå deres mål inden for paragliding på eliteplan.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?

Manglende tilgang af unge mennesker til luftsporten generelt!

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?

Ja, flere gange, men kun af Pernille. Jeg tror, at min værste oplevelse med flyvning også var hendes værste oplevelse!

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

Nej, egentlig ikke.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?

1400 - 1500 timer på paraglider.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet.

Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?

Aerobic paragliding, der er et kæmpe potentiale i denne gren af sporten!

Har du nogensinde bulet et fly?

Nej, men jeg har revet et midt over. Jeg faldt ned og igennem skærmen under en tumbling-manøvre.

Har du en yndlingsrute/tur?

Mit yndlings-træningssted er Gerlitzzen i Østrig.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?

Jeg tror, at jeg var gået samme vej.

Det kunne dog have været fedt, hvis ens skrivebord var monteret i en F-16!

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?

Hjælpesom

Kan du reparere et fly?

En paraglider er nem at reparere. Man tager noget spilertape og sætter det over hullet og så er man flyveklar igen ...

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest - og hvorfor?

Jeg beundrer generelt folk, der tør at gå forrest og som er målrettede.

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

Philip Mundt, en målrettet og dygtig ballonskipper!

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-EHR	Cessna 182P Skylane	1972	18261008	1.6.2010	Have- og Landskabsarkitektfirmaet AT ApS, Gredstedbro	D-EEHR
OY-GKJ	Dassault Falcon 2000EX	2009	195	11.5.2010	Kirk Aviation A/S, Vejle	F-GVFX
OY-GLX	Schempp-Hirth Discus 2cT	2008	77	21.5.10	Peter Fischer Jensen, København	OM-7777
OY-GRG	DHC-8 Series 202	1997	504	5.5.2010	Air Greenland A/S, Nuuk	C-FXBO
OY-GRH	DHC-8 Series 202	1997	488	5.5.2010	Air Greenland A/S, Nuuk	C-GCTX
OY-SKO	Grob G.115D	1995	82052	11.5.2010	Rolfsted Flyveklub, Marslev	LN-TFY

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-APB	Boeing 737-5L9	26.5.2010	Sterling Airlines A/S, Dragør	Omregistreret F-HCOA
OY-BXN	Scheibe Bergfalke II	3.6.2010	Djurslands Svæveflyveklub, Grenå	Hugget op
OY-CHD	Cessna 172L Skyhawk	18.5.2010	Company Flight K/S, Ålbæk	Ødelagt i hangarkollaps i Sindal 26.2.2010
OY-DJX	Schleicher Ka 6CR Rhönsegler	3.6.2010	Djurslands Svæveflyveklub, Grenå	Hugget op
OY-ICF	Cessna 182P Skylane	18.5.2010	Company Flight K/S, Ålbæk	Ødelagt i hangarkollaps i Sindal 26.2.2010
OY-IXI	Schempp Hirth Ventus c	1.6.2010	Ventusgruppen India, Søborg	Solgt til Tjekkiet
OY-JMP	Cessna TP206D Super Skylane	4.5.2010	Bent Kock Nielsen, Frederikssund	Solgt til Rumænien
OY-KHC	McDonnell Douglas DC-9-82	17.5.2010	SAS Danmark A/S, København	Solgt som N427NV
OY-MAV	Bombardier CL-600-2B19 RJ100	15.5.2009	Cimber Air A/S, Sønderborg	Solgt som 4L-TGG
OY-MCF	Piper PA-34-200 Seneca	18.5.2010	Company Flight K/S, Ålbæk	Ødelagt i hangarkollaps i Sindal 26.2.2010
OY-NET	Cessna FR.172J Rocket	1.6.2010	Flyve.net ApS, Rønnede	Solgt til Spanien
OY-PCG	ATR 42-300	4.6.2010	Nordic Aviation Capital A/S, Billund	Solgt til Frankrig
OY-XMT	Schempp-Hirth Nimbus II	26.5.2010	Nimbusgruppen Silkeborg, Hørning	Havareret

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-GTM	Cessna F.172N Skyhawk	10.5.2010	Company Flight K/S, Ålbæk	Hans Hørning Hunderup, Hjørring
OY-HPD	Robinson R22 Beta	1.6.2010	C. Krag ApS, Aarup	Jydsk Helikopter og Fly Udlejning, Holstebro
OY-HRB	Robinson R44 Raven	31.5.2010	Hugo Bach, Vedbæk	Reedomus ApS, Vedbæk
OY-XPU	Rolladen-Schneider LS6-a	18.5.2010	PU-Gruppen, Borup	Finn Hansen, Bjæverskov (+3)

Tilføjelser:

December 2009: OY-APH blev til RA7303

Februar 2010: OY-LEX blev til F-CIEU

Marts 2010: OY-EDE blev til PK-HNT

Maj 2010: OY-XZD blev til F-CMLC

Juni 2010: OY-KHR blev til N421NV. OY-LLL blev til SP-RPW.

NAVNE



Klaus Ren 50 år

Luftkaptajn Klaus Ren, Dragør, administrerende direktør i charterflyselskabet Jet Time, fyldte 50 år mandag 21. juni.

Fødselaren fik sin pilotuddannelse i Flyvevåbnet, og da han siden gik over i den civile lufttrafik, var daværende Muk-Air hans første holdplads. Herefter kom han til Ma-

ersk Air, hvor han i 2001 udnævntes til flyvechef.

I 2005 erhvervede den islandske forretningsmand Pálmi Haraldsson først Sterling Airlines og et halvt år senere tillige Maersk Air. Klaus Ren fik til opgave at fusionere de to selskabers respektive flyflåder, og da den opgave var løst, valgte han at sige farvel til den uroplagede virksomhed, hvor piloter fra Maersk Air henholdsvis Sterling ikke ville sidde i cockpitt sammen.

Klaus Ren fik herefter kontakt til en gruppe rejsefolk, der havde planer om at etablere et charterflyselskab beregnet for de rejsearrangører, der ikke indgik i en koncern med egen flyflåde.

I foråret 2006 var Jet Time en realitet, og samme sommer gik de første to fly på vingerne. I dag råder selskabet over i alt fem fly, alle sammen af mærket Boeing og af typen 737-400. Hvert fly kan medtage 148 passagerer.

Jet Time's forretningskoncept er det, som eksisterede før tilkomsten af de såkaldte lavprisselskaber. Der medtages kun egentlige charterpassagerer, der forlods har købt deres rejse hos en rejsearrangør. Ombord på flyene serveres den kendte 'charter-platte' med en flyvefisk samt rugbrød og tre forskellige slags pålæg.

Bortset fra det første regnskabsår er Jet Time hvert år kommet ud med sorte tal på bundlinjen, og selv den nuværende krisesituation samt den nylige islandske askesky forventes ikke at ændre på det forhold.

Ejerkredsen udgøres af et antal professionelle investorer, alle med tilknytning til rejsebranchen. Udlandsdanskere Lars Thuesen er selskabets bestyrelsesformand, og Klaus Ren er en af ejerne.

UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

25/9 KDA Repræsentantskabsmøde, KDA-huset

SVÆVEFLYVNING (www.dsvu.dk)

3 – 18/7 31st FAI World Gliding Championship, Prievidza, slovakiet

26.7. – 5.8 Sun Air Cup, Arnborg, www.Sunaircup.dk

MOTORFLYVNING (www.flyvdmu.dk)

3/7 Fly in, Samsø Flyveplads.

5-15/8 9th world advanced aerobatic championships, Radom, Polen

9-15/8 17th FAI Rally VM, Dubnica, Slovakiet

20-22/8 QBE Air Rally, Elverum (ENHN), Norge.
Mere info: bobbo@hjulstad.org

MOTORFLYVNING (www.dmu-sport.dk)

28/8 Sirius Air Rally, Herning Flyveplads

ULTRALET FLYVNING (www.dulfu.dk)

7-15/8 11th FAI Ultralight Championship, Sywell, England www.emc2010.org.uk

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

24-29/8 DM, Högsäter, Sverige

2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

FALDSKÆRMSUDSPRING

28/8 - 4/9 31st FAI World Parachuting Championship and 5th FAI Junior World Parachuting Championship - Style & Accuray Landing 2010, Niksic, Montenegro

World Air Games kommer ikke til Herning

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR, KDA

Der er nu kommet officielt svar fra FAI til Herning Kommune angående World Air Games 2011 – hvilket desværre er et afslag.

FAI-generalsekretæren Stephane Desprez fremhæver i sit afslag, at budgettet og tiden var blevet for knap til at kunne gennemføre arrangementet på ordentlig vis. Han opfordrer dog til, at man fra dansk side vil opstille kandidatur til World Air Games i 2013.

KDA vil gerne takke alle der, med kort varsel, var med til at skabe interesse for World Air Games i Herning hos FAI, samt alle der bidrog til FAI's (trods alt) positive besøg i Danmark lige efter påske.



Det er vigtigt, at KDA deltager i aske-taskforce, så vi ikke får forbud, der mest er rettet mod den kommercielle flyvning, siger KDA-generalsekretær, Anders Madsen.

KDA deltager i Transportministeriets "Aske-Task-Force"

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR

I rammenotat af 25. maj 2010 fra Transportministeriet fremgik det, at Transportministeriet havde nedsat en Task-Force med henblik på at finde løsninger for luftfarten i forbindelse med aske i luften.

Da KDA læste dette i notatet, undrede det os, at vi som den største organisation i dansk flyvning ikke var inviteret til at deltage i arbejdet. KDA's medlemmer opererer trods alt ca. 1500 luftfartøjer (balloner, svævefly, motor-svævefly, balloner, motorfly og ultralette fly), ca. 1500 faldskærme og 800 dragefly (hangglidere og paraglidere). Tallene er estimater og ikke præcise, men antallet af luftfartøjer overstiger alligevel langt det antal luftfartøjer de kommercielle operatører har i anvendelse – dette tal estimeres til ca. 225 luftfartøjer. Dertil kommer forsvarets luftfartøjer, som ikke tælles med i tallene.

KDA bragte misforholdet op for Transportministeriet, der meget hurtigt og inden for 24 timer reagerede og inviterede KDA til at deltage i Task-Forcen, hvilket naturligvis er helt rimeligt. Det glæder os nu, at kunne deltage i arbejdet, hvor KDA's rolle er at sikre så rimelige forhold for vore

medlemmer som muligt. Og det er nødvendigt. Desværre så vi ved det første totale flyveforbud, en dogmatisk og helt unyanceret vurdering af risikoen ved flyvning. F.eks. var både modellflyvning og flyvning med para- og hangglidere også forbudt tillige med flyvning med varmluftballoner. Det samme var flyvning med modellfly. Og de nævnte typer luftfartøjer har hverken fartmålere eller motorer, som kan udsættes for risiko for problemer fra aske. Netop motorstop og problemer med fartmålerne var nogle af hovedårsagerne til at flyveforbuddet blev indført. I mellemtiden er flyveforbuddet heldigvis lempet af Statens Luftfartsvæsen, hvilket er publiceret i AIC om emnet.

Task-forcen's opgave er at vurdere følgende problemstillinger:

- Hvad kan der umiddelbart gøres for at lette situationen?
- Hvad gør man, hvis den alvorlige situation mad asken fortsætter i længere tid?
- Hvordan kan man på længere sigt arbejde med rappetilstandene for dansk luftfart og den internationale tilgængelighed?

Endvidere skal arbejdsgruppen drøf-

te, hvorledes internationale regler og forskning kan bidrage til, at fremtidige vulkanudbrud ikke medfører unødige problemer for luftfartssektoren.

I skrivende stund bliver der arbejdet på en ny AIC, som giver mulighed for flyvning med luftfartøjer under 5700 kg MTOM ved non-kommercielle VFR flyvninger med fly uden motor og fly med stempelmotor. Når FLYV udkommer er den nye AIC sikkert allerede publiceret. Denne udvikling går hen imod det regelsæt, som andre europæiske lande opererer og opererede efter. Der sås f.eks., da askeskyen var på sit højeste, flyvninger med balloner over store internationale lufthavne i England, som jo ikke havde forbudt flyvning med balloner o.s.v.

I EASA arbejdes der for tiden på at skabe et fælleseuropæisk regelsæt for flyvning i aske. Også her er det vigtigt at sikre rimelige og retfærdige regler for flyvning i områder med risiko for aske.

KDA hilser udviklingen og den mere nuancerede behandling af flyveforbud velkommen, og ser frem til at kunne bidrage til opretholdelse af rimelige og fornuftige regler for vore medlemmers flyveaktiviteter. ■



FLYV

83. årgang nr. 7 · juli 2010

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

Jørn Thomsen/ELBO A/S
Essen 22, 6000 Kolding
Tlf. 7637 6000

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.



SHOWKALENDER 2010

Dato	Begivenhed
18-19/7	RIAT Air Show, RAF Fairford, England (www.airtattoo.com)
19-25/7	Farnborough Int'l Air Show, Farnborough, England (www.farnborough.com)
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
20-22/8	Swiss Aero Expo, Flugplatz Birrfeld, Schweiz (www.swiss-aero-expo.ch)
27-29/8	Tannkosh Fly-In, Flugplatz Tannheim, Tyskland (www.tannkosh.com)
28-29/8	Göteborg Aero Show 2010, Aeromuseum Säve
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
4-5/9	Battle of Britain Airshow, Duxford (http://duxford.iwm.org.uk)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- 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/).

- Red Bull Air Race World Tour:

7-8/8 Lausitz, Tyskland
19-20/8 Budapest, Ungarn
4-5/9 Lissabon, Portugal

Se mere på www.redbullairrace.com

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl.
Har du tips til arrangementer af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

Nordjylland holder sommeråbent!

I lighed med tidligere år holder Sindal Flyveplads i samarbejde med Sindal Flyveklub åbent lørdag og søndag mellem kl. 10 og 16 i sommerperioden frem til og med 8. 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. Flere oplysninger kan fås hos Jens Kongsbak, formand for Sindal Flyveklub på telefon 98935074.





Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929

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, Gjol, 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
Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dagmar@dulfu.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand..... 4648 0608
John Carlsen, materielchef
og næstformand..... 5767 4947
Lars Godtfredsen,
uddannelseschef..... 2089 2620
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
Bjarne Ross Pedersen,
kasserer..... 7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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



HANGARSNAK

EN HYLDEST TIL DEN GAMLE MAND

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUD RIIS

Jeg er medlem af en flyveklub her i Danmark. Det er et sted, jeg mest kommer, når jeg skal flyve. Med hus, børn og et travlt arbejdsliv er tiden knap.

Et par gange om året plejer jeg dog min dårlige samvittighed ved at møde op til praktiske weekends. Her bidrager jeg enormt til fly- og materielparkens vedligeholdelse ved at slå søm skævt i, male ved siden af og generelt udvise en total mangel på praktisk sans, mens jeg som en anden knægt render i røven af de voksne, der som regel ender med at sætte mig til noget enkelt, hvor jeg (som regel) ikke kan ødelægge noget. Jeg er blevet ret god til at stable brænde.

Trods mine 34 år føler jeg mig altid som en 12-årig, når jeg ser sedlen på flyet "Må ikke røres" eller "Kør ikke her" – på den våde bane. Og min ellers så skrydende selvsikkerhed forsvinder som dug på solen, når jeg skal låne en nøgle af ham den gamle i den

olierede kansasdragt til skabet med køkkenruller.

Og her kommer så pointen. De danske flyveklubber drives og vedligeholdes af den gamle mand. Ham den raske pensionist, der nok er ude af arbejdsmarkedet, men ellers ikke fejler en pind. Det er ham, der har tid til at bestille fuel, slå græsplænen, brevveksle med myndighederne om flyene må starte kl. 18.59 eller 19.01, lave hjemmesiden (se, det har de efterhånden også fået narret fra os! Fordømte PC-kørekorts-ordning) og generelt være så langt fremme i skoene, at flyvedagen som regel serveres på et sølvfad, når vi unge (under 40) endelig drister os til at besøge hans revir.

For det er jo den gamle mand, vi unge piloter skal lære af. En million flyvetimer i alt fra svævefly til 747'ere fornægter sig ikke. Derfor kan vi unge godt synes, at han er en gammel tosse, men vi lytter alligevel, for de fleste gange ved han jo, hvad han taler om.

Den svage gamle mand skal man lede længe efter på en flyveplads.

Og det skal han have tak for. For vi yngre har jo brug for de gamle mænd, vi bærer over med dem, og til tider holder vi ligefrem af dem i smug.

Selv glæder jeg mig til at blive 70 år. Så skal jeg have en kedeldragt, der er bemøget, så det trodser enhver beskrivelse. Jeg skal have en fast siddeplads i klubhuset. Jeg skal fortælle løgnehistorier til alle, der gider lytte. Min nøgle skal passe til alle låse. Og jeg vil betragte enhver henvendelse fra det yngre klubmedlem hen over mine læsebriller med en slet skjult mistro. Og jeg vil bruge en rulle tape om dagen ved at hænge formanende sedler op overalt på klubbens område. Og så vil jeg konstant på skrømt vandre mig over de mange arbejdsopgaver ved at drive klubben (selv om jeg i virkeligheden elsker det!)

Og så vil jeg lære de satans dovne knægte at rydde op efter sig selv!

We bring you up front



BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy
Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centralair@centralr.dk • www.centralr.dk

Er du sommerklar til svæveflyvning
– KDA PilotShop har produkterne

Sprængstykker kr. 32,00

Ringsæt kr. 310,00

Beskyttelsesblik kr. 67,00 (2 stk.)

Beskyttelsesblik kr. 57,50 (1 stk.)

– og husk også tape

Der ydes ikke den sædvanlige medlemsrabat på månedens tilbud. Alle priser er gældende så længe lager haves. Forbehold for prisændringer og udsolgte varer samt trykfejl. Priserne er opgivet inkl. moms, men ekskl. forsendelse.

KDA Pilotshop • Tlf: 4614 1507
Lufthavnsvej 28 • 4000 Roskilde
butik@kda.dk



SAMSØ FLYV-IND LØRDAG DEN 3. JULI

Udsigt for Samsø intl gældende 3. juli 2010 til 2200 utc.

Oversigt: en hel del fly ventes i lufrummet over samsø landende fra morgenstunden, til lidt over middagstid. Først på dagen ventes faldende temperaturer i isfryser og køleskabe og fra omkring midt på dagen ventes stærkt stigende temperatur i luften over grillristen. Fra middagstid forventes de fynske spasmagere MENS MULTIGAMES at inddrage alle fremmødte i sjove skøre og spøjse aktiviteter. TEMPO 1500-1530 EM i gummistøvekastning. GRADU 1550 afslapning og salatskæring m.v. FM 1800 spisning for tilmeldte (lokale tider).

Vejr: lokal vind fra ukendte retninger om muligt ledsaget af sol der sandsynligvis aftager hen under aften.

Sigt ved jorden: i tilfælde af regn mindre end ved solskin og skyfrit.

Skyer: minimalt hvis det bliver som det plejer men vest for samsø muligvis flere skyer end mod øst

Oplysninger om strækkeøvelser forud for gummistøvekast eller svar på spørgsmål vedr. FLYV-ind indhentes hos centralarrangementsjenersten tlf.: 25 79 35 16 (Samsø Air Service/Rune Balle)

Nulgrad: umiddelbart over fordampner i køleskab

Isning: markant sandsynlighed for isning nær kummefryser

Turbulens: en hel del randvirlvler fra kunstfly v. Lennart Wahl og co.

Jordvind: østlig eller vestlig normalt drejende laveste qnh: målt af dmi i 1907 943 hpa i skagen.

Solnedgang over samsø: 2204 lokalt medbring gerne telt eller ring 86 59 07 07 for hytte på campingplads 1 NM vest for EKSS

vejret fra 1500 utc til solnedgang: forhåbentlig uændret.

www.aerocenter.dk

BEECH F33A BONANZA 1988 IFR TT: 1300 HRS

BEECH KING AIR C90 1975 - ENGS: 660 /2500

CESSNA 182 P 1973 TT:2650 ENG: 300 SMOH

CESSNA 182 T 2006 GARMIN 1000 TT: 600 HRS

CESSNA 340A III 1982 N-REG 3500 TT GNS530

CIRRUS SR 20 TT: 900 HRS 2001 MODE S

PIPER PA 28 ARCHER III 1996 - 95.000 EUR

PIPER PA 31-310 NAVAJO 1975 CARGODOOR

De fleste kan ses i Esbjerg - EKEB - efter aftale!

Tlf: 0045-40362277 • airline@mail.tele.dk

PIPER ARROW 201 RT OY-BRC

Speciel for flymekaniker - gør det selv

Sælges for højeste bud - skal opgraderes.
propel-motor -avionic - venstre hovedbjælke.

Nærmere oplysning 2616 3544

Fotos: mail_finjj@decamin.dk

Finn J. Jensen A/S
Aalborg

ANNONCER I FLYV

TLF. 2172 5939

1/6 PART AF OY-PRJ, RALLYE 180

sælges til fornuftig pris

Stationeret på EKFR, beliggende 5 km sydvest for Hillerød.

Kontakt Mogens Hansen 20878512

Kunstflyvning

- Prøv det

Også Samø 3.-4. juli

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

SÆLGES

OY-TOT, PIPER WARRIOR

1140 timer tt. VOR, koblet wingleveller,

ADF, GPS, transponder. Flyet er velholdt og samme ejer siden ny.

Mogens C. Madsen
Strandvej 84, 9970 Strandby
Phone: 98 48 11 93
e-mail: mogenscmadsen@tdcadsl.dk

CESSNA DEALER EUROPE

www.flyteknisk.no
FLYTEKNIISK.NO
FLYTEKNIISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf. +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER

TLF. 2172 5939

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 BVG5767M

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



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Scandinavian
Helicopters

SCANDINAVIAN HELICOPTERS

Part 145 Helikopter & fly vedligehold

Part M Vedligeholdelses styring

Part M Fornyelse af Luftdygtighedsbeviser

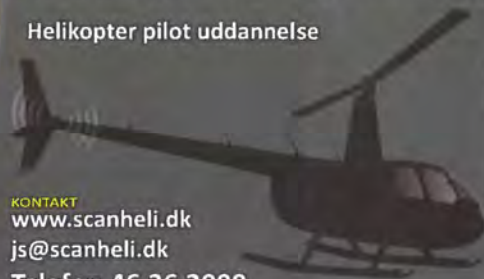
Helikopter pilot uddannelse

KONTAKT

www.scanheli.dk

js@scanheli.dk

Telefon 46 36 2000



ANNONCE I FLYV? RING PÅ TLF. 2172 5939

BREEZER - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreduktig og hurtig. Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland. Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



 **hobby-centret**
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.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

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275

 **DANSK FLY ELEKTRONIK APS**

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 · Fax 4619 0705
www.avionics.dk · dfе@avionics.dk

Præmiestigninger?

Hvornår har du sidst undersøgt om din forsikring er som den skal være? Det kunne være et godt tidspunkt nu.

Vi tror på at en langsigtet stabil prispolitik, er bedst for begge parter så derfor har vi ikke ændret på vores præmier.

Vi kan tilbyde en række kombinationer som gør, at du kun betaler for den dækning du har behov for. Er i op til seks erfarne piloter som ikke har været involveret i skader de sidste 5 år, vil i opnå en god rabat. Der er også rabat ved højere selvrisiko

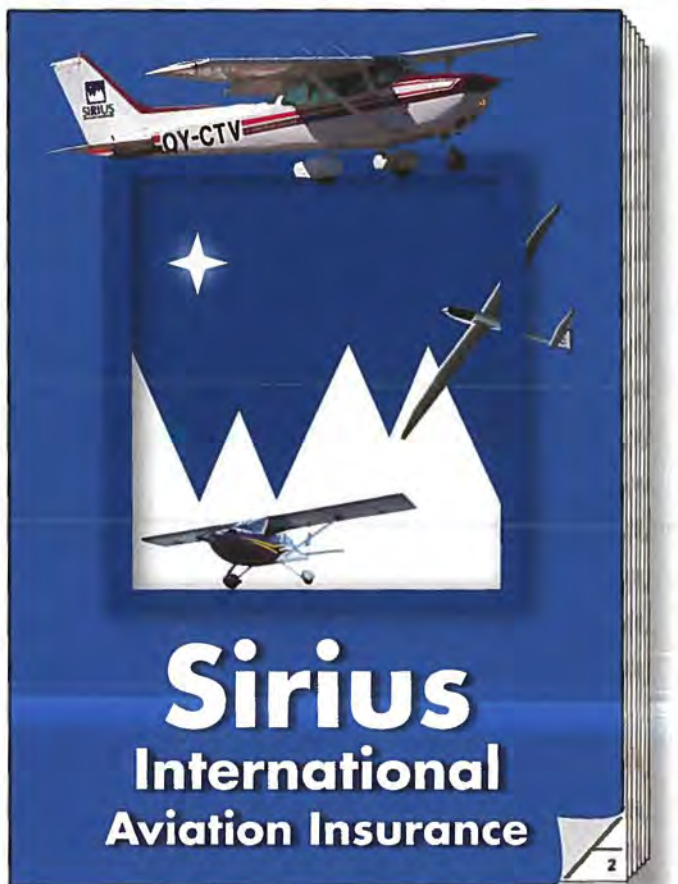
Ring til os og få check på din flyforsikring.



**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
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



SYGOS AIR
Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 - 7470 Karup J - Danmark
Tlf: +45 2240 2230 - E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:
PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
til (H), BRIDGE(H) til (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:
Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- 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), CRII(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 • 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



**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.



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



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



PPL(H) Teori og praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub.dk



ANNONCE I FLYV?

Forsvarets Bibliotek



44000023857

FLYV

AUGUST 2010 NR. 8



**Ballonflyvning:
Climb med 8 m/sek på varm luft**

Pilot for en dag:
VIND ENTUR I EN
PROFESSIONEL
DA42-SIMULATOR



**Nyheder: Verden rundt på solenergi
ILA 2010: Fly på algediesel
Afsked med rednings-legenden Sikorsky S-61
Flight Safety: Søren Brodersen om karburatoris
Klubfusion: Dansk GA-flyvning i fremtiden?**



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 21J.083 | DE 21G.0014 | DE 145.0063 | FAA BVG5767M

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Susette Reuss,
Underwriter

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



Elektrisk fly vil flyve verden rundt på solenergi

« 06 »

Rednings-legenden Sikorsky S-61 takkede af efter 45 år i danskernes tjeneste

14 »



Er algebrændstof fremtiden? Flynyheder fra ILA 2010 i Berlin

« 08 »

Læserhistorie: Ove og Peder satte fut i det europæiske luftrum

21 »



- 05 Leder
- 06 Kort sagt
- 08 En blandet flyhandel – ILA 2010
- 14 Intet uforsøgt – Afsked med S-61
- 16 Sommertid er istid – Karburatoris
- 21 To "tosser" næsten bag tremmer
- 26 Luftposten
– Ballonskipper Phillip Mundt
- 31 Boganmeldelse: Lær af profferne
- 32 Klubfusion: Fremtiden for dansk GA-flyvning
- 36 Oscar Yankee
- 38 Historiske vingesus: Martin XB-48
- 40 Flyv for 70 år siden: Det' en tysker!
- 41 Organisationsnyt
- 44 Arrangementer
- 47 Klummen: Jeg – en flyver



AIR SUPPORT

søger nye medarbejdere

SALES CONSULTANT

- Salg af flight planning systemløsninger til turboprop og jetoperatører i Europa
- Koordinering og gennemførelse af salgsbesøg og forhandlingsmøder
- Planlægning og deltagelse i messe- og salgsarrangementer
- Flair for salg og marketing
- Stillingen er tilknyttet salgsafdelingen

CUSTOMER RELATIONS MANAGER

- Varetagelse af mersalgssager til bestående kunder herunder opgraderinger og specialprojekter
- Sikre tilfredsheden hos allerede eksisterende kunder bl.a. ved at være bindeled mellem salgs- og supportafdelingen
- Kendskab til PPS og CrewBriefing fra tidligere ansættelse et krav
- Stillingen er tilknyttet salgsafdelingen

AFTER SALES SUPPORT SPECIALIST

- Spændende rejser i ind- og udland for at installere og undervise ved vores kunder
- Daglig telefonisk/email kontakt med vores flight planning kunder
- Oprettelse/vedligeholdelse af kundernes fly performance data
- Deltagelse i nyudvikling/tilpasning af software på projektbasis
- Stillingen er tilknyttet supportafdelingen

ENVIRONMENT DATA SPECIALIST

- Generel kundesupport mht. fly performance data og navigations data
- Ansvarlig for oprettelse/vedligeholdelse af kundernes fly performance data
- Deltage i oprettelse/vedligeholdelse af Navigationsdatabaser mm.
- Ansvarlig for planlægning og udførelse af diverse program tests og releases
- Deltage i skrivning af brugermanual
- Stillingen er tilknyttet supportafdelingen

Fælles for alle stillinger er

- Ansøgeren ideelt set har pilot, OPS eller lignende baggrund indenfor flybranchen
- Behersker engelsk i skrift og tale og gerne tysk eller andet fremmedsprog på samtaleniveau
- Mulighed for pilotfunktion på firmaets to-motorede fly (afhængig af flyveerfaring m.v.)

De fulde stillingsopslag kan findes på www.airsupport.dk under Jobs/Careers

Ansøgning samt cv og relevante bilag sendes senest den 15.08.2010 pr. e-mail til marketing@airsupport.dk. Alle ansøgninger behandles med fuld diskretion. Ønskes yderligere information om stillingerne kontakt venligst tlf. 75 33 88 89, tryk 3.



AIR SUPPORT A/S Nimbusvej 9 7190 Billund Danmark Tlf: 75 33 88 89

Fax: 75 33 25 89 pps@airsupport.dk www.airsupport.dk www.CrewBriefing.com

AIR SUPPORT A/S er et danskejet firma etableret i 1989 med hovedsæde i Billund, der udvikler og markedsfører unikke PC-baserede flight planning software løsninger til turboprop- og jetoperatører fra King Air til Boeing/Airbus niveau inden for General Aviation, Airline og militære kundesegmenter. AIR SUPPORT's softwareløsninger anvendes p.t. af 4 landes luftvåben samt 290 luftfartsselskaber i 32 lande, der til daglig opererer mere end 2700 fly.

FRA VENSTRE SÆDE



Skat på sport – men ikke på grisefest ...

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

Som de fleste er klar over, er der indført brændstofafgift på brændstof til "private-pleasure-flying", som det i EU's lovtæst oprindeligt hedder.

EU's skatteministre besluttede for ca. 2½ år siden, at alle undtagelser for brændstofafgifter skulle fjernes. Den daværende danske skatteminister var, som den eneste imod beslutningen, men det var desværre ikke nok til at undgå ulykken – EU's regler blev ændret. Tidligere var der ikke brændstofafgifter på brændstof til fly, og der er stadig ikke brændstofafgift på brændstof, der anvendes i jetfly, charterfly og rutefly, hvilket måske er rimeligt nok – det vil jeg ikke vurdere.

Men, indførelsen af brændstofafgifter på "privat-fornøjelses-flyvning" rammer bare uretfærdigt og skævt – ihvertfald med den nuværende fortolkning som SKAT's juridiske afdeling præsenterer. EU's regler siger, at der skal betales brændstofafgift på brændstof, der anvendes til "private-pleasure-flying", men dækker "private-pleasure-flying" ikke en badeferie til Ibiza (undskyld til charterbranchen)? Det er netop formålet med flyvningen, der definerer om det er "fornøjelse".

KDA har igennem en langvarig og opslidende dialog med SKAT's juridiske afdeling og de enkelte punktafgiftscentre i Danmark forsøgt at skabe en forståelse for flyvning og luftsport samt en retfæ-

dig og rimelig fortolkning af den ændring i momsloven, der sidste år blev resultatet af EU's overordnede beslutning. Indtil videre uden et ordentligt resultat. Efter KDA's mening fortolker SKAT "private-pleasure-flying" på en forkert måde og betragter transport af faldskærmspringere som "fornøjelsesflyvning", men ikke transport af charterturister. Det forhold fik KDA's brændstofafgiftsarbejdsgruppe (pu-ha – et langt navn) endelig slået fast ved et møde med SKAT i foråret. SKAT holdt fast ved, at der skal betales brændstofafgift for brændstof, der anvendes til transport af faldskærmspringere og til slæb af svævefly (dog med undtagelse for skoleflyvning i skolens fly). Men der er med denne fortolkning ikke brændstofafgift på brændstof, der anvendes til transport af turister på vej til grisefest.

I arbejdet med de mange sager KDA har behandlet for medlemmerne, har vi set en skattemyndighed med et meget lille, eller ikke-eksisterende kendskab til flyvning og luftsport.

Det kan ikke være tilsigtet, at regeringen på denne indirekte måde indfører afgift på transport til sport og dermed hæmmer den – men ikke på transport til grisefest i udlandet.

Lad os håbe at politikerne får øjnene op for misforholdet og får rettet fejltagelsen snarest muligt.



Solar Impulse ses her under de første succesfulde testflyvninger i Schweiz. Umiddelbart før trykstart indløb nyheden om, at den omtalte natflyvning nu også er lykkedes for projektet.



På Teknisk Museum kan man se flotte modeller af de tidlige fly, der har præget flyvningens historie.



Air France er blandt de mange kunder til A320-flyet, der netop har rundet 50 mio. flyvninger.

KORT SAGT

VERDEN RUNDT PÅ SOLENERGI

At flyve verden rundt på solens stråler er en gammel drøm. Men hvis alt går vel i testfaserne, så kan det være en realistisk ambition for det bemandede experimental-fly, Solar Impulse.

Flyet, der drives af 4 x 10 hk elektromotorer og har et vingefang på 63 meter (som en Airbus A340), foretog sin første batteridrevne flyvning forleden. Næste mål er en 36-timers flyvning, hvor det skal vise sig om den energi, som de 11.628 påmonterede solceller kan generere i løbet af dagen, er nok til at holde den 1.600 kg tunge flyvemaskine i luften om natten med en gennemsnitshastighed på 70 km/t. Alene Lithium-batterierne til natflyvningen vejer 400 kg. For at projektet skal blive en succes, er der lagt ekstrem vægt på optimering af flyets aerodynamik og minimering af induceret modstand med de lange vinger.

Hvis denne flyvning går vel, er det meningen, at der skal bygges endnu et fly, der skal krydse Atlanterhavet og USA, for missionen skal kulminere i en flyvetur verden rundt opdelt i 5 ben.

Der er ingen tvivl om, at erfaringerne fra dette projekt kan bruges i udviklingen af højst anvendelige teknologier inden for fremtidens flyvning, hvilket også de mange store sponsorer vidner om.

FOTOUDSTILLING: PALLE ALENE I LUFTHAVNEN

Københavns Lufthavn udstiller i de kommende sommermåneder en helt unik fotoreportage af lufthavnen fra de dage, hvor flytrafikken var lammet af den islandske vulkansk.

En himmel uden ét eneste fly. En mennesketom afgangshal. En lufthavn der nærmest sover.

Et uvirkeligt scenarie i en ellers travl lufthavn. Og alligevel meget virkeligt i de i alt seks døgn, hvor Københavns Lufthavn var lammet af den islandske askesky i april 2010.

Reportage- og modedefotograf Ulrik Jantzen fra Das Buro øjnede en mulighed for at fotografere Københavns Lufthavn gennem en ny linse. Resultatet blev en fotoserie, der viser en "rå" lufthavn - helt uden passagerer, medarbejdere og fly på himlen.

Du kan opleve fotoreportagen fra tirsdag den 29. juni. Billederne hænger i forbindelsesfingeren mellem Terminal 1 og 2 (airside) og i forbindelsesgangen mellem Hilton Copenhagen Airport hotel og Terminal 3 (landside).

TEKNISK MUSEUM VISER NY FLYVE-UDSTILLING

I anledning af 100-året for den første flyvning over København og den første over Oresund har Danmarks Tekniske Museum i Helsingør etableret udstillingen "Luft under vingerne - fra fantasi til rutefart".



Flyvemedicinsk Klinik i n
lokaler på Aldersrogade

Fotograf Ulrik Jantzen var "Palle alene i verden"
under aske-lukningen af Københavns Lufthavn.



Udstillingen handler om luftfartens udvikling frem til etableringen af ruteflyvning i mellemkrigstiden. I udstillingen fortælles der bl.a. om balloner, luftskibe, 1800-tallets mange forsøg, brødrene Wright, flyvningerne på Kløvermarken i 1910 og etableringen af lufthavnen i Kastrup.

Ellehammerfonden og Teknisk Museums Venner har muliggjort indkøbet af en helt ny teknologi, en 3D-montre, der betyder, at man i udstillingen bl.a. kan opleve Montgolfiers ballon, brødrene Wrights Flyer, Robert Svendsens Dania og Danmarks første rutefly flyve igen.

A320-FLYET FEJRER 50.000.000 FLYVNINGER

Jo, du læste rigtigt. Det er halvtreds mio. flyvninger. Airbus 320-familien er verdens mest populære narrow-body-fly og nu har Airbus regnet efter. Siden Boeing-737-konkurrenten A320 indgik i kommerciel service i 1988 har flyet fragtet mere end 5 mia. (!) mennesker rundt i lufthavet. Der foregår et take-off hvert 6. sekund døgnet rundt med et fly af A320-typen. Verden over flyver der 4.300 A320-fly. Fra efteråret 2009 har Airbus monteret sharklets på A320, og med denne modifikation skulle det være muligt at spare op til 3,5% brændstof under flyvning og 700 ton CO2 årligt.

MERE LUFT UNDER VINGERNE TIL FLYVEMEDICINSK KLINIK

I en menneskealder har danske piloter undergået de regelmæssige medical-tjek i lokalerne på Tagensvej nær Rigshospitalet i København. Men nu er det slut. Flyvemedicinsk klinik er nu flyttet til nyere, større og mere højloftede lokaler på den nærliggende Aldersrogade.

Ifølge leder af Flyvemedicinsk Klinik, Overlæge Mads Kløkker så var det ønsket om at få "mere tidssvarende" lokaler, der har begrundet flytningen.

Flyvemedicinsk Klinik, der er Danmarks Aeromedical Center (AMC i JAR-sprog) er knudepunktet for alle flyvemedicinske specialundersøgelser i Danmark og er stedet hvor de 25 lokale flyvelæger i DK henviser piloter til, hvis der er brug for yderligere helbredsundersøgelser.

Klinikken på Aldersrogade foretager årligt 2.500 helbredsundersøgelser af de i alt ca. 10.000 danske certifikatindehavere. Men det er ikke blot piloter, der undersøges – også flyveledere, kabinepersonale, brandfolk, dykkere og folk, der skal arbejde i arktiske egne skal en tur under stetoskopet i de nye lokaler i Aldersrogade. ■



TEKST: JENS TRABOLT
 FOTO: ILA OG JENS TRABOLT

Igen i år var lufthavnen i Berlin Schönefeld vært for ILA-showet. Med over 1.000 udstillere og op mod 250.000 gæster var der fyret op for kedlerne i mere end en forstand. Mens Danmark skuttede sig i 15-16 graders varme, måtte Berlinerne døje med – eller nyde – op til 30 graders varme,

hvilket gjorde de store udstillingshaller egnede til på det nærmeste at ekstremteste de mange udstillede flykomponenter.

Det lod dog ikke til at genere deltagerne, der stadig kom fra alle verdenshjørner.

EN BLANDET FLY- HANDEL

ILA MIKSER FLYTOSSER MED HARDCORE BUSINESS. DET ER HER PINGERNE MØDES, BE- SPISES OG SKRIVER UNDER PÅ KONTRAKTER SÅ STORE SOM RUNDETÅRN. I ÅR VAR DET – TRODS KRISETID – INGEN UND- TAGELSE. ALLIGEVEL CHOKE- REDE FLYSELSKABET EMIRATES MED EN FANTOMORDRE PÅ 32 STK AIRBUS A380



1. Emirates har haft sugerøret nede i den helt store olie kilde, for de bestilte hele 32 stk Airbus A380 på ILA 2010 – komplet med bar!
2. Den bemærkelsesværdigt tyste Airbus A380 leverede et show, der trodsede dens størrelse og vægt.
3. Det var ikke bare fly, der var på ILA2010. Denne 3d-helikoptersimulator giver træning en helt ny dimension.
4. De nye 8-bladede propeller fra det nye transportfly A400M er næsten en kunstværk i sig selv.
5. Konvolutterne bliver travet tynde, hvis man skal se alt på det store ILA-område.



Ila 2010 er nemlig en blandet flyhandel. Et kontraster- nes paradys. Udstillerne rangerer fra den lille fabrikant af den smarte dims, der udstiller fra bagsmækken af en ud- tjent Mercedes og uddeler hjemmeprintede visitkort til de paneuropæiske og amerikanske aerospace-giganter, hvis stande er selvstændige telte komplet med restauranter by

invitation only. Her holder topcheferne hof, mens chauffø- rerne udenfor holder de spejlblanke Mercedes S-klasser kistekolde, så de arabiske kunder ikke får hedeslag.

Så er der også sekunda-flyselskaber fra eks-sovjetiske republikker, der med blonderede værtinder (der så ud til at kede sig bravt) og ufrivilligt komiske stavfejl i brochu- ➤



1. Har man penge, så kan man flyve et af verdens dyreste, hurtigste og længst-rækkende privatfly, Global 5000 fra Bombardier. Pris: +200 mio. kr.

2. En hær af VIP-biler holdt klar foran teltene. For som de fleste FLYV-læsere nok kan nikke genkendende til, så gør det godt med en kold limo, når man lige har brugt 60 mia. kr. på en enkelt ordre!

3. EADS præsenterede et DA42 New Generation-fly, der fløj på alge-brændstof.



rematerialet forsøger at lokke vestlig business til. Spraglet, men aldrig kedeligt.

Man kan dog altid vælge at snakke sig gennem udstillingen eller tynde lommerne med logo-befængt merchandise.

Gæsterne er også et kapitel i sig selv. De spænder vidt. Lige fra fly-spottere med titaniske telelinser, hypermoderne digitale spejlreflekskameraer og bugnende memorykort til ham den gamle med sit analoge Pentax i slidt læderetui stående parat til at optage lyden af årets flynyheder på kasettebånd (!) – sikkert præcist som han har gjort i de sidste 40 år.

Årets udstilling i Berlin kunne fejre sit 100 års jubilæum og kunne i løbet af de 6 dage udstillingen varede byde på nyheder inden for alle typer af flyvning, men nyhederne inden for forsknings-fly, ubemandede fly (de såkaldte UAVs) og militærfly var dominerende.

Der er udstilling næste gang 12-17. juni 2012.

SKAL DERES 32 AIRBUS A380 LEVERES I GULD ELLER HVID, HR. SHEIK?

Der er nok en salgschef hos Airbus, der får råd til en ekstra skiferie i løbet af den kommende vinter. I løbet af ud-



stillingen blev der nemlig underskrevet Airbus-orde­rer på i alt 67 fly – her i blandt 32 stk A380 til Emirates, der har lovet at betale i alt 11,5 mia. dollars for ordren. Ordren er – ifølge mange iagttagere – en gigantisk risiko for Emirates i et svagt rejse­marked. Men ikke desto mindre er det et stort PR-boost til Airbus, som nu rykker tættere på den formodede break-even på 300 solgte A380'ere og som har fået sat skub i det lidt sløve salg af A380. Drømmescenariet for Airbus må nu være, at de øvrige internationale luft­fartsselskaber vil frygte, at Emirates vil stjæle markedet fra dem og foretager ditto indkøb

GIV DEN FULD ALGE!

AEDS (selskabet bag bl.a. Airbus) præsenterede en ny type biodiesel baseret på alger. En Diamond DA42 New Generation fløj et displayprogram udelukkende på denne type nye brændstof. Fordi alge-diesel har et højere energiindhold end fx Jet-A1, er forbruget typisk 1,5 liter lavere i timen ved flyvning med DA42, som ligeledes kun har undergået mindre ændringer i de to Austro AE300-dieselmotorer. Fordelen med alge-brændstof er mange - bl.a. reduceret kvælstof – og svovldioxid-udledning. Dertil kommer, at den CO₂, der udledes under flyvningen, gerne skulle ►



1



2



optages af algerne under fremstillingen af brændstoffet.

Der er flere teknologiske udfordringer med alge-diesel, men fra flere kilder som FLYV har talt med, vurderes det, at algebrændstof kan spille en vigtig del i fremtidens udfordring i at fremskaffe mere miljøvenlige brændstoffer.

HERCULES FRA AIRBUS

Airbus kunne ligeledes debutere med den nye A400M-transportmaskine i Berlin. Det 4-motorede turboprop-fly kan cruise usædvanligt hurtigt med op til 0.72 mach i 37.000 fods højde. Airbus lover ligeledes, at flyet kan ope-

rere fra primitive baner. De fire Europrop TP400-D6-motorer yder hver 11.000 hk, og er blandt de kraftigste turbopropmotorer, der nogensinde er bygget. Fremdriften sikres via en møllestor 8-bladet propel lavet i kompositmaterialer. Til ILA2010 i Berlin gav piloterne en opvisning i flyets dynamik, og det var meget imponerende at se et så stort fly lave et 40 grades pitch up og banke med op til 120 grader. Det første A400M forventes at blive leveret i 2012.

ASKE-JÆGEREN

Blandt de mere specielle indslag var en Falcon 20E fra det



1. Askejægeren in action.
2. Det nye A400M-transportfly fik sin offentlige debut på ILA2010.
3. Den toprestaurerede Mitchell B-25 fra Red Bull var en drøm i højglanspoleret metal – den blev i øvrigt flankeret af andre vintage-eksotikere, blandt andre ME262, ME109, Lockheed P-38 Lightning og F4 Phantom.
4. Her ses en tysk UAV ved navn Camcopter, der bruges til militære overvågningsopgaver. Flyet, der kan operere dag og nat og i alle vejrforhold, har en rækkevidde på 200 km og kan stige til 18.000 ft.

tyske DLR (Deutsche Zentrum Für Luft und Rumfahrt). Den fungerer som flyvende forskningsstation. Flyet er udstyret med alle slags instrumenter og har siden den 10. april i år pløjet lufthavet – særligt mellem 6.500 og 29.500 ft - tyndt i jagten på vulkan-aske. Det er i øvrigt i stand til at flyve højere end de fleste civile fly, og kan tage målinger fra bare 30 meter bag ved motorerne på et foranflyvende luftfartøj.

ROBOTTERNE KOMMER!

Der blev fremvist mindst 20 forskellige slags UAV'ere (ube-

mandede luftfartøjer) og i alle prislejer – lige fra en Euro Hawk (160 mio. kr.) med en rækkevidde på 22.700 km til en fjernstyret modelhelikopter med digitalkamera. De ubemandede luftfartøjer spås en stor fremtid. De vil typisk blive anvendt til angrebsopgaver, overvågning eller det såkaldte "airborne sensing" – d.v.s. måling af værdier (fx kemiske udslip). Enkelte kan give realtime-vejr information ved at flyve ind i fx orkaner, hvor man ikke vil risikere at sende bemandede fly ind. Selv bemandede fly – som fx DA42 – kan modificeres til at flyve ubemandet, hvilket også blev vist på ILA. ■



Sidste flyvetur. De 3 helikoptere under flot formation over Karup.

INTET UFORSØGT



Sådan lyder eskadrille 722s slogan, men det kunne lige så godt passe til den nu ufasede legende, Sikorsky S-61. FLYV fulgte legendens sidste flyvetur.

TEKST: JENS TRABOLT

FOTOS: JENS TRABOLT, FLYVEVÅBNETS FOTOTJENESTE OG KIM ZIMMERMAN

“Intet uforsøgt” ville være et passende efterskrift over S-61. For den har prøvet det meste. I regn, rusk, tåge eller regulær orkan. Eller har givet det et ærligt forsøg. Og nu er det forbi trods løbende opgraderinger med GPS og FLIR.

I hele 45 år og i udførelsen af utrolige 16.600 skarpe missioner (og redning eller transport af det der svarer til omtrent halvdelen af Viborgs befolkning) har Sikorsky S-61 vist, at trods sit sen-halvtredserdesign, der stammer fra en ikke digitaliseret tidsalder, at den er et overordentligt pålideligt og anvendeligt instrument i det danske SAR-beredskab.

Sikorsky S-61A fløj sin første mission d. 8. november 1965. Og det var faktisk før, den officielt var indfaset i redningstjenesten. En C-54 Skymaster fra Flyvestation Værlose havde fået motorstop på alle 4 motorer over Kattegat og var havareret. Man frygtede, at der kunne være tale om en lokal forurening af 100LL-tankanlægget, og da de daværende stempelmotor-drevne redningshelikoptere Sikorsky S-55 også anvendte dette brændstof tårnede problemerne sig op. Man turde ganske enkelt ikke starte med S-55. Det var lige indtil man kom i tanke om, at man havde en S-61A stående til omskoling. Og da den flyver på jetfuel, kunne

den passende få sin ilddåb. I mellemtiden havde en fiskekutter dog samlet de 19 forulykkede op fra C-54'eren i Kattegat.

S-61'ere's fineste stund var måske, da den (efter blot 10 måneders indfasning og i stormvejr til og med) kom passagerne på den norske færge M/S Skagerak til undsætning ud for Hirtshals d. 7. september 1966. I alt 69 personer blev hoistet op fra den kuldsejlede færge, resten blev reddet over på de tililende skibe. Ingen omkom.

S-61 har fløjet i alt 124.000 (14 airborne år!) timer som redningshelikopter og har kun været udsat for ét alvorligt havari. Den 10. februar 1968 havarede U-281 under en natlig eftersøgning efter strandjægere i Vadehavet, og besætningen omkom.

Den 16. juni overtog Merlinien SAR-vagten på Roskilde og de 3 S-61 fløj i flot formation tilbage til Karup. Undervejs passerede de steder, som spillet en rolle i SAR-beredskabet – bl.a. rigshospitalet og Marselisborg Skov i Århus, hvor Joint Rescue Coordination Centre ligger.

Efterskrift: De 8 S-61 bliver nu afhændet. 6 af de i alt 8 skal sættes til salg og 2 skal skænkes til flyvemuseer her i Danmark. ■



Den sidste flyvetur i S-61 for dette crew. Voksne mænd græder ikke, men det var tydeligt, at mange af S-61-besætningsmedlemmerne har et helt særligt forhold til flyet i forbindelse med de mange oplevelser gennem årene – og at det derfor var en dag, hvor følelserne sad lidt mere uden på tøjet end sædvanligt.



Den gamle S-61 sluttede på toppen – også vejrmæssigt. Det var som om vejrguderne efter en lang periode med regn havde kigget i S-61s samlede karakterbog og besluttede sig til at give flyet den afsked det fortjente. Et Saab T-17 fotofly gav et guddommeligt view over formationen og det indre København.



Brandbilerne i Roskilde sørgede for en æresport i vand.

PILOTEN PENSIONERES MED SIN MASKINE – Tommy Hesselbjerg, S-61-pilot



1. Hvor mange timer har du fløjet i S-61? Jeg har fløjet siden 1972 og det er blevet til 7.650 timer i alt. (næsten et helt kalenderår airborne 24 timer i døgnet, red.)
2. Hvilke oplevelser har været de bedste med S-61? Det er svært at fremhæve nogle specielle oplevelser, men det har altid været dejligt, når man har fundet folk, der har ligget i vandet, og det så er lykkedes at få dem ombord i god behold.
3. Og den mest dramatiske? I 2000 fløj jeg den ene af de 2 S-61'ere der kom den tyske coaster Faros til undsætning. Det udviklede sig meget voldsomt, og der havde vi en lang og mørk nat i luften.
4. Skal du omskoles til Merlin? Nej, jeg følger S-61'eren trop og går på pension efter 38 spændende år.

SOMMERTID ER ISTID

Det er så kedeligt at mangle power, når man skal bruge den. Facts, misforståelser og forholdsregler om karburatoris

TEKST: SØREN BRØDERSEN, FLYVEMETEOROLOG, DMI
FOTO: SØREN BRØDERSEN OG JENSTRABOLT

FLIGHT SAFETY - Ny artikelserie i FLYV. Vi går i dybden med emner, der berører flyvesikkerhed. Denne gang om karburatoris.



Der sker af og til havarier eller hændelser relateret til motorstop på et kritisk tidspunkt. De fleste af disse forbliver uopklarede, men med mistanke om karburatoris.

Vi vil ikke dvæle så meget ved teorien omkring isdannelser i karburatoren. Kort fortalt betyder trykfaldet i indsugningen, at den vanddamp der er i luften fortættes og afkøles, og der opbygges efterhånden is i karburatoren og i nogle tilfælde omkring spjældet. Det betyder, at der ikke længere er ilt nok til at forbrænde brændstoffet optimalt, motoren kvæles og i nogle grelle tilfælde fryser spjældet fast, så man ikke længere kan regulere omdrejningstallet. Det har alle lært på flyveskolen, og man kan læse meget mere om det andre steder.

Nogle flytyper er mere disponeret for is i karburatoren end andre, men generelt er muligheden for isdannelser næsten altid til stede. Det vigtigste er at erkende det og bruge forvarmen hensigtsmæssigt uden at fokusere på brændstoføkonomien – men på sikkerheden.

Når det så er sagt, er der også lige nogle udbredte misforståelser, vi skal have ryddet af vejen. Mange har den opfattelse, at karburatoris er en sjælden undtagelse og, at vejrforholdene i øvrigt ikke giver anledning til at frygte isdannelser. Så her begynder vi lige med at skyde nogle fordomme ned ved at konstatere at...

- Der er større mulighed for karburatoris om sommeren end om vinteren.
- Man kan ikke bruge oplysninger fra METAR til at vurdere risikoen for karburatoris under flyvning.
- Risiko for karburatoris er reglen – ikke undtagelsen.

VANDDAMP ER AFGØRENDE

For at kunne danne is i karburatoren, må vi have noget

vanddamp i luften. Vi ved jo, at jo varmere luften er, jo mere vanddamp er der "plads til". Høje luft-temperaturer indikerer dermed potentielt fugtigere luft.

Om vinteren er luften koldere, der er dermed mindre vanddamp og risikoen for isdannelser er generelt noget lavere. Når man flyver i lufttemperaturer under ca. minus 10 grader, er mængden af vanddamp så begrænset, at risikoen for isdannelser bliver forsvindende lille.

Dugpunktets størrelse siger direkte noget om, hvor megen vanddamp der er i luften. Jo højere, jo mere vanddamp. Ved 25 grader kan der være ca. 5 gange så meget vanddamp, som der er ved 0 grader.

- Jo højere dugpunkt – jo større risiko for is!

DUGPUNKTSSPREDNINGEN ER VIGTIG

Forskellen mellem lufttemperatur og dugpunkt siger noget om den relative fugtighed. Når forskellen er stor, er luften tør (f.eks. 40%). Når de to er nær hinanden, er luften fugtig. (F.eks. 90%).

Når man vurderer om der er risiko for karburatoris, kigger man på dugpunktsspredningen og sammenholder den med lufttemperaturen.

- Jo højere lufttemperatur og jo højere relativ fugtighed – jo større risiko for karburatoris.

Som de fleste har set, er der udarbejdet forskellige diagrammer for karburatoris-risiko. De vil variere en smule fra flytype til flytype, men nedenstående diagram (Figur 1) er almindeligt anerkendt.

For nogen tid siden, fik DMI til opgave at udarbejde statistik på hvor ofte risikoen for karburatoris eksisterer i Danmark.

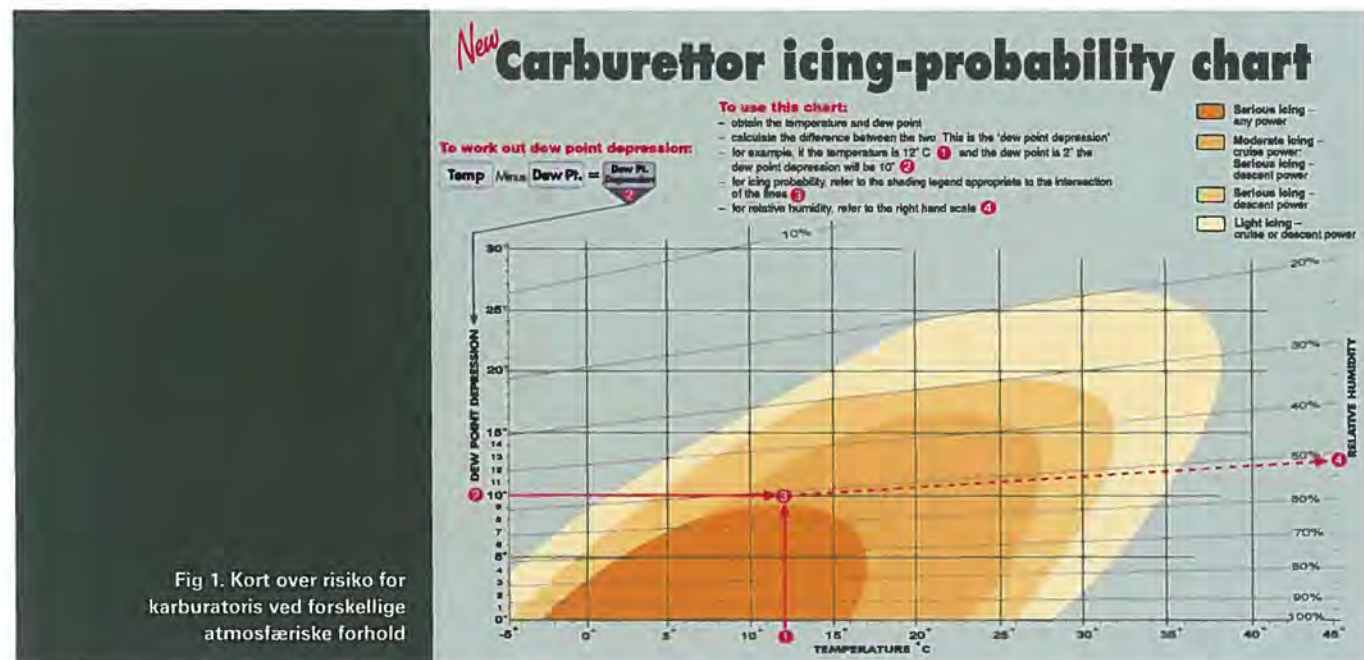


Fig 1. Kort over risiko for karburatoris ved forskellige atmosfæriske forhold

På baggrund af samtlige ballonopstigninger fra Jægersborg (2 i døgnet) henover flere år, blev det beregnet hvor ofte vi har is-risiko i forskellige højder. Opdelingen skete efter kategorierne (Figur 2) :

CARBURETTOR ICING-PROBABILITY CLASSES	
A	Serious icing, any power
B	Moderate icing, cruise power/ Serious icing, descent power
C	Serious icing, descent power
D	Light icing, cruise or descent power
E	No icing

Fig 2. Kategorisering af is-risiko.

Resultatet vakte nogen bestyrtelse i forskellige flyvekredse. Risikoen for karburatoris – vurderet ud fra diagrammet i fig. 1. – er bemærkelsesværdigt høj hele året og især om sommeren. Når risikoen er lidt mindre om vinteren, er det fordi luften er koldere – og dermed indeholder mindre vanddamp.

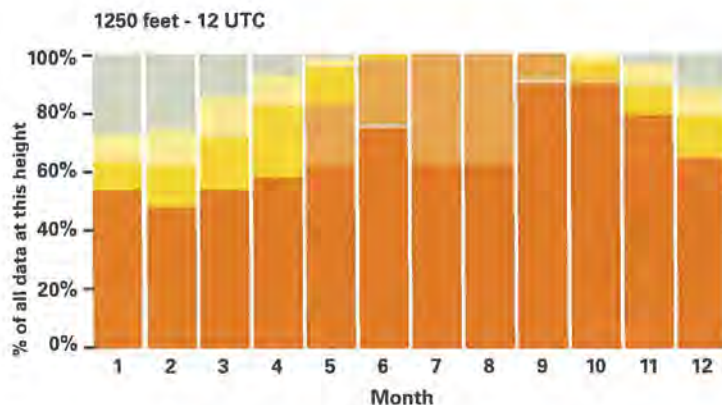


Fig.3. Risiko for karburatoris kl. 12UTC i flyvehøjden 1250ft MSL.

Bemærk, at selv i september måned er der "risk of serious carb-icing at any power setting" i 1250ft omkring 90% af samtlige dage!

Risikoen er generelt mindst i januar hvor luften er kold og vanddampmængden ringe.

Når risikoen er så stor, skyldes det, at den relative fugtighed næsten altid stiger med højden. Dugpunktsspredningen aftager og da lufttemperaturen også aftager, kommer vi ind i det kritiske fugtigheds/temperaturinterval.

Der er også lavet tilsvarende diagrammer for andre flyvehøjder og for tidspunktet kl. 00 UTC. De viser stort set det samme, men da lufttemperaturen er faldende med højden, falder risikoen for is også generelt med højden.

Kan man forudsige risikoen for karburatoris?

Nej, ikke generelt. I nogle vejrtyper kan man dog, og det skal vi se på om lidt. Men man kan med sikkerhed sige, at hvis man bruger information om temperatur og dugpunktet fra METAR, går man helt galt i byen, når man skal forholde sig til risikoen i flyvehøjde.

- METAR-information siger KUN noget om forholdene på jorden !

Vi ved jo, at lufttemperaturen generelt falder med højden. Men luftens fugtighed (dugpunktet) kan man ikke udlede noget om generelt. Som hovedregel betyder den faldende lufttemperatur, at fugtigheden øges – dvs. dugpunktsspredningen reduceres med højden.

Typisk øges fugtigheden op i mod en skybase eller op i mod en inversion. I overskyede dage med frontvejr er der generelt en meget lille spredning.

Læg mærke til, at fig. 3 afspejler en stor risiko for is i den kritiske højde 1250ft – hvor man ofte hiver gassen af flyet og starter sin descent. Lave omdrejninger øger risikoen for is betydeligt! Selvom sigten er god og dugpunktsspredningen høj (ved jorden!) er den væsentligt mindre i højden.

Det kan man illustrere ved at se på en typisk dansk sommerdag med en cumulushimmel, god sigt og høj skybase. Man kunne f.eks. se en METAR som denne :

METAR EKRK 201200z 12007kt 9999 sct040 25/15 q1025= Svag vind, 50km sigt og 3/8 højtliggende cumulus og ingen byger.

De fleste tænker næppe på karburatoris under disse forhold. 25 grader ! Det er sommer, og sigten er god og indikerer ikke, at luften er fugtig.

I disse situationer med cumulus-skyer (og kun disse) kan man regne sig frem til dugpunktsspredningen i forskellige højder.

Luftens temperatur aftager nemlig med 3 grader pr. 1000ft, og dugpunktet aftager med 0,5 grader pr. 1000ft. Dugpunktsspredningen aftager dermed med 2,5 grader pr. 1000ft.

Lad os regne på det :

HØJDE	TEMP.	DUGP.	SPREDNING	ISRIKIO (SE FIG.2.)
SFC	25	15	10	B
1000ft	22	14,5	7,5	B
2000ft	19	14	5	B
3000ft	16	13,5	2,5	C
4000ft	13	13	0 (skybase)	A

Som det fremgår er der alvorlig risiko for isdannelse oppe under skybasen og også risiko hele vejen ned til landing.

Brug af forvarme i rette tid er alfa og omega for sikkerheden. Også på en dejlig varm og klar sommerdag som denne.

Regneeksemplet herover gælder som nævnt kun under de betingelser, der råder i cumulusvejr uden byger. Kommer der byger, vil der i forbindelse med dem være en markant stigning i luftfugtighed og dermed dugpunkt. Samtidigt falder lufttemperaturen. Det gælder naturligvis i nedbør, men i situationer, hvor der lige har været en byge, og solen kommer frem, vil der være en enorm fordampning fra jordoverfladen af den nedbør, der lige er faldet. Vanddampen optages af luften og blandes op til større højder. Risikoen for is vokser markant.

BRUG KARBURATORFORVARMEN

Har man først accepteret, at der generelt er risiko for karburatoris, er det nemmeste at tillære sig en rutine omkring brug af forvarme. Koncentrér dig ikke så meget om at vurdere om der er en risiko – vedtag med dig selv at risikoen er der altid.

Brug forvarmen flittigt især under (og lige før) descend. Forvarmen virker efter en given tid, som er forskellig fra fly til fly. Lær din forvarmer at kende og brug den hensigtsmæssigt og i bogstaveligste forstand "med rettidig

omhu". Det er så kedeligt at mangle motorydelse, når man skal bruge den. ■

Den omtalte rapport fra DMI kan ses her:
www.dmi.dk/dmi/tr04-25a.pdf

SVÆVEFLY – NU OGSÅ MED KARBURATORIS

Redaktøren kommenterer:

Karburatoris kan, som Søren Brodersen dokumenterer, opstå i mange tilfælde. Sidste år var jeg på vej til EKGL efter en strækflyvning på Midtsjælland i et to-sædet fly. Da termikken var utilstrækkelig, slog vi hjemhentningsmotoren ud i 1500 ft, og vi begyndte en svag stigning ganske som forventet. Efter få minutter bemærkede vi begge, at motoren næsten umærkeligt begyndte at tabe omdrejninger. Det blev mere og mere tydeligt, og motorgangen blev nu også hakkende. Vores eneste bud var is i karburatoren. Vi besluttede at afbryde motoren og fælde den ind. Efter et par minutter i den varme bug blev møllen klappet ud igen. Nu performede den upåklageligt og problemet opstod ikke igen i den korte tid, vi fløj for motor. Karburatoris?



I særlige vejr-situationer som her, kan man med stor sikkerhed forudsige risikoforholdene med højen.



Når de to glade, jyske cowboys Ove og Peder tager på tur, så de sætter fut i det europæiske luftrum, det internationale politisamarbejde og det franske SLV. General Aviation behøver ikke at være så kedeligt.

TO "TOSSER" (NÆSTEN) BAG TREMMEER



I audiens med det franske SLV



Der er altid sol på toppen

TEKST OG FOTO: OVE GULDBERG

Efter at vi sidste år var på tur i vores gamle Piper 28 til de baltiske lande med vendepunkt i Lapland, havde min ven Peder og jeg besluttet, at turen nu skulle gå sydover.

Søndag d.23 maj oprandt så dagen, og kl. 1300 zulu var vi linet op på bane 27 i Herning klar til afgang, rejsetanket og uden bagsæder for bagagepladsens skyld. Beregningerne sagde 975 kg som er vores MTOW.

Vi steg efter en nydelig start direkte til FL45, fra start var der 50 km sigt, og broken i 3000 ft, helt rolig luft, fedt.

VI ER FAND' ME GO'E.

Efter en fuldstændig problemfri, flot og rolig tur landede vi på en lille plads syd for Kassel. Vi havde haft op til 40 kts i nakken, så vores flyvetid var nede på 2 timer og 45 min. Det gjorde samtidig, at vi nemt kunne nå vores destination, Reutte i Østrig både tidsmæssigt og med hensyn til fuel (udtales "fuuel" på midt-vest-jysk, red.).

Udflyvningen fra Kassel er lidt speciel. Man starter i 8 kts medvind med en slope på 9 % som ikke er i vores favør. Her blev vi enige om, at den spritnye constantspeed og de nyservicerede 160 jyske var en god ting her. Vi roterede, da der var 100 m tilbage. Vi var nu godt på vej igen, helt rolig luft, stort set tavs radio, 5000 ft. Det var rigtigt flot, da alperne begyndte at dukke op. Vi blev dog lidt i tvivl, om det nu var den rigtige korridor, vi valgte, så vi

sikkerhedslandede i Kämtzen, og var der i 20 minutter, fik en snak med de lokale og ringede til Reutte. Nu var vi sikre på vejret, og på at ramme den rigtige korridor. Vi gik direkte til Füssen og derefter direkte til Reutte med god kontakt til Reutte radio, bane i brug 23, landingsrunde i 5000 ft, verdens flotteste landing i elv 3000 ft, ned mellem bakkerne, vildt sejt. Vi blev modtaget af min ven Robert, som jeg tidligere på året havde besøgt. Der var lavet soveplads i tårnet, vi fik nøglerne til bygningen, og baren – he he.

Næste morgen, total blå himmel, ingen vind, 17 grader og starthøjde 3000 ft. Vi diskuterede om det overhovedet lovligt at være så privilegeret, vi tankede 50l fuel. Vi havde været under 25 l i fuelflow.

Det kan overhovedet ikke beskrives, hvor fedt det er at stige til 9000 ft. for at få lov at krydse fra Reutte gennem Innsbruck TMA til Brenner, for derefter at stige til 12.000 ft DCT Verona. Ca. 20 nm før Verona startede vi vores descent. Her fandt vi ud af, at der er langt ned fra FL120 i 30 kts medvind. Peder drejede faktisk 180 gr. for at "slippe" af med noget højde, men vi landede fint på Romantoco Airport, fik parkeret, tog en taxi til byen Peschiera ved bunden af Gardasøen. Og indlogerede os på "min" campingplads. Her fik en fin hytte, godt med bad og rent tøj. Vi var naturligvis ude i byen og se det hele, sad udenfor og drak øl kl. 2230 i 25 graders varme.



"I Calais blev vi anholdt. Betjentene vidste ikke hvorfor, men bare at de skulle anholde os. Ja, så var den dag jo i gang..."

RADIO PÅ FRANSK

Næste morgen var tanken lukket, men med lidt mafiametoder fik vi lov at købe 60 l fuel (uden kvittering). Vi satte kursen mod den italienske Riviera med byen Albenga som destination. Der startede "bøvlet", for de var løbet tør for fuel, men vi kunne forvente fuel kl. 1800. Efter ventetiden fik vi fyldt tanke, sejt, afsted mod St. Tropez. Vi sagde pænt farvel til Albenga tower og kaldte Nice info, medens vi hang i propellen, climbing for 3000 ft. Det første vi fik ordre på var, descent to 2000 ft. og derefter - og det er et citat: "Enter via report point sierra echo 1500 or below dct RP sierra 500 ft or below DCT sierra whiskey DCT whiskey alfa avoid Nice CTR, your estimate for LFWW QNH 1017 request type of aircraft, say fuel and callsign again, your destination report entering LFWW and for your information ...". Aj aj, jeg elsker radio og mener selv, at jeg er rimelig god, he, he, men her måtte det være ok at sige: "say again".

500 FT OVER BØLGETOPPENE

Jeg sporede helt klart en vis opbygning af stress hos Peder, der som jeg ikke var begejstret for at ligge i 500 ft 10 km til havs. Dertil kom, at vi samtidig fik vi 30 kts modvind i denne højde, men som jeg også sagde til Peder: "Det er jo kun de næste 70 km"(!) Vi var rigtig glade, da vi fik lov at

stige til de krævede 4.000 ft til vores destination St. Tropez, blot 15 NM borte.

10 NM før kaldte vi Info, bad om lov til at forlade frekvensen og kontakte ST, men Info fortalte os, at der var lukket for 10 min siden, så vi måtte bruge vores alternative. Vi lå jo næsten på finale mellem bakkerne, men afbrød indflyvningen, satte kursen mod alternativ, da vi bad om at forlade for landing. Vi var stressede, der var turbulent, solen var nede, situationen var nu sådan, at jeg gjorde Info opmærksom på, at jeg som PIC (pilot in command, red.) insisterede på at lande på ST i sikkerhedens navn, jeg bad dem lukke flyveplanen (nu havde de fundet den). Derefter landede Peder landede flot og sikkert på St. Tropez.

BESØG AF DET FRANSKE SLV

Havde vi ikke haft ballade før, havde vi lige fået det. I løbet af få minutter havde vi fået selskab af 2 betjente, der var en masse tumult og efter endt afhøring, smuttede vi på hotel. Dagen efter skulle vi være på pladsen kl. 0800, hvor der kom et par sheriffer fra luftfartsmyndighederne. Måske kan vores lokale SLV kan være træt, men tro mig kære venner, i forhold til de franske er de light. Vi blev enige om, at for at kunne flyve videre, skulle jeg have et bjergflyvningspas.

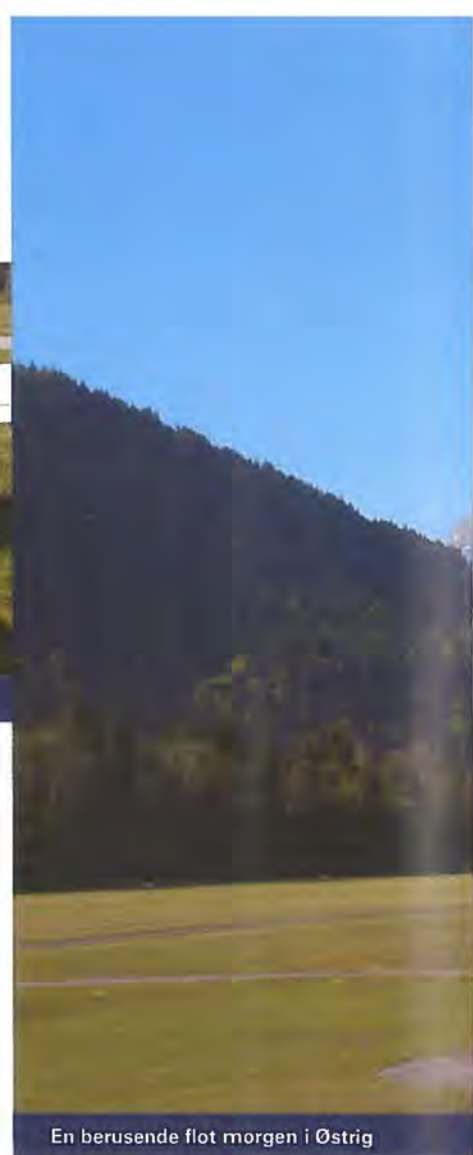
Vi fandt en instruktør. En rigtig sjov hærde gammel ➤



12.000 fod inbound Verona



Peders briefingoffice



En berusende flot morgen i Østrig

“Vi blev frigivet efter 3 timers intensiv tortur og efter en mekaniker havde eftersøgt BKA for spionageudstyr...”

gut. Med briefing før og efter gik der vel 3 timer med det, og jeg prøvede ting i OY-KBA, som jeg aldrig selv ville have gjort – bl.a. lande i 10 kts medvind, i 30 graders varme – aj aj. Jeg blev meget, meget bedre. Instruktøren stemplede min logbog og ringede til myndighederne. Jeg hørte han flere gange sige: “Le formidable” ...

Godt afsted fra St. Tropez satte vi nu kursen mod Valence. Turen fra det flotte Sydfrankrig op over Pyrenæerne var lige det, vi trængte til. Det var fedt at sidde i gode gamle BKA og cruise i 8000 ft med 4000 ft op til skybasen og i rolig luft med 100 km sigt. Vi nød også at være klar af gendarmeriet i Frankrig. Efter 2 timer var vi 20 nm fra Valence. Jeg kaldte dem for landingsinstruktioner og fuel. De kunne så fortælle, at tanken var lukket, men foreslog Grenoble, 100 km syd for Lyon, der var 3600 m til rådighed, ingen trafik. Så efter 10 minutter var vi i luften igen med kurs mod en lille flyveklub med 900 m græs, en tur på 17 nm. Vejrsmæssigt vil jeg nok kalde det special VFR, sigt ok, men ellers torden og lyn, regn og turbulens, men de var klar til at tage imod os, rigtig flinke, god kontakt og med en fin teltplads.

Vi så næste dag, at de fløj aerobatics med loops, spin, highspeed-stalls o.s.v. Det tæskregnede for øvrigt hele natten, teltet var “næsten” tæt - man skulle bare ligge stille ...

LOWPASS LØSER FÅRE-PROBLEM

Næste morgen var der sol og 20 grader, god tid til morgenmad. Vi startede derfra med kursen sat mod Granville på den franske vestkyst ud for øen Jersey, vi tjekkede vejret. En route var det ok, men noget skidt, hvor vi var, Aerobatic-gutten mente, at vi bare skulle cirkle op gennem et hul og lægge os i 5.000 ft. Som foreslået, så gjort, og det var faktisk helt ok. Vi havde en rigtig fin tur på ca. 600 km, men 10 nm før målet lukkede vejret. Der var en lille plads under os, Le Val St Pere, og Peder overfløj den i 200 ft, en god ide, for det bevirkede, at de 400 får, der gik på banen, flygtede til alle sider. Det var lidt “anderledes”, men godt nede blev vi bedt om at skrive os i landingsjournalen, der gik tilbage til 1936. Det var en bog på størrelse med en spånplade, pladsen hed lfrw og er bestemt et besøg værd. Derfra fløj vi coastwise til Granville, hvor vi makkede en flyveplan sammen til øen, Jersey, 22 nm over hav i max 1000 ft. Peder og jeg holdt møde om det nu også var en god ide, men redningsvesten kom på og så afsted. Cleared to special VFR, inbound Jersey tower i 1000 ft, og vi var meget tilfredse, da øen poppede op foran os. Nr 2 for landing, efter en Dash 8 på finale. At lande på Jersey er bare så fed en oplevelse. De har Europas flotteste tårn, og vel nok også største flyveklub med deres egen lille lufthavn i lufthavnen. Man siger bare, at man vil tanke, det klarer de selv,



Det hollandske politi stod klar, da vi ankom.

og prisen er ca. 65 % af den danske. De bad os gå i baren, mens de ordnede alt det formelle med at bestilte værelser til os (230 kr. inkl. morgenmad med Fru Hyacinth som vært).

BØVL MED POLITIET IGEN

Efter en god nats søvn var vi klar til ny kamp med de franske myndigheder. Vi fløj mod Le Havre til vores destination Calais. Det var en rigtig fin tur på et par timer. Det første vi så i Calais var 2 betjente, der meddelte os, at vi var anholdt. De vidste ikke hvorfor, de skulle bare anholde os, ja, så var den dag jo i gang. Vi ventede en time, blev fulgt på toilet og mere af samme skuffe. Så dukkede der 2 op fra luftfartsmyndighederne igen. Det varede længe, før vi fandt ud af, hvad det drejede sig om – i mellemtiden blev vores kameraer og telefoner konfiskeret.

Det viste sig, at vi i forbindelse med beordret descent fra 4000 til 2500 ft og kursændring ved passage af DPE VOR havde snittet et prohibited-område, men efter en mekaniker havde tjekket BKA for spionageudstyr under bugen og efter 3 timers intensiv tortur blev vi frigivet. Vi ville have været til England, men nu savnede vi mor.

3. GANG ER LYKKENS GANG

Vi satte kursen mod Holland til Drachten, en lille plads syd for Groningen. Det var lidt fedt at tale med Schipol og

Amsterdam info. Fra luften kunne vi se, at de store maskiner gik op og ned som perler på en snor. Men nu var vi trætte og havde fået nok af Frankrig, så vi var glade, da vi havde vores mål i sigte., Venstre medvind bane 24 vind 260/10 fin indflyvning og god kontakt, men min verden brød sammen, da jeg på forpladsen kunne se en patruljevogn og 2 sheriffer, der med deres korslagte arme afslørede, at de tydeligvis kom i den lokale fitnessklub.

De var dog blot blevet bedt om at sikre Frankrig, at vi nu også var landet på denne plads. De herlige mennesker på denne plads tilbød os klubhuset og var meget venligt stemte og sjove.

Næste dag var vi oppe ved 6 tiden, vi tog derfra kl. 0720 med den plan at sætte fødderne på jorden i Herning kl. 1000 til kaffen. Det holdt stik, og vi tog bane 27 på slaget 1000.

Efter kaffen satte vi bagsæderne i igen, og Peder fløj mig til Lemvig – det var jo for os en "tur-light". Det var lidt mærkeligt at se Peder og OY-BKA forsvinde østover efter at have boet sammen i cockpittet på Piperen i en uge. ■



DENNE GANG MED
PHILLIP MUNDT,
BALLONSKIPPER
OG REKORDINDEHAVER



Også over longonot. Her fra kurven. Billedet er mig, taget af Jørgen Ullerup der var medpassager på flyvningen og journalist på ekspeditionen.

For Phillip Mundt er ballonflyvning mere end blot varm luft

Disse to billeder er alle fra overflyvningen af det udslukte vulkankrater Longonot i Kenya. Toppen af krateret ligger ca. 9100 fod over havet, så overflyvningen var i ca. 11.000 fod. Billederne er alle taget af fotografen Ole Lind.



TEKST PHILLIP MUNDT
FOTOS OLE LIND, JØRGEN ULLERUP, PHILLIP MUNDT M. FL.

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

Jeg modtog min første flyveleksion sommeren 2001 på Sjælland. De indledende timer som elev i en varmluftballon handler primært om få den første fornemmelse af ballonens helt særlige flyveprofil. En ballon er hele tiden i gang med enten at stige lidt eller synke, og det er faktisk i starten lidt svært at fornemme. Især når instruktøren sætter et klistermærke for variometerdisplayet og dermed tvinger eleven til at stole på sin intuition omkring ballonens bevægelser. Jeg husker tydeligt at have overstået en flyvning, hvor jeg ikke havde noget som helst indtryk af, hvor jeg havde fløjet, om vejret havde været godt eller om udsigten var smuk. Den klamme T-shirt, det fjogede smil på læben og den lune følelse i maven sagde mig dog, at det her virkelig var sagen... Jeg skolede halvdelen af mine timer på Sjælland og den anden halvdel i Silkeborg-området. Fik endelig certifikatet i juni 2003.

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

Allerede tidligt i mit skoleforløb valgte min instruktør Lau Laursen at gennemføre en overflyvning af København. Flyvningen startede på Kløvermarken og førte os en sydvestlig retning med en slutlandning i Valbyparken. Overflyvning af København er helt specielt. Det ved alle, der har prøvet det. I en ballon går flyvningen langsomt, og der er rigelig med tid til at få kigget på det fantastiske sceneri. Dertil er flyvningen særligt spændende, da der ikke er de samme landingsmuligheder som over åbent land og da vi startede op fra Kløvermarken var der simpelthen bare vand i syne i alle retninger. Efter flyvningen (og sådan har jeg det stadig efter overflyvninger af København) følte jeg ikke, at jeg havde fået set nok.

Hvad flyver du nu?

Jeg har en 77.000 kubikfod Cameron N-77 fra 2005. Den er pink med et blåt logo på. Den kan bære 3 personer, har en driftstemperatur på ca. 100 grader, er 24 meter høj, 16 meter bred

og medfører ca. 120 liter propangas pr. flyvning. MAUW (MTOW) er 770 kg.

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

Der ville stå en 70.000 kubikfod konkurrenceballon. En konkurrenceballon er typisk mindre og i formen mere aflang end en traditionel ballon. Hertil er der gjort mest muligt for at mindske vægten i alle delene. Det giver piloten store fordele, dels at kunne stige og synke med høj fart (uden problemer op til 8 m/s) og dels at kunne medbringe mest muligt gas til hver flyvning. Nu er jeg en stor dreng og med mine 205 cm og 105 kg skal jeg være særligt opmærksom på at minimere det øvrige vægtforbrug. Desuden ville der naturligvis i hangaren skulle stå en gasballon, en Stealthfighter og Apollo 13.

Bedste flyvetur nogensinde?

I forbindelse med JP Explorer ballon-ekspeditionen til Kenya i 2004, som var ledet af min storebror Christoffer Mundt, der også er ballonpilot, var jeg så heldig at være pilot på ekspedi-



Offkirchen, Østrig 2006. Vi har netop fløjet i et voldsomt regnvejr og landet ballonen på en pløjemark. Vi ser ud derefter. Fra venstre, Lars Werth, Philip Mundt, Lars Bonfils og Kim Larjen.

Under rekordflyvningen i november 2008. Her er et billede fra kurven, hvor navigationsudstyret og et par gasflasker kan ses. Jeg havde 9 flasker med ombord for i alt 520 liter propan. Flyvningen varede i 7 timer og 25 minutter og er den tidsmæssigt længste flyvning en dansker har foretaget i en varmluftballon.



Det er en helt fantastisk oplevelse at flyve over Masai Mara i ballon. Under ekspeditionen til Kenya i 2004 fik jeg mulighed for at flyve med bøffer, gnu, zebra og elefanter. I den berømte bog "1000 Places to See Before You Die" af Patricia Schultz, står en ballonflyvning over Masai Mara som forfatterens første prioritet. Billedet er taget af Ole Lind.

tions ballonen under en flyvning over det mest fantastiske kraterlandskab i Rift Valley, The Longonot Crater. Flyvningen blev forevigt på et flot billede, som jeg har som plakat og jævnligt kigger på. Jeg har aldrig siden oplevet så fantastiske flyvninger, som dem i Kenya. De var præget af unikt dyreliv, svimlende flot natur og var nervepirrende spændende.

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

I forbindelse med et stævne i Hofkirchen, Østrig i 2006 satte stævneledelsen os ud på en flyvning, under hvilken vejret tog en dramatisk drejning. Efter ca. 30 minutters flyvning blev skyerne pludselig meget tætte og sank ned omkring hele feltet af balloner. Vi var 12 balloner i luften og efterhånden kunne min navigatør og jeg ikke længere se de andre balloner og oplevede et total "white out". Der var hvide skyer overalt. Landing i meget tæt tåge er ikke rart med en ballon, og vi blev i luften for at se, om skyerne ikke forsvandt igen. De gjorde de imidlertid ikke. Pludselig hørte vi en lav,

men intens hvæsende lyd. Jeg tjekkede alt ombord, men der var ikke gaslækager eller andet mistænkeligt. Indtil lyden steg i styrke, og der pludselig tydeligt var tung regn omkring os. Lyden kom fra nedslaget på den kæmpe ballon, som var vi i et kæmpe telt under en regnbyge. Regnen øgede i intensitet, og jeg søgte så tæt på jorden, jeg turde. Følgebilen lige under os meldte om meget heftig regn (vinduesviskeren på fuld hammer), og langs ballonens yderste lodrette paneler fossede vandet ned i lårtykke stråler. Endelig begyndte det også at sile ned på os i kurven, med ganske varmt regnvand, opvarmet af ballonens høje temperatur og med alarmerende "tchsss" lyde, når dråberne ramte brænderen. Vågekonerne slukkede dog ikke, og jeg kunne fortsætte med at holde temperaturen i hylsteret. Jeg fik endelig jordsigt og landede med umiddelbar lettelse øjeblikkeligt ballonen. Til min egen og ikke mindst crewets store fortrydelse blev det imidlertid i en nypløjet mark, og ballonhylsteret er stadig mærket efter rengøringen af ballonen efter en me-

get mudret sammenpakning. Men det var rart at være nede igen.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Jeg er viceungdomskoleinspektør i Herlev Kommune, hvor jeg arbejder med tilbud af fritidsundervisning for unge mellem 14-18 år.

Hvor er du med flyvning om 10 år?

Jeg håber jeg har udviklet mig med konkurrenceflyvningen. Jeg er for tiden regerende dansk mester, men har ikke særlig megen erfaring i store internationale stævner, hvor jeg indtil videre kun har været til et enkelt EM og ikke gjort det særlig godt. Desuden håber jeg at have slået flere flyvepræstations-rekorder samt, at jeg har diamanter på mine CIA-flyvebadges. Det får jeg ved præcisionsflyvning med under 10 cm nøjagtighed, ved en varighedsflyvning på 24 timer, en distanceflyvning på 500 km og højdeflyvning på over 9000 meter. Det er høje ambitioner, men enormt spændende. Endelig bliver det sjovt at begynde at flyve gasballon. ▶



Her er rekorden slået. Flyvningen foregik fra lidt nord for Randers og til Røkkeby vest på Mors. I alt 98 kilometer.

Koncentreret konkurrenceflyvning under World Air Games i 2009, over den gamle bydel af Mondovì i norditalien. Ombord er Navigator Kim Larsen, der betjener computeren og undertejenede.

Ballonsopretning i Velikie Luki, Rusland. Noget af et tilløbsstykke med enormt mange tilskuere. Det er altid sjovt med opmærksomhed.



Her jeg min ballon 07-00th, Aurora, på hendes jomfruflyvning en kold vinterdag i 2007 over Roskilde.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?

At sikre en bred befolkningsmæssig accept af vores hobby og sport. Med udfordringer f.eks. omkring støjforurening og udledning af CO2 er det altafgørende, at vi konstant arbejder på at udbrede forståelse og goodwill omkring vores aktiviteter. Ellers risikerer vi at møde stadigt flere restriktioner på vores felt.

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning.

Det sker desværre i ballonflyvning at en hest eller noget kvæg bliver opskræmt af brænderens høje lyd. Alle piloter er opmærksomme på fritgående dyr, men under en landing kan der have gemt sig nogle bag en række træer og ude af syne. Jeg har et par gange oplevet frustrerede landejere eller kvægholdere, der synes jeg har opført mig dårligt og som leverer budskabet råt for usødet. Det er indtil nu lykkedes mig at få snakket dem til ro og meget af vreden forsvinder som regel også, når de bliver inviteret til at se

udstyret, får en øl og får tilbudt en forståelse af min sportsgren. Jeg har endnu i flyvekarrieren lykkedes med ikke at skulle indrapportere en PZ (prohibited zone) til unionen, men det kan nå at komme.

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

Kun hvor fedt det er. Men på den anden side, så sejlede jeg meget som yngre, og oplevelserne omkring sejladserne ville jeg ikke bytte for nogen som helst andet. Nej, jeg er rigtig godt tilfreds. Det er klart, at jeg med 2 små børn under 2 år oplever, at det er sværere at finde tid til at komme afsted med ballonen. Men der kommer nok tid igen.

Hvor mange timer har du – og hvilke certifikater?

Jeg har lige over 400 timer i varmluftballon. Det er det eneste certifikat, jeg har. Jeg har taget teorien til motorflyver og nogle timer i en Cessna, men det er ikke lige mig. Jeg har drømt en del om at komme i gang med paragli-

ding. Som ballonflyver, hvor køretøj, trailer, tungt udstyr og stort crew er en fast bestanddel af fornøjelsen, kan forestillingen om simpliciteten, ensomheden og en rygsæk sommetider virke tillokkende.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?

Jeg ville nok sætte dem i videreudviklingen af World Air Games. Jeg deltog sidste år i Torino og synes, at det er en strålende anledning til promovning af luftsporten for et større publikum. Men der er stadig lang vej. Pengene skulle gå til udvikling af teknologier, der ville gøre de mange forskellige facetter af vores sport mere publikumsvenlig. Både i udvikling af selve konkurrencerne og naturligvis i visualiseringen overfor tilskuere.

Har du nogensinde bulet et fly?

Det er ikke usædvanligt, at en ballon får knubs under landinger. Især hvis der er fart på. Ballonen kan kun bremse sin fart gennem kurvens friktion over jorden. Og med en landingsfart

Så er ballonen pakket sammen efter flyvning. Pilot og crew får sig en forfriskning i de smukke omgivelser i Piedmonte og er allerede i fuld gang med at evaluere flyvningen.



Aurora skimtej mellem lidt bygninger under de åbne fujke mesterkaber i Frankenthal 2008.



Fyldning af ballon under tilskuerne's bevågenhed.



Teamet i gang med at pakke udstyr sammen efter flyvning.

på bare 20 km/t kan det sommetider gå over "stok og sten" og bumpe noget, før ballonen står stille. Kurven er oftest den mest udsatte komponent, men er bygget til at holde til det. Næsten samtlige buler i ballonhylsteret retter sig som regel ud af sig selv.

Har du en yndlingsrute/-tur?

Jeg elsker alle nye ruter. Og når det drejer sig om ballonflyvning er det heldigt, for der er altid garanti for, at ruterne varierer lidt. Vinden har det jo med at gå sine egne veje. Men nogle af de faste ture, jeg holder enormt meget af er københavnerflyvninger. Med en start fra Rosenborg Slotsplads og en flyvning vestover er der mange steder, jeg elsker at genkende fra luften. Tivoli, ZOO Hovedbanegården, alle veje, parker og pladser. Jeg synes aldrig, det bliver kedeligt at kigge ned på København.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?

Jeg er meget tilfreds med min karriere. Men de få gange, jeg har drømt om et andet arbejde har jeg ønsket mit

over til Pixar Studios i San Francisco, hvor vildt dygtige tegnefilmsskabere laver de efter min mening bedste film. Jeg har besøgt stedet og var øjeblikkeligt fascineret af omgivelserne, kulturen og menneskene. At de så for nylig har lavet en rigtig ballon-tegnefilm, Op, er i denne sammenhæng tilfældigt!

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?

Høj!

Kan du reparere et fly?

På ingen måde. Men i mit tilfælde kan man komme rigtig langt med nål og tråd.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?

Der er mange store personligheder i luftfartens historie. Jeg har altid været optaget af Bertrand Piccard, der som den første i 1999 lykkedes med at flyve jorden rundt i en ballon. Ikke alene var præstationen enorm, men Piccards filosofiske tilgang både til sin flyvning og til sit liv har været inspi-

rerende for mig, siden jeg læste hans biografi. Vilkåret omkring det, på den ene side at være underlagt vinden og overgive sin skæbne til vilkårene og på den anden side at have muligheden for at stige op og søge efter andre vindforhold og handlemuligheder er efter min mening en smuk og meningsfuld parallel til livet.

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

Så må jeg pege på Jan Kofod Winther. Jeg mødte første gang Jan, da jeg tog teori til PPL i Roskilde Flyveklub i 2001. På det tidspunkt underviste Jan i meteorologi, og jeg kendte intet til hans flotte fotografier fra luften. Han var dengang en meget underholdende og dygtig underviser, og jeg har siden været betaget af de fotos, han tager. ■

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

FLYV



SÅDAN BEDØMMER VI

FLYVs anmeldere vurderer ud fra følgende grundtanke; En bog skal tjene et formål, være underholdende og være gennearbejdet. FLYV giver derfor op til 5 point i hver af følgende tre kategorier: Bogens formål, bogens underholdningsværdi og grad af gennearbejdning.

LÆR AF PROFFERNE

TEKST: KLAUSTHORSEN



Bernard Eckey's bog er et must for enhver seriøs svæveflyver.

Og hvad så nu? Det er det gamle, kendte spørgsmål alle nybagte svæveflyverpiloter gennem tiderne har kunnet gruble længe over. Alt for få kommer rigtigt i gang med strækflyvning, og indtil nu har BOGEN om emnet været Helmuth Reichmanns "Cross-Country Soaring" fra 1975.

Nu er der kommet en ny bog med inspiration og hjælp til at komme i gang med strækflyvning: Advanced Soaring Made Easy, anden udgave, skrevet af Bernard Eckey.

Bogen er lige så omhyggelig som Reichmanns, men for midlingen – i særdeleshed illustrationerne – er kommet på omgangshøjde med nutiden: Der er vist moderne instrumentering, GPS-loggere, software og så nye flytyper som ASH-31.

Bogen er opbygget, så den kan læses fra en ende af, efterhånden som man kommer længere væk fra flagstangen. Der er 12 afsnit med meteorologi, forberedelse, udvidet lokalflyvning, mental træning, flyteknik (ikke pimp!), sikkerhed, konkurrenceflyvning, bjergflyvning og bølgeflyvning. Der bliver overalt og med rund hånd uddelt fif og erfaringer, som begyndere ellers skal ryste op med mange øl, for at få del i.

Inden for hvert afsnit kommer man omkring utroligt mange aspekter af strækflyvning – herunder også forskelle mellem at flyve standard, 18-meter og langørede fly. Der er et super-afsnit om analyse i SeeYou, hvor man uvægerligt bliver overrasket over at se, hvor mange informationer, der kan udledes af en .log-fil. Der er lærestof til mange dage med dårligt vejr.

Strækflyvning er en kombination af omhyggelig forberedelse, at "læse vejret" og udnytte nuet! De fleste klubber har en Lektor Blomme, der kan lære fra sig om i strækflyvning (lige fra rettidig familiepleje til at smide den op på øret). Blommes vis-

dom og vedholdende læsning i Advanced Soaring Made Easy, kan hjælpe mange til at strækflyve mere; og det er dér, de gode flyveoplevelser venter!

Advanced Soaring Made Easy er en privatudgivelse, trykt i Australien. Det er ret så besværligt for den enkelte at få den til DK, men KDA Pilotshop har med snild timing hjemtaget en håndfuld eksemplarer.

Fakta:

Bernard Eckey:

Advanced Soaring Made Easy (engelsk)

Pris: 395 kr. i KDA Pilotshop (KDA-medlemmer får 10 % rabat).

FORMÅL:



UNDERHOLDNINGSVÆRDI:



GRAD AF GENNEMARBEJDNING:



FLYV synes: En fremragende (lære) bog til svæveflyveren.

FLERE HÆNDER GIVER FLERE MULIGHEDER OG MERE FLYVNING

ET FORNUFTSÆGTESKAB MELLEM NORDSJÆLLANDS FLYVEKLUB OG FLYVESTATION VÆRLØSE SVÆVEFLYVEKLUB ER ENDT MED ÆGTE KÆRLIGHED. RESULTATET ER DANMARKS STØRSTE FLYVEKLUB MED TILHØRENDE HØJE AMBITIONER PÅ FLYVNINGENS VEGNE.

TEKST THOMAS MÆRSK PEDERSEN, NORDSJÆLLANDS FLYVEKLUB
FOTO THOMAS MÆRSK PEDERSEN OG JENSTRABOLT

Der har været svævefløjet på Flyvestation Værløse siden mellemkrigstiden. Flyvestation Værløse Svæveflyveklub (FVS) nåede i sin nuværende form at holde til på området i næsten 60 år, før der blev lukket for svæveflyvning d. 30. september 2008.

På det tidspunkt måtte klubben desværre indse, at mange års kamp for at få lov til at fortsætte med at svæveflyve på området var slået fejl. Klubben var havnet i et tomrum mellem en kommune, der ikke ønskede at overtage området og et forsvar, der ikke ønskede at forlade det, men heller ikke havde midler til at opretholde adgangskontrol, med det resultat til følge, at alle foreninger blev opsagt.

I dag, 1 ½ år efter, befinder Flyvestationen sig stadig i et tomrum, og den oprindelige aftale om, at Furesø

kommune skulle overtage området skal genforhandles med staten. Der er ingen udsigt til at områdets fremtid inden for en overskuelig fremtid bliver åbnet op og i mellemtiden har en regionsplan tillige lagt lag på mulighederne for at kunne svæveflyve fra området.

FLYTNINGEN TIL GØRLØSE

For at imødegå den situation FVS potentielt kunne ende i, begyndte bestyrelsen i FVS tilbage i 2007 at snakke med klubberne i omegnen. Det stod hurtigt klart at et samarbejde med Nordsjællands Flyveklub (NF) var det mest oplagte valg, både af hensyn til kapacitet på flyvepladsen, holdning til flyvesikkerhed, flyflåde og ånd i klubben.

På en række medlemsmøder i FVS

blev det besluttet at flytte klubbens aktiviteter til NF, der holder til på Gørløse Svæveflyvecenter, nær Hille-rød. I første omgang var det sidste måned af sæson 2008 og starten af 2009.

Det tog en enkelt arbejdsweekend i slutningen af september 2008 at flytte det mest fornødne til Gørløse, og derefter blev der fløjet en god måneds tid fra Gørløse i det gode oktobervejr – nu også med spilstart.

DET INDLEDENDE SAMARBEJDE MED NF

Hen over vinteren 2008/2009 blev det klart at det havde lange udsigter at komme tilbage til Flyvestation Værløse, så FVS' bestyrelse fik mandat til at arbejde videre med en mere permanent aftale med NF.



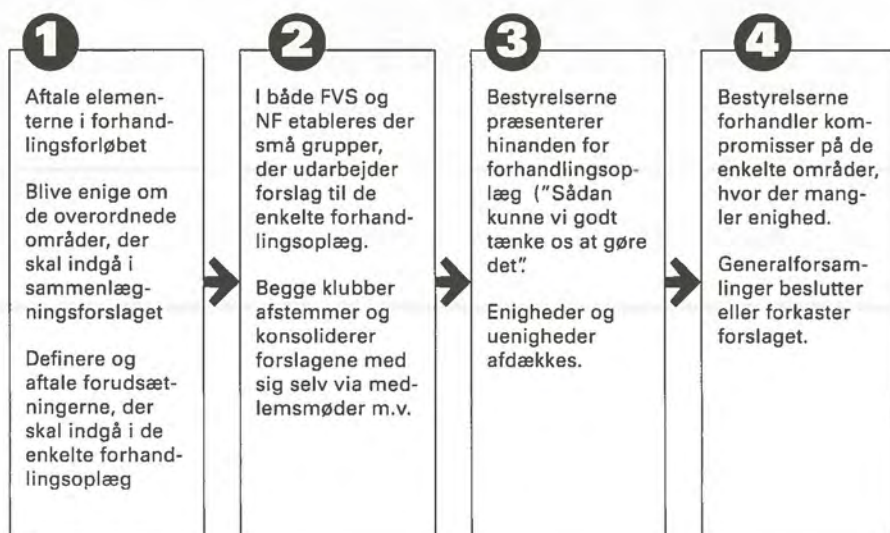
Thomas Mærsk Pedersen og formanden for Nordsjællands Flyveklub, Christian Schlichtkrull i første spilstart på EKGL nogensinde.

Udgangspunktet var hele tiden at sæson 2009 skulle bruges til at se hinanden an, og derefter skulle der træffes et valg – enten skulle de to klubber sammenlægges, eller også skulle FVS tilbage til Flyvestation Værløse eller videre.

Med den tidslinje i mente, blev der aftalt en proces, der skulle sikre, at vilkårene for en sammenlægning blev grundigt debatteret i de to klubber med henblik på at få en så bred forankring som muligt.

PLANEN

Allerede på et af de første møder mellem bestyrelserne, blev der aftalt en proces i 4 etaper, der ville resultere i et beslutningsoplæg, som generalforsamlingerne i de to klubber skulle tage stilling til. ➤



Resultatet skal være et konkret forslag, der kan tages stilling til.



▲ Den nye storklub råder bl.a. over en Dimona motorsvæver, et ultralet Atec Fatea til slæb og et væld af moderne svævefly

◀ En typisk flyvedag på Gorløse Svæveflyvecenter med masser af aktivitet.

Der blev etableret grupper inden for områderne:

- Uddannelse
- Økonomi
- Identitet og visioner
- Klubstruktur og vedtægter
- Anlægsaktiviteter
- Flyveaktiviteter

Målet med disse grupper var at udar-

bejde oplæg, som skulle skrives ind i den endelige aftale om sammenlægning.

Adskillige medlemsmøder, ekstraordinære generalforsamlinger og en ordinær generalforsamling i marts 2010 senere, var sammenlægningen en realitet.

Det bedste bevis for, at sammenlægningen var en god idé, var det fak-

tum, at de to klubber havde en god flyvesæson sammen i 2009. På den måde fik de to klubber set hinanden an og fandt ud af, at der faktisk var ret så mange fordele ved at slå pjalterne sammen.

At foretage en sådan sammenlægning kræver tid. Det kræver at det enkelte medlem kan se, at det er en god idé, og at man personligt får no-



get ud af det. Og den bedste måde at indse dette på, er ved at prøve det på egen krop.

DANMARKS STØRSTE I MEDLEMS- TAL OG FLYFLÅDE

Klubben hedder indtil videre Nordsjællands Flyveklub, og det endelige navn skal besluttes på den ordinære generalforsamling i 2011. Der er over 200 medlemmer, hvilket gør klubben til landets største. Alle startmetoder tilbydes, og der flyves 3 hverdagsaftener og alle weekend- og helligdage.

Over 30 fly holder til på Svæveflyvecenteret, inkl. 15 klubfly, spændende fra ASK-23 til Duo Discus t til Nimbus 4DT. Klubbens medlemmer har med andre ord adgang til Danmarks største og bredeste flyflåde. På den måde giver den større volumen en højere kvalitet.

UDFORDRINGERNE I FREMTIDEN

Der udestår stadig et stort arbejde med at integrere to forskellige klubkulturer. Det skal ikke fornægtes at beslutningen om sammenlægning nok er den lette del, mens den svære del består i at få to klubber til at blive til en klub. Denne proces kommer til at tage årevis, og i løbet af denne periode er det utrolig vigtigt, at medlemmer ikke tabes på gulvet. Det er desværre set andre steder såvel i Danmark som i udlandet, at sammenlægninger medfører frafald af medlemmer. Det skulle helst ikke gå således, at operationen bliver en succes, men at patienten dør!

Heldigvis er der grund til optimisme med alle de fordele en sådan sammenlægning fører med sig. Der er stort set flyvning dagligt i højsæsonen, der er afsat 3 instruktører pr. vagt, således at der er tid til at ind-

bygge kvalitet i skoling, der er lavet en kontingetstruktur der kan tilpasses mange forskellige behov, der kan flyves strækflyvning, udføres kunstflyvning, flyves TMG – kort sagt er listen over tilbud blevet meget længere, og der er kommet flere hænder til at løfte de opgaver, der alligevel skal løftes. At dømme på aktivitetsniveauet og stemningen i klubben, er Danmarks største svæveflyveklub kommet rigtig godt fra start! ■

THOMAS MÆRSK PEDERSEN

Har været aktiv svæveflyver siden 1994 og har ca. 900 timer i bogen. Har været medlem af bestyrelsen i FVS siden 1999 og formand for FVS siden 2005. Er efter sammenlægningen nu sekretær i den nye klubs bestyrelse.



Anpartsselskabet af 19/9-2006 har fået leveret et fly af typen Falcon 2000EX, her illustreret med et tilsvarende fly.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-HLT	MBB-Kawasaki BK 117B-2	1993	7245	16.6.2010	Falck DRF Luftambulance A/S, København	D-HSSS
OY-HUB	Eurocopter AS 350B3 Ecureuil	2010	4965	14.6.2010	Air Greenland A/S, Nuuk	
OY-JXA	Schleicher ASW 28-18	2004	28712	22.6.2010	Poul Erik Jakobsen, Esbjerg	G-CKJA
OY-LUN	American Champion 8KCAB Decathlon	1995	763-96	28.6.2010	Lennart Wahl, Gadstrup	HB-KEW
OY-OOA	Lindstrand LBL 77A	2010	1303	25.6.2010	Ole Christiansen, Skævinge	
OY-SDT	Cessna TR182 Turbo Skylane RG	1982	R18201903	21.6.2010	Skydive 2000, Vamdrup	N6098T
OY-WHL	Cessna TR182 Turbo Skylane RG	1980	R18201399	28.6.2010	Sky Air ApS, Hobro	N4714S
OY-XWS	Rolladen-Schneider LS6-18W	1993	6316	21.6.2010	Mads Leth, Varde	VH-XWS
OY-ZWO	Dassault Falcon 2000EX	2010	0196	10.6.2010	Anpartsselskabet af 19/9-2006, Viby J.	F-WWGO

SLETTEDE					
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag	
OY-KGZ	McDonnell Douglas DC-9-82	10.6.2010	SAS Danmark A/S, København	Solgt som N422NV	
OY-MBJ	Bombardier CL600-2B10 RJ-100	22.6.2010	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Udlejet til Georgien	
OY-PMM	Piper PA-46-500TP Malibu Meridian	21.6.2010	GEFA – Gesellschaft für Absatzfinanzierung	Omregistreret til Tyskland	
OY-XMM	Centrair 101 AP Pégase	22.6.2010	McCready Gruppen, Kalundborg	Solgt til Ungarn	

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BBI	Piper PA-28-140 Cherokee	21.6.2010	Dino Demirovic, Herning	Peter Andersen, Skærbæk
OY-HFJ	Robinson R22 Mariner	21.6.2010	Jan Jensen, Blommenslyst	Nordflex Assurance A/S, Allerød
OY-MGO	Dassault Falcon 2000EX	28.6.2010	Mikael Goldschmidt, København	M. Goldschmidt Holding A/S, København
OY-OCM	Partenavia P.68B Victor	21.6.2010	Jan Tengstedt, Nuuk	Thomas Eje, Hellerup

**LÆSER-
OPLEVELSE:
PILOT FOR
EN DAG**



DACs DA42-simulator er state of the art med fuldt integreret Garmin G1000-glascockpit. Du vil opleve en simuleret flyvning, præcis som den der indgår i uddannelsen af kommercielle piloter.

VIND EN TUR I EN PROFESSIONEL DA42-SIMULATOR

Unikt for FLYVs læsere.

I samarbejde med Danish Aviation College, DAC, inviterer FLYV til en seance i flyvningens navn

FLYV har sikret sig 4 pladser i en professionel DA42-simulatorsession ledet af DAC Head of Training Finn Christensen.

Før simulatorsessionen vil Finn Christensen afholde en briefing, hvor der fortælles om aerodynamik og flyvningens principper.

FLYV-vinderne vil herefter modtage hands-on-undervisning i hver 30 min. i DA42-simulatoren, der kan simulere alle tænkelige lufthavne og forhold.

Datoen for eventet aftales i forhold til DAC og vindernes kalendere.

SÅDAN DELTAGER DU:

Skriv gerne et par linjer om din flyveerfaring (certifikat eller ej)

Med email: Send en mail med emnefeltet: "Vind en tur i en simulator" til flyv@kda.dk

Per post: Send et brev til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde mkr. "Vind en tur i en simulator".

Så deltager du automatisk i lodtrækningen om en af de 4 pladser.

► Tre videoprojektorer sørger for wraparound-vision. Selv når man kigger ud af sideruderne, er det overbevisende.



◀ Fra disse skærme kan instruktøren påvirke alle tænkelige elementer. Du vil således muligvis komme ud for motorfejl, instrumentfejl, hydraulikfejl, fejl på banebelysningen, ILS-fejl, microbursts, windshear, torden og lynild. FLYV garanterer dog, at du kommer helskindet fra flyvningen, men sveden skal nok springe fra panden alligevel.



◀ Simulatoren kræver oceaner af processor-power for at køre med en høj framerate.



► Simulatoren er et mægtigt læringsinstrument, hvor alle situationer kan genskabes, gentages, pauses og analyseres. Her er det forskellige data, bl.a. afvigelser fra indflyvningsprofilen, der viser FLYVs redaktørs evner (eller mangel på samme.)





Historiske Vingesus

MARTIN XB-48

Amerikanerne så skrækslagne til, da det lykkedes for Nazi-Tyskland at få operative jettfly. Der var ingen tvivl: USA måtte sætte efterbrænder på udviklingen. Boeing, Convair, Martin, Northrop og North American kastede sig halsende over opgaven i projektet med kode-navnet "Class of '45". Her er et af resultaterne: Martin XB-48.

AF WILHELM WILLERSTED

De første jetmotorer var som bekendt ret beskedne i ydeevne. Derfor blev Martin-fabrikkens deltager i "Class of '45" - XB-48 - udstyret med hele seks jetmotorer!

Motorerne var placeret tre i sammenbyggede naceller - en under hver vinge. Det blev General Electrics axial-jet J-35, der hver ydede 5,600 lbf (25 kN). Fifftet med at anbringe motorerne sammenbygget i par på tre virkede faktisk kosmetisk ikke så dominerende, så alt i alt var XB-48 et elegant design.

Martin, der havde konstrueret den effektive, stempel-motor-udstyrede B-26 Marauder-bombemaskine, eksperimenterede ikke så meget med avancerede jettflyformer, så XB-48 havde - uden så mange dikkedarer - helt lige, men dog ultra-tynde vinger på en cylinderformet krop

XB-48 var faktisk det første amerikanske jettbombefly, der havde hovedhjulene anbragt i selve kroppen. Et sæt støttevinger fik plads agter i motorinstallationen i de ultra-tynde vinger. Motorgondolerne havde desuden indbygget et meget effektivt kølingssystem til de tre sammenvoksede jetmotorer.

Martin XB-48 fløj første gang den 22. juni 1947. Den 120 kilometer lange tur fra Martin-fabrikken i Baltimore til NAS Patuxent River ligeledes i Maryland tog 37 minutter.

Under landingen eksploderede de fire hovedhjul under

kroppen, da testpiloten Pat Tibbs benyttede det effektive (!) bremsesystem, men der skete heldigvis ellers ikke noget med hverken fly og besætning.

Martin XB-48 var faktisk det første amerikanske jettbombefly og blev kun bygget i to eksemplarer, der begge er gået tabt for eftertiden.

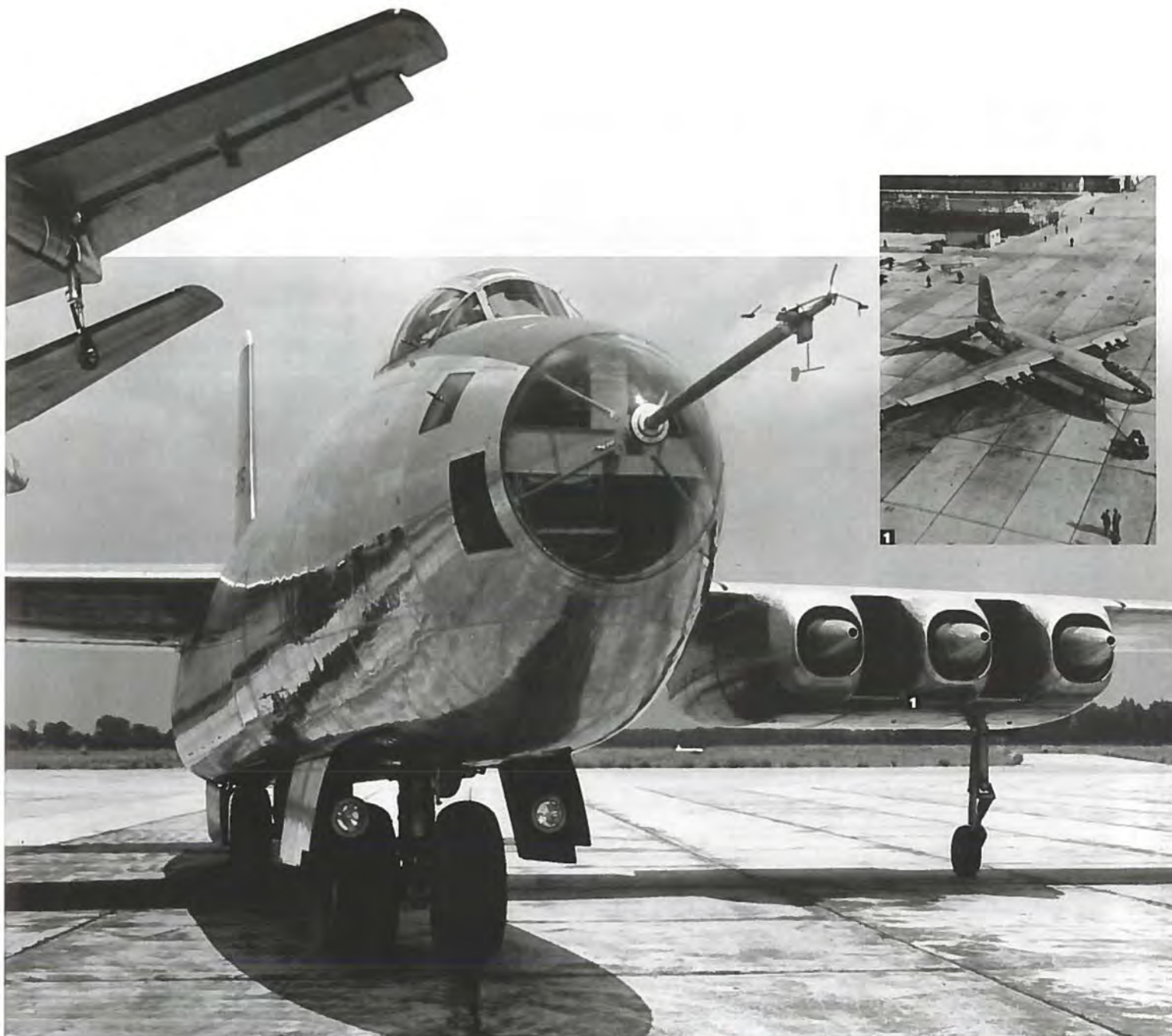
De andre fabrikkers konstruktioner i "Class of '45" fulgte herefter:

Convair XB-46 (firemotoret og bygget i eet eksemplar), Boeing B-47 Stratojet (seks motorer og serieproduceret), North American B-45 Tornado (fire motorer og ligeledes seriefremstillet) samt "efternøleren" Northrop XB-49 Flyvende Vinge (op til 10 motorer - men kun bygget i få eksemplarer.

Jeg skal senere vende tilbage til Stratojet og Tornado, der begge fortjener mere omtale.

PS. Flyene fra "Class of '45" har type-nummereringen fra XB-45 til og med XB-49. Som et kuriosum kan nævnes at XB-44 var en Boeing B-29 med ekstra stærke propel-motorer og Boeing B-50 var således Superfæstningens storebror.

Siden da har Boeing som bekendt lagt sig tungt på USA's jettbombere. Boeings BUFF (Big Ugly Fat Fellow) - alias B-52 Stratofortress - fejrer snart 50 års "ægteskab" med USAF! ■



DATA FOR MARTIN XB-48

Motorer: 6 stk General Electric J-35 a 5.600 lbf. tryk.

Spændvidde: 33,0 m

Længde: 26,0 m

Højde 8,0 m

Tomvægt: 26.535 kg

Startvægt: 46.540 kg

Max.hastighed: 841 km/t

Stigeevne: 21,3 m/sek.

Tophøjde: 12.009 m

Rækkevidde: 1280 km

1. Her går starten på førsteflyvningen den 22. juni 1947
2. Hovedhjulene var anbragt i tandem i kroppen og støttehjulene i vingerne måtte af pladsmangel indbygges i nacellerne sammen med de tre jet-motorer.
3. Martin XB-48 havde ikke et særligt avanceret jet-udseende med sin cirkelrunde krop og helt lige – men dog ret tynde – vinger.

DET' EN TYSKER!

Flyv var højaktuelle i august 1940 med et tema-nummer om det lige lovligt velkendte tyske luftvåben

AF INGRID MUUS



Flyv bragte et udpluk af det tyske flyvevåbens avancerede maskiner, bl.a. Focke-Wulf, Messerschmidt 100 og Jaguar. Betænk så, at der er sølle 30 år mellem dem og Roberts Svendsens Voisin (til højre). Hvilken rivende udvikling. Og tænk så igen på, at det først er nu inden for den sidste halve snes år, at vi begynder at se småfly, som vidner om udvikling inden for den gren af flyvningen. Mere end 50 skulle der gå, før det virkelig rykkede igen.

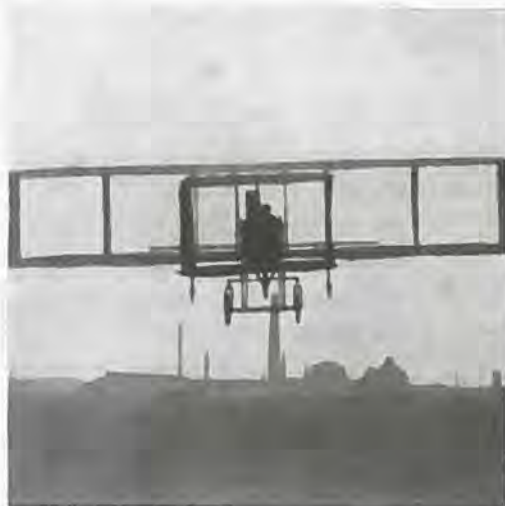
Nyt fra de svenske Modelflyvere

Inden for modellflyvningen var der også fart på, og også på den anden side af sundet. To svenske ungersvende hygger sig gevaldigt med at få deres lille modelsøfly på vingerne, en disciplin som stadig udøves i broderlandet, der er så velforsynet med små søer egnede til formålet. Et rigtigt fredeligt sommerbillede, som man næsten kan smage. Og så kombinerer det jo to gode beskæftigelser, nemlig badning og flyvning ...



30-Aarsdagen for Robert Svendsens Sundflyvning mindes

SUNDFLYVNINGEN — den første Flyvning over Øresund — startedes fra Flyvepladsen ved Kløvermarksvej den 17. Juli 1910 om Mor-



Robert Svendsen i sit Voisin-Biplan.

genen ca. ti Minutter over fire, og en halv Time senere landede Maskinen paa Limhamn Fælleden ved Kysten Syd for Malmø. Robert Svendsen, der var alene i Maskinen, fløj et Voisin-Biplan. Efter Tilbagekomsten til København var Sundflyveren Genstand for en begejstret Hyldest. Kongen telegraferede sin Lykønskning, Marineministeriet overrakte ham en stor Sølvpokal, og københavnske Sportsjournalister festede for ham paa Paladshotellet. For sin Flyvebedrift vandt Robert Svendsen en Præmie paa 5000 Kr., der var udsat af den svenske Ritmester (senere General) Linder, en stor Sølvpokal, udsat af Politiken, samt Svenska Motorklubs og Svenska Aeronautiska Selskaps Guldplaquettes.

I august nummeret FLYV 1940 skal der ledes godt efter ikke-krigsrelateret tekst. Forståeligt nok, og FLYV er da også næsten sultedøden nær i sin august-udgave. Tynd og bleg. Ovre på den anden side af Øresund er der i år stor ståhej og megen festivitas i anledning af svensk flyvnings 100-års jubilæum. Og så dukker august-nummerets næringsrige godbid op: Se nu lige her hvem det egentlig var, der førte det først-landende fly på svensk jord. Det var s'mænd en gæv dansker, Robert Svendsen, som den 17.juli 1910 satte sin Voisin ned på Limhamn Fælleden ved Malmø.

KDA repræsentantskabsmøde

KDA afholder sit ordinære repræsentantskabsmøde d. 25.9 kl. 10.30 i KDA-huset i Roskilde Lufthavn. Årsberetningerne vil blive fremsendt direkte til unionerne og de direkte medlemmer, der ønsker det.

Der afholdes formøde for de direkte medlemmer kl. 10.00.

KDA uddeler pokaler

På KDAs repræsentantskabsmøde uddeles pokalen for Klubledere til en person, der gennem sit virke har ydet en betydelig indsats for klubben for flyvningen.

KDAs Sportspokal uddeles ved samme lejlighed til en person, der ved konkurrencer i 2009 eller gennem en periode har opnået gode resultater.

For begge pokaler gælder det, at motiverede skriftlige forslag kan være KDA-huset i hænde senest d. 20.aug. Spørgsmål kan rettes til Generalsekretær Anders Madsen eller til KDAs formand, Hans Havsager.

UNIONSKALENDER

KDA (www.kda.dk)

25/9 KDA Repræsentantskabsmøde, KDA-huset

SVÆVEFLYVNING (www.dsvu.dk)

26.7 Sun Air Cup, Arnborg/www.Sunaircup.dk
- 5.8

MOTORFLYVNING (www.flyvdmu.dk)

5-15/8 9th world advanced aerobatic championships, Radom, Polen

9-15/8 17th FAI Rally VM, Dubnica, Slovakiet

20-22/8 QBE Air Rally, Elverum (ENHN), Norge.
Mere info: bobbo@hjulstad.org

MOTORFLYVNING (www.dmu-sport.dk)

28/8 Sirius Air Rally, Herning Flyveplads

ULTRALET FLYVNING (www.dulfu.dk)

7-15/8 11th FAI Ultralight Championship, Sywell, England www.emc2010.org.uk

BALLONFLYVNING (www.ballonunion.dk)

24-29/8 DM, Högsäter, Sverige

2-10/10 VM, Debrecen, Ungarn

FALDSKÆRMSUDSPRING

28/8-4/9 31st FAI World Parachuting Championship and 5th FAI Junior World Parachuting Championship – Style & Accuray Landing 2010, Niksic, Montenegro

Strategic Certifikatforsikring til piloter

Nu er det blevet muligt at **forsikre pilotens uddannelsesomkostninger og erhvervsevne !**

Er dine
forsikringer
i orden?



Nu er det blevet muligt at forsikre pilotens uddannelsesomkostninger og erhvervsevne.

Dette kan gøres med en forsikringsdækning som udbetales, når piloten på grund af sygdom eller et ulykkestilfælde, midlertidigt eller permanent, ikke kan få fornyet sit Medical Certificate - eller ved dødsfald.

Certifikatforsikringen er en forsikring, som er designet til at forsikre pilotens tab af erhvervsevne som pilot, enten midlertidigt eller permanent.

Certifikatforsikringen kan yde erstatning for pilotens løn i 52 eller 104 uger (TTD), samt med en kontant sum (PTD).

Certifikatforsikringen har kun karenstid på TTD, Midlertidig Total Uarbejdsdygtighed. Erstatningen kan enten tilfalde pilotens firma/luftfartsselskab eller piloten selv.

Certifikatforsikringen etableres igennem Lloyd's of London.

Forsikringssummer og -dækninger:

TTD

Midlertidig Total Uarbejdsdygtighed

Erstatter pilotens løn med op til 80 %.
(TTD kan kun etableres i kombination med PTD).

Ydelsen kommer til udbetaling, såfremt den forsikrede midlertidigt ikke er i stand til at passe sit erhverv på samme måde som før skaden, hvis dette forhold skyldes en ulykke eller en sygdom. Forsikringsydelsen fastsættes efter eget ønske og behov som et beløb pr. uge (dog max. 80% af lønnen), der udbetales efter en karenstid på 30 dage i op til 52/104 uger. Forsikringen dækker kun det specifikke erhverv, som er noteret i policen.

PTD 1

Permanent Total Uarbejdsdygtighed

Erstatter med en valgt sum, mindst DKK 1.000.000 - f.eks. omkostningerne ved erhvervelsen af pilotens certifikat + økonomi til en ny uddannelse.

Summen kommer til udbetaling, såfremt den forsikrede permanent ikke er i stand til at passe sit erhverv på samme måde som før skaden, hvis dette forhold skyldes en ulykke eller en sygdom. Forsikringssummen fastsættes efter eget ønske og behov og udbetales som en engangssum, når tilstanden er blevet permanent. Forsikringen dækker kun det specifikke erhverv, som er noteret i policen.

PTD 2

Syge- og ulykkesforsikring

Erstatter pilotens varige invaliditet i lighed med en traditionel syge- og ulykkesforsikring. Det er også muligt at etablere en selvstændig ulykkes- eller livsforsikring med erstatning ved dødsfald.

Skulle en ulykke eller en sygdom medføre varig invaliditet, men ikke medføre PTD, Permanent Total Uarbejdsdygtighed, udbetales samme procentvise del af forsikringssummen som mængden i procent, baseret på den i policen angivne mængdestabel. Forsikringen dækker kun det specifikke erhverv, som er noteret i policen.

Det er muligt at sammensætte forsikringsdækningen individuelt efter ønske.



FLYV

83. årgang nr. 8 · august 2010

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

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.



SHOWKALENDER 2010

Dato	Begivenhed
26/7-1/8	EAA AirVenture, Oshkosh, USA (www.airventure.org)
6-8/8	16th International RV Fly-in, Höganäs, Sverige
20-22/8	Swiss Aero Expo, Flugplatz Birrfeld, Schweiz (www.swiss-aero-expo.ch)
27-29/8	Tannkosh Fly-In, Flugplatz Tannheim, Tyskland (www.tannkosh.com)
28-29/8	Göteborg Aero Show 2010, Aeromuseum Säve
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
4/9	Seething Airfield Charity Air Day, Seething, England (www.seething-airfield.com/airday)
9/9	Jersey Air Display, Jersey, England (www.jerseyairdisplay.org.uk)
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- 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/).
- Red Bull Air Race World Tour:
7-8/8 Lausitz, Tyskland
19-20/8 Budapest, Ungarn
4-5/9 Lissabon, Portugal
Se mere på www.redbullairrace.com

Oversigten bringes uden ansvar for ændringer, aflysninger eller trykfejl. Har du tips til arrangementer af en vis størrelse, så skriv til flyv@kda.dk.

TRÆNGSEL PÅ SAMSØ INTERNATIONAL AIRPORT

TEKST: RUNE BALLE FOTO: ANDERS MADSEN

Årets FLYV-ind på Samsø blev det hidtil bedste arrangement som den lille flyveklub og Samsø Air Service har stået for, og et sted mellem 40 og 60 fly lagde vejen forbi for at nyde stemningen - og for at drikke vand på sommerens måske varmeste dag!

Gummistøvlekastning var som de forudgående år det store trækplaster, og traditionen tro blev de første støvler kastet klokken 15:00. Det blev dog uden at tælle med i konkurrencen, fordi vi skulle lige have en Antonov AN-2 i luften. Efter en række prøvekast til lyden af 1000 vrinskende russiske heste, blev det alvor, og da der blev ro i luftrummet over Samsø kunne konkurrencen begynde. 11 kvinder og 20 mænd deltog i kampen om at blive årets mester, og med et kast på 22,6 meter, med en herrestøvl str. 45, blev vinderen hos herrerne den professionelle golf-spiller Claus Norlyk fra Samsø. Hos kvinderne gik det næsten ligeså godt, for med et kast på 15,6 meter med en damestøvl str. 38, vandt Laila Kirkegaard fra Stauning titlen som damemester i gummistøvlekastning!

Et nyt tiltag under årets FLYV-ind på Samsø, var at Ballanca-klubben havde sat hinanden stævne for at træne kunstflyvning i luftrummet over Samsø. Mange nåede i luften, og der indløb kun en enkelt telefonisk klage fra en turist, der hen under aften spurgte, om vi var ved at være færdige med at underholde. Det var vi næsten.

Kort efter vendte flyene tilbage til den lille flyveplads, og da grillen var varm og kartoffelsalaten kold blev der smovset i lokale grøntsagslækkerier og særdeles velsmagende bøffer, velbekomme - det kunne nok ikke gøres bedre med den forberedelse. For som altid kom det bag på os på Samsø, at der var gået et år igen, og da det var blevet torsdag aften, blev vi enige om at vi da vist hellere måtte se at få forberedt det der FLYV-ind. Fredag lånte vi så nogle borde-bænkesæt hos Samsø Festivalen og ryddede lidt op i hangaren, og efter et grundigt besøg i Netto og Brugsen, lørdag formiddag, var vi klar til at få gæster. Hvor svært kan det være? Ikk' noget problem, og vi glæder os til at få besøg igen første weekend i juli 2011. ■

42 FLY KAN IKKE TAGE FEJL



Der var trængsel i luftrummet ved årets DMU-tur. Hele 44 fly var på vingerne til et arrangement, der bod på masser af spændende flyveoplevelser for de 110 deltagere.

TEKST OG FOTO: KNUD NIELSEN

Den årlige DMU tur gik i dette år til Winingen der ligger tæt på Koblenz ved Deutsche Eck. Flyvepladsen ligger lige på kanten af skrænten ned til Mosel, og man får en fantastisk flot udsigt både ved anflyvning og start.

Turen derned startede i ikke for stralende vejr, men dog acceptable værdier for vort vedkommende. Vi måtte lave et lille stop i Billund for at tanke og måtte have en Speciel VFR for at komme ind til landing.

Efter tankning gik turen så til Padborg, hvor vi mødtes med en stor del af de andre turdeltagere.

Nu var det tid til vejrbriefing, der som sædvanligt blev givet af Henning Romme med stor professionalisme.

Vejret på første del til den planlagte mellemlanding i Osnabrück var godt

▲ Nej, det er ikke passagerne fra en Airbus 380 på vej til gaten. Et lille udpluk af de 110 deltagere gør klar til hjemtur fra Tyskland.



◀ Anflyvning til Koblenz-Winingen



▲ Bål ved årets hangarfest
◀ Pladsbesparende løsninger i værtsflyveklubbens hangar.



Tusind russiske pruh-hestelagde vejen forbi Samsø i form af en Antonov AN-2.



Med en ultralav stall-speed er det ingen sag at beflyve korte baner - selv med en så stor en bamse som AN-2.



Der blev rapporteret en del UAV's (Unmanned Aerial Vehicles) over i det ukontrollerede luftrum over Samsø. Bemærk hjelm, ildslukker og bære, der ligger klar i tilfælde af "gumboot-strike".

nok, men længere nede var værdierne meget tvivlsomme, så planen blev at flyve til Osnabrück, og derfra se hvordan vejret havde udviklet sig.

For vores vedkommende kontaktede vi Langen Information da vi var tæt på Osnabrück og bad om aktuelt vejr på Köln og Dortmund, og da vejret der var acceptabelt, besluttede vi at flyve direkte til Wunningen. Det viste sig at vejret på ruten var lidt dårligere over bjergene, så vi måtte lave en afstikker ind mod Dortmund for at komme igennem, dog uden på noget tidspunkt at komme i kontrolleret luftrum.

En GPS med moving map er her en meget stor hjælp, men navigatoren var selvfølgelig hele tiden med på papirkortet, GPS'en kan jo gå US.

Efter landing fik vi tanket op og efterkalkulationen viste, at vores fuel flow fra Billund til Wunningen var på ca. 29 liter pr time, en ganske pæn værdi for en Piper Archer II. Det viser, at det kan betale sig at leane selv i de lavere højder; vi leaner altid med et skarpt øje på EGT'en.

Som sædvanlig blev vi af den lokale

flyveklub budt velkommen med noget drikkeligt, i dette tilfælde champagne som i Tyskland hedder Sekt.

Næste dag bod på sejltur på Rhinen, lørdag en spændende tur i Geysers Park. Søndag var så hjemtursdag.

Henning Romme briefede om vejret, og det så fint ud, undtagen i Danmark, men skulle blive bedre sidst på dagen. Vi besluttede at flyve til Bremerhaven hvor vi for har været på DMU tur. Turen dertil gik fint med tiltagende vind. Efter landing spiste vi, og da vi havde god tid, fordi vejret ville blive bedre i Danmark sidst på dagen, fik vi også kaffe. Efterhånden ankom også en del af de andre deltagere.

Da klokken blev 16:00 startede vi mod Danmark i fint, men kraftigt blæsende vejr; det gode vejr holdt til vi nåede omkring Haderslev, så slap det op. Men vi kunne dog fortsætte og sluttede med at lande i Rårup med en skybase på 800 ft. og en sigt på 6 km i finregn.

Vel hjemme igen kan vi se tilbage på endnu en dejlig DMU-tur med en masse godt socialt samvær.

En sådan tur giver piloter og naviga-

torer en del god træning i at gebærde sig professionelt, og mange opdager nok, at de ikke er så gode til radio-kommunikation, som de selv tror.

Der er sikkert også nogle, som efterfølgende kan konstatere, at de måske ikke lige fik indhentet en klarering, inden de floj ind i kontrolleret luftrum.

Når man så er nået til denne erkendelse er der kun en ting at gøre, nemlig at øve sig, og det er i modsætning til praktisk flyvning gratis, for det kan øves hjemme i sofaen, hvor man både kan øve kommunikation, herunder gøre sig klart, hvad man behøver at sige, samt studere flyvekort og indprente sig, hvad man må i de forskellige luftrumsklasser.

God forberedelse såvel planlægningsmæssigt som rent personligt er vejen til succes.

Til sidst en tak til tur lederne Annegrete Zobbe og Vagn Jensen for endnu en vellykket DMU-tur. Vi glæder os til at se, hvad de kan finde på til næste år. ■



Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og lufttrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929

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, Gjol, 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
Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dagmar@dulfu.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand..... 4648 0608
John Carlsen, materielchef
og næstformand..... 5767 4947
Lars Godtfredsen,
uddannelseschef..... 2089 2620
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
Bjarne Ross Pedersen,
kasserer..... 7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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





HANGARSNAK

JEG – EN FLYVER

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Fordomme blandt piloter er der nok af. Det er såre menneskeligt at ophøje ens egne idealer og gøremål og dæmonisere andres. På den måde sikrer man sig et fast holdepunkt i livet og kan give faste svar på svære spørgsmål. De andre sportsgrene er jo som bekendt altid dyrere, farligere, mere kedelige eller på andre måder mindre tiltrækkende end ens egen sport. Vi som mennesker søger altid efter at kunne give en god forklaring på vores gøren og laden.

Der er jo en særlig årsag til, at man enten er blevet svæve – eller motorflyver, ballonpilot, drage- eller faldskærmsmand m/k. Eller er der?

For mit eget vedkommende var det totalt tilfældigt, at jeg i dag – i øvrigt – nyder at boltre mig i lufthavet i et svævefly. Jeg ville egentlig gerne have fløjet UL, men tilfældigheder gjorde, at jeg slog mig på svæveflyvningen.

Jeg kunne lige så godt have fløjet

drager, motorflyvning eller noget helt tredje. Og haft store oplevelser med det. Det er jeg helt afklaret omkring. Derfor ser jeg også andre former for luftsportsgrene end den jeg p.t. praktiserer ud fra følgende devise: "En fremmed er blot en ven, du ikke har mødt".

For jeg er flyver først og fremmest – og svæveflyver sekundært. Jeg er interesseret i flyvemaskiner og det at flyve. Jeg er helt uinteressert i, hvilke mærkater, der bliver klistret på forskellige typer af fly. Har man først siddet på videotjenesten youtube.com en hel aften og set et festfyrværkeri af forskellige flyvevideoer, så ved man med sig selv, at det er rigtigt.

Jeg tror meget fast på, at man bliver en bedre pilot og får en bedre forståelse af flyvningen, hvis man stifter bekendtskab med andre former for luftsport, end netop sin egen (selv om den selvfølgelig er den bedste, det er klart ...)

Derfor tager jeg hatten af for de piloter, der konstant holder sig nysgerrige på luftsportens vegne. Jeg kender en af dem – han er en gammel fyr. Trods sin fremskredne alder leger han med helikoptere, svævefly og ultralette fly i en stor festlig symfoni. Der er ikke nogen, der har fortalt ham, at han skal blive ved sin læst – og kun dyrke én form for flyvning. Eller også har han ikke hørt efter. Han har det i hvert fald sjovt, for han er flyver.

Derfor skal man ikke slå korsets tegn, når man møder andre former for luftsportsgrene på sin vej.. Kærligheden til det at flyve er limen. Uanset om det foregår i en supertrimmet 400 km/t-Lancair, et svævefly med glidetal 60 eller den mest hardcore drage, penge kan købe.

Husk det nu. Du er flyver. ■



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Claus Bang Hansen,
adm. direktør

www.qbenai.com

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

www.aerocenter.dk

BEECH F33A BONANZA 1988 IFR TT: 1350 HRS

BEECH KING AIR C90 1975 - ENGS: 660 /2500

CESSNA 182 P 1973 TT: 2650 ENG: 300 SMOH 495.000 KR.

CESSNA 182 T 2006 GARMIN 1000 TT: 600 HRS

CESSNA 340A III 1982 N-REG 3500 TT GNS530

CIRRUS SR 20 TT: 900 HRS 2001 MODE S

PIPER PA 28 ARCHER III 1996 - 95.000 EUR

PIPER PA 31-310 NAVAJO 1975 G-REG

De fleste kan ses i Esbjerg - EKEB - efter aftale!

Tlf: 0045-40362277 • airline@mail.tele.dk

 **BREEZER** - made in Germany
Aircraft




Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreedygtig og hurtigt
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland.
Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



 **hobby-centret**
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 • www.hobby-centret.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

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

Halehjul


- Når flyvning er sjovt

The Spirit of flight



LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037

CESSNA DEALER EUROPE 


FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf. +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

Fly udlejes EKKL/EKRR



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 948,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION
Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK
Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Scandinavian
Helicopters

SCANDINAVIAN HELICOPTERS

Part 145 Helikopter & fly vedligehold

Part M Vedligeholdelses styring

Part M Fornylse af Luftdygtighedsbeviser

Helikopter pilot uddannelse



KONTAKT

www.scanheli.dk

js@scanheli.dk

Telefon 46 36 2000

ANNONCE I FLYV? RING PÅ TLF. 2172 5939

We bring you up front



BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy
Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centralr@centralr.dk • www.centralr.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



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

Præmiestigninger?

Hvornår har du sidst undersøgt om din forsikring er som den skal være? Det kunne være et godt tidspunkt nu.

Vi tror på at en langsigtet stabil prispolitik, er bedst for begge parter så derfor har vi ikke ændret på vores præmier.

Vi kan tilbyde en række kombinationer som gør, at du kun betaler for den dækning du har behov for. Er i op til seks erfarne piloter som ikke har været involveret i skader de sidste 5 år, vil i opnå en god rabat. Der er også rabat ved højere selvrisiko

Ring til os og få check på din flyforsikring.



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 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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



BENAİR 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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 • 7470 Karup J • Danmark
Tlf: +45 2240 2230 • E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
til (H), BRIDGE(H) til (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

Professionel pilotuddannelse



- ATP (A) Integreret Trafikflyver
- FI (A) Flyveinstruktør
- FNPT II, DA42 med Garmin 1000
- ATPL (A) Teori - Distance Learning
- PPL (A) Privatflyvercertifikat

Lufthavnsvej 60
4000 Roskilde
tele: 7020 6390
fax: 7020 6395
www.dacpilot.dk



DANISH AVIATION COLLEGE AS



- 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)/IRI(A) • FI(A) kurser • Nat VFR 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: 2093 4459 / 6166 0243

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 89965633

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.



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



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



PPL(H) Teori og praktisk skol
BEG og N-Beg radio

www.herninamotorflyveklub



Forsvarets Bibliotek



44000024543

ANNONCE I FLYV?

FLYV

SEPTEMBER 2010 NR. 9

Flight simulation 2010

teknik, oplevelser, leg og skoling
8 siders tema om virtuel flyvning

Deltag og vind:
**OPLEVELSER I
VARMLUFTSBALLON
GIV PILOTDRØMMEN GAS
I EN F-16-SIMULATOR!**



nyheder: Køb et rekordfly!

olar Impulse. 26 timer i træk på solenergi

Mayday, Mayday, Mayday:
redningsaktion ved Samsø

an luftfoto være kunst? (svaret er ja!)

delandinger: Sådan klarer man ærterne (eller byghøsten) ...

Løssalg kr. 45,-



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

TRIG

ScanTech

Scandinavian Aircraft Technologies A/S



Er din transponder Mode S klar?

Mød de europæiske Mode S-krav med TT31 eller TT21 transponderne fra TRIG Avionics. TT31 transponderen er en billig, fremtidssikret type til enmotorsfly.

Letvægtstransponderen TT21 er velegnet til ultralet og svævefly og passer ind i selv de mindste cockpits. Begge modeller er fuldt certificeret og kompatibel med alle gældende transponderkrav.



Kontakt ScanTech vedrørende priser og installation.

Scandinavian Aircraft Technologies A/S

Taagholtvej 178 · 9870 Sindal · 9678 0200 · parts@scantech.aero

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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

Claus Bang Hansen,
adm. direktør

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

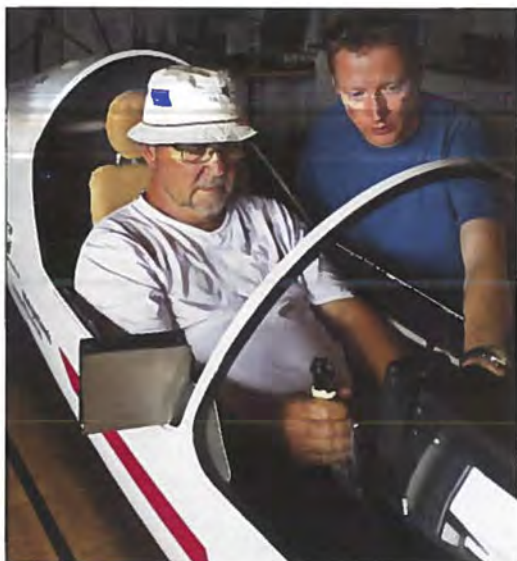
Certifikatforsikring til piloter



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



Virker virtuel skoling? FLYV kigger på Danmarks måske bedste svæveflyvesimulator

« 12

Hvordan er det at flyve 26 timer i træk? FLYV har talt med solar Impulse-piloten André Borschberg

08 »



Når der blive kaldt 3 x Mayday hjælper alle til. Rapport fra en redningsaktion i lufthavet over Samsø

« 32

Stor fotokunstner eller genial pilot? Luftpostens Jan Kofod Winther er måske begge dele

34 »



05 Leder

06 Kort sagt

05 Leder

06 Kort sagt

08 Den elektriske natugle: Solar Impulse

12 Tema: Danmarks bedste svæveflyvesimulator?

20 Tema: Fuld efterbrænder med F-16-simulator

22 Tema: Portræt af en full-motion-simulator

27 Tema: Virtual airlines

32 3 x Mayday. Redningsaktion fra Samsø

34 Luftposten: Jan Kofod Winther

38 Historiske vingesus: Westland Whirlwind

40 Oscar Yankee – fly på dansk register

42 Derfor flyver vi: Kornfed landing

44 Organisationsnyt

46 Klummen: Er GA-flyvning lig med russisk roulette på et Steinway i frit fald?



FRA VENSTRE SÆDE



Det virtuelle supplement

AF JENSTRABOLT, REDAKTOR

Det har været vinteren 1983. Min far kom hjem med 4 enorme kasser. I dem var familiens første computer, en Commodore 64 med tilhørende disktestation, printer og monitor.

Som 8-årig gik der ikke lang tid, før jeg fik tilranet mig midler til at købe mig et joystick – og så gik det ellers løs med Microsoft Flight Simulator 2.0. Til højre for computeren lå en større samling Jumbobøger, for man kunne godt nå at læse en historie eller to, mens diskettedrevet fik tygget sig igennem den "enorme" mængde data. Havde man kun adgang til en båndstation, kunne man også nå at skrive en stil i dansk ...

Men når maskinen ellers fik snøvlet sig færdig, så åbenbarede sig der et hidtil ukendt univers af flyvning på den monokrome skærm. Set med nutidens målestok var det uhyre primitive sager. Et par instrumenter og en horisont, der bevægede sig i så grove hak, at man i dag ville klaske sig på lærene af grin ved synet af det. Men dengang synes jeg, at det var ret så realistisk, og jeg brugte mange timer på at drøne rundt i den Cessna, der vistnok var standardudrustning. Det meste af flyveturen foregik i hovedet, for man skulle selv fantasere sig frem til et landskab.

Som bekendt er der jo sket noget siden da. Gordon E. Moore, en af grundlæggerne af computer-

firmaet Intel, forudsagde i 1965, at processorkraften i computere ville fordobles hvert år. Det har siden vist sig at være en nærmest uhyggeligt præcis forudsigtelse og er derfor blevet døbt: "Moore's Lov".

Og hvis der er noget, der kræver boffer, så er det afvikling af flight simulators. I dag kan man for mindre end min far gav for sin computer med 64 kilobyte ram, få et frådende monster af en multi-processor-PC med multi-fladskærms-setup, flere grafikkort og med pind og pedaler. Havde jeg haft adgang til det i 1983, havde jeg næppe fuldført min skolegang.

Og så skriver vi bare 2010. Hvordan er det i 2020? Eller 2050? En ting er sikkert. Uanset en rivende udvikling i simulatorflyvning, så kommer den aldrig til at slå den rigtige oplevelse af at flyve. Suset i maven, adrenalinkicket og den store oplevelse kommer ikke rigtig frem, når bagdelen er solidt plantet på kontorstolen. Den slags kræver (stadig) en fysisk flyvemaskine. Komplet med afgifter og gebyrer.

Men når vejret driller, når tingene skal læres i ro og mag, eller der ganske enkelt blot skal leges er fordelene ved den virtuelle verden talrige.

Derfor vil jeg, med efteråret så småt bankende på canopy'et, dedikere dette nummer af FLYV til det fascinerende univers af simulatorflyvning.

F-35

LIGHTNING II

D E N M A R K

COMMITMENT
PARTNERSHIPS



DELIVERING ON **THE PROMISE.**

With each flight test, the F-35 Lightning II continues to deliver unprecedented performance as the world's only international 5th generation multirole fighter. While each variant is uniquely designed to operate from different bases, all three variants – conventional, carrier and STOVL – set new standards in network-enabled mission systems, sensor fusion, supportability and maintainability.

All while bringing together nine international partners with a common commitment to build the most capable, affordable multirole fighter that will provide global security for decades to come. F-35 – Redefining the multirole fighter.



NORTHROP GRUMMAN BAE SYSTEMS PRATT & WHITNEY GE ROLLS-ROYCE FIGHTER ENGINE TEAM

LOCKHEED MARTIN

Trods afmatning i økonomien gav juli måned passagerrekord i Københavns lufthavn.



T.h.: Cobalt fremviste denne ret primitive mock-up af Co50 på Oshkosh.



Har man et par mio. kroner, der bare ligger og samler støv

KORT SAGT

JULI GAV PASSAGERREKORD I KØBENHAVNS LUFTHAVN

De tre sommer måneder juni, juli og august er traditionelt de travleste i Københavns Lufthavn, og med i alt 2.217.290 heraf 1.112.078 afgående passagerer, blev juli 2010 lufthavnens hidtil travleste. Det er en stigning på 11,3 procent i forhold til samme måned i fjor. Det er ligeledes første gang, at Københavns Lufthavn har flere end 1,1 mio. afgående passagerer på én måned.

Antallet af udenrigspassagerer steg med 10,1 procent, og antallet af transferpassagerer steg med 11,7 procent. Indenrigstrafikken fortsætter også sin stærke vækst med 26,3 procent flere passagerer end i fjor.

REKORDFLY TIL SALG

Hvis man har lidt penge til overs efter finanskrisen, er her måske årets bang-for-your-buck-tilbud. For "mindre end en ny Bonanza" kan man erhverve sig den amerikanske opvisningspilot Bruce Bohannons rekordfly, den stærkt modificerede RV-4 Exxon Flyin' Tiger. Flyin' Tiger er ikke hvilket som helst fly. Det blev præsenteret på Sun 'n Fun Fly-In i Lakeland, Florida i 1999, og det blev pensioneret som opvisnings- og rekordfly sidste år. Det har sat en række officielle rekorder for stempelmotor-drevne fly i unlimited-klassen, bl.a. højderekorden på 46.919 feet og stigning til 29.500 ft (9.000 m) på 9 min. 43 sek. Det er mere

end 3.000 ft/min. hele vejen op! Det turboladede fly cruiser ifølge sælger ganske komfortabelt med 400 km/t i 17.500 ft og bruger relativt beskedne 50 liter i timen. Det er vel at mærke, når man ikke bruger det indbyggede lattergasanlæg. Eventyrlystne FLYV-læsere kan kontakte Bruce Bohannon på flylegend@gmail.com

SPÆNDENDE CANARD-FLY AFLØRET PÅ OSHKOSH

På flymekkaet EAA Airventure i Oshkosh blev canard-flyet Cobalt Co50 afløret forleden. Det er et projekt fra det franske firma Cobalt, der er baseret nær Versailles, Paris.

Co50 er et usædvanligt konfigureret fly. Motoren er en twin-turbo FADEC-styret Continental på 350 hk, der driver en agtervendt trebladet Hartzell-propel i "pusher-configuration". Cobalt siger, at denne konstruktion ikke alene giver et fremragende udsyn, men også reducerer frontarealet til gavn for vindmodstanden. Flyet har plads til fem personer i hvad Cobalt hævder, er markedets bredeste kabine på hele 134 cm. Cobalt regner med, at flyet med oprækkeligt understel vil have en maksimal cruisehastighed på 245 kts i 8.000ft, opnå 220 kts i 8.000 ft ved 75 % power og med et forbrug på 95 l/t. Rækkevidden opgives til 1.150 nm. Maksimal flyvehojde ventes at blive 25.000 ft.

Cobalt siger, at de har arbejdet på flyet siden 2002, og at de forventer at foretage de første testflyvninger ultimo



få et af verdens mest potente stempelmotorfly; Exxon Flyin' Tiger

Nedenfor: Terrafugia Transition under en af testflyvningerne. På FLYVs Facebook-side kan man i øvrigt se video fra begivenheden.



Franskmanden Matthieu de Quillaco fløj over Atlanten i sin hjemmebyggede helikopter.

2010 for derefter at påbegynde en FAR23-certificeringsproces af flyet, der skal konkurrere med typer som Cirrus SR22T, Diamond DA50 and Cessna Corvalis TT. Går alt efter planen, er det meningen, at flyet skal gå i produktion i løbet af 2012 med en forventet pris på ca. 650.000 USD.

FLYVENDE BIL ELLER KØRENDE FLY?

Oshkosh bod på talrige nyheder, bl.a. nyheden om en 2. generationsudgave af det spøjse Terrafugia Transition-hybridfly. Flyet, som første gang fløj sidste år, har akkumuleret 29 flyvninger – alle under 200 ft med testpiloten Phil Meter. Disse tests har ført til et par ændringer. Det amerikanske FAA (SLV) har bl.a. tilladt at Transition overskrider sin 600 kgs LSA (Light Sport Aircraft)-grænse med 50 kg for at kunne opfylde kravene til sikkerhed for biler. Den amerikanske Trafikstyrelse (NHTSA) har ligeledes godkendt fartyget som et "multipurpose"-vehiclle, hvilket giver adgang til mindre kofangere foran. Terrafugia havde oprindeligt designet flyet med et højderor foran. Dette skulle også have en dobbeltfunktion som kofanger(!), men nu har en tynd fernis af fornuft åbenbart lagt sig over projektet, der nu placerer højderoret bagpå. Der er ligeledes lavet ændringer i bagkroppen, så en større 3-bladet propel kan monteres mellem de dobbelte sideror. Når Transition skal køre på jorden, så driver den allestedsnærværende

100 hestes Rotax 912S nu baghjulene i stedet for forhjulene. Terrafugia har 80 ordrer på flyet, som ventes at gå i produktion ultimo 2011.

MODIG FRANSKMAND I MINI-HELIKOPTER KRYDSE ATLANTEN

Franskmanden Matthieu de Quillaco er et godt bevis for, at man stadig kan lave sin helt egen spænding her i livet – og at det ikke behøver at være dyrt; Den lille gule helikopter ankom en hel uge, før Oshkosh åbnede. Årsagen var enkel. Quillaco havde fløjet den hjemmebyggede Kompress CH-7-helikopter til Wisconsin helt fra Frankrig via England, Skotland, Færøerne, Island, Grønland og Canada. Men eftersom det ikke bliver mørkt i Grønland om sommeren kunne han også flyve om natten(!) og havde derfor sparet en del tid. Kompress CH-7-helikopteren er udstyret med en turboladet Rotax-motor, der bruger under 20 liter benzin i timen. Franskmanden har udstyret modellen med en ekstra brændstoftank på passagersædet, hvilket giver ham en rækkevidde på 1500 km. Det er planen, at Matthieu vil flyve jorden rundt vestpå via Rusland, men i skrivende stund afventer han stadig de russiske myndigheders tilladelse. ■



Hver af de i alt 4 motorgondoler huser en 10hk elmotor.

DEN ELEKTRISKE NATUGLE

NUTIDEN ER SOM REGEL EN DÅRLIG SKALA AT MÅLE DE STORE TEKNISKE OG MENNESKELIGE PRÆSTATIONER PÅ. DERFOR ER DET INTERESSANT AT SE, HVILKE ÆRA DEN FØRSTE SOLDREVNE NATTEFLYVNING VIL INDVARSLE. SOLAR IMPULSE ER ET AMBITIØST PROJEKT, DER HAR VÆRET FLERE ÅR UNDERVEJS. FORLEDEN NÅEDE DET SIT FØRSTE STORE MÅL, NEMLIG AT HOLDE SIG PÅ VINGERNE EN HEL NAT. FLYV KIGGER HER PÅ DEN IMPONERENDE TEKNIK OG HAR TALT MED PILOT ANDRÉ BORSCHBERG OM AT SIDDE 26 TIMER I ET EKSPERIMENTALFLY.

TEKST: JENS TRABOLT FOTOS: SOLAR IMPULSE

”Benzintanken” ligger ret langt væk, når man flyver i Solar Impulse. 146.000.000 km er den nette afstand til Solen. Men det gør ikke så meget, for solen leverer i runde tal 1.000 watt per kvadratmeter. Det er mere end 1 hk per kvadratmeter, naturligvis før man indregner solcellernes evne til at omsætte solens stråler til elektricitet. De bedste solceller i dag yder omkring 25 %. Men de i alt 11.628 monokrystalline silicium-chips monteret på Solar Impulse



For en lille halv mia. kroner i kulfiber; Budgettet vidner om de store ambitioner.

yder kun 22 %. Forklaringen er enkel. Havde man gået efter de mest effektive solceller, havde man tilføjet ekstra vægt til flyet. Derfor er det bedre at nøjes med de bare 0,15 mm tykke solceller, der er monteret på i alt 200 m² af flyets overflade. I alt genererer de i gennemsnit 6 KW eller omtrent 8 hk, hvilket kan sammenlignes med den effekt, som brødrene Wright havde til rådighed i 1903.



er Impulse-projektet.

BATTERIERNE ER KRITISKE

At sikre tilstrækkelig batterikapacitet til natteflyvningen har også været en stor udfordring for projektet. Solar Impulse er udstyret med i alt 400 kg lithium-polymer-batterier, hvilket svarer til en fjerdedel af flyets totalvægt. Batterierne i Solar Impulse er dog ganske effektive med en energitæthed på 0,220 kWh/kg – et konventionelt blysyrebatteri (typisk startbatteri til en bil) indeholder kun 0,03

KWh/kg. Energitætheden i nutidens batterier naturligvis bedre end for 30 år siden, men er stadigvæk håbløst bagefter de vante brændstoffer som diesel og benzin. De 400 kg batterier i Solar Impulse indeholder energi, der svarer til omtrent 8 liter diesel. Til gengæld udnytter de elektriske motorer omkring 90 % af energien til fremdrift. De bedste forbrændingsmotorer ligger på ca. 30 %. ➤

FLYV MENER

Selve flyet og præstationen er naturligvis uhyre interessant. Mere interessant bliver det dog at se, hvilke teknologier der, efterhånden som de finjusteres og udvikles, finder vej til GA-flyvningen. Vi ser allerede elektriske fly, men det er indlysende, at denne form for flyvning kun er i sine spæde barndom i disse år og, at fremtiden har meget, meget mere at afsløre. Projekter som Solar Impulse er uværgeligt med til at fremskynde den nødvendige udvikling indenfor batteri- og solar-teknologi.

HØJ-EFFEKTIVE ELEKTROMOTORER

Medvirkende til projektets succes er de højeffektive elektromotorer – 4 stk hver på 10 hk monteret i gondoler under vingerne. For at sikre maksimal endurance har man

lagt stor vægt på at isolere batterierne, så de forbliver effektive selv ved de -40 grader flyet udholder i tophøjden på 8.500 meter. De 2-bladede propeller har en diameter på 3,5 meter og opererer med et omdrejningstal på mellem 200 og 4.000 o./min.

LAV VÆGT, MEN GIGANTISKE DIMENSIONER

Solar Impulse fylder godt op i landskabet. Vingefanget er hele 63,40 meter – mere end de første udgaver af Boeing 747 Jumbojet. Take-off-vægten på bare 1.600 kg – inklusiv 400 kg batterier - vidner om en ekstrem konstruktion, der udovert lethed skal opfylde krav til stivhed, styrke og "flight controllability". Flyet er bygget i en kulfiber-honeycomb (bikage-struktur). Den øverste del af vingen er beklædt med et lag fleksible solceller. Undersiden af vingen er beklædt med en meget stærk elastisk film og bliver flankeret af 120 profilskabende kulfiberribber placeret med interval på 50 cm. ■



Testpiloten Andre Borschberg melder klar til start for den historiske flyvning.



André Borschberg under tests af cockpit-layout.



Succes! Verdens første bemandede natteflyvning med et soldrevet fly. Initiativtageren Bertrand Piccard (den første person til at flyve verden rundt i en ballon) lykønsker her testpiloten André Borschberg.



Tests i vinterhalvåret i Payenne.



PILOTEN: FLYVNINGEN VAR DEN STØRSTE UDFORDRING

FLYV HAR TALT MED PILOTEN PÅ DEN VERDENSHISTORISKE FLYVNING, ANDRÉ BORSCHBERG:

FLYV: Hvordan var så den længste og højeste flyvning i verdenshistorien på solenergi?

AB: Det var spændende, ingen tvivl om det. Jeg har været pilot de sidste 40 år, men de 26 timer i luften er nok højdepunktet i min karriere. Bare det at sidde i cockpittet og være vidne til, at batterierne blev ladet op takket være solen. Jeg steg til en højde af 8.500 meter i løbet af dagen. Natten gennem udvekslede jeg så højden og energien i batterierne til flyvefart, så jeg ved daggry befandt mig i 2.500 meter.

FLYV: Var flyet en udfordring for dig som pilot – der findes jo ikke andre fly med en spændvidde på over 60 m og en vægt på bare 1.600 kg?

AB: Solar Impulse er vanskeligt at flyve. Ingen tvivl om det. Især under landingen, hvor flyet reagerer ekstremt langsomt på rorinput. Gør man ikke tingene helt rigtigt ender man i gigantiske PIOs (Pilot Induced Oscillations, red.) Man skal foretage meget hurtige og ret store input og så vente en rum tid, før flyet reagerer. Vi havde en masse forskellige testpiloter, heriblandt NASA-piloter, der prøvede at flyve Solar Impulse i simulatoren. De var meget forundrede over dets handling, og mange havarede under landingen.

FLYV: Var batterierne ladet fuldt op ved take-off?

Nej, vi startede med 70%-ladning. Det var vigtigt for os at sørge for, at batterierne netop var fuldt opladede lige inden solnedgang. Havde de været 100 % ladede for tidligt, ville de være mindre effektive, når vi nåede til solnedgangen og dermed natflyvningen.

FLYV: Hvad var udfordringen under selve flyvningen – altså efter take-off?

AB: Mit store fokus var at flyve så energieffektivt som muligt, og i det hele taget følge med i energi-regnskabet –

hvor meget vi brugte, og hvor meget solpanelerne ladede på batterierne. Jeg er svæveflyver, og jeg kører i en hybridbil, og jeg kunne trække mange paralleller til det at flyve Solar Impulse. Om morgenen havde vi 40 % tilbage i batterierne, så vi kunne med lethed have fortsat i det uendelige.

FLYV: Men når teknologien fungerer, så er begrænsningen på flyvningens længde vel pilotens fysiske og mentale ressourcer?

AB: Netop. Næste skridt er en flyvning på tværs af Schweiz, dernæst en international flyvning næste år efterfulgt af den store tur over Atlanten. Den er sat til at tage omtrent 72 timer.

En tur af en sådan længde kræver noget mere. På det tekniske plan vil vi bygge en autopilot i flyet. Det tillader piloten at sove korte perioder af gangen. Men det nuværende cockpit er alt for småt, så vi vil ændre det, så piloten kan ændre stilling. På det fysiske og mentale niveau eksperimenterer jeg også med to ting. Det ene er søvn i polyfaser (små powernaps, red.) og det andet er med yoga-stillinger, der gør det muligt at hvile forskellige dele af kroppen. Humlen er også at kontrollere adrenalinniveauet. Et højt adrenalinniveau kan holde en på mærkerne i lang tid, men det ledsages ofte af et pludseligt dyk i energiniveau – og den slags kan være farligt. ■

FLIGHT REPORT

Pilot: André Borschberg

Start: 07/07/2010 – 06:51

Landing: 08/07/2010 – 09:02

Flyvetid: 26 timer, 9 min, 10 sek.

Maks. hastighed: 68 kt/125,9 km/t

Gennemsnit hastighed: 20,6 kt/38,2 km/t

Maks. højde: 8.720 m msl. (29.000 ft)



FLIGHT SIMULATION

2010-TEMA

SIDE 20 FLYV F16 OG R21 ROSKILDE

SIDE 27 VIRTUAL AIRLINES – NÅR KAPTAJNEN SIDDER DERHJEMME

SIDE 13 VIRTUEL SVÆVEFLYVNING – DANMARKS BEDSTE SIMULATOR?

SIDE 22 BRÆKPOSER IKKE INKLUDERET – PROFESSIONEL SIMULATORFLYVNING

FRA LEG TIL FULDT ALVOR. FRA PROFESSIONELT TIL GA. FRA LAPTOP TIL SUPERCOMPUTER. DEN MODERNE FLIGHT SIMULATOR ANTAGER MANGE FORMER OG TILTALER VIDT FORSKELLIGE TYPER AF PILOTER. FLYV TEGNER HER ET PORTRÆT AF EN DEN VIRTUELLE FLYVNING ANNO 2010



DANMARKS BEDSTE SVÆVE FLYVE SIMULATOR



Lars Horup fra Midtsjællands Svæveflyveklub træner i simulatoren.

DE TEKNISKE FORUDSÆTNINGER ER KLAR. TAKKET VÆRE EN FLOK HÅRDTARBEJDENDE ILDSJÆLE HAR MIDTSJÆLLANDS SVÆVEFLYVEKLUB MÅSKE DANMARKS MEST OVERBEVISENDE SVÆVEFLYVESIMULATOR. MEN HVAD ER EGENTLIG ERFARINGERNE MED DEN VIRTUELLE SKOLING?

TEKST: HENNING KJERSGAARD OG JENS TRABOLT
 FOTOS: JENS TRABOLT

For halvandet år siden skrev FLYV om simulatorprojektet for første gang. Nu følger vi op på erfaringerne.



For halvandet år siden stod den endelig klar. VSO-10 cockpittets styregrejer var forbundet til computeren, instrumenterne fungerede, og projektoren var justeret. Teknisk set fungerede alt perfekt, og hele herligheden indtog briefingrummet, som siden da også har været vores simulatorrum. Forventningerne og meningerne var mange. Kan eleverne lære at flyve i sådan et apparat, og hvordan skal skolingens organiseres? Erfaringerne med simulatortræning indenfor svæveflyvning er få, så i nogen grad kunne vi ikke gøre andet end blot at gå i gang, og justere konceptet undervejs.

Forud var gået måneders arbejde med det tekniske. Vi konstruerede simulatoren med skoling for øje, og der blev ►



Smart – alle genveje til simulatoren samlet på en mærket keypad. Så er det slut med rode efter et tastatur.

Simulatoren er opbygget i et virkeligt fly. Bemærk, at simulatoren også giver GPS-input, så piloterne også kan øve sig i navigation. Sædet er i øvrigt udstyret med en rystefunktion, så sætning af flyet også kan simuleres.



Her ligger der mange timers arbejde! Alle håndtag fungerer som i virkeligheden og overcenterer på en ekstremt overbevisende måde. Ikke alene har det været en udfordring at genetablere den mekaniske fornemmelse i ror og håndtag (i et vinge- og haleamputeret fly!), men også at oversætte disse bevægelser til computerinput.



Flyet bruger sågar de originale rorpedaler – de fungerer perfekt og lineært.

derfor tænkt på at gøre alle detaljer så realistiske som mulig. Håndtagene skulle ikke alene fungere, men også føles rigtigt, og billedet set fra pilotens sæde skulle svare godt til virkeligheden, så eksempelvis horisontens position passer med hastigheden på fartmåleren. Heldigvis lykkedes et at finde et intakt cockpit i Tjekkiet, så vi slap for at bygge det hele fra bunden. Med computerteknikken lagde vi vægt på, at opstart og brug af simulatoren skulle være så simpel som mulig, så det ikke i sig selv blev en barriere for at komme i gang. Teknisk kunne vi finde inspiration i blandt andet Polyt S simulatoren, som blev bygget af Polyteknisk Flyvegruppe for nogle år siden. Alligevel skulle der opfindes mange finurlige løsninger, inden at vi var helt tilfredse.

SKOLINGSNORMER

I mellemtiden havde DSvU også fået øje på udviklingen indenfor simulatorflyvning, og havde med Michael Kristensen og Christian Madsen som ankermænd, udarbejdet et sæt skolingsnormer til formålet. Simulatorenormerne matcher de velkendte A-normer, men er tilpasset simulatorens forventede muligheder og begrænsninger. Ifølge normerne træder simulatortræningen ikke i stedet for den traditionelle skoling, men fungerer som en udvidet briefing ved indgangen til hver norm. Ideelt udføres træningen sammen med instruktøren umiddelbart inden den egentlige flyv-

ning, så forberedelsen er i frisk erindring. Hver norm består af en briefing på ca. 10 minutter, efterfulgt af simulatorflyvning i 20 minutter og endelig en kort debriefing. Normerne indeholder nogle stikord til instruktøren, omkring formål, briefing og udførelse. Der er lagt op til en relativt omfattende briefing, hvilket giver rigtig god mening, fordi der er bedre tid og mindre stress ved simulatoren. Ved hver norm har vi i vores eget kompendie tilføjet nogle udklip fra den grundlæggende flyvelære og teori. Det er gjort for at sikre en ensartet briefing, og for at give eleven et skriftligt materiale til senere reference. Træningen må ikke registreres i elevens logbog, så vi valgte at udarbejde et selvstændigt tillæg til logbogen, hvor der kunne skrives for simulatorflyvningen.

DET AMBITIØSE UDGANGSPUNKT

Med udgangspunkt i unionens skolingsnormer, starter en øvelse i vores simulator med en gennemgang af normens forudsætninger, formål og lidt teoretisk baggrund. Det kunne være en øvelse i kurveskift, hvor øvelsen gennemgås, sammen med at brugen af horisont, og rorenes sekundære virkning forklares. Til en del øvelser har vi benyttet Condors mulighed for at optage og afspille en flyvning, sådan at vi har øvelserne liggende som små film, der kan afspilles under briefing. Samtidig findes den sekundære rorvirkning også i simulatoren, så den kan demonstreres i



Man kan ikke lave en omelet, uden at ...
Sådan laver man Danmarks måske bedste svæveflyvesimulator: Man starter med at lave en ret definitiv udelanding i en Tjekkisk skov

praksis. Briefingen er grundig, og foregår i en afslappet atmosfære og et roligt tempo. Der ligger jo ikke en wire og venter på at blive brugt. Briefingen efterfølges af praktiske øvelser. Her får vi også lidt hjælp af Condors filmstumper, idet man kan starte en øvelse med samme udgangspunkt som i filmen, altså samme flytype, vejr-situation, højde og landskab. Eleven gennemfører øvelsen med kommentarer fra instruktøren, stort set som ved almindelig skoleflyvning. En virkelig nyttig ting i simulatoren er pause-knappen, som kan afbryde øvelsen et øjeblik, hvis der er behov for at forklare noget, eller besvare et spørgsmål. Vores simulator har kun ét sæde, så man kan som instruktør ikke umiddelbart overtage styringen for at demonstrere en pointe. Her må man finde andre virkemidler, men det volder egentlig ikke de store problemer. Til gængæld letter det kommunikationen mellem elev og instruktør, at der er øjenkontakt, i modsætning til de fleste skolefly hvor instruktøren er gemt væk i bagsædet. Hvis man bruger et ensædet cockpit til skoling, skal man dog helst kunne se siderorspedalerne udefra, så instruktøren på den måde kan følge med i rorbevægelserne. Øvelserne afsluttes med en debriefing. Ud over en behandling af den gennemførte øvelse, kan det være en anledning til at gennemgå de forskelle, som man vil opleve ved udførelse af den samme øvelse i skoleflyet. For eksempel er sideroret i ASK21'eren noget tungere end i vores simulator, så eleven skal være

opmærksom på at træde lidt hårdere i pedalerne. I den ideelle verden vil man herefter fortsætte ud til skoleflyet og gentage øvelsen på en rigtig flyvning.

AMBITIONER VS. REALITETER

Det var alt sammen et smukt og relativt ambitiøst udgangspunkt, men vi var også godt klar over, at vi ville få nogle problemer med at organisere skolingens sådan som der er lagt op til. I en spilstartsklub som vores, er der på flyvedagene sjældent noget mandskab til overs. Dagens instruktør er travlt beskæftiget med at flyve med de fremmødte elever, og de elever som ikke flyver, passer deres tjans på traktorer og wirehenter. Samtidig er ingen særlig motiverede for at sidde i simulatoren, når cumuluserne blomstrer ude i den fri natur, så at stoppe skoleflyvningen for at flyve med simulator kunne ingen få sig selv til at foreslå. Der skulle om muligt findes en løsning, hvor simulatortræningen ikke kom i vejen for den egentlige flyvning, men i stedet blev et tilbud der naturligt fungerede sideløbende med den.

Et andet problem i forhold til at afvikle mange simulatorsessioner, er at få tilstrækkeligt mange simulatorinstruktører, også selvom de fleste instruktører umiddelbart synes, at ideen er god. Som simulatorinstruktør kan man ikke udelukkende forlade sig på de teknikker, som man bruger under den traditionelle skoleflyvning. Man må naturligvis ►



the belly of the beast. Her parres konventionel mekanik med elektronik.



På toppen af onskesedlen står der en udvidelse af synsfeltet med flere projektorer (wrap-around-vision), så man også skal flytte hovedet, når man drejer.



LCD-skærme mimer flyets instrumenter. På en meters afstand kan man ikke se forskel.

de på eget initiativ. Det sidste resulterede i en ny tilgang, som i nogen grad vendte op og ned på vores oprindelige udgangspunkt. I stedet for at bruge simulatoren som introduktionen til nye øvelser, begyndte flere at bruge den som opfølgning på øvelserne i ASK21'eren. Det var specielt, når noget var svært at få helt på plads, eksempelvis drej eller udfladning. Det er en andreledes måde at bruge en simulator på, fordi målet her ikke blot er at introducere øvelser, men i stedet at overføre flyvemæssige færdigheder direkte fra simulator til skoleflyvning. Nogle gange blev simulatoren dog også brugt til forberedene træning, for eksempel blev der trænet udretning af spind, inden øvelsen skulle prøves i virkeligheden. Eleverne fik udretningsproceduren ind i rygmarven, og fik samtidig afmystificeret den forestående øvelse. De mest overbevisende fordele er måske netop opstået, når eleverne selv har set en mulighed for at udnytte simulatoren og har brugt den intensivt til at øve manøvrer og procedurer. Her bliver træningsmængden i simulator så stor, at den tydeligere smitter af på færdighederne.

JUSTERET AMBITIONSNIVEAU

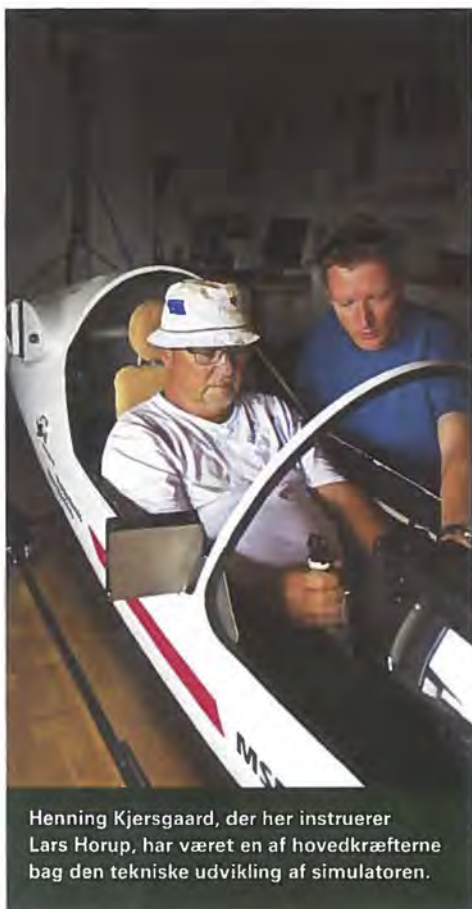
Som forventet måtte vi justere lidt på ambitionsniveauet, og med udgangspunkt i de første erfaringer, har vi valgt at fokusere instruktørkræfterne ved simulatoren på de tidlige skolingsnormer, det vil sige dem som handler om fartkontrol, kursflyvning og drej. Forberedelse af disse normer i

simulatoren hjælper eleverne hurtigt i gang med skoleflyvningen, og det giver os lejlighed til at introducere simulatortræningen på et tidligt tidspunkt i skolingsforløbet. Med i introduktionen hører det tekniske kendskab til simulatoren, så eleven er i stand til at starte den op og lukke ned på egen hånd.

Efter de indledende normer, er det op til eleven at tage initiativ til videre simulatortræning, enten ved at tage fat i en instruktør og gennemgå nye normer, eller ved at bruge simulatoren til øvelser som er introduceret under skoleflyvningen. Eleverne vil se forskelligt på mulighederne i at bruge simulatoren. Nogle vil fortsætte med at bruge den, og andre vil holde sig til ASK21'eren. Der kan være forskellige grunde til at det forholder sig sådan. Det kan være interesser og holdninger, men også helt praktiske ting, som køreaftand til flyvepladsen. Et par af vores elever som bor i lokalområdet, har således brugt simulatoren på hverdagsaftner.

ERFARINGER OG IDEER

Registreringen af simulatortræning i en særskilt logbog har ikke været nogen stor success. Ofte er informationen ikke blevet brugt til noget, eller oplysningerne har været for ufuldstændige til at tjæne et formål. Til gengæld har de fleste haft glæde af det udarbejdede tillæg til normerne, i form af grundlæggende teori og forklaringer til øvelserne. ➤



Henning Kjersgaard, der her instruerer Lars Horup, har været en af hovedkræfterne bag den tekniske udvikling af simulatoren.



Nej, det er ikke en raket. Det er blot computeren, der er bygget i enden på en ret blæret facon.

Det er noget som godt kunne udbygges yderligere, og måske også bruges som supplement til den almindelige skoleflyvning. Vi kan fortsat også forbedre vores Condor-filmklip, som demonstrerer og sætter rammen for hver øvelse. De er en god støtte ved briefing, og de giver samtidig hele opsætningen til elevens flyvning, så man ikke skal bruge tid på teknikken.

På det tekniske område er de største ønsker at vi får vores eget lokale midtsjællandske landskab i simulatoren, og at synsfeltet kan blive større ved tilslutning af flere projektorer. Det sidste forhindres i øjeblikket af en begrænsning i Condor, og indtil det er løst, får vi nok ikke en bedre opsætning end den som vi har nu. Det ser bedre ud med landskabet, som allerede findes i en næsten færdig version. Her er bygninger og huse på og omkring flyvepladsen modelleret op i 3D, så oplevelsen af at flyve over Slaglille Flyveplads er meget realistisk. Det kan hjælpe eleven med at lære det lokale landskab at kende, og samtidig giver det mulighed for at flyve landingsrunder på vores egen flyveplads.

KONKLUSIONER

Simulatortræning kan øge effektiviteten i uddannelsen, og på nogle områder også kvaliteten, på grund af den større træningsmængde. Samtidig giver det en fleksibilitet i forhold til det nødvendige vejr og mandskab. Som beskrevet,

kan træningen let komme i vejen for afviklingen af flyvedagen, som den typisk er organiseret i en svæveflyveklub.

Simulatoren kan bruges til introduktion af øvelser, men også til indlæring af procedurer og tildels det flyvemæssige håndlag. Jo mere man bevæger sig mod indlæring af flyvemæssige færdigheder, jo større er behovet for en simulator, som svarer godt til virkeligheden.

Et af de spørgsmål som oftest stilles, er hvor mange starter der spares på den traditionelle skoleflyvning. Det er desværre umuligt at sætte tal på, fordi vi aldrig ved hvordan elevens skolingsforløb havde set ud uden simulatortræning, og fordi antallet af elever er for lille til at udgøre et tilstrækkeligt sikkert erfaringsgrundlag. I øjeblikket ved vi kun, at både elever og instruktører kan registrere en positiv effekt.

Det er langt fra nok at stille en simulator til rådighed. Hvis der skal komme god træning ud af det, så skal undervisningen også organiseres med den fornødne tid og mandskab. Det er noget som vi stadig arbejder med i vores klub, og noget som ikke skal overses, hvis man vil gøre forsøget med simulatortræning. ■

INSTRUKTØREN BLEV (NÆSTEN) ARBEJDSLØS

Det er ikke bare eleverne i Midtsjællands Flyveklub, der har fået noget ud af simulatorflyvning. Stikker man 50 km nordpå til Nordsjællands Flyveklub, hører man samme historie – træning af betjening af flyet i virtuelt tempo er en stor fordel. De flittige simulatorbrugere Amalie Jagd Sørensen (t.v.) og Anna Bogelund Jensen, begge 15, fra Nordsjællands Flyveklub ses her foran skoleflyet OY-XVC. Amalie havde for den første rigtige flyvetur købt svævesimulatoren Concor komplet med pind og pedaler til hjemmecomputeren og brugt en del tid på at ove sig. Resultatet fornægtede sig ikke, og Amalie er netop gået solo efter bare 57 starter. Instruktør Leo Feldborg blev nærmest arbejdsløs under første start: "Efter slæbet som jeg fløj, var det Amalie der styrede flyet fuldstændigt. Jeg havde faktisk så meget tillid til hendes evner, at jeg ville have hende til at lande, men det synes hun selv var lige kækt nok på den første tur. Jeg kan ikke sige om det er tiden med simulatoren eller om håndlaget bare falder ekstraordinært naturligt, men simulatoren har i hvert fald sikkert være bidragende", fortæller Leo Feldborg.

Og spørger man eleverne i Midtsjællands Svæveflyveklub, så er meldingen også positiv. Lars Horup, der er afbilledet i artiklen vender ligeledes tommeltotten opad: "I en periode, hvor jeg havde brug for at træne landinger, brugte jeg formentlig mindst 10 flyvetimer på dette emne. Efter hjemkomst fra en længere ferieperiode, hvor jeg ikke havde fløjet reelt i næsten 6 uger, var det godt for selv-tilliden at kunne afprøve rutinerne i simulator før første flyvning. Uden for flyvesæsonen har jeg så vidt muligt brugt simulatoren en gang om ugen for at fastholde den opnåede, men spinkle rutine", siger han. Men også friheden og uafhængigheden har været en fordel for Lars Horup: "For mig har den omstændighed, at jeg selv kan opstille og bruge simulatoren uden instruktørhjælp været et godt supplement til den reelle flyvetræning", konkluderer han.



Simulatorpiloterne Amalie Jagd Sørensen og Anna Bogelund Jensen foran skoleflyet OY-XVC.

les detaljeret og nøjagtig grafik viser landskabet og udsigten under flyveturen, præcis som en rigtig pilot ville se det.

For at peppe oplevelsen op har YOUFLY skaffet en større mængde udrustning, således at man kan formumme sig i autentiske G-bukser, flyverdragt, handsker, hjelm og iltmaske under F-16-flyvningen. Det giver et ekstra kick, og man får under alle omstændigheder varmen!

UDFORDRENDE AT FLYVE

Oplevelsen at flyve F16 må siges at være meget realistisk. FLYV testede simulatoren i en time, og alt fra instrumentpanel, head-up-display og fornemmelsen i det højreplacerede joystick virkede overbevisende. Indledningsvis får man små opgaver af instruktøren, så man kan vænne sig til flyets handling. Der skal kun ganske få påvirkninger af det lille joystick, før der sker en helt masse. Men med lidt øvelse mestrede undertegnede ganske skarpe four-points rolls, inden kådheden tog over med fuld efterbrænder over badestrandene ved Vesterhavet i 50 ft – inverted! Det var godt, at badegæsterne også var simulerede for ellers havde Flyvevåbnets gode navn og rygte vist lidt en kende overlast.

Selv radarsystemet er integreret i simulatoren. Det bidrager til oplevelsen af realistiske dogfights. FLYVs udsendte satte sig for at skyde en modstander (i den anden simulator) ned. Vi aftalte at mødes over Storebæltsbroen, men himmelrummet er stort. Det var i hvert fald svært at finde hinanden, indtil vi fik hjælp til at betjene radaren. Men så gik det løs med grynten, asen og masen for at positionere sig bedst for et definitivt "kill".

Tiden gik (som altid alt for) hurtigt, men har man overskud på bankbogen får man hurtigt tiden til at gå i YOUFLYs F-16-simulator, der til stadig opdateres både hard – og softwaremæssigt.

HELIKOPTER GIVER SVED PÅ PANDEN

Men det er ikke bare flyvning i potente kampfly, der gør YOUFLY interessant. Deres Robinson R22 helikoptersimulator er mindst lige så sjov – især hvis man er klar på en udfordring. For en fixed-wing-pilot er det noget af en mundfuld, når den Microsoft FSX-baserede simulator slippes løs i løs dressur. FLYVs "Co-tester", der har over 1.200 timer på diverse fastvingede fly demonstrerede det ene mageløse loss-of-control efter det andet, og undertegnede måtte ligeledes opgive at lave den planlagte top-gun-landing på toppen af Righshospitalet i festfyrværkeri af gentagne pilot induced oscillations, hvor hoveret bare blev mere og mere ustabil, og anflyvningen måtte afbrydes. Der må man virkelig sige, at der er en forskel på at flyve simulatoren derhjemme bag skrivebordet med joystick og så med de rigtige styregrejer.

FLYV SYNES: Vil du mere end de traditionelle hjemmesimulatorer og ønsker du ikke at punge ud til en flyvetur i en full-motion-simulator, eller er det bare et MUST at flyve F-16 eller R22, er turen til YOUFLY umagen værd. Efterhånden har de kraftigste hjemmecomputere power nok til at give en magtfuld og glidende simulering, men intet stikker oplevelsen af at sidde i et rigtigt cockpit og med de rigtige betjeningsgreb. Du kan læse mere på www.youfly.nu ■



Robinson R22-simulatoren er en kæmpe udfordring ...



FLYV får instruktion af YOUFLY-instruktøren. Bemærk den autentiske påklædning.



Head-up display giver de vigtigste flyveinformationer såsom fart, højde og heading. Her befinder vi os i 1.300 ft med over 600 kt på klokken!



Fuldtræffer!



Bevægelse og udformning af gas-håndtaget er som den ægte vare.



Et meget detaljeret cockpit bidrager til realismen.

EKSKLUSIVT FOR FLYVS LÆSERE: VIND EN TUR!

2 heldige FLYV-læsere kan vinde en simulatorsession hos YOUFLY. Hvis du ønsker at deltage i lodtrækningen, så send en email til flyv@kda.dk med "Vind en tur i en F-16-simulator" i emnefeltet eller på brev til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde.



T. v.: En gammel LINK-træner viser hvor langt den simulerede flyvetræning er kommet.

Nedenfor: Det hydrauliske system med de karakteristiske 6 ben. Bemærk den hvide slange, der kan bruges til at fylde cockpittet med røg.



Q400, Fokker F-28, F-50, MD-80, Saab 340, Saab 2000, Jetstream 31/32 og en Bell 212-helikoptersimulator.

Men hvordan føles det rent faktisk at sidde i en simulator?

THE CAPTAIN HAS TURNED ON THE SEATBELT SIGN.

FLYV har fået lov at flyve 60 minutter på en Airbus A330-simulator. Prisen for denne simulator ligger på den forkerte side af 80 MDKR. Men ironisk nok er det ikke selve den fysiske simulator, der er det dyreste. Det er selve data om flyets præcise opførsel (fx vingernes aerodynamik, motorperformance m.m.), der er helt utrolig dyr, og her taler vi om 50 mio. kroner alene for en hulens stor sekvens af 1-taller og nuller. Men det gør også, at simulatoren kan certificeres af de nationale luftfartsmyndigheder. Med andre ord. Simulatoren gør som flyet gør. Hverken mere eller mindre.

Min instruktør er fra Malaysia. Han er netop ankommet til Stockholm og er på en helt anden tidszone end jeg. Men det gør ikke noget, for simulatorerne kører 24/7/ året rundt – kun afbrudt af vedligeholdelse. Derfor er der undervisning døgnet rundt på Oxford Aviation Academy med crews fra hele verden.

Han har allerede programmeret flyets navigationscomputer med en firkantet rute, der går fra Kastrup bane 22L med start ud over Køge bugt med højredrej kort efter. Derefter en nordlig kurs op langs Roskilde Fjord for at flyve parallelt med Nordkysten og derefter sydpå via Øresund tilbage til Kastrup.

Jeg sidder i venstre side og skal bruge et par minutter på at orientere mig i det meget omfattende væld af toggles, switches og betjeningsgreb. Jeg vælger at koncentrere mig om de absolut vigtigste ting, for mængden af ting er overvældende i forhold til en Dimona (selv om den i nogle aftapninger har en mindst lige så lang checkliste ...).

CLEARED FOR TAKE-OFF

Jeg spænder sikkerhedsbæltene og gør klar til start. Min instruktør, der også fungerer som co-pilot, har indtastet alle relevante data, så flyet markerer selv de afgørende hastigheder i startløbet.

Jeg giver gas – ikke fuld gas – for det er ikke nødvendigt med denne vægt. Man hører tydeligt, hvordan motorerne spooler op, og det mærkes tydeligt hvordan accelerationen tiltager med stigende omdrejningstal. "80 kts, 100, V1, Rotate", lyder det fra højre sæde og jeg roterer flyet. Og vupti er vi flyvende. "Gear up", kommanderer jeg (umådeligt tilfreds med mig selv indtil videre.)

Vi flyver en runde om Sjælland. Grafikken er faktisk dårlig, når man fokuserer på detaljerne. Men det er heller ikke meningen. Der er i stedet lagt stor vægt på, at det visuelle system afvikler simulationen helt flydende, og antallet af billedopdateringer per sekund (fps) ligger meget højt. Ligeledes ekstremt imponerende er konstruktionen med 210 graders lærredet. Man fornemmer på ingen måde, ►



FLYV-redaktoren i venstre sæde efter en marginal-vejr-landing, der formentlig ville afstedkomme en snak med selskabets flyvechef – og flere kasser god rødvin i taknemmelighed fra producenter af dæk, banebelysning, bremselele og pletrens til undertøj. Men ned kom vi. Og havde det været virkelighed, kunne flyet ligefrem bruges igen.

HVORFOR TRÆNE PÅ SIMULATOR?

En full-motion flight-simulator har mange praktiske fordele som træningsredskab. I forhold til at foretage træningen i et rigtigt fly, så kan en simulator tillade, at man foretager manøvrer der enten er upraktiske eller farlige uden at man forlader den trygge jordoverflade. Eksempelvis kan der simuleres fejl i det elektriske eller hydrauliske system, fejl på motorer eller endog fejl på flyets styresystem uden risiko for piloter eller fly.

Blandt andre fordele tælles også, at man kan opnå mere effektiv træning i en simulator, end det ofte er muligt i virkeligheden. Eksempelvis kan man på kort tid gennemgå op til flere instrumentanflyinger, hvor man i virkeligheden ville skulle bruge meget tid (=penge) på at repositionere flyet til endnu en anflyvning. I en simulator kan instruktøren umiddelbart efter landingen anbringe flyet igen på en ideel (eller mindre ideel) position, så eleven kan prøve igen.

En flight-simulator repræsenterer også en økonomisk fordel frem for at flyve i et rigtigt fly. Hvis man lægger udgifterne til brændstof, vedligeholdelse, afskrivning og forsikring sammen, er timeprisen på en simulator sædvanligvis lavere. På større transportfly er simulatortræningen betydeligt billigere.

Der er omtrent 1.250 certificerede full-motion flight simulatorer i drift i hele verden.

Men det lykkes. Vi er standset godt halvvejs nede ad banen. Min instruktør forklarer mig, at man kan give en smule ekstra gas lige inden sætningen for at afbøde landingen.

HEAVY TURBULENCE OG OVERCAST I 200 FT.

Men der er stadig tid tilbage i vores session, og jeg beder om det værste vejr, der kan opdrives. Jeg griber mikrofonen og annoncerer til passagererne: "Mine damer og herrer. Velkommen til FLYV Airlines. Deres kaptajn i dag er Jens Trabolt. Vi har begyndt vores indflyvning til bane 22L i København. Vejret i København er overskyet i 200 ft., og under indflyvningen vil vi opleve heavy turbulence. Men der er intet at frygte. Deres kaptajn har ingen erfaring med store passagerfly, har aldrig fløjet en ILS-approach og kan kun identificere og betjene et absolut minimum af flyets systemer. Tak fordi de valgte at flyve med FLYV Airlines."

Så begynder den rigtige udfordring. Jeg bliver guidet af ILS-systemet, men med gusts der får flyets fart til at variere med 30 kt, er det en stor udfordring at blive på glidesloppen – endsige centerlinjen, trods energisk brug af alle ror. Selerne er spændt, for bevægelser er så voldsomme, at man ville blive kastet ud af sædet uden dem.

I præcist 200 ft bryder vi ud gennem skyerne og får jordsigt. Vi er på glideslope, men er grundet den afsindige turbulens drevet en hel banebredde til højre. "Den går ikke", udbryder instruktøren.

Men egoet er som bekendt en betydelig drivkraft, så der ases og mases med håndtag og klapper, og det kan heller ikke udelukke, at et enkelt banelys bliver kappet ved roden af en winglet. Resultatet er, at flyet sætter sig godt halvvejs nede af banen. Intakt, men med det iboende problem der følger med 150 kt og alt for sen sætning. Der bremses så både dæk – og bremsebelægningsfabrikanterne formentlig gnider sig i hænderne ved tanken om de kommende ordrer. Vindstødene er så kraftige, at de truer med at skubbe os af banen, men vi bliver på centerlinjen, og den store Airbus stopper 100 meter før baneenden med et suk og en stønnen, der er mere klædeligt for en døende blåhval end et passagerfly... Instruktøren er en god sportsmand og roser den nu stærkt svedende kaptajn for en god landing!

FLYV synes: En fantastisk oplevelse. Ikke alene er det interessant at få afklaret om en standardpilot rent faktisk ville kunne lande et passagerfly, men realismen af maskineriet får én til at måbe. Man bliver akkurat så luftsyg eller "høj" som under en rigtig flyvning. Den professionelle full-motion-simulator er en højteknologisk sanse-snyder, der burde være standardudstyr i enhver flyveklub. Så skulle man se medlemstilstrømning ... ➤

5 SKARPE TIL PER DE LA MOTTE, DIRECTOR OF TRAINING, OXFORD AVIATION ACADEMY

1 **Hvor mange simulatorer har I i dag?**
47 totalt på verdensplan, hvoraf de 12 står i Arlanda

2 **Hvad koster en simulator?**
Ca. 100 mio. DKR.

3 **I hvor mange år er en simulator i drift?**
Omkring 15 år. En simulator følger ofte den fysiske flyvemaskines liv. Når et fly fases ud, sælges det ofte videre til en verdensdel. Det samme gælder for simulatorer.

4 **Har simulatortræning undergået en udvikling?**
Ja, vi taler selvfølgelig om de avancerede computorskabte visuelle systemer, der vant indpas for 20 år siden og erstattede de mere primitive systemer.

I øjeblikket sker der en udvikling i bevægelsesteknologien. Hydraulik er på vej væk og erstattes af såkaldt "Electrical motion". Det er billigere at anskaffe og i drift

5 **Hvor befinder I jer om 10 år med simulatortræningen – hvad er trenden?**

Teknikken bliver mere forfinet, ingen tvivl om det. Men man skal huske på, at en simulator kun er et hjælpemiddel. Instruktøren og pædagogikken er absolut vigtigst. Hvis jeg skulle vælge mellem verdens bedste simulator og verdens bedste instruktør, ville jeg tage instruktøren. Jeg tror dog, at vi kommer til at se et øget fokus på brug af laptop-training-devices.

SÅDAN SNYDER EN FULL MOTION SIMULATOR HJERNEN

En full-motion simulator snyder sanserne efter det såkaldte "Acceleration onset cuing"-princip. En moderne simulator står på 6 bevægelige donkrafte, på hvilke en replika af flyets cockpitt er monteret. Cockpittet kan nu bevæges i alle seks retninger, hvilket modsvarer de samme retninger et legeme i et frit rum kan bevæges; De tre rotationer (længde-, tvær- og højakse) samt de tre lineære bevægelser (op og ned, fra side til side samt frem og tilbage).

Simulatoren udnytter en svaghed i vores sanseapparat til at simulere bevægelse – det såkaldte acceleration onset cuing, der foregår i tre faser.

1. Cockpittet sættes i bevægelse med en kraft, der svarer til den, man ønsker at simulere. Dog kan platformens donkrafte ikke fortsætte med at bevæge sig i den ønskede retning uden at ramme deres maksimale vandrings. Hvis de pludseligt stoppede, ville man tydeligt kunne mærke det.

2. Derfor anvendes der et særligt fif. Efter den indledende bevægelse bremses donkraftens bevægelse langsomt helt op (dette benævnes den såkaldte washout-fase).

3. Til slut køres donkraftene tilbage til udgangsstillingen, men med en kraft og hastighed under det, der kan opfattes af det menneskelige sansesystem.

Fiffet er, at kroppens sansesystemer reagerer på pludselig acceleration og ikke så meget på jævne bevægelser.



Bevægelsessystemet snyder hjernen i samspil med de visuelle input.

Går det langsomt og støt nok, transmitterer de groft sagt ikke data til hjernen. Dette forklarer også, hvor instrumenter er et must med skyflyvning. Smider man visuelle data oven i "fupnummeret" har man let ved at narre hjernen i en moderne, veldesignet full-motion flight-simulator.

Men der er dog grænser. Systemet kan ikke simulere høje G-påvirkninger. Derfor er langt størstedelen af de militære simulatorer ikke udstyret med et motion-system.



Den særlige flight simulator-disciplin, de såkaldte virtual airlines er i luften døgnet rundt og simulerer trafikken i luftrummet gennem internettet.

NÅR KAPTAJNEN FLYVER FRA SKRIVEBORDET

EN SÆRLIG FASCINERENDE VARIANT AF SIMULATORFLYVNINGEN ER DE SÅKALDTE "VIRTUAL AIRLINES". HER ER FLIGHT-SIMMERNE FORBUNDET MED HINANDEN VERDEN OVER GENNEM INTERNETTET OG SIMULERER DRIFTEN AF KOMMERCIELLE FLY OG ATC. DET ER LET OG BILLIGT AT VÆRE MED. MEN PAS PÅ, FOR DET SMITTER!

TEKST ANDERS SKOV OLESEN, VKG302, DANISH VIKINGS
FOTOS: ANDERS SKOV OLSEN OG KØBENHAVNS LUFTHAVN

Virtuel flyvning foregår hjemmefra på computeren via internet, og alle kan være med. Der flyves efter de rigtige flyveregler, og der kan flyves overalt i hele verden. Der sidder mange tusinde mennesker i alle lande som flyver online, og det gør, at der altid 24 timer i døgnet er fly i luften, dog flest i aften timerne og i Europa, da virtuel flyvning mest er udbredt i Europa. Om aftenen er over 1.000 fly i luften på samme tid. For at gøre det hele mere virke-

ligt, er der selvfølgelig også ATC'ere (Air Traffic Control) rundt omkring, til at dirigere trafikken, igen efter de rigtige flyveregler. Der lægges meget vægt på, at man bruger den korrekte fraseologi, fra virkeligheden for at gøre det ekstra virkeligt. Der flyves både VFR og IFR.

FLYV SOM I VIRKELIGHEDEN

Verden over planlægges der events i lufthavne, og det øger ►



del af deltagerne fungerer også som AirTraffic Control. I øverste højre hjørne ses det danske luftrum i et af programmerne.



Langt de fleste "simmere" flyver med joystick – nogle også med pedaler. Flere har mere end en skærm. Et fåtal går linen helt ud og bygger deres eget cockpit!



VIRTUAL AIRLINES IFØLGE ANDERS SKOV OLESEN

1 Hvad var den sidste tur du fløj virtuelt?

Den sidste flyvning jeg fløj, var i en Boeing 737-800, fra København til Innsbruck. Der var masser af trafik på vejen, og flere maskiner

på indflyvningen samtidig. Rigtig god flyvetur, med indflyvning lavt over, og imellem de høje bjerge, imod Innsbruck by og lufthavn, for landing på bane 26.

2 Hvad er den bedste tur du har fløjet virtuelt?

Den bedste virtuelle flyvetur jeg har fløjet, var fra København til Frankfurt, ved det man kalder et "Overload". Her er alle kontrolposter aktive. Ved disse events, er der rigtig mange der deltager, og der var derfor masser af omkringværende trafik og kontrollere på hele turen. Luftrummet var så fyldt, så jeg kort efter jeg havde kontakten Bremen Radar, fik af vide at der kunne forventes en Holding i 20min. inden videregivelse til Langen Radar. Da endelig jeg blev videregivet, blev jeg sat i endnu et Holding, dog ikke så lang tid. Her blev alle langsomt dirigeret ned i højde, og da det blev min tur til at fortsætte indflyvningen var der ca. 7 maskiner over mig, og da jeg var established på ILS'en, lå der 4 maskiner som perler på en snor. Rigtig god ATC-service og både luftrum, ground og apron var fyldt af blinkende lys. Kanon tur.

3 Hvor meget tid bruger du om ugen på virtual flyvning?

Det er meget forskelligt, men for det meste bruger jeg omkring 8 timer om ugen. Der er altid nogen der flyver, og om aftenen ligger tallet et godt stykke over 1.000, på samme tid. Det bedste ved vores virtuelle klub, Danishvikings.dk er, at der altid er nogen på, fra klubben, som man kan snakke med, og det er rigtig fedt.

4 Hvad har du ofret på udstyr til din hobby?

Med det udstyr jeg flyver med nu, har jeg brugt omkring 2.000 kr., men heri er der også et rigtig godt headset, som jeg måske ville have købt alligevel.

Jeg flyver med Pedaler, Yoke og Throttle fra Saitek, som gør det meget mere virkeligt. Det har kostet omkring 1.500 kr. Inden jeg købte det fløj jeg med et alm. joystick med separat throttle til omkring 900 kr. Det er meget forskelligt, hvad folk flyver med, og jeg ved at der i klubben er en der har brugt flere penge, og en del der har brugt mindre.

5 Hvordan ser du udviklingen inden for virtual airlines på sigt?

Der er flere og flere der finder vejen til Virtuel flyvning, og det er jo også væsentlig billigere end at erhverve sig et rigtig flycertifikat.

Mange flyver alene, og det kan til tider også være meget afslappende. Jeg sidder nogen gange som virtuel approachcontroller i Kastrup, og her kan man i de fleste tilfælde kende forskel på dem der flyver alene, og dem der er medlem af et virtual airline. Kvaliteten af fraseologi og manøvrering er mærkbar bedre, og det kan være fordi, at der ved de fleste virtuelle airlines, tilbydes introduktion og træning, for at øge niveauet. Da det mange gange også er muligt at tale med andre klubmedlemmer, på anden kanal, imens man flyver seriøst, giver det en mere venskabelig tone, som gør at medlemmerne indbyrdes hjælper hinanden med træning osv. Flere klubmedlemmer, er efterfølgende begyndt at snakke privat udenfor flyvningens verden.

Jeg tror at udviklingen indenfor virtual airlines er meget opadgående, og det kan der være mange grunde til.

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. udlandspotto)

+ gratis adgang til tidligere numre.

Ring 46141506

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

Med en ballon driver man for vinden. Det er helt stille, man mærker naturens dufte og den helt uhindrede udsigt er helt enkelt mageløs. Og skulle det hele blive lidt for sødt og romantisk, skal man nok få et kick, når gashåndtaget åbnes, og man stiger med næsten 1.000 ft/min ...



LÆSEROPLEVELSE: VIND EN TUR I VARMLUFTSBALLON

UNIKT FOR FLYVS LÆSERE

I samarbejde med Ballonflyverne inviterer FLYV til en seance i ballonflyvningens navn.

FLYV har sikret sig 1 x 2 pladser (værdi 4.000 kr.) i en ballonfart under ledelse af den professionelle ballonskipper Roger Cederquist.

Flyvningen kan enten foregå fra Silkeborg, Toftlund, Fyn, Nordsjælland eller Midtsjælland. Uanset sted garanteres der for en oplevelse for livet.


I princippet flyves hele året, men aktiviteten fra 1. november er lav grundet vejrforholdene. Gevinsten skal være indløst inden 12 måneder og kan ikke ombyttes til kontanter.

Sådan deltager du:

Med email: Send en mail med emnefeltet: "Varm luft, ja tak." til flyv@kda.dk

Per post: Send et brev til FLYV, Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde mkr. "Varm luft, ja tak".

Så deltager du automatisk i lodtrækningen.



"MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY!" NÅR DER UDSENDES NØDSIGNALER OVER RADIOEN, ER DET ALVOR. FLYVEPLADSCHEF RUNE BALLE FRA SAMSØ VAR MED PÅ FREKVENSEN OG DEN EFTERFØLGENDE EFTERSØGNING, DA DER BLEV KALDT 3 X MAYDAY.

Var det vragester i Århus Bugt? Nej, heldigvis blot 3 sammenbundne balloner

TEKST OG FOTOS: RUNE BALLE

Søndag den 4. juli opfangede to fly uafhængigt af hinanden et nødopkald over Samsø, hvor en kvindestemme kl. 13:33 udsendte det internationale nødopkald Mayday, Mayday, Mayday. Herefter blev radioen tavs.

Fra Samsø Flyveplads prøvede vi at kalde det nødstedte fly, men uden resultat. På flyvepladsen befandt der søndag eftermiddag sig 10-15 piloter, der var blevet på Samsø efter lørdagens FLYV-ind, og blandt disse var tre piloter der til dagligt flyver i Grønland. Den ene med mange års erfaring i redningsopgaver med Sikorsky S-61, der indtil for nylig også blev benyttet som redningshelikopter af det danske flyvevåben. Efter at have ringet til Briefingen i Kastrup Lufthavn besluttede piloterne Bente og Jens Plov, der begge flyver for Air Greenland at lade deres tomotorede Partenavia-fly deltage i eftersøgningen af det fly, der muligvis var i nød på vej til Samsø. For at have en lokalkendt med ombord blev jeg som flyvepladschef på Samsø Flyveplads bedt om at deltage sammen med endnu en pilot fra Air Greenland.

EFTERSØGNING FRA LUFTEN

Inden et kvarter efter Mayday-opkaldet var vi i luften, hvor vi fra 600 fods højde afsøgte området mellem Samsø og Endelave, inden vi fløj syd om Endelave. Over radioen fik vi at vide af Copenhagen Information, at Flyvevåbnet var på vej med en redningshelikopter og, at Flyverhjemmeværnet havde dirigeret to af deres fly mod Samsø. Da redningshelikopteren nærmede sig, blev vi bedt om at kommunikere direkte med piloterne. Kaptajnen rapporterede, at de var få mil syd for Samsø, og et par minutter senere mødte vi dem i luften vest for Endelave. Vi undrede os, men turde ikke spørge, om de var "lost" i en så ny helikopter, og gik ud fra, at han havde ment Endelave.

Jens Plov rapporterede vores position til redningshelikopteren, og at vores intention var at afsøge området mellem Endelave og Tunø. Til det svarede kaptajnen, at han hellere ville have at vi fløj rundt om Samsø.

Da det lød som en høflig måde at

sige: "vi værdsætter jeres initiativ, men ku' I ikke holde jer væk" sagde Jens Plov på syngende fynsk: "Øh, bare lige til din orientering, så flyver jeg til dagligt S-61 på Grønland og har været med til masser af eftersøgninger, og da opkaldet blev modtaget på Samsø Flyveplads besluttede vi at tage vores tomotorede Partenavia for at bidrage med hvad vi kan". Der gik et par sekunder, og så svarede kaptajnen på redningshelikopteren "OK, vi afsøger området mellem Tunø og Endelave, kunne I så tage området mellem Tunø og Jylland, og rapportere hvis I går under 600 fod".

Klar aftale. Vi afsøgte derefter Århus bugten i 600 fod, mens helikopteren afsøgte området omkring Tunø, og de to fly fra Hjemmeværnet blev så bedt om at flyve langs henholdsvis østkysten og vestkysten af Samsø.

VRAGRESTER I VANDET?

I luften over Århus-bugten fik vi øje på noget, der kunne minde om et haleror, og af redningshelikopteren fik



Vi eftersøgte også ved Endelave – her med flyvepladsen i baggrunden.

Sletterhage i varmedisen. Vi spekulerede på om nødopkaldet skyldtes en pilot, der havde mistet orienteringen i den halvdårlige sigtbarhed.



Partenavia OY-OCM startede fra "Samsø International" for at hjælpe til med eftersøgningen



vi lov til at gå under højden. Mads, der sad i højre bagsæde dirigerede de to piloter, Bente og Jens tættere på objektet i vandet, og i andet forsøg kom vi så tæt på, at vi kunne se, hvad det var. Tre balloner i en snor, og heldigvis ikke vragede fra et fly. Tilbage i 600 fod fløj vi nordpå til Egå og Kalø, og der kommunikerede vi med flyvelederen i Århus Lufthavn, og hun blev spurgt, om hun vidste noget om sagen. Hun havde netop overtaget vagten i tårnet og havde ikke hørt om Mayday-kaldet, men ville gennemse hvad der havde været på radaren i det tidsrum, hvor Mayday-opkaldet blev hørt. Et par minutter senere fortalte hun, at hun havde gennemset, hvad der havde været på radaren, og at der ikke havde været noget usædvanligt.

Efter at have gennemført Århus-bugten halv times tid var vi ret sikre på, at der ikke var vragrester fra fly i det område, vi var blevet bedt om at afsøge, og på radioen kunne vi høre, at piloterne i helikopteren og i de to små Cessna-fly heller ikke havde fun-

det noget. Kaptajnen på redningshelikopteren besluttede at afsøge området mellem Samsø og Rønæs, og vi blev bedt om at afsøge området mellem Nordsamsø og Sejerø, imens de to hjemmeværnsfly fortsatte med at flyve rundt om Samsø.

EFTERSØGNINGEN INDSTILLES

Næsten en time efter at være gået på vingerne fra Samsø, mente piloterne Jens og Bente Plov ikke, at der var meget mere vi kunne gøre i Partenaviaen, og efter aftale med kaptajnen på redningshelikopteren satte de kurs mod Samsø Flyveplads igen. Helikopteren og de to hjemmeværnsfly fortsatte herefter med at søge syd for Samsø, men et kvarters tid efter, at vi var landet ringede Århus Politi til mig på Samsø Flyveplads for at fortælle, at eftersøgningen var indstillet.

Om der rent faktisk var et nødstedt fly i luftrummet over Samsø kunne ikke umiddelbart afvises, for teoretisk set kunne der være tale om et fly, der havde fløjet uden andres kendskab.

Efter den grundige eftersøgning der blev udført af tre fly og en redningshelikopter, er det dog ikke sandsynligt, at et sådant fly skulle være forulykket. En forklaring på Mayday-opkaldet kan derfor enten være, at en pilot har mistet orienteringen i det meget disede vejr og kaldt Mayday for derefter at have klaret situationen uden at afmelde sit Mayday-kald. Men mest sandsynligt er det dog, at en ubetænksom person har fået fat i en radio, der kan sende på de frekvenser som benyttes af fly, og så har dummet sig godt og grundigt ved at udsende et falsk nødopkald. Skulle en sådan person melde sig, vil han eller hun nok blive mødt med en regning på "leje" af en redningshelikopter, to Cessna-fly samt en 2-motors Partenavia i et sted mellem 1 1/2 og 2 timer, og sammenlagt vil det nok kunne løbe op i et sted mellem 100.000 og 150.000 kr. Så hvis Mayday-opkaldet var ment som en spøg, var det en af de dyre! ■

**DENNE GANG MED
JAN KOFOD WINTHER,
LUFTFOTOGRAF
EXTRAORDINAIRE**

*Undertegnede på arbejde.
Jeg flyver altid alene. Der er
sket mange ulykker, fordi
pilot og fotograf ville forskel-
lige ting på samme tid. Jeg
flyver aldrig med flaps og
altid med cruisehastighed.
Jeg holder meget af at flyve
ud på må og få og se hvad
vejr og lys kan tilbyde. Otte
er det bedste billede, det man
ikke fik taget. På den måde
er det stadig spændende.*

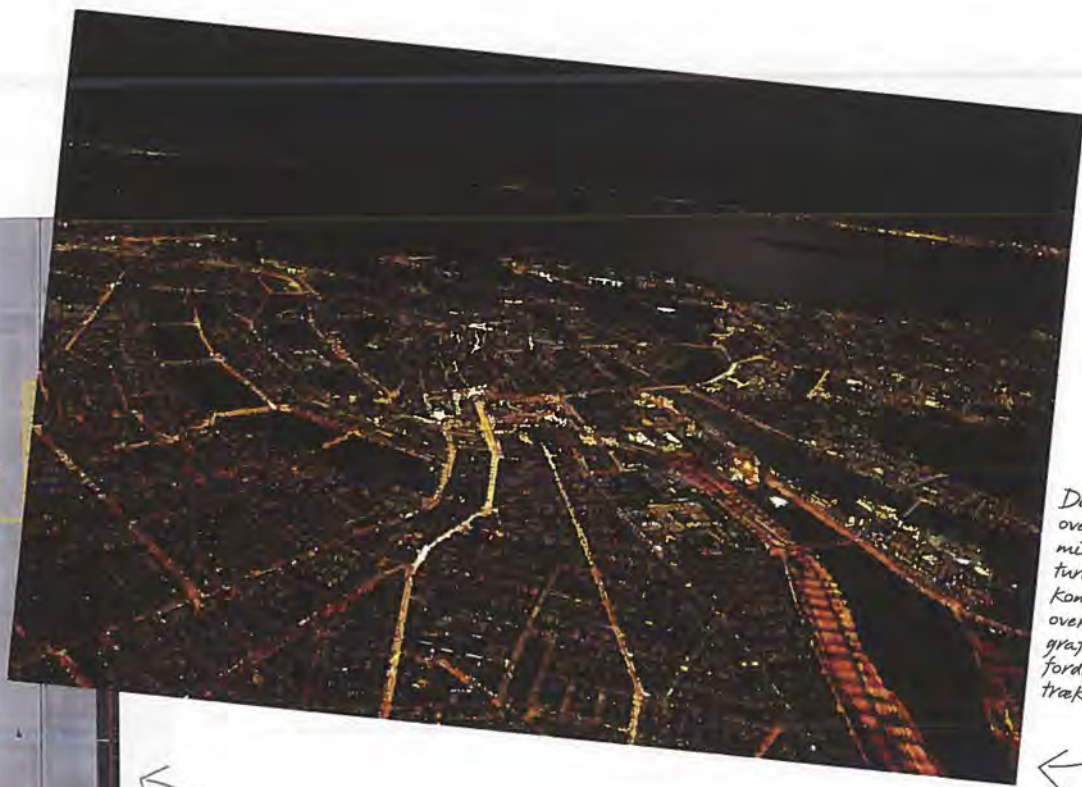


*Har du nogensinde
set København fra
luften en vinternat
med fuldmåne?*



*Dette billede kan jeg
godt lide. Det giver en
god stemning af flyv-
ning, især med strobe-
lyset reflekteret på
vingestræberen.*





Dette billede fra ca. 3.500 ft over København er fra en af mine første afslapnings-flyvture. Det stammer fra min kommende bog "Himmelskud over København". Natfotograferinger er interessante, fordi natten slører noget og trækker noget andet frem.

Airforce One fotograferet i Kastrup under Clintons besøg i 1997. Det var for 11. september, så jeg fik specialtilladelse til at overflyve Kastrup CTR. Billedet er fotograferet i odret ned – det symmetriske udstråler altid magt. Billedet er i øvrigt fra afsnittet "Magtens ansigter" i min bog "Himmelskud".

Fløj en stor del af timerne om natten og i aktuelt I-vejr.

Hvad er den mest mindeværdige oplevelse i forbindelse med din skoling? Solonavigationsturen på 3 timer – pragtfuldt at flyve rundt i Danmark alene – og under I-skolingen var det første rigtige ILS-approach om natten – at komme ud under skyerne i 300 fod og se approachlysene!!

Hvad flyver du nu?

Det jeg altid har fløjet i – min Cessna F 172 M – OY-TRR, en 1973 model (den købte jeg lige efter jeg fik A-certifikat).

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

OY-TRR og en SE-/5A, en Spitfire Mk IX, en SF-260 og en amfibieflyver evt. en C 206 m. pontoner m. hjul.

Bedste flyvetur nogensinde?

En tur alene hjem til Roskilde non-stop fra Røros i Norge. Jeg havde afsluttet et større fotoprojekt i området mellem polarcirklen og Dovrefjell – billederne var i hus og én tidlig morgen i "kanonvej" startede jeg fra Røros omgivet af sneklædte fjeldtoppe. Fuel til 6:20 timer. Havde ikke lagt nogen rute andet end i hovedet (det er jo stort set bare mod syd og med sigt på 100 km er navigationen ukompliceret) og fløj hele turen i 4.500 fod uden unødige radiokorrespondance andet end et par gange i Sverige og ved Roskilde. Følelsen af at flyve var 100 % ➤

TEKST OG FOTOS: JAN KOFOD WINTHER

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

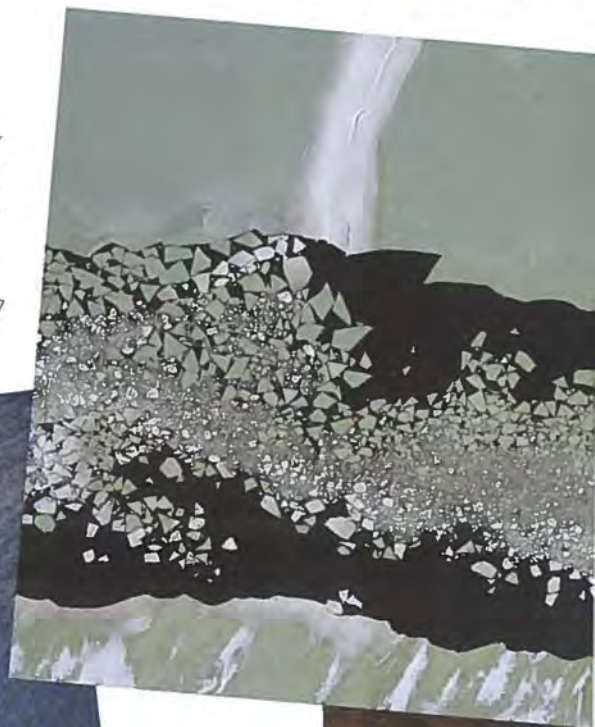
Jeg tog A-certifikat i 1973 i Skovlunde – læste selv teorien og fløj i OY-DRI og OY-DZM, PA 28'ere. I -beviset tog jeg i 1978/79. Læste selv teorien op om vinteren efter en enetime i hvert fag (det ville tage alt for lang tid med en skole) – teoriprøven var i hus i marts måned 1979, og jeg begyndte skoling fra Allerød den 7. april og gik til I-prøven den 8. maj 1979 (og bestod).

**DENNE GANG MED
PHILLIP MUNDT,
BALLONSKIPPER
OG REKORDINDEHAVER**

*Sejlrende i Hjørjens
Fjord med masser af is.
Det har en monokrom
kvalitet over sig. Jeg
holder meget af struk-
turen i billedet.*



*De skæve årtider er altid spændende, og man behøver ikke at rejse
langt bort for at finde interessante motiver. Billedet er taget om
morgenen, om eftermiddagen var lyset et helt andet (og vinteressant).*



*Sæl med diende unge fra en af mine ynd-
lingsruter langs vadehavet - det er fra et
store kunstprojekt sidste år hvor med Ani-
jette lavede musik til. Billedet står i
Vadehavscenteret i Vester Vedsted ved Ribe.*

- og visheden om, at mit fotoprojekt var løst gav ro i sindet.

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Måske da jeg mistede en udstødningsventil under start fra Roskilde. Motoren blev 3-cylindret i 400 fod og begyndte at ryste ret kraftigt - og så var det jo bare ekspres rundt til en anden bane. Det skete en mandag morgen - om fredagen var jeg i luften igen med en ny motor - den gamle havde jeg mistet tiltroen til (og så havde den gået 1700 timer).

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Fotografi, et 1/2-tidsarbejde i Naturkla-

genævnet og så opholder jeg mig ca. 3 mdr. om året i min hytte i de norske fjelde, hvor jeg går på ski i fjeldene, fisker, går på jagt og laver mine bog- og kunstprojekter.

Hvor er du med flyvning om 10 år?

Der hvor jeg er i dag - arbejder med fotografi fra mit fly, laver bøger og kunstprojekter og løser opgaver for de virksomheder som kan skelne skidt fra kanel i luftfotobranschen (som indeholder meget skidt) og vil betale mig for kvalitetsarbejde.

Jeg har ingen ambition om noget andet fly. TRR kan alt der jeg ønsker. Næsten - for afsning og en turbo og indsprøjtning osv. ville sikkert være dejligt, men det koster penge - og så

skal der arbejdes mere, og så er der mindre fritid og så mister jeg den frihed jeg søger og som flyvningen er med til at give under de nuværende forhold.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?

At holde den forrykte organisation EASA stangen. Jeg fik installeret et Aspen Avionics display (glascockpit) i Cessnaen og mødet med EASA var rystende og forrykt - magen til hovski-snovski-attitude og meningsløst bureaukrati har jeg ikke set i lang tid (husk jeg er selv bureaukrat på 1/2-tid, så jeg er "kender"). SLV virker ganske følgagtige - har de ikke nogen reel



Lyset skaber skaber strukturer, der kan gøre selv en pløjemark spændende.



indflydelse eller kan de ikke sætte sig igennem og sige fra?

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?
Nej

Er der en ting omkring det at flyve, du vil le ønske du havde indset noget tidligere?
Egentlig ikke – jo måske at gøre andre opmærksomme på faren ved at flyve med de "overselsvikre" piloter, der ikke kan tåle at tabe ansigt, men hellere tager chancer med andres liv i stedet for at sige "nej – det kan jeg ikke" (en af flyvningens vigtigste sætninger, som alle piloter bør øve sig i at sige uden at føle skam). En god bekendt omkom i en ulykke i Vänerne for

en del år siden forårsaget af en sådan stakkels idiot.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?
6.000 timer og et A+I – certifikat (det hedder vist noget andet i dag).

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?
Bevaring af fly fra 2. verdenskrig i flyvedygtig stand – er der nogen smukkere musik en en RR-Merlin eller en stor stjernemotor?

Har du nogensinde bulet et fly?
Nej

Har du en yndlingsrute / tur?
Langs Vadehavet fra Danmark til Holland – eller ind over København en vinternat med fuldmåne.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?
Direktør for EASA

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?
Realistisk og kreativ (det var vist 2)

Kan du reparere et fly?
Jeg er altid med, når der bliver lavet eftersyn på mit fly – men jeg er vist bedre til at gå i vejen end at "reparere". Men skifte olie, rense tændrør osv. kan jeg lige klare.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?
Lindberg – for at kaste sig ud i det ukendte (han var dog meget metodisk og tog ikke unødige chancer).

Hvem skal have "Luftposten" næste gang – og hvorfor?
Peter Nordkvist, Starling Air – han er et reelt og ærligt menneske med "knæk" i karrieren – blev uddannet som biolog før han blev pilot. Det er altid spændende med mennesker som kaster sig ud i noget nyt. ■



HISTORISKE VINGESUS

Westland Whirlwind

NÅR EEN ER GODT, MÅ TO VÆRE DOBBELT SÅ GODT TÆNKTE FLY-KONSTRUKTØRERNE I SLUT-TREDIVERNE. TYSKERNES MESSERSCHMITT ME-110, AMERIKANERNES LOCKHEED LIGHTNING OG ENGLÆNDERNES WESTLAND WHIRLWIND ER ENKELTE EKSEMPLER PÅ TO-MOTOREDE JAGERE. HER BESKRIVES DET SIDSTNÆVNTE, BRITISKE FLY.

Whirlwind var et meget avanceret militær-fly i slutningen af trediverne.

TEKST WILHELM WILLERSTED

Westland Whirlwind var Royal Air forces første en-sædede, tomotorede jagerfly, der blev anvendt af de allierede under Verdenskrigen. Det er tegnet af ingeniør W.E.W. Petter i 1936 efter Air Ministry's specifikation F.35/37 – altså ønsket om et decideret jagerfly. Flyingeniør W.E.W. Petter, der tegnede Whirlwind, har i øvrigt senere begået typer som Canberra og Gnat

Det var den nyetablerede flyfabrik Westland, der midt i trediverne lagde billet ind på det nye jagerfly. Deres konstruktion – Westland P-9 ("P" for Petter) bød ud over de to motorer på en række avancerede tiltag – for eksempel det dråbeformede cockpit. Man havde valgt Rolls-Royce's tolv-cylindrede, væskekølede "Peregrine I" til motor, velagtens for ikke at komme i karambolage med produktionsbehovet for Merlin-motorerne, der jo sad primært i Spitfire og Hurricane.

Desværre blev Peregrine-motorerne så forsinkede, at den første af de to prototyper af Whirlwind ikke kom i luften før den 11. oktober 1938.

Førsteflyvningen var dog så vellykket, at der blev bestilt 200 eksemplarer af Westland P-9 - konstruktionen

Royal Air Force var så optaget af, at Whirlwind-flyet var noget helt specielt, at der blev pålagt meget hemmelighedskræmmeri omkring RAF's første to-motorede jager. Det var formentlig især den kraftige kanonbestykning – de fire 20 mm kanoner i næsen - der gjorde flyet særligt hem-

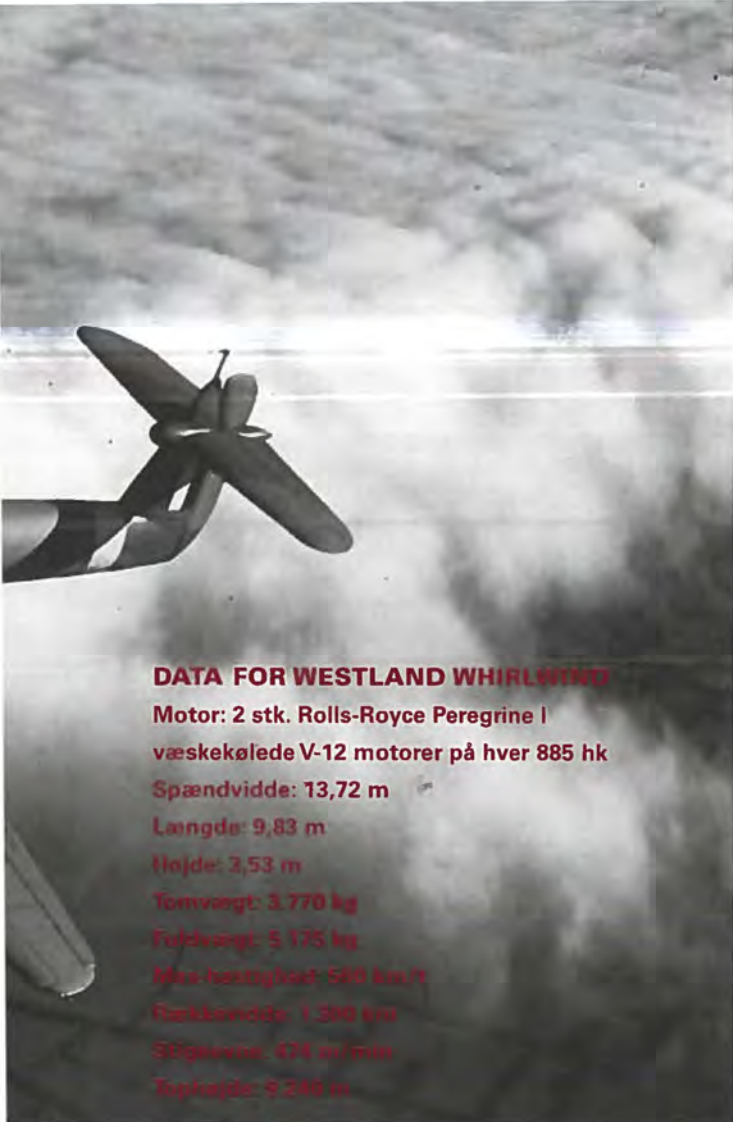
meligt. Men som det ofte viser sig, så er det uhyre svært at holde noget skjult – også inden for flyvning! Air Ministry hævdede først tyst-tyst et omkring Whirlwind i august 1941! Men i den forløbne tid havde man både her og der kunnet læse om det nye, engelske jagerfly. Et fransk fly-teknisk tidsskrift havde således allerede i 1938 en stor artikel med tegninger af og om Whirlwind, og det er senere kommet for dagen at op til flere tyske, militær-tekniske magasiner havde beskrevet "den britiske hvirvelvind" til mindste detalje.

Det blev RAF-eskadrille 263, der fik Whirlwind leveret i juli 1940. Den første fjende, der blev nedlagt var en Arado Ar 196, der blev skudt ned over den engelske kanal den 8. februar 1941. Men kanonen på Arado'en fik samtidig ram på Whirlwind'en i duellen.

Det viste sig, at Whirlwind var særdeles effektiv i lav højde, men efterhånden foregik luftduellerne mellem jagerne i større højde, så Whirlwind fik derfor til opgave at operere som jagerbomber. Her viste det sig, at flyet var perfekt til for eksempel beskyddning af militære aktiviteter på landjorden – især gik det hårdt ud over jernbane-transporterne i det vestlige Europa.

Sidste Whirlwind forlod samlebåndet i januar 1942. Dets "low-level aktiviteter" blev erstattet af eksempel Hawker Typhoons.

RAF forsøgte sig i øvrigt med forskellige våben-placerin-



DATA FOR WESTLAND WHIRLWIND

Motor: 2 stk. Rolls-Royce Peregrine I
væskekølede V-12 motorer på hver 885 hk

Spændvidde: 13,72 m

Længde: 9,83 m

Højde: 3,53 m

Tørvægt: 3.770 kg

Fuldvægt: 5.175 kg

Maks-hastighed: 580 km/t

Rekkevidde: 1.300 km

Stignings: 474 m/min

Tophøjde: 9.240 m

ger i Whirlwind. Man fløj eksempelvis med en 37 mm maskinkanon monteret i næsen eller med 12 Browning 7,62 mm maskingeværer sammesteds. Flyet kunne også medføre to 454 kg bomber.

Sidste Whirlwind-operation fandt sted den 21. juni 1943. Fem Whirlwinds' skulle angribe en Luftwaffe-base i Poix i Frankrig. Lederen af togtet, Pilot Officer Barclay kunne ikke finde frem til basen, så i stedet bombede flyene et tysk forsyningsstog nord for byen Rue. På vej hjem fik Barclay motorstop og måtte nødlande. Piloten slap uskadt, men flyet blev totalt ødelagt.

Der er i alt bygget 116 Whirlwinds af de 200, der oprindeligt blev bestilt. Ingen er desværre blevet bevaret. Men en gruppe britiske flyhistorikere i Oxford vil sammen med ligesindede ingeniører fremstille en glasfibermodel i 1:1 og senere donere den til RAF-museet. De regner med, at projektet vil vare fem år, så midt i det næste årti kan man måske nyde et eksemplar af dette meget spændende Westland-fly. ■



Det "dråbeformede" cockpit sikrede piloten på Whirlwind et formidabelt udsyn.



Charlotte Nautrup med flyvenavnet "Ina" fra DAC agerede lykkens gudinde, da vinderne skulle udtrækkes.

DE VANDT TUR I SIMULATOR: LYKKENS GUDINDE HAR TALT

Der har været stor interesse for at vinde en simulatorsession med DAC. Vinderne er:

Claus Norgaard
Emil Sørensen
Anders Larsen
Kristian Rosenkilde Larsen



Kobbelgaard Flying har modtaget en Diamond DA 40D Diamond Star.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-NBH	Diamond DA 40D Diamond Star	2008	D4.359	29.6.2010	Kobbelgaard Flying, Aalborg	SE-MBH
OY-RVC	Van's RV-8	2010	2005-08	M2.8.2010	Christian Thygesen, Dragør	
OY-TCX	Grob G 103CTwin III Acro	1989	34153	1.7.2010	Holstebro Svæveflyveklub	D-6282

SLETTEDE				
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-FYX	Schleicher Ka 6E Rhönsegler	5.8.2010	Hjørring/Nordjysk Svæveflyveklub	Solgt til Australien
OY-HLA	Agusta A 109S Grand	6.7.2010	Avion ApS, København	Solgt til Italien
OY-LKS	Cessna 750 Citation X	2.7.2010	GE Capital Solutions, Brøndby Strand	Overført som LN-HST
OY-NCE	Dornier 328-100	9.7.2010	Sun-Air of Scandinavia A/S, Billund	Solgt som D-CAAB
OY-PCD	ATR 42-320	30.6.2010	Kirk Aviation A/S, Vejle	Udlejet til Kirgisistan
OY-PCI	Fokker F27 Mk.050	29.7.2010	NAC Nordic Aviation Contractor A/S, Billund	Solgt til Mongoliet
OY-XIU	Scheibe SF 25B Falke	15.7.2010	Lemvig Svæveflyveklub	Havareret 27.7.2006 Lemvig fpl.
OY-XOA	Scheibe SF 25E Super Falke	6.8.2010	Verner Jaksland, Holbæk	Solgt til Frankrig
OY-XZY	Scheibe SF 25C Rotax Falke	1.7.2010	Svævethy, Nykøbing M.	Solgt som G-CGNW

EJERSKIFTER				
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-BTY	Piper PA-32RT-300 Lance II	1.7.2010	Flyveklubben OY-BTY, Rønnede	Kaj Jørgensen, Herning
OY-DZB	KZ VII U-9 Lærke	6.7.2010	Zdzislaw Coborowski, Båstad, Sverige	Poul Aage Horsdal, Støvring
OY-EDP	Cessna 650 Citation III	7.7.2010	Nordic Air A/S, Nørresundby	VIP Partnerfly K/S, Aarup
OY-HFE	Robinson R22 Beta	1.7.2010	Claus Pedersen, Haderslev	Hans Henrik Kunak, Kolding
OY-HHG	Robinson R44 Clipper II	2.8.2010	Eva Solo A/S, Måløv	Eva Denmark A/S, Måløv
OY-HPM	Bell 206B3 Jet Ranger III	1.7.2010	Christian Paulsen, Hillerød	Jama 2000 ApS, Skibby
OY-KBM	Airbus A340-313	2.7.2010	Hi Fly Transportes Aéreos S.A, Lissabon	SAS
OY-MID	Pilatus PC-12/45	14.7.2010	JS World Media A/S, Risskov	3 Boel A/S, Herning

Tilføjelser:

Marts 2009: OY-DGX blev til LY-DGX
 Maj 2009: OY-BYI blev til D-GIII. OY-XET blev til LY-AWP
 November 2009: OY-EHA blev til SE-LXF
 Marts 2010: OY-JOX blev til D-7940. OY-XVH blev til SE-USN
 April 2010: OY-FXF blev til D-6352

Maj 2010: OY-IVK blev til F-GNVK. OY-XKT blev til D-5989
 Juni 2010: OY-SUP blev til SE-MCF
 Juli 2010: OY-IXI blev til OK-1984. OY-JMP blev til YR-TNT.
 OY-PCG blev til F-GVZO.
 August 2010: OY-XZY blev til G-CGNW.



Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavnsvej 28, 4000 Roskilde
 Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
 E-mail: kda@kda.dk

KDA HUSET

Telefon E-mail
 Anders Madsen, generalsekr. 4614 1503 am@kda.dk
 Jens Tralolt, 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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og lufrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929

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, Gjol, 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
 Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
 Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
 Telefon: 7482 2021
 Fax: 7482 2400
 www.dulfu.dk
 E-mail: dagmar@dulfu.dk
 Bestyrelse:
 Hans Havsager, formand..... 4648 0608
 John Carlsen, materielchef
 og næstformand..... 5767 4947
 Lars Godtfredsen,
 uddannelseschef..... 2089 2620
 Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
 Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
 Bjarne Ross Pedersen,
 kasserer.....7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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





DER ER INTET SOM AT SIDDE
I ET FLY MED AFGRØDERNES
SAGTE KLAPREN MOD RØDEN!



EN BYGMARK ER ET
IDEELT GEMMESTED
FOR ET SVÆVEFLY

FLYET KLAREDE SIG
HELT UDEEN SKADER



MYSTERIET BAG
DE SÅKALDTE
KORNCIRKLER ER
OPKLÆRET. DER
ER BLDT TALE OM
UDELANDENDE
SVÆVEFLY

KORNFED LANDING

UDELANDINGER I SVÆVEFLY ER ALTID FORBUNDET MED EN VIS SPÆNDING. ER DER NU FRI BANE? ER DER HEGN, BETONDÆKSLER, STEN ELLER ANDRE FORHINDRINGER I VEJEN? GØR MAN SIT FORARBEJDE GODT NOK – OG I GOD NOK TID – OPSTÅR DER SJÆLDENT PROBLEMER, OGSÅ SELV OM DET BLIVER EN RET SÅ KORNFED LANDING ...

TEKST OG FOTOS: ALEXANDER RING

Jeg er ude og flyve en Cats-Cradle op-gave i Jylland, da jeg vælger at gå ud og vende Hammel. Det går sådan set meget godt, og jeg får mere eller min-

dre en skygade derud. Da jeg er kommet et godt stykke, tænker jeg, at jeg lige så godt kan gå lidt længere og så vende Frijsenborg Gods. Hvad jeg måske ikke lige har tænkt forfærdelig meget over er, at der den dag er tendens til "udkagning", så da jeg vender Frijsenborg Gods og skal hjem igen, kan jeg se, at det ser ret sort ud.

Imidlertid ser jeg, at det ser ret godt ud længere nordpå, hvorfor jeg i første omgang overvejer at flyve derop, og så overveje hvordan jeg skulle komme hjem derfra. Da jeg begynder at glide deropad kan jeg efterhånden fornemme, at der alligevel var et godt stykke op til de CU'er, der stod længe nordpå.

Jeg er nu i 600 m og ligger i en svag boble, som kun giver 0,2 m/s. Jeg prøver at finde en mark, da jeg kan se, at det ikke bliver Arnborg, jeg skal lande på. Mens jeg kredser i den svage boble som efterhånden forsvinder, kigger jeg rundt og rundt, og jeg kan kun se hvedemarker, som jeg syntes var for kraftige at lande i. Men så finder jeg en enkelt lang bygmark, som jeg ud fra det pågældende område vurderer, er mest egnet. Jeg flyver over den et par gange og orienterer mig omkring vindretningen og indflyvnings-

forhold. For at brænde overskydende højde af, ligger jeg og kurver lidt.

LYD SOM ET MASKINGEVÆR

I forbindelse med landingschecket spænder jeg mine seler rigtig, rigtig godt! Jeg kommer på finalen til marken og ligger fint, kommer så langsomt ned til kornet og begynder at flade ud i toppen af kornet og holder den flyvende så længe som muligt med vingerne helt vandrette.

Det første jeg hører er "fit, fit, fit, fit", som er hjulet der langsomt begynder at stryge hen over kornet, efterfulgt af en ekstrem ubehagelig lyd, som er umulig at gengive på skrift. Det lyder som et maskingevær som tømmer magasinet inde i cockpittet. Mere når jeg ikke at registrere, inden flyet står helt stille - drejet ca. 20 grader til venstre i forhold til landingsretningen.

Jeg skynder mig lettere paf ud af flyet og går flere gange rundt om flyet for at kigge efter skader, men der er absolut intet!

HVILKEN KAFFE BYDER MAN UDELANDENDE GÆSTER?

Men hvad nu. Jeg finder et traktor-



spor og følger det gennem marken, hvorefter jeg ender i en parcelhave, hvor der sidder folk og drikker eftermiddagskaffe. De kigger temmelig forvirret på mig. Er det mon nu jeg skal sige: "Hvad byder man uventede gæster?". Det ender med at jeg siger: "Hej, jeg er lige landet på en mark herude, og så kom jeg til at spekulere på, hvor er jeg egentlig henne?" De griner lidt og finder så et kort frem hvor jeg kan konstatere at Haldum både findes på kortet samt har et postnummer. "Kaffedrikkerne" kører mig derefter op til ejeren af den mark, som jeg er landet i.

Bondemanden jubler ikke ligefrem, men tager det rigtig pænt og vil vide om vinden var sluppet op!

Det uskadte fly bugseres fra marken med hjælp fra bondemanden og hentes efterfølgende af juniorerne Morten Bach og Mads Linaa. ■



Alexander Ring inden årets byghøst kom i hus.

FAKTA OM ALEXANDER RING

Begyndte skoling i Nordsjællands Flyveklub i maj 2007, gik solo et par måneder senere og fik S-certifikat året efter. Har siden deltaget to gange i Junior DM og Spring Cup. Har pt. fløjet 220 timer og ca. 3.000 km stræk.

SHOWKALENDER 2010

Dato	Begivenhed
3-5/9	Air Magdeburg 2010, Magdeburg, Tyskland (www.air-magdeburg.com)
4/9	Seething Airfield Charity Air Day, Seething, England (http://www.seething-airfield.com/airday)
4-5/9	Czech International Air Fest 2010, Hradec Králové, Tjekkiet (www.airshow.cz)
4-5/9	DC-3 75th Anniversary, Lelystad, Holland (http://www.aviodrome.nl/)
4-5/9	- Red Bull Air Race World Tour, Lissabon, Portugal (www.redbullairrace.com)
9/9	Jersey Air Display, Jersey, England (http://www.jerseyairdisplay.org.uk)
9-12/9	Gidroaviasalon, Gelendzhik, Rusland (http://gidroaviasalon.com)
11-12/9	Flugtag, (http://www.flugtag2010.de), Weser-Wümme, Tyskland
15-19/9	47th Reno Air Races and Air Show, Reno Stead Field, Nevada (www.airrace.org)

- 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.

EFTERLYSNING



Til installering i Rapiden OY-AAO mangler vi en radiotransmitter type T1154 magen til den afbillede. Skulle der tilfældigvis være en, som ligger inde med en sådan, hører vi meget gerne fra vedkommende, som kan hjælpe os.

Kontakt venligst ndertegnede på telefon 36 44 11 42 eller e-mail: e-b.b@get2net.dk

Venlig hilsen, Bjarne Bjørnsen

Dansk Flyvehistorisk Forening



FLYV

83. årgang nr. 9 · september 2010

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

498,75 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.

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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.

FLYV PÅ FJÆSBOGEN

Fra starten af august måned har FLYV fået sin egen Facebook-profil. Her kan man se flyve-relevante videoer, læse små "pip" fra redaktøren og se kommentarer fra læserne. Og hvis chefen skulle komme forbi, når man spiller sin tid på flyvning i arbejdstiden, er det bare at holde et Excel-ark i beredskab i baggrunden!

På Facebook er det bare at søge på FLYV, så dukker siden op. Man kan gratis oprette en Facebook-profil ved at gå ind på www.facebook.com



Deltag og interager med FLYV gennem Facebook.

NY DANMARKSREKORD I FALDSKÆRMSUDSPRING



KDA har i juli måned modtaget og godkendt/registeret følgende Danmarksrekord i 4-mands formation. Rekorden er sat 14. oktober 2009 i USA, ved USPA national Skydiving Championship med 29 formationer af Team Voluntas (på billedet, fra venstre): Kenneth Gajda, John Pedersen, Brian Gregersen, Flemming Borup og Kasper Brandt-Svanekier.

Den tidligere rekord var sat 19. juli 2006 på Aversi springcenter med 27 formationer af Team Danez bestående af Mikael Toft, Jess Rømer, René Christian Andersen, Jesper Rasmussen, John Berendt Petersen.

Team Voluntas tog Danmarksrekorden i faldskærmsudspring.



Danskerne tog guld i kunstflyvning

Ved de netop afholdte Nordiske Mesterskaber i Kunstflyvning, som foregik i Västervik i Sverige, fik Morten Hartvig Hansen, Roskilde, guld (68%) som vinder af Sportsman-klas- sen, medens Peter Rasmussen, Herfølge, fik sølv(67%).

Begge vindere i den skarpe konkurrencefløj på flytypen Bel- lanca Decathlon. Det samme gjorde Henrik Lassen fra Hader- slev, der fik en flot 4. plads (60 %)

Alle tre danske deltagere i konkurrencen klarede sig rigtigt flot. "De har alle forholdsvis kort træningsperiode bag sig, hvorfor de fine resultater vidner om en dedikeret og målrettet indsats" fortæller deres træner Lennart Wahl, og fortsætter: "Vi har trænet fast to gange om måneden i hele sæsonen og fik lejlighed til at træne lige op til mesterskaberne på stedet for konkurrencen, hvilket gav den sidste vigtige afpudsning."

Fra venstre:
Morten Hartvig Hansen,
Peter Rasmussen, Henrik
Lassen, Lennart Wahl,
Ulrik Møller

Foran: Holdets to
maskotter (Henriks døtre)

MILJØ: FLYVEMASKINE HAVES. GAMMEL HARVE ØNSKES!

PAS PÅ HVAD I OPBEVARER I JERES MASKINHUSE.

TEKST SØREN PEDERSEN, MILJØKONSULENT

I Fredensborg Kommune i Nordsjælland er der i Plan- og Ejendomsudvalget i august i år truffet afgørelse i en sag, hvor en gårdejer, der for 8 år siden søgte om tilladelse til opførelse af et maskinhus til opbevaring af bl.a. en traktor, IKKE må anvende maskinhuset til opbevaring af campingvogne og både.

Gårdejeren søgte i 2002 om tilladelse til at opføre maskinhuset, - og fik tilladelsen af kommunen.

Traktoren blev aldrig købt, og uden at kende sagen i enkeltheder kan det alligevel undre, at man i Fredensborg Kommune ikke har andet at tage sig til end at bruge skatteborgernes penge til at beskæftige sig med hvad folk opbevare inde i en for længst opført bygning.

Naturligvis kan der være tale om ren spekulation fra gårdejerens side, men det er bekymrende, at både Danmarks Naturfredningsforening og Fredensborg Kommune blander sig i hvad der opbevares inde i en bygning.

BYRÅDSMEDLEM: OK TIL HALLEN

Fire politikere i Plan- og Ejendomsudvalget stemte imod en tilladelse, en var fraværende og fire undlod da også at stemme – og dermed må ejeren nu tomme hallen for campingvogne.

Flertallet synes ikke, at der skal opbevares både og campingvogne. De hører ikke til i et landbrugsområde, men i et industriområde, og da hallen blev bygget, var formålet at bruge hallen til landbrugsmaskiner, forklarer Lars Simonsen (R) formand for Plan- og Ejendomsudvalget.

Helt så afvisende var byrådsmedlemmet Lars Søndergaard (V) ikke. Han undlod at stemme i sagen om maskinhal- len på Kellerisvej: "Gårdejeren skulle have haft lov til det. Han kan ikke dokumentere, at han har købt en traktor efter, at han byggede hallen, men derfor kan han jo godt have haft intentionen, da han byggede. Nu står hallen der, og jeg mener ikke, at der sker noget ved, at der står 10 – 15 campingvogne i den", siger byrådsmedlem Lars Søndergaard og tilføjer, at hvis kommunen vil forhindre utilsigtet brug af haller på landet, er der mange steder, der skal tjekkes.

SAMME AFGØRELSE KAN RAMME FLY-EJERNE

Hvis det umiddelbart kan se være vanskeligt at se, hvad dette har med flyvning at gøre, og hvilken betydning denne afgørelse kan få for KDA og unionernes medlemmer, er det værd at notere sig, at hvis man påtænker at opføre et maskinhus til opbevaring af f.eks. sit UL-fly, er det værd at overveje at lade en gammel plov eller harve stå i det ene hjørne. Mange ejere af bl.a. UL-fly men også på mange mindre flyvepladser opbevarer fly netop i maskinhus.

Hvad Fredensborg Kommune har tænkt sig i den aktuelle sag kan man kun gisne om, måske skal hallen bare stå tom eller måske rives ned? Hvem ved? Man skulle ellers tro, at eftersom opbevaring af både og campingvogne hverken støjer eller forurener burde det nok kunne gå an, men nej, såkaldte miljøvogterne og grønne organisationers "interesseområde" kender tilsyneladende ingen grænser. ■



HANGARSNAK

RUSSISK ROULETTE?

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Russisk Roulette?

Tænk lige over et transportsystem, hvor to fartøjer bevæger sig mod hinanden med høj hastighed og kun går fri af hinanden med 2-4 meters afstand kun markeret af en stiplet linje.

Disse kamikaze-fartøjschefer er dårligt uddannede, deres helbred undersøges ikke jævnlige, og deres kundskaber holdes ikke ved lige.

Fartøjerne er ofte kun nødtørftigt vedligeholdt, og der spildes ikke tid på dagligt eftersyn. De fleste er uinteressererede i dynamikken bag det at være fartøjschef, og de færreste ved, hvad der sker i tilfælde af pludselige manøvrer. Turen er ofte mangelfuldt planlagt. Undervejs læses der kort, drikkes cola, tales i håndholdt mobiltelefon og spises – flankeret af hyppigt manglende brug af fartøjets sikkerhedsudstyr.

Jo, jeg taler selvfølgelig om at køre i bil. Det forbinder de færreste mennesker med noget akut livstruende.

Men flyvning derimod, uha!

Genkender du situationen? At skulle forklare folk, hvorfor en flyvemaskine ikke falder ud af himlen som et blytækket Steinway. At skulle forklare, at det at sætte sig op i en flyvemaskine ikke er lig med at lade revolveren med en enkelt patron, snurre tromlen, sætte den for tindingen og trykke af!

Jeg skal tit forklare det.

En person i min familie er et godt eksempel. Lige meget hvor meget jeg fortæller, forklarer, forsikrer, understreger, at flyvning godt kan foregå med en forsvarlig grad af sikkerhed, så tror han mig ikke.

Han ringer altid for at fortælle mig, når han i avisen har set omtale af flyveulykker.

For et par år siden var den gal. En person var omkommet efter en ulykke under en landing

Selv ikke det faktum, at piloten rent faktisk var død af naturlige års-

ger efter landingen og ganske enkelt var kørt af banen, kunne ændre hans mening. Flyvning er jo farligt. Jo jo.

Jeg derimod anser ikke flyvning for at være specielt farligt, så længe man bruger sin sunde fornuft – og den antagelse bakkes der op om af mange forsikringsselskaber, der nok må vide, hvor skoen trykker.

Måske er det fordi, det er eksotisk at flyve, at folk anser det for at være farligt. Det er en aktivitet, som de færreste danskere dyrker eller har adgang til. De hører kun om privatflyvning de enkelte gange om året, hvor der sker højtprofilerede havarier. Det bestyrker dem i, at flyvning nærmest er usandsynligt farligt på linje med russisk roulette.

Tag derimod helt almindelige ting som skiløb og motionscykling. Hvor mange ulykker er der med motionscykling i Danmark om året? Hvor mange golfbolde preller der af mod hjerneskallen, og hvor mange knogler brækkes (eller det der er værre) under udøvelsen af skiløb?

I min familie har folk tilbragt adskillige sengeliggende måneder som følge af styrt, påkørsler og andre former for ups-oplevelser med racercykler, slalomski – ja, selv langrendsski, så ufarligt er det ikke. Men det er ligesom accepteret, at TV Avisen ikke rydder forsiden, når tante Oda må køres ned fra pisten i en bodybag. Men en flyvemaskine der bules som følge af bad airmanship eller bad luck får fuld pressedækning – ofte med "grundig" research og omtale af "luft-huller" og andre mærkværdige ting.

Så ja, livet er farligt, og man dør af det til sidst. Men chancen for, at det bliver i en flyvemaskinen er forsvindende lille og i sidste ende er det op til én selv. Jeg holder mig eksempelvis fra basejumping. Men jeg har jo altid været en kryster. ■

FLYV PÅ 1. KLASSE – TIL BILLIG PRIS



Part i Flyvegruppen Ten-Air-Fligt (TAF) er til salg. Flyvegruppen Ten-Air-Fligt har et fint og langvarigt flyvefællesskab – med nem online booking via internettet. Gruppen er sammensat således, at der næsten altid er tilgængelige flyvetider.

OY-TAF er en Cessna 172 SP (180 HK) fra 2005.

- Fuel injection (ingen karburatorforvarme).
- Læderkabine.
- Fuld IFR.
- Base EKRK, har altid stået i Hangar.
- Airframe, Motor og Propel 995 hrs.
- Interiør: 9/10 – Exteriør: 9/10
- Avionics/Radioer: Standard Bendix King NAV I-pakke plus ADF og DME.
- KAP 140 2 akset Autopilot med "altitude capture and hold".
- Fællesudgifter pr. måned 750,- DKK.
- Pris pr. Tacho Time 800,- DKK.

Andelen sælges for i alt 138.000 DKK.

Yderligere oplysninger – kontakt formanden Henrik Petersen på tlf. +(45) 27117437

Fly udlejes EKKL/EKRK



Kalundborg • OY-BLP • Piper PA28-151 • Årgang 1976 • VFR-NAT certificeret



Roskilde • OY-PTL • Cessna F172P • Årgang 1986 • IFR-certificeret

Priser fra DKK 948,-

Se mere på www.airwork.dk/flyudlejning.html

KALUNDBORG AVIATION

Mobil 4041 1326
aviation@mail.dk

AIRWORK

Mobil 6076 8031
airwork@mail.dk

BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreedygtig og hurtig. Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland. Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultat der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly

 **hobby-centret**
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly

 **hobby-centret**
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Susette Reuss,
Underwriter

www.qbenai.com

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

We bring you up front



BLIV PILOT

Få en Type Rating med i din uddannelse som professionel pilot.

Ring og aftal tid for en personlig introduktion.

Center Air Pilot Academy

Lufthavnsvej 44 • Roskilde Lufthavn
DK-4000 Roskilde

Telefon: 4619 1919 • Telefax: 4619 1837
centerair@centerair.dk • www.centerair.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



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL



Herskabeligt landsted - en drøm for pilot

Enestående mulighed for at benytte privat landingsbane

Kunnerupvej 149, Kolt, 8361 Hasselager

Velholdt herskabelig ejendom med 360 kvm. hovedbygning + 720 kvm. udebygninger placeret på 5.000 kvm. naturskøn grund tæt på Århus.

Villaen rummer en meget funktionel og veludnyttet planløsning, så der er plads til den store familie.

Ejeren har gennem de sidste 12 år gennemrenoveret ejendommen. Den gamle have er sydvendt og rummer mange gode lækroge samt en vestvendt terrasse med bålplads og flot udsigt til solnedgang. Drivhus og højbede. 720 kvm. udebygninger med mange muligheder.

Læs mere på www.nybolig.dk. Sagsnr.: 2821-L



Mulighed for at benytte naboejendommens landingsbane

500 meter græsbane med fri ind- og udflvning



Nybolig Århus
Tlf.: 8612 3344

Realistisk –



- Fly
- Instruktører
- Tider

LenAir.dk – For serious fun

Tlf. 2990 0037

Vælg en solid samarbejdspartner!

– når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

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 BV5757M

Nu fortsætter succesen til Danmark!

Traditionsrige TECNAM findes nu i Skandinavien med sin revolutionerende teknik og de fantastiske flyveegenskaber! Fuld metalkonstruktion og ideel for PPL/CPL skoling.

Kontakt os i dag for mere information!

Vi søger distributører i Danmark.



AVIATION NETWORK
www.netman.se

Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96
Fax +46 33 23 97 97
E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948

TECNAM

WWW.
FLY U EKNISK.NO
 FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
 Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf: +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Scandinavian
Helicopters

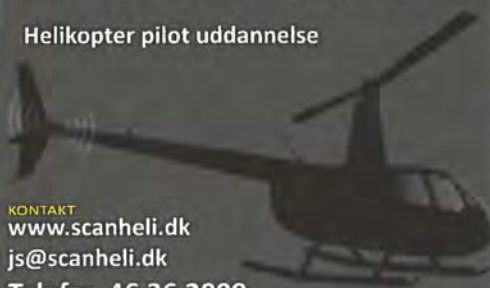
SCANDINAVIAN HELICOPTERS

Part 145 Helikopter & fly vedligehold

Part M Vedligeholdelses styring

Part M Fornyelse af Luftdygtighedsbeviser

Helikopter pilot uddannelse



KONTAKT

www.scanheli.dk

js@scanheli.dk

Telefon 46 36 2000

Præmiestigninger?

Hvornår har du sidst undersøgt om din forsikring er som den skal være? Det kunne være et godt tidspunkt nu.

Vi tror på at en langsigtet stabil prispolitik, er bedst for begge parter så derfor har vi ikke ændret på vores præmier.

Vi kan tilbyde en række kombinationer som gør, at du kun betaler for den dækning du har behov for. Er i op til seks erfarne piloter som ikke har været involveret i skader de sidste 5 år, vil i opnå en god rabat. Der er også rabat ved højere selvrisiko

Ring til os og få check 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

**Sirius
 International
 Aviation Insurance**

2

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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Hørehjulstræning.



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



www.learn-to-fly.dk

Industrivej 5 · 7470 Karup J · Danmark
Tlf: +45 2240 2230 · E-mail: kontakt@learn-to-fly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
til (H), BRIDGE(H) til (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- ATP(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 • 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.



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



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



Forsvarets Bibliotek



44000026317

ANNONCE
I FLYV?
RING PÅ TLF.
2172 5939

FLYV

OKTOBER 2010 NR. 10



7 siders tema

UL-FREMTIDEN ER LET – UL OG LSA

Airbus A380 i København

Test af 5 lette fly

LSA: Hvad kan man?

UL-uddannelsen anno 2010

Lascockpit i UL-fly

Virius Air Rally

Å tur med ballon-R



 **Forsvarets Bibliotek**



44000027208

Løssalg kr. 45,-



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 21J 083 | DE 21G 0014 | DE 145 0063 | 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

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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

Susanne Rours,
Underwriter



Airbus One? A380-giganten
besøgte København

« 06

TEMA: De lette fly.
27 sider med tests og baggrund

08 »



Sirius Air Rally: Vejret gav
deltagerne ekstra udfordringer

« 36

Vækkeuret ringer altid kl. 4.
Flyvetur med ballon-Roger

38 »



05 Leder

06 Kort sagt

08 Tema: De lette fly

10 UL-trekamp i Ringsted

16 LSA: Test af Pipersport

24 UL: Shark

26 UL-uddannelsen 2010

32 LSA: Portræt af en ny flytype

35 UL: Hvorfor glascockpit?

36 Sirius Air Rally

38 Himmelevatoren:
Ballonflyvning

45 Oscar Yankee

47 Organisationsnyt

50 Klummen:
Er piloter tosedrenge?





hvordan

**UNDER MULTINATIONALE MISSIONER ER DER
ET SÆRLIGT VIGTIGT ORD: HVORDAN.**

C-130J har alle de egenskaber, der skal til for at deltage på alle typer missioner i verdens mest øde og krævende egne. Parat til at tjene alverdens nationer. At levere fragt, som er essentielt for gennemførelse af missioner stort set over alt i verden, er et spørgsmål om hvordan. Og det er dette hvordan, der gør hele forskellen.

lockheedmartin.com/c130j

LOCKHEED MARTIN 
We never forget who we're working for

FRA VENSTRE SÆDE

Moderne europæisk kunst? – i fire dimensioner

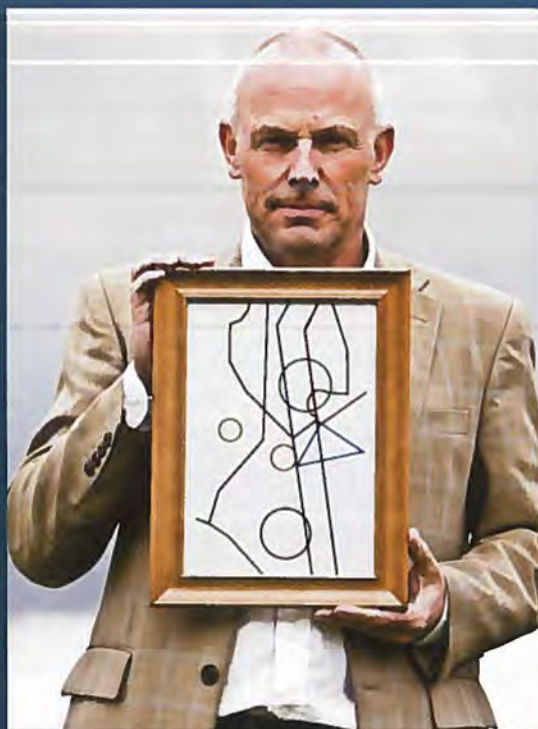
AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

Mange mennesker holder af kunst – også den mere abstrakte. Andre bryder sig ikke om abstrakt kunst. Hvad du mener, er vel en smagssag – eller er det?

Under en tur til udlandet i fly opdagede jeg en meget stort abstrakt værk af ukendte kunstnere. Det er sandsynligvis det største værk jeg har set – med finurlige og spøjse former. Formerne og figurerne er ikke særlige let genkendelige og viser ikke noget forståeligt. Og tilmed er værket i fire(!) dimensioner. Hvilket gør det meget komplekst at forstå – og især, hvis man ikke har meget tid til at studere det. Og forstår man det ikke – så kan det straffes med en bøde på 1000 Euro.

Lyder det som noget sludder? Det er ikke ren sludder – kun en anden vinkel at se tingene på. Faktisk findes værket – spredt over et stort landområde i det sydlige Tyskland grænsende til Frankrig. Det er luftrumsstrukturen. En kompleks og til dels uforståelig struktur – i fire dimensioner. Udover arealerne og omridsene, så har værket en højde-dimension og bliver derved tredimensionel. Dertil kommer tidsdimensionen (hvornår er felterne og arealerne aktive), og derved har vi nu fire dimensioner.

KDA's medlemmer flyver normalt ikke hver dag



og har ikke den træned "kunstkenders" opfattelsesevne og kan måske ikke se "det smukke" i de komplicerede "billeder". Ved en ændring af flyveruten p.g.a. teknik- eller vejrproblemer, så er der måske ikke tid til at forstå "værket" eller "kunstneren" rigtigt. Begejstringen for "værket" udebli- ver og veksles til usikkerhed.

Det er tankevækkende, at luftrum får lov til at være så komplekse og svære at forstå. Det byder man VFR-piloter i en tid, hvor der netop tales meget om flyvesikkerhed og hvor "unauthorized air space infringement" har en høj placering på arbejdslisten hos myndigheder og organisationer.

Heldigvis er det illustrerede billede ikke skabt af de danske myndigheder. Fantasien i Danmark har endnu ikke nået højder som syd for grænsen. Lad os alle arbejde for, at det kreative ikke løber løbsk, som det her er set.

SLV og Naviair har fornuftigt nok taget initiativ til et luftrumsbruger-seminar i denne måned, hvor man i dialog med piloterne og andre vil prøve at finde årsager til problemerne med indtrængning i luftrum og løsninger hertil. Mon ikke vi får mulighed for at bidrage til det vigtige arbejde. Og måske give vores mening til kende om "moderne europæisk kunst".



A Dannebrogflag er ikke standardudstyr A380-cockpitet.

Tusindvis af spottere havde taget opstilling for at se den store Airbus ankomme til Kastrup. >



Microsoft har udgivet denne flotte trailer-sekvens for spillet. Det ligger bl.a. på FLYVs Facebook-profil.



Mulighederne for spændende fly på dansk register styrkes med en dansk Pipistrel-importør.



Center Air råder nu over 2 simulatorer til Entry Level Training.

KORT SAGT

AIRBUS ONE?

Der blev fyret los med kameraerne som var det maskingeværer, da Lufthansa d.15. september gæstede København med en af deres A380-fly. På Kystvejen der vender ud mod Oresund måtte et politiopbud, der formentlig har drænet Jylland, på det nærmeste opgive at holde styr på de tusindvis af spottere, der havde taget opstilling for at se den sjældne fugl. Tilsvarende har næppe så mange af Københavns Lufthavns medarbejdere nogensinde tilfældigvis haft ærinder i den fjerne fragt-sektion af lufthavnen, hvor A380'eren blev parkeret i de godt 2 timer, besøget varede.

På blot en dag skulle den store maskine gæste samtlige nordiske hovedsæder som led i en charmeoffensiv. For der er ikke store udsigter i at belyve destinationer som København og de andre store nordiske byer med en gigantmaskine som A380. I Lufthansas konfiguration indeholder flyet næsten 100 businessclass-sæder, og det er udelukkende monteret på lange ruter.

Fra dansk side var der omkring 150 inviterede til at komme ombord i flyet, og FLYV var med, da Lufthansas Chefpilot Jürgen Raps bod velkommen. Flyet var naturligvis imponerende i udførsel og dimensioner, men mest spektakulært er toiletet på 1.klasse, hvor op mod 10 per-

soner formentlig kan komme i Mile High-club på samme tid. Så stort er det!

Kort efter kl. 10.00 sluttede det hele så pludseligt som det startede. Giganten gassede op og forsvandt op mod skyerne.

PIPISTREL FÅR DANSK IMPORTØR

Så er der godt nyt til danske flyvere med hang til avancerede UL-fly. Erik Christensen, tidligere luftkaptajn, har netop underskrevet kontrakt med slovenske Pipistrel om at blive dansk importør. Han lover, at en dansk hjemmeside (www.pipistrel-denmark.dk) er i luften inden længe

Som fabrikant har Pipistrel gjort sig bemærket med en række interessante high-performance UL-konstruktioner, der binder bro mellem UL- og svævefly. Blandt typerne er de højvingede motorsvævefly Virus (glidetæl 24) Sinus (glidetæl 27), Taurus (side-by-side lavvinget selvstartende motorsvæver på enten ren eldrift eller med Rotax 503 og glidetæl 41). Endelig findes APIS /BEE; Et selvstartende 1-sædet UL-svævefly med Hirth F33BS-motor og glidetæl 39.

NY SIMULATOR TIL CENTER AIR PILOT ACADEMY

CAPA råder nu over 2 såkaldte FNPTII-simulatorer der in-



Boeing 787 i pinebænken.

deholder den nyeste teknologi for Multi Crew Træning.

Begge simulatorer er fremstillet i Canada af Mechtronix. Den nye XJ-simulator kan blandt andet repræsentere en Boeing 737-800, som er en af luftfartens mest anvendte flytyper. Den nye simulatorpark imodegår et ønske fra luftfartsindustrien om at kunne give nuværende samt kommende pilotkandidater en bedre træning i Multi Crew Cooperation.

Det nye kursus ELT (Entry Level Training) bliver nu tilbudt til alle kommende trafikflyverelever i Center Air samt som et selvstændigt kursus – i første omgang på B737NG, senere på CRJ og ATR 42/72.

BOEING 787 DREAMLINER I PINEBÆNKEN:

Boeing har påbegyndt deres "fatigue" (metaltræthed)-program for den kommende Boeing 787 Dreamliner på fabrikken i Everett, Washington. Fatigue-testing indebærer, at 787'eren placeres i en test-rig, som simulerer de påvirkninger som flyet udsættes for gennem tiden. Fokus er på de akkumulerede belastninger over tid og deres effekter, og således er fatigue-tests en del af programmet for, at 787'eren kan opnå certificering fra det amerikanske FAA.

"Til forskel fra statiske tests, hvor man belaster flyets

struktur for at simulere både normale og ekstreme belastninger, er fatigue-testing en meget mere længerevarende proces, der simulerer op til 3 gange de flight cycles, flyet udsættes for gennem hele sin levetid", siger Jim Ogonowski, structures vice president i Boeing Commercial Airplanes.

Det statiske testprogram (hvor man finder de alleryderste grænser for flyets styrke) er allerede overstået.

MICROSOFT LØFTER SLØRET FOR NY FLIGHT SIMULATOR

Rygterne har gået, efter Microsoft lukkede for udviklingen af Microsoft Flight Simulator i 2009. Ville Microsoft virkelig slagte en af deres helt store succeser, det 30-år gamle Flight Simulator-koncept, der sidder tungt på markedet for flight simulators. Det lader til, at det ikke passer, for Microsoft har annonceret efterfølgeren for Flight Simulator X. Denne gang er "Simulator" forsvundet, og produktets navn er blot "Microsoft Flight". Der er hverken en release-dato, pris eller nærmere detaljer om softwaren. Man kan dog altid trygt regne med, at systemkravene kan tvinge enhver moderne husholdningscomputer helt i knæ. ■





TEMA

DE LETTE FLY

ALT TYDER PÅ, AT DE LETTE FLY I STOR GRAD VIL PRÆGE FREMTIDEN FOR GAFLYVNINGEN. PÅ MINDRE END 15 ÅR HAR UDVIKLINGEN OG KONKURRENCEN FLYTTET SEGMENTET FRA PRIMITIVE OG LANGSOMT FLYVENDE KONSTRUKTIONER I RØR OG BARDUNER TIL HYPERMODERNE OG HURTIGE FLY, DER BÅDE ER LETFLØJNE, BRÆNDSTOFØKONOMISKE OG YDERST VELINSTRUMENTEREDE.

FLYV KIGGER HER PÅ EN VOKSENDE TREND I FLYVNINGEN; DE LETTE FLY.

- TEST AF ATEC FAETA VS. WT9 DYNAMIC VS. EUROSTAR SL
- TEST AF LSA-FLYET PIPERSPORT
- TEST AF VERDENS HURTIGSTE UL-FLY; SHARK
- PORTRÆT AF LSA-SEGMENTET
- "VI VIL BARE GERNE FLYVE" - UL-UD-DANNELSEN ANNO 2010
- TEKNIK OG INSTRUMENTERING: GLASCOCKPIT



Atec Faeta, Dynamic WT9 og Eurostar SL gør fælles front mod de gamle UL-fordomme. Flyene er hurtige, letfløjne, pålidelige og i mange tilfælde særdeles økonomiske.

AF OLE GELLERT ANDERSEN, UL-SKRIBENT
FOTO JENS TRABOLT



En gruppe UL-entusiaster lagde fly til testen på Ringsted Flyveplads.

“Vil du flyve tre UL-fly og lave en anmeldelse af disse fly til FLYV?” – sådan var spørgsmålet fra FLYV’s redaktør til artiklens forfatter. Det ville jeg naturligvis gerne under forudsætning af, at vejret og kalenderen ville spille med. Dette lykkes fredag den 27.8.2010. Oprindeligt var det meningen, at vi skulle foretage prøveflyvningerne hos Nordsjællands Flyveklub i Gørlose, men regnen havde sat sit præg på denne svæveflyveplads (læs oversvømmet!), og derfor blev Ringsted flyveplads mødestedet for de implicerede fly.

Udviklingen indenfor UL-flyvningen er gået særdeles hurtigt i de forløbne år, og i dag findes der UL-fly, som kan flyve 1.200 km på én tankfuld benzin med en hastighed over 200 km/t, men der findes også UL-fly, som er væsentligt langsommere, og som bruges til flyvninger rundt om flyvepladsen – bare for at piloten kan nyde flyvningens glæder.

Vi bruger alle det samme luftrum, og grænserne mellem de enkelte former for fritidsflyvning flyder mere og mere

TREKAMP I UL-KLASSEN

HVIS DU STADIG TÆNKER 2-TAKTS-MOTOR, BARDUNER OG FLUER MELLEMLÆNDERNE, NÅR DU HØRER ORDET ULTRALLET, SÅ LÆS BLOT VIDERE.

DER SKAL DOG ADVARES MOD HOLDNINGSBEARBEJDEDE INFORMATION FOR DE NYESTE KONSTRUKTIONER I UL-KLASSEN ER HURTIGE, VELINSTRUMENTEREDE, LETFLØJNE OG EKSTREMT BRÆNDSTOFØKONOMISKE. MEN TRODS DE MANGE LIGHEDSPUNKTER I GRUNDDESIGN, KONFIGURATION OG MOTORVALG ER DER STORE FORSKELLE I PERFORMANCE, HANDLING, KOMFORT OG ANSKAFFELSESPRIS. FLYV SAMMENLIGNER HER ATEC 321 FAETA, EVEKTOR EUROSTAR SL OG AEROSPOOL DYNAMIC WT9.

ud. Denne artikel belyser tre forskellige UL-typer, som alle er kendetegnet ved at være moderne, lavvingede og relativt hurtige fly. Overalt er væksten størst i netop denne slags fly. Dette er også tilfældet i Danmark, hvor antallet af de oprindelige UL-fly – herunder trikes – er stagnerende.

FLYENE

FLYV havde udpeget de tre fly, og Kai Lange fra svæveflyveklubben i Gørlose leverede det ene fly i testen. I UL-sammenhæng er han medlem i Ringsted.

Kai Langes fly er en EuroStar SL, der er traditionelt bygget i metal og en afløser for forgængeren EV-97 EuroStar. Fra Midtsjællands Svæveflyveklub deltog en WT9 Dynamic, som ejes af en gruppe i svæveflyveklubben, og fra Nordsjællands Flyveklub i Gørlose deltog – foruden Kai Langes EuroStar – en Atec 321 Faeta. Jeg prøvfløj alle tre fly, og jeg vil efterfølgende give min vurdering af flyene. Jeg skal for god ordens skyld nævne, at jeg i forvejen havde fløjet meget i Faetaen, noget i en traditionel EuroStar EV-97, men aldrig tidligere i en WT9 Dynamic. Efter prøvflyvningerne aflagde jeg som kontrollant en prøve med

en af ejerne af Dynamic'en og fik derfor yderligere grundlag for vurderingen af dette fly. Nogen entydig konklusion vil der heller ikke komme ud af prøvflyvningerne, da ejerne af de enkelte fly utvivlsomt har taget udgangspunkt i netop deres ønsker og forventninger. Og forventninger kan som bekendt være forskellige. Nogle kan lide moderen – andre kan lide datteren.

Den tekniske organisation bag UL-fly er interessant og vigtig. I denne indgår en vurdering af fabrikanten, men en vurdering af flyets danske forhandler, hvis en sådan forefindes, er også vigtig. I denne beskrivelse vil der ikke komme vurdering af forhandlerne, men disses evne og vilje til at tage sig af eventuelle problemer har bestemt en betydning.

To af de deltagende fly var forberedt til rollen som slæbefly i en svæveflyveklub, medens ét UL-fly alene var købt som UL-fly til ganske almindelige flyvning. Alene dette valg vil give bedømmelser, der går i hver sin retning. Ingen af flyene blev prøvet i et egentligt stall, men alene i langsomflyvning. ➤



"Selv med 80 hk er der rigeligt med kraftoverskud i Eurostar SL".



◀ Man mangler ikke kræfter. Trods "kun" 80 hk er Eurostar SL kvikt i luften og flyver ganske nydeligt.

Eurostar SL er udstyret med splitflaps, der giver en god bremsevirkning under anflyvning.



Stort "bagagerum" med mulighed for at placere op til 15 kg.



▼ Traditionelt og velfungerende cockpitlayout. Man sidder godt i sæderne, dog savnede vi mulighed for at indstille roredalerne.



▼ Eektor Eurostar SL er testens eneste metalkonstruktion og er en videreudvikling af Eurostar EV 97. I seneste aftapning byder flyet bl.a. på en styrtbøjle og mere cockpitplads takket være en "bubble-canopy". Udsynet er for resten glimrende.



EUROSTAR SL

FABRIKANT OG HISTORISK BAGGRUND

Selskabet Eektor er etableret i 1991. Selskabet har deltaget i udvikling af flere fly, bl.a. Vivat motorsvævefly, FOX og militærflyet L-159. Fabrikken producerer certificerede fly som VUT 100 Cobra og EV-55 Outback. Der er produceret mere end 1000 eksemplarer af EV-97 EuroStar, som dermed er et af de mest udbredte UL-fly. Efter et havari med en dansk EuroStar i Schweiz, hvor vingen separerede fra kroppen efter flyvning i et bjergområde, blev Vne nedsat med 30 km/t, og i Danmark blev flyet grounded. Fabrikanten stillede et team til rådighed, der rejste rundt til de forskellige lande og undersøgte hovedbjælkerne i EuroStar-flyene. Flyene er alle frigivet til flyvning igen. Forsikrings-selskabet Sirius har forhojet kaskoforsikringspræmierne på dette fly med 50% p.g.a. flyets havarirate.

TEKNIK OG INDRETNING

Flyet er udstyret med en 80 hk Rotax 912-motor og dermed bestemt for ganske almindelig UL-flyvning. SL-udgaven er forbedret med en stærk sikkerhedsbøjle i hood'en, som giver en ekstra sikkerhed, hvis flyet skulle ende på ryggen. Flyet kan tage en bagage på 15 kg i rummet bag sæderne. Flyet er bygget på traditionel aluminiumteknologi i lighed med forgængeren EV-97, men arbejdet er særdeles pænt udført. Det kan virke lidt svært at komme ind i flyet bagfra, selv om hood'en åbner fremad. Komforten i sæderne er god – man sidder godt. Der er dog ikke mulighed for at indstille siderorspedalerne.

Flyet 9-369 er udstyret med traditionelle analoge instrumenter. Flyet havde en 760 kanals radio samt mode S-transponder. Der var endvidere installeret en Garmin GPS i flyet. I forhold til EV-97 EuroStar er SL-typen noget mere afrundet i sine former og dermed noget kønnere end den traditionelle udgave. Denne fuldstændigt subjektive vurdering står naturligvis alene for forfatterens regning.

FLYVNING MED FLYET

Motoren på 80 hk er helt tilstrækkelig til at trække flyet. Motoren er ikke helt så hårdt "pumpet" som 912ULS-motoren, da de nye ændringer i SL-udgaven har gjort flyet så "tungt", at det i Danmark kun leveres med 80 hk. Med flaps i startstilling var flyet i luften efter ca. 100 meter, da jeg havde givet gas i et roligt tempo. Max. hast med udfaldede flaps er 125 km/t, og der var god tid til at etablere den rigtige stigning efter start. I 400 fod kunne flaps trækkes op og benzinpumpen slukkes, og der var god tid til at nå alle ting.

Lydniveauet i flyet var behageligt, og flyet reagerede fint omkring alle tre akser. Det lå godt i hånden. Flyets tophastighed er 270 km/t, men så hurtigt fløj vi ikke. Det ville dog ikke have været et problem, da der var rigeligt med kraftoverskud. Udsynet fra cockpitet virkede naturligt under vandret flyvning. Ved motoren i tomgang og en flyvehastighed på <80 km/t lå flyet ganske stabilt. Næsestillingen var høj, og piloten var ikke i tvivl om, at hastigheden var alt for lav i forhold til almindelig flyvning. Flyet rystede godt i området op til et egentligt stall.

I landingsrunden blev flaps sat i 1. hak på medvindsbenet og på base. Det var nemt at få flyet ned i fart igen, og på finalen blev flaps sat i 2. hak, da der var sidevind fra højre. Tærskelhastighed var nede på ca. 90 km/t, og det var nemt at styre flyet ved denne hastighed, og landingen blev kort og præcis. Flyet har splitflaps, som giver en god bremsevirkning under landingen.

GENEREL BEDØMMELSE

Hvis man vil flyve ganske almindelig UL-flyvning, er EuroStar SL et rigtigt godt bud. Selv med en 80 hk motor er der masser af overskud, og mangen en Cessna 172 vil blive misundelig over evnen til at komme i luften og lande igen på en kort bane. Flyet 9-369 står ejeren i ca. 460.000 incl. alle instrumenter.

“WT9 Dynamic ligger helt stabilt i luften – selv ved hastigheder der nærmer sig Vne på 280 km/t.”



UL-flyenes Rolls-Royce? Dynamic er ubetinget feltets smukkeste fly. Det er lavt, slankt og sportsligt. Men flyet koster betydeligt mere end konkurrenterne.



◀ Dynamic har manuelt betjente flaps. Det fungerer dog fint.



◀ Det flot forarbejdede cockpit i Dynamic er udstyret med Dynonglascockpit. Man sidder godt og kan glædes bl.a. over mulighed for at justere rorpedaleme.

WT9 - DYNAMIC



◀ Der er noget Lancair-agtigt over Dynamic-linjeme!

FABRIKANT OG HISTORISK BAGGRUND

Flyet er bygget hos virksomheden Aerospool i Prievidza i Slovakiet. Dette selskab blev dannet i 1990, hvor det bl.a. beskæftigede sig med bygning af svæveflyet WT3. I produktionen indgik også fremstilling af en lukket transportvogn til svævefly. Fabrikken har været underleverandør til flere UL-fly og påbegyndte i 2000 produktionen af UL-flyet WT9 Dynamic. Sideløbende med UL-produktionen har virksomheden beskæftiget sig med fremstilling af dele til Ventus-2 svæveflyet i samarbejde med Schempp-Hirth i Tyskland. Ifølge fabrikkens hjemmeside er der bygget ca. 350 eksemplarer af Dynamic'en.

TEKNIK OG INDRETNING

Kompositteknologien er god – det kan man umiddelbart se. Kroppen er som noget helt særligt støbt således, at haleplanen og vingerodder er en helstøbt del af kroppen, hvilket giver en god overgang mellem krop og vinger m.v. Vingerne på OY-9397 er forsynet med winglets, hvilket giver mindre induceret modstand og dermed bedre opdrift og højere hastighed. Flyets winglets har den specielle egenskab, at flyet under stall staller til højre, medens fly uden winglets staller til venstre på grund af propellens strømningseffekt.

Flyet er bygget i kul- og glasfiber og virker i det hele taget meget solidt. OY-9397 er forberedt som slæbefly, men slæbeudstyret var ikke installeret under prøveflyvningen. Slæbeudstyret skulle dog være et spil, hvor slæbetovet kunne trækkes ind i flyet efter et afsluttet slæb. Flyets flaps støder op til den del af vingen, hvor man træder for at komme op i flyet. Ejerne havde gjort sig til en god vane at sætte flaps i 1. hak, inden man steg ind i flyet. Så var der ikke så stor risiko for, at man kom til at træde på selve flappen. God ide!

FLYVNING MED FLYET

Man sidder rigtig godt i flyet, og flyets cockpitfinish er

meget fin. Cockpittet er udstyret med Dynon glascockpit suppleret med analoge instrumenter, og udover dette har flyet en mode S-transponder, radio og GPS. Flyet har termostat til regulering af kølevandet, da flyet har tendens til at blive varm under stigning. En særlig god detalje var mulighed for justering af siderorspedalerne, således, at også Flyv's UL-skribent havde mulighed for at nå pedalerne med de korte ben. Ikke mange UL-fly har denne mulighed. Når man sidder i førersædet, sidder man meget lavt. Da flyets næse samtidig vipper lidt op, er udsynet fremover begrænset på jorden.

Flyets flaps er manuelle og nemme at betjene. Både flaps, hjulbremse og trim befnder sig i midterkonsollen og ligger naturligt til brugen af dem. Under starten er flyet nemt at styre både på jorden og under climb. Der er god tid til at få flyet på den rigtige stige-hastighed inden flapshåndtaget skal skubbes frem, og herefter flyver flyet aldeles nydeligt. Vejrguderne havde forsynet egnen omkring Ringsted med termik og turbulens under prøveflyvningen, men selv med disse faktorer lå flyet meget stabilt i luften – også ved hastigheder tæt på Vne, som ligger på 280 km/t.

I den modsatte ende af farts skalaen kan man godt mærke, at man skal passe på. Ved ca. 80 km/t med flaps helt oppe begynder flyet at ryste, og det bliver let ustabil. Man har følelsen af, at flyet ligger på en kugle og pludseligt kan falde til siden. Næsen skal dog ikke dykkes meget, inden flyet flyver helt stabilt igen.

Jeg havde lejlighed til at opleve flyet under simulerede nødlandinger. Det var nemt at regulere en for stor højde med flaps og s-drej eller sideglidning på indflyvningen.

GENEREL BEDØMMELSE

Det er godt nok et dejligt fly, og under VM i svæveflyvning i Slovakiet havde det erstattet alle traditionelle motorfly som slæbefly. Men flyet er også et af de dyreste UL-fly. Flyet står ejerne i ca. kr. 800.000 incl. instrumentering.



”Faetaen kan flyve MEGET langsomt. Den pilot der flyver for hurtigt på finalen vil få sig en oplevelse, han aldrig glemmer. Flyet kommer ganske enkelt ikke ned, men fortsætter i ground-effect’en”.



Atec Faeta er velflyvende og er på mange måder testens mest velegnede til lidt mere uerfarne piloter grundet de tillidsvækkende langsom-flyvnings-egenskaber.



Faeta har elektrisk betjente flaps. Flyet kan i øvrigt flyve meget langsomt med flaps i position 3.



Atec Faeta er testens billigste komposit-fly. Det er samtidig det fly, der har det bedste glidetal.



Flyets cockpit ligner til forveksling cockpittet på forgængeren Zephyr'en. Eneste anke er den lidt akavede betjening af den fremadhængslede hood.

ATEC 321 FAETA

FABRIKANT OG HISTORISK BAGGRUND

Flyet er bygget hos fabrikken Atec i Tjekkiot og er en videreudvikling af Atec 122 Zephyr, som har en trævinge beklædt med ceconite. Fabrikken fremstiller stadig Zephyr-flyet, men hovednerven i produktionen i dag er Faetaen. Zephyren blev tidligere bygget hos Sebest-air, og nogle enkelte eksemplarer blev bygget i Tyskland hos Flämning Air i Ochna. Første Faeta blev bygget i 2005, men var på dette tidspunkt så tung, at den ikke kunne leve op til de danske vægtkrav. Efterfølgende er mere af flyet bygget i kulfiber, ligesom det er blevet lettere for at kunne leve op til vægtkravene, som de administreres i Danmark.

OY-9412 er første Faeta, der er produceret som slæbefly. Ejerggruppen fra Nordsjællands Flyveklub valgte i lyset af dette at forhandle direkte med fabrikken om købet af flyet for at være sikker på, at det kunne leve op til de krav, der skulle opfyldes for at flyet måtte slæbe svæbefly.

TEKNIK OG INDRETNING

Flyet er bl.a. kendetegnet ved, at haleplanet er en T-hale. Det giver en lidt større følsomhed på højderoret end ved fly, som har et lavtsiddende haleplan. Overfladen er lake-ret, og finish er meget fin. Flyet har store flaps, som har et element af fowlerflaps, der oger planarealet, når flaps er udfældet. Dette giver nogle helt særlige muligheder, men også nogle udfordringer. Flyet er udstyret med en Rotax 912 ULS med 100 hk og en Fiti-propel, der er en særlig slæbepropel. Den giver flyet gode stigeegenskaber.

Flyets cockpit ligner til forveksling cockpittet på forgængeren Zephyr'en. Flyet er instrumenteret med analoge flyveinstrumenter, medens motorinstrumenterne er samlet i en Dynon EFIS. Den sidste rest af træ sidder i midterkonsollen, som er lavet i tynd krydsfiner. I modsætning til de to andre fly åbner hooden bagud i dette fly. Når hooden lukkes, sikres den med to skydelåse – en i hver side. Når skydelåsene er låst, påvirker de to mikrokontakter. Hvis

disse ikke er påvirket, kan motoren ikke starte. Det er så-dan set ret smart, men kontakterne passer ikke helt rigtigt. Lukkemekanismen skal trækkes lidt længere tilbage og dermed ud af sin lås for at kontakterne påvirkes rigtigt. Det bør nu nok kunne løses med en justering af kontakterne.

Flapsbetjeningen og trim er elektrisk. Begge betjeningsgreb sidder i midterkonsollen og er nemme at betjene. En lysdiode viser, hvilken stilling flapsene står i. Det er dog nemt at overse flapsstillingen og glemme at trække flaps op i neutral. Der sker dog ikke så meget, da hastigheden kan stige til 130 km/t, inden man overskrider max. hastighed for flaps i 1. hak. Faetaen findes også med manuelle flaps og trim. OY-9412 har naturligvis både radio og mode S-transponder samt GPS.

FLYVNING MED FLYET

Flyet flyver godt, og af de tre fly har Faetaen utvivlsomt det bedste glidetal. I parentes bemærket kan jeg da nævne, at flyet flyver udmærket i termikken og er nem at styre i en termikboble, men det bruger vi jo ikke i UL-flyvningen. T-halen gør, at Faetaen har samme tendens som Zephyren: Den svinger ganske let omkring højdeaksen. Men vænner sig hurtigt til det, og det generer ikke, men man kan sagtens mærke det. Flyet har en særdeles høj VNe – 295 km/t, så det kan flytte sig. Siddekomforten er knap så god som i de to andre fly. Siderorspedalerne kan ikke indstilles, og bagsiden af pilotens underben hviler på kanten af en kasse, der dækker vingernes hovedbjælke. Afhængig af benlængde kan det godt være lidt trættende i det lange løb.

Når det så kommer til langsomflyveegenskaber, er Faetaen noget helt for sig selv – et unikum blandt UL-fly. Men selv Faetaer er forskellige, idet OY-9412 dog har stallegenskaber, da det trods alt kan stalle, medens søsterflyet i Tønder – OY-9408 – ikke har stallegenskaber, da det ikke



Jo, de skønne former er et beundrende blik værd. Der er ikke så lidt svævefly over meget af de nyeste UL-designs.



Anflyvning til EKRS, som lagde græs til sammenligningen.

kan stalle – eller næsten ikke. Faetaen kan flyve så langsomt, at man tror det er logn. Det er på den ene side godt, da risikoen for at flyet går i spind er uhyre lille. På den anden side er det betænkeligt, hvis en pilot, der uddannes på en Faeta, tror, at sådan er det med alle UL-fly. Det er det ikke. Slet ikke!

Med flaps i position 3 har flyet en anbefalet indflyvningshastighed på 90 km/t (49 kts) med en tærskelhastighed på ca. 80 km/t. Den pilot, der behersker denne teknik, kan lande flyet på stort set ingen plads. Til gengæld vil den pilot, der har fået indprentet, at det er bedre at have lidt overskudsfart – hellere mere end mindre – vil få sig oplevelse, som han aldrig glemmer: Flyet kommer ikke ned. Flyet fortsætter på en luftpude i groundeffekten og lander først meget langt nede af banen. En skidt kombination på en UL-flyveplads, der er 250 meter lang. Her er det virkelig vigtigt, at piloten kan sit håndværk. Forgængeren Zephyren har i øvrigt samme egenskaber i landingen, men har til gengæld ret voldsomme stallkarakteristika.

GENEREL BEDØMMELSE:

Flyet er nemt at flyve. Stall-egenskaberne er absolut ufarlige, og kompositteknologien er OK. Indvendig er der behov for forskellige små korrektioner, men som bør kunne udføres af ejeren. Med instrumentering og udstyr – herunder slæbeudstyr – står flyet gruppen i kr. 480.000. Når piloter, der er omskølet på Faetaen, skal omskoles til andre UL-typer, skal der ske en ordentlig omskoling med særlig fokus på Stall-egenskaberne i den type, som piloten omskoles til.



TESTPILOTENS VALG – DET LÆKRESTE FLY OG DET BEDSTE TIL PRISEN

Hvis nu pengene ikke var et spørgsmål, og den rige onkel fra Amerika lige havde afleveret skotøjsæskenen med formuen tjent gennem flere generationer – hvad ville UL-skribenten så vælge?

Ja – så ville han nok vælge Dynamic'en. Flyet flyver godt, motoren går jævnt og man kan holde ud at flyve rigtigt længe i flyet. Og mon der så ikke skulle være råd til også at købe nogle ordentlige puder, så man kan se ordentligt ud over flyets næse. Dynamic'en har ingen dansk repræsentant, men det ser ud til, at fabrikanten har udvist den nødvendige ansvarlighed og opbakning til at løse tekniske problemer på fly, der er solgt til udlandet – herunder til Danmark.

Men hvad ville UL-skribenten vælge, hvis den rige onkel ikke var kommet med skotøjsæskenen?

Det er et svært spørgsmål, og svaret må være: Det kommer an på! Hvis jeg alene ville dyrke UL-flyvning og flyve med den erfaring, som jeg nu har, ville jeg formentlig vælge EuroStar SL, fordi jeg synes, at flyet giver en god harmoni mellem pris, flyvesikkerhed og flyveglæde. Well – den oprindelige EuroStar har haft en høj havarirate, men i stort set alle tilfælde har havarierne været forårsaget af pilotfejl. En veluddannet pilot med en tilpas erfaring har ikke noget at frygte, og da flyet blev grounded efter havariet i Schweiz, viste fabrikken sin styrke ved at sende et team rundt for at kontrollere og i givet fald udbedre evt. fejl på de berørte fly.

Hvis jeg skulle vælge et fly til en gruppe med piloter med forskellige erfaringsniveauer, og især hvis flyet skulle bruges til flyslæb, ville jeg vælge Faetaen. Den er så ukritisk i sine stall-egenskaber, at alle – uanset om grundskoling eller omskoling – har nemt ved at håndtere flyet. Skulle der ske en mindre skade på et UL-fly, kan det blive en dyr historie, hvis flyet er fremstillet i metal, medens et kompositfly er nemmere at reparere. I det konkrete tilfælde, hvor ejerne er medlemmer af en svæveflyveklub, som er vant til at vedligeholde og reparere kompositfly, ville jeg slet ikke være i tvivl. Men skulle der komme en regnvejrsdag, ville jeg nok få flyet ind i værkstedet og få rettet mikrokontakterne ved hooden!



TESTPILOTENS RATINGS (1-5, hvor 5 er bedst)

EUROSTAR SL

Kvalitetsindtryk: ★★★★★

Komfort (bagageplads, lyd og støjkomfort): ★★★★★

Flyveegenskaber (grad af sikkerhed, handling): ★★★★★

Fart: ★★★★★

Værdi for pengene: ★★★★★

Et godt gennemarbejdet fly, som er i traditionel teknologi. Det flyver rigtig godt og kan selv med en 80 hk motor rejse rigtig hurtigt. Flyet kan have 15 kg bagage bag sæderne, hvilket gør det velegnet til rejsebrug. Men alu-teknologien er fra i går og dyr at reparere, hvis der sker uheld.

WT9 DYNAMIC

Kvalitetsindtryk: ★★★★★

Komfort (bagageplads, lyd og støjkomfort): ★★★★★

Flyveegenskaber: ★★★★★

Fart: ★★★★★

Værdi for pengene: ★★★★★

Et kvalitetspræget fly med et lavt støjniveau og jævn motorgang. Man sidder særdeles godt, men det kan være lidt svært at kigge frem – især under start. Virker lidt kritisk under langsomflyvning, men er dog nem at rette ud igen. Fabrikken har en mangeårig erfaring i komposit-teknologi baseret på svævefly. Det bærer kvaliteten præg af. Men flyet er dyrt.

ATEC 321 FAETA

Kvalitetsindtryk: ★★★★★

Komfort (bagageplads, lyd og støjkomfort) ★★★★★

Flyveegenskaber ★★★★★

Fart ★★★★★

Værdi for pengene ★★★★★

Overfladen er pæn på flyet, men kvaliteten i cockpittet kunne godt trimmes noget. Der er kun plads til 5 kg bagage bag sæderne. Det er i underkanten til rejsebrug, og komforten for benene kan være et problem. Flyet flyver rigtig hurtigt, men gearer lidt omkring højdeaksen. Til gengæld er stall-egenskaberne helt fantastiske. Alt i alt får man meget fly for pengene.

Nu fortsætter succesen til Danmark!

Traditionsrige TECNAM findes nu i Skandinavien med sin revolutionerende teknik og de fantastiske flyveegenskaber! Fuld metalkonstruktion og ideel for PPL/CPL skoling.

Kontakt os i dag for mere information!

Vi søger distributører i Danmark.



Box 450, 50313 Borås, Sweden
 Visit: Nygatan 6C
 Tel. +46 33 23 96 96
 Fax +46 33 23 97 97
 E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM



80 ELLER 100 HK?

TEKST: KAI LANGE

Rotax 912 80 HK og Rotax 912S 100 HK er begge fortræffelige motorer lavet i meget stort antal. 912 er den oprindelige motor på ca. 1100 cc. 912S er en "tunet" udgave med lidt større boring og højere kompression. Ca. 1200cc. 912 er den mest driftsikre, da den er mindst presset, og den har derfor fået udstedt færrest service notes. 912 S vejer et par kg. mere og er fra fabrikken forsynet med en skridkobling mellem motor og propel, der vejer yderligere et par kg. Dette gør, at nogle UL-flyfabrikker afmonterer koblingen for at leve op til de strenge danske vægtkrav. Koblingen er monteret på ULS for at skåne den kraftigere motor, hvis propellen rammer jorden under landing. I

øvrigt er propellen til 912S almindeligvis større i diameter end propellen til 912 og dermed nærmere jorden. De fleste vælger 912S som naturligvis også gør, at flyet kommer endnu hurtigere i luften og stiger endnu bedre, men det er nu slet ikke UL flys problem, da de for de flestes vedkommende kommer langt hurtigere i luften og stiger langt bedre end mange GA-fly.

Når UL fly får udstedt flyvetilladelse bliver de støjmålt til 60 db i 500 fods højde og får tilladelse til max. omdrejninger for cruise på f. eks. 4400 o./min. Da det fortrinsvis er propellen, der larmer er det usandsynligt, at flyet med 100 HK må flyve hurtigere end det samme fly med 80 HK.

Som sagt vælger de fleste ULS, ligesom de fleste også vil have mange HK i bilen, men som det ses af ovenstående er det ikke nødvendigvis et simpelt valg. 912S er lidt dyrere end 912.

TEKNISKE DATA

Alle data er fabrikantens opgivelser

EVEKTOR EUROSTAR SL, 80 HK

Pris (uden glascockpit) 460.000 kr.

Dimensioner

Længde	5.98 m
Højde	2.48 m
Spændvidde	8.15 m
Kabinebredede	1.18 m

Vægte og kvantiteter

Tomvægt (basisfly)	276 kg
Max take-off vægt	450 kg
Max. bagage	15 kg
Design load factors	+6 g/-3g

Standard tank kapacitet	65 l
Long range tank kapacitet	80 l

Flight performance

Never exceed speed (VNE)	270 km/t
Maximum level speed	220 km/t
Cruise, 75% engine power	180 km/t
Stall speed (no flaps)	65 km/t
Stigehastighed (fuld vægt)	5.0 m/sek.
Take-off distance (asfalt)	280 m
Landing distance	300 m
Rækkevidde (standardtank)	750 km

AEROSPOOL DYNAMIC WT9, 100 HK

Pris (inkl. glascockpit) 800.000 kr.

Dimensioner

Længde	6.40 m
Højde	2.00 m
Spændvidde	9.00 m
Kabinebredede	1.15 m

Vægte og kvantiteter

Tomvægt (basisfly)	276 kg
Max take-off vægt	450 kg
Max. bagage	10 kg
Design load factors	+6 g/-3g

Standard tank kapacitet	2 x 37,5 l
-------------------------	------------

Flight performance

Never exceed speed (VNE)	280 km/t
Maximum level speed	250 km/t
Cruise, 75% engine power	Ca. 220 km/t
Stall speed (no flaps)	65 km/t
Stigehastighed (fuld vægt)	6,2 m/sek.
Take-off distance til 50 ft (asfalt)	252 m
Landing distance fra 50 ft	267 m
Rækkevidde (standardtank)	900 km

ATEC 321 FAETA, 100 HK

Pris (inkl. glascockpit) 470.000 kr.

Dimensioner

Længde	6.20 m
Højde	2.00 m
Spændvidde	9.60 m
Kabinebredede	1,12 m

Vægte og kvantiteter

Tomvægt (basisfly)	272,5 kg
Max take-off vægt	450 kg
Max. bagage	5 kg
Design load factors	+6 g/-3g

Standard tank kapacitet	70 l
-------------------------	------

Flight performance

Never exceed speed (VNE)	295 km/t
Maximum level speed	255 km/t
Cruise, 75% engine power	227 km/t
Stall speed (no flaps)	64 km/t
Stigehastighed (fuld vægt)	6,0 m/sek.
Take-off distance til 50 ft (asfalt)	245 m
Landing distance fra 50 ft	300 m
Rækkevidde (standardtank)	900 km



Med PiperSport har amerikanerne gået på indkøb i Europa – og ikke omvendt.

TJEKKET AMERIKANER

PIPER HAR EFTER LANG TID UDEN DE HELT STORE NYHEDER KOMMET MED EN NY FLYVEMASKINE. LSA-FLYET PIPERSPORT SER LÆKKERT OG AERODYNAMISK UD, MEN SVARER FLYET TIL FORVENTNINGERNE? FLYV DROG TIL TJEKKIET FOR AT TAGE PULSEN PÅ ET AF TIDENS MEST LOVENDE LETTE FLY.

TEKST: ESKIL AMDAL,
FOTO: LARS BREDE GRØNDAHL
OVERSÆTTELSE: JENS TRABOLT

For at kunne evaluere noget må man have en definition eller en reference at måle ting mod. Flyveglæde kan være mange forskellige ting, og der er sikkert lige så mange definitioner som der er piloter. Nogen trives med mestrings af vanskelige og komplicerede procedurer, andre søger måske glæden ved at mestre en maskine, der flyver stærkt og som tillader en lille fejlmargen. Trods dette tror jeg, at en stor del af os piloter sætter stor pris på enkelthed i form af kort tjeklister, et overskueligt cockpit, et godt udsyn og en pålidelig motor.

TJEKKERNE HAR FLYVNING I BLODET

I området omkring Kunovice, helt i det sydøstlige Tjekkiet, er der en lang tradition for flykonstruktion. Blandt andet har Let L-410 Turbolet, Aero L-29 Delphin og L-39 Albatros sit ophav her. Ifølge Technical Manager og Chief Designer, Jiri Konecny har det op gennem årene siden 2. Verdenskrig drejet sig mest om lokal sports- og acroflyvning og i mindre grad om touring-flyvning og instrumentflyv-

ning. Det stemmer godt overens med, at der er mange dygtige aerobatic-piloter fra Tjekkiet. Mens vi stod og ventede på afgang med to udgaver af den nye PiperSport, underholdt den lokale politihelikopter os med opvisning. De har altså flyvning i blodet her.

Designet af Sportcruiser startede i 2003 (Flyet hed Sportcruiser, før Piper tog over og ændrede navnet til PiperSport). Der blev lavet 15 eksemplarer, hvorpå en videreudvikling fandt sted omkring 2006. Da blev den første Sportcruiser produceret omtrent i den form, den har i dag. Siden da har Czech Sport Aircraft (CSA) leveret over 400 fly, hvoraf 100 er selvbygger-kits. En stor del af flyene er på vingerne i England og resten er spredt rundt i verden – hovedsageligt i USA.

Betegnelsen Pipersport har flyet haft siden april 2010, hvor Piper tegnede kontrakt med CSA. I dag tilbydes flyet ikke længere som selvbyg p.g.a. den enorme efterspørgsel for færdigbyggede og certificerede fly, men det er CSAs ambition at vende tilbage til dette sortiment, når de – efter eget udsagn – har fået hovedet over vandet igen. CSA leverer normalt 20-30 fly om måneden. For kort tid siden var produktionsraten bare 2-3 om måneden. Det er ikke så sært, at humøret er godt hos CSA.

TIL FORNØJELSE OG SKOLING

Ifølge Sales Manager Vojtech Tuma har mange af køberne indtil videre været godt oppe i årene. Mange ønsker at bruge flyet som et alternativ til bil på de længere ture – gerne weekendture. Flyet har god plads et par og deres bagage (op til flere sæt sko til konen!) Alligevel håber CSA, at PiperSport kan gøre et godt indhug i flyveskole-markedet. Argumentet er, at man alligevel sjældent behøver mere end to sæder i et skolefly. Flexibiliteten af instrumentering af cockpittet er også tiltrækkende, da der gives store muligheder for individuel tilpasning af enten glascockpit eller analoge instrumenter. I tillæg skader det heller ikke, at PiperSport kun bruger 16-18 liter benzin i økonomicruise på 100 KIAS. Der er selvfølgelig mange andre faktorer, der gør sig gældende for en flyveskole, men med centermonteret pind og et bredt, overskueligt og komfortabelt cockpit, vil PiperSport uden tvivl egne sig godt til et sådant formål. Basisprisen opgives til at være knapt 119.900 USD for flyet i USA. Det er knapt 700.000 kr. i dagens kurser, hertil kommer skatter og afgifter.

KONSTRUKTION

PiperSport er lavet i metal. Ifølge CSA er dette valg baseret på områdets traditioner. Kunovice-egnen har gennem mange tiår været præget af aluminiumsdesign, og den lokale ekspertise og erfaring er formidabel på dette område. Derfor var det naturligt at bygge i aluminium. CSA understreger også, at småreparationer kan udføres meget enklere og billigere end med komposit, som er den anden og mere "moderne" måde at bygge på. (Der er uenighed om, hvad der er bedst at bygge i - svæveflyvere synes ofte bedst om komposit, og motorflyvere hælder ofte mest til metaldesign. Den diskussion ridses op i UL-testen på s. 10 i dette nummer af FLYV, Red.)

Selv om fabrikkens lokaler ser ud som noget fra efter- ➤



Gashåndtag og fuelvælger er logisk placerede og enkle at betjene.



A Eskil Amdal har testet PiperSport for FLYV. Til daglig er Amdal testpilot i det norske luftvåben og flyver F-16, men han flyver også mindre hurtige fly i sin fritid!



PiperSport har et bredt og indbydende cockpit.



Rotax 912-motoren yder 100 hk og bruger ikke mere benzin end en bilmotor.



PiperSport er et fly med særdeles gode manøvreegenskaber. Det er sportsligt uden at være ustabil.



Flaps går helt ind til kroget, og er en potentiel fælde for ukyndige passagerer.



Flyet er udstyret med faldskærm; En såkaldt Ballistic Recovery System.



Pipersport kan udstyres med forskellige propelvarianter. Her en to-bladet constant speed

krigstiden (og nogle af maskinerne ligeså), så ser man, at en del af dem er nye og computerstyrede med eksempelvis optimeringsprogrammer for bedst mulig udnyttelse af hvert enkelt aluminiumsstykke.

Overføring til krængorer og højderor er via stænger fra pinden, mens sideroret bevæges via wirer fra pedalerne. Det kan give udfordringer i forhold til oplevet rortryk per G og per pind/pedaludslag i et reversibelt kontrolsystem som i PiperSport. Men mere om det senere.

COCKPITTET

Canopyen er stor og hængslet i forkanten. Den er fint af vejen for ind- og udstigning, og vil formentlig bare løfte sig lidt i bagkanten, hvis låsen åbner sig i luften. På varme dage vil den givetvis virke som et gedigent forstørrelsesglas, men takket været gardin og friskluftsdyser til hvert sæde, vil man nok kunne holde en fornuftig temperatur. Kunsten er vel ikke at bruge alverdens tid på jorden.

Selve cockpittet er bredt, og selv folk med en BMI på over 25 vil kunne finde sig tilrette. Pedalerne er justerbare (for korte og lange ben) i længderetningen ved at trække i en knop under instrumentpanelet. I sædet sidder man behageligt med tilsvarende vinkel som i en F-16 spændt fast med 4-punkts-seler. Jeg savnede dog en fjederbelastet løsning, da man måtte have sikkerhedsselen lagt ganske stramt an over skuldrene, for at det ikke skulle glide ned. Alle håndtag og knapper lå dog fint for hånden, men af og til kan det være nødvendigt at kunne læne sig fremad. Bag sæderne er der god plads til en del bagage (18 kg max.) fordelt på to hattehylder med stropper. For dem der måtte være interesserede i den slags, er det sikkert muligt at få en golfbag ind på tværs. Ellers kan flyet laste 20 kg i to rum i vingeroden. Disse luger er hængslet i forkanten og måler ca. 50 x 40 cm og er ca. 20 cm dybe.

Ifølge regelsættet for LSA-klassen kunne Jiri fortælle, at det er påkrævet med en BRS-redningsskærm, som er fæstnet i oversiden af flyet lige foran canopyen. Ved affyring sørger den for en lodret og sikker nedstigning. Gennemsnitlige descent-rates kunne CSA ikke sige noget om, men jeg antager 3-5 meter i sekundet. Nok til at få kaffen til at skvulpe over, men det er stadig en betryggende sikkerhedsfaktor i et lille fly i forbindelse med kollisioner, engine

failure over ulandbart terræn eller ved pilot incapacitation. Det kan sammenlignes med et katapultsæde til et jagerfly – man undgår bare vind i håret. Håndtaget i PiperSport er placeret godt på centerkonsollen med sit eget: Remove before flight-flag.

PREFLIGHT

Selv om cockpittet er rummeligt, er det ikke helt så enkelte at stige op som ved et højvinget fly. Canopyen er fint af vejen, og på hver side af instrumentpanelet er der en lille udskæring, hvor man fint kan holde fast i, mens man sætter fødderne på hver side af pinden. Det kan være fristende at sætte "fusserne" på sædet, men det pæne læderbetræk får dog en på bedre tanker.

For at tjekke olieniveauet må man dreje propellen nogle omdrejninger i og med, at motoren har tørsumpssmøring. Hvis den ikke har været startet et stykke tid, lette denne procedure også starten. Hvordan starten i det hele taget kan gøres lettere, er et mysterium, da Rotax 912-motoren starter på under 1 sekund. Vi starter med fuld choker, men fører den gradvist tilbage til OFF i løbet af 30 sek. Den er der til brug ved kold motor, hverken mere eller mindre.

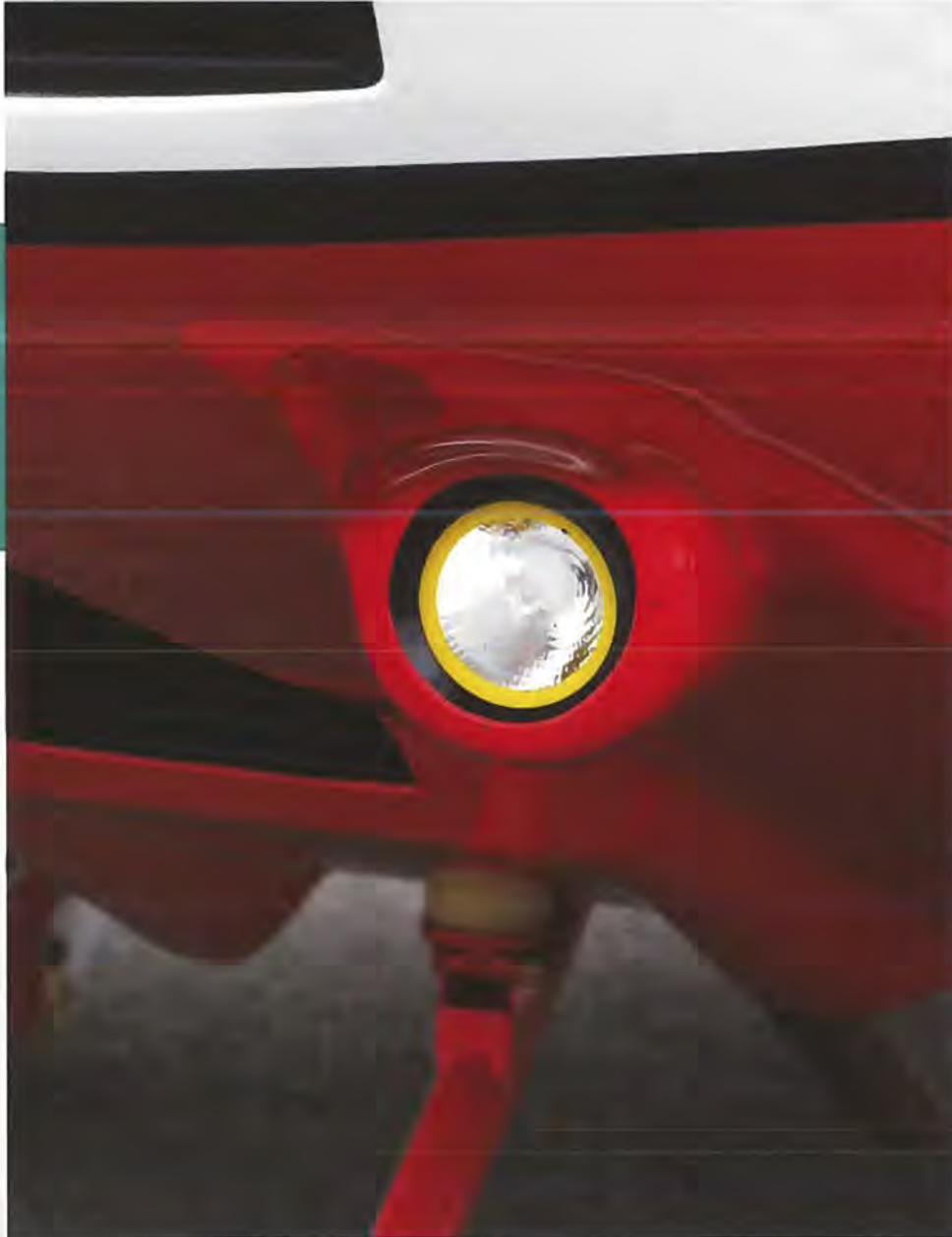
Taxi-manøvrer virker enkle og forudsigelige, selv om man skal trykke hårdt på pedalerne for, at bremsene skal virke. Alligevel virkede bremsetrykket lineært og uden overraskelser af nogen art. Fra 10-15 KIAS virker haleroret tilstrækkeligt til at holde retningen. Motoren er vældig responsiv og minder i det hele taget i karakter mere om en bilmotor end en flymotor.

Ved fuld gas slippes de 98,6 hk løs, og flyet accelererer kontrolleret, mens sideroret let holder det på ret kurs. Rotationshastigheden var 40 KIAS og 5 kts senere var vi i luften. Beskedne 120 meter havde vi tilbagelagt på jorden. Helt komisk lidt.

FLYVEGENSKABER

Vi starter med det vigtigste først. Flyet flyver lige så godt som det ser ud. Det elektriske trim for krænge- og højderor krævede i underkanten af 10 tryk for at komme i nul. På instrumentpanelet angives trimpositionen med et sæt LEDs.

Styrepedalen er behageligt udformet og betrukket med et



Landingslys er placeret under cowlingen.

ganske tyndt lag neopren. Radioknappen er placeret på forsiden – omtrent som en trigger. Gashåndtaget er ligeledes en fornøjelse. Trods det faktum, at den er fjederbelastet til at gå i "full-open" i tilfælde af wirebrud, var den enkelt at bevæge og blev fint siddende i hvilken som helst position. Flaps er elektriske med samme indikatorsystem som trimmet. Full flaps fra 0 tog ca. 8 sekunder og gav en meget lille og kontrollerbar pitch-down på flyets næse, som lod sig neutralisere med en 3-4 klik på nose-up-trim.

Da jeg studerede flyets manual var der en særlig oplysning, jeg var meget interesseret i: Flyets stall speed med flaps er 26 kts! Det måtte verificeres! Flyet opførte sig meget eksemplarisk i approach-to-stall-området og gennem de sidste 15 kts før et egentlig stall bemærker man en øget vibration i flyet, men ikke så meget i styrepinden. Flyet havde et meget kontrolleret vingedrop til venstre ved 27 KIAS! Korden på vingen er helt 150 cm, og separation af den jævne luftstrøm har kun en vej at gå fra bagkanten. Man kunne næste se og føle den turbulente luftstrøm bevæge sig frem over vingen. Det er næppe nødvendigt med nogen anden form for stallwarning; De fleste har (forhåbentligvis) opdaget en lav flyvefart længe før de 27 KIAS. En beskedent fremad-markering af styrepinden brød øje-

blikkeligt stallet, og højdetabet var beskedent – måske 50 – 100 ft.

FINT KOMPROMIS MELLEML SPORT OG SIKKERHED

PiperSport havde en oplevet svag dihedral-effekt. Det vil sige, at flyet krænger til samme side, som halerorets udslag. En videre effekt af det igen, var at det var enkelt at flyve ukoordineret. Samtidig demonstrerede flyet en smule "Adverse Yaw"; Både under hurtige og langsomme rorinput op til 45 graders krængningsvinkel, vandrede næsen ikke bemærkelsesværdigt og krævede heller ikke meget haleror for at koordinere. I op til 30 graders vinkel fløj PiperSport (meget isoleret set) som et jagerfly.

Endvidere havde flyet under testen en oplevet neutral "Spiral-mode". Det vil sige, at krængningsvinklen hverken øgede eller mindskedes, da pinden blev sluppet i 20 graders krængning. Dette er positivt, da en divergerende "spiral-mode" kan føre til desorientering i et øjeblikks uopmærksomhed ved, at flyet fortsætter krængningen. En konvergerende trend er, at flyet vender tilbage til wings level er måske mere sikkert, men stjæler måske lidt af sportsligheden. ➤



RETNINGSSTABILT

Dutch-Roll-egenskaberne blev testet med fulde flaps og final speed (65 KIAS) i 2.000 ft for at simulere flyet på kort finale. Et sidevindsgust blev simulert ved at give sideroret et hurtigt "spark" (halvt udslag). Flyet yaw'ede fire gange så meget som i forhold til krængning. Dette stemmer overens med en lille grad af "adverse yaw". Men endnu mere vigtigt var det, at bevægelsen blev dæmpet efter 2-3 svingninger gennem længdeaksen. Dette gør, at flyet opleves som retningsstabilt under landing i urolige vindforhold. Imponerende for et så lille og let fly.

Vi testede også flyets stabilitet i det såkaldte "Short period"-mode. Dette har betydning for, om flyet opleves nervøst eller dovent i pitch. Frekvensen så ud til at være medium, hvilket er et godt kompromis. For en sådan type flyvemaskine er dette specielt vigtigt under start og landing, da en høj frekvens kan føre til PIO, noget som oftest er meget lidt sjovt, især tæt på jorden. Men CSA lader til at have fundet en god mellemvare, hvor flyet stadig reagerer sportsligt, men stadig enkelt og forudsigeligt.

GODETUREGENSKABER

En anden ting der er værd at se på er flyets turegenskaber. Det kan man bl.a. gøre ved at kigge på det såkaldte Phugoid i "long period-mode". En for svagt dæmpet phugoid kan føre til, at maskinen flyver rutschebane-agtigt over en lang periode og bidrager til vertikale ekskursioner (ofte 100-300 ft) fra den valgte højde og ofte ligeledes flyvesyge! Nutidens militære og anerkendte standard for flyveegenskaber er MIL-STD 1797A (3) som er baseret på omfattende flytests i efterkrigstiden. Denne standard lever stadig i bedste velgående i alle flight-test-miljøer. For PiperSport er en ønskelig dæmpningsværdi højere end 0,04. Værdien på det aktuelle fly var 0,068. Med andre ord godt dæmpet.

HARMONISK PÅ KONTROLAKSERNE

Harmoni i kontrolakserne er måske det som de fleste lægger mærke til ved den første flyvetur. I PiperSport oplever man, at højderoret føles meget let i forhold til krængorerene. "Pindtryk" per g opleves som for lidt og for fladt rent kurvemæssigt. Ved 100 KIAS level trim krævede det bare 1-2 pund styrke for at holde 80 KIAS (selvsagt uden at trimme). Den værdi burde være noget højere. Som endnu en kontrast var siderorspedalerne mærkbart tungere. Efter testflyvningen satte vi os ned og diskuterede dette med chefdesigneren Jiri. Under samtalen smilte han mere og mere lumsk, og på vejen ud viste han os en anden testmaskine, hvor nogle af disse anker faktisk var blevet implementeret. Men vi måtte ikke tage billeder af det, for de arbejder kontinuerligt med at forbedre produktet.

FLYVEGLÆDEN

Det er altid sjovt med entusiasme, uanset hvor det er. I

PIPERSPORT FAKTA

Dimensioner

Længde	6.50 m
Højde	2,40 m
Spændvidde	8.80 m

Vægte og kvantiteter

Tomvægt (basisfly)	387 kg
Max take-off vægt	600 kg
Max. bagage	58 kg
Standard tank kapacitet	113 l

Flight performance

Never exceed speed (VNE)	Ej opgivet
Maximum cruise	222 km/t
Stall speed (full flaps)	48 km/t
Stigehastighed (fuld vægt)	Ej opgivet
Take-off distance (50 ft) (asfalt)	249 m
Landing distance (50 ft)	180 m
Rækkevidde (incl. 45 min. reserve)	1.100 km

Kunovice er der ingen mangel på det. Jeg smilede, da jeg så snuden på den lille PiperSport i hangaren, og smiler stadig mens jeg skriver dette. Hvis dette ikke er flyveglæde, så ved jeg ikke ... ■

BREEZER - made in Germany
Aircraft

Breezer er et robust metal fly – handy, manøvreedygtig og hurtig
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland. Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultatet der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly

hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

KAN MAN FLYVE PIPERSPORT ALLEREDE I DAG?

Der er ingen tvivl om, at interessen for PiperSport er stor. Men er det et fly for en fjern fremtid eller repræsenterer det en reel mulighed allerede i dag, før EASA har sit eget LSA-regelværk på plads. FLYV har spurgt Martin Zikes, Direktør for PiperSport-producenten CSA.

Martin Zikes (MZ): "Flyet kan købes og flyves allerede i dag, også i Europa. PPL-A vil være gyldigt certifikat, og flyet kan flyves på en "Permit to fly" (PtF) i alle europæiske lande. Dokumentation som vil ligge til grund (approval of flight conditions) er ASTM-konformiteten som flyet har i egenskab af et amerikansk-godkendt LSA-fly."

FLYV: Men at flyve med et Permit to Fly indebærer jo visse begrænsninger, eksempelvis i forhold til soloflyvning som flyskoleelev?

MZ: "Det er korrekt, men jeg tror ikke, at der vil gå mange måneder, før vi får en såkaldt RTC, Restricted Type Certification for PiperSport. Alle med PtF får automatisk en RTC, når vilkårene er opfyldt, og så kan man også være soloelev i flyet. Faktisk er CSA den første producent af slagsen, der har fået udstedt de nødvendige godkendelser af EASA – det vil sige en DOA (Design Organisation Approval) og en POA (Pro-

duction Organisation Approval). Disse godkendelser skal være på plads for, at man kan få en RTC. Dermed har vi et stort konkurrencefortrin sammenlignet med andre europæiske producenter af LSA-fly, som først skal igennem disse trin.

FLYV: PiperSport har en maksimal afgangsvægt på 600 kg i tråd med LSA-reglerne, mens det i princippet ville kunne blive certificeret efter CS-VLA-reglerne med en vægtgrænse på 750 kg. Har I planer om en europæisk PiperSport med højere vægtgrænse?

MZ: Europæisk PtF for PiperSport indebærer en vægtgrænse på 600 kg, da PtF'en tager udgangspunkt i den amerikanske ASTM-standard for LSA-fly. Når flyet får en RTC og senere bliver et europæisk LSA under de kommende regler (CS-LSA), vil den samme vægtgrænse gælde.

FLYV: Betyder det ikke, at mange flyveskoler vil købe større certificerede fly i stedet? Maksimum nyttelast på PiperSport er jo relativt beskedent?

MZ: Det tror vi ikke på. Lette fly er kommet for at blive, og man kan sagtens skole med disse vægtgrænser, hvis man blot planlægger en smule.



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

Shark lever op til sit navn. Den er skabt til at drøne gennem lufthavet og nedlægge sit bytte. Selv gælleme er på plads.



FLYV FÅR HER DE FØRSTE INDTRYK AF VERDENS MÅSKE HURTIGSTE UL-FLY: SHARK. INDTIL VIDERE FINDES DEN IKKE I DANMARK, MEN SVENSKERNE ER ALLEREDE BLEVET "BIDT" AF UHYRET.

TEKST ROLF BJÖRKMAN
FOTOS SHARK OG GUNILLA BJÖRKMAN

Reklamerne er klare i spytet: Dette er verdens hurtigste UL-maskine. Navnet er passende: Shark – Hajen! I visse vinkler ligner den virkelig en haj. Det er en fræk maskine for den, som gerne vil eje og fly det vildeste indenfor UL-verdenen. Man kan også bruge den skoling, men den er ikke velvalgt til formålet, da man sidder i tandem og ikke har samme gode kontakt mellem instruktør og elev som i et side-by-side-fly. Derfor tror jeg ikke, at det bliver et klubfly; Køberne skal findes blandt dem, der ønsker deres eget fly. De versioner der er interessante for os er Shark UL og Sportshark – den senere LSA-variant.

Det fly der er kommet til Sverige til demo på EAA Fly-In i Norrköping er en prototype med et "Permit to fly". Derfor er det klassificeret som et almindeligt småfly, der kræver PPL. Men det rigtige UL-fly får vi at se snart. Præcis dette eksemplar som jeg baserer dette første indtryk på, er en smule tungere end den kommende UL. Prototypen er udstyret med indfældeligt understel, trods det faktum, at Sportshark får fast understel. Det antydes fra producenten, at Sportshark også skal kunne leveres med oprækkeligt understel, når reglerne giver grønt lys for det.

SOM ET JAGERFLY

Det er fabrikkspiloten, der sidder i forsædet. Jeg hverken startede eller landede flyet, hvilket begrænser vurderingen af flyet.

Starten virker lidt trægere end man er vant til med moderne UL-fly, ligesom stigningen heller ikke var overvældende. Producenten har ikke angivet startpræstationer, men min vurdering er, at præstationerne trods alt ikke udgør noget problem, selv ved de kortere baner, som UL-piloten ofte benytter.

Fornemmelsen af flyet er 100% jagerfly! Shark føles stabil i luften. Krængerorene er tungere end forventet. De virker ikke så hurtigt som i Dynamic, men det er meget let at fortage meget krappe sving. Som gammel jagerpilot (Rolf har tusindvis af timer på Draken m.fl. red.) føles det, som om man skulle holde lidt igen for ikke at overgøre det. Fartressourcerne er imponerende. Producenten, Shark Aero oplyser et Vne på hele 333 km/t! Motoren er naturligvis en 100 hestes Rotax. Takket være den aerodynamisk veldesignede krop og det oprækkelige understel bliver modstanden lille. Dette giver en højere marchfart og bedre rækkevidde end andre fly med tilsvarende effekt.

LETVÆGTSKONSTRUKTION

Takket være kompositmateriale er flykroppen meget let, hvilket skaber mulighed for anden udrustning. Her virker det til, at man har nogle kilos margin til maks. tomvægt.

Landingen går fint. Jeg vil tro, at understellet er meget eftergivende gennem sin konstruktion, hvor hjulet sidder på en horisontal arm, som er fastgjort til det lodrette un-

SOM EN ROVFISK I LUFTHAVET



1. Man sidder i tandem-konfiguration for at reducere frontarealet. Derfor er Shark så hurtig.

2. Shark fylder ikke meget set forfra.

3. Den store halefinne tilhører rigtigt nok en Shark!

4. Flaps tillader stejl indflyvning og hurtig opbremsning i luften



derstelsben. Man ser samme konstruktion i flere store fly. Landingerne bliver derfor næsten altid bløde. Flaps-systemet tillader stejl indflyvning og hurtig opbremsning i luften.

Interiøret er meget smagfuldt. Adgangen til flyet er let, og man sidder behageligt i en stol, som let kan ændres i højde – selv når man sidder på plads. Der er ingen håndtag eller ting, man sidder fast i under indstigning. Cockpitlayoutet er godt med pinden placeret på ydersiden af højre lår. Den eneste ulempe er, at man ikke kan skifte ror-hånd under flyvningen (hvis man skal folde et kort eller pille ved noget)

PLADSTIL INTERIØR-FORBEDRINGER

Naturligvis er flyet udstyret med glascockpit i stedet for "damp-instrumenter". I bagsædet er det en klar fordel at være nærsynet eftersom instrumentet er monteret på den sidehængslede hood. De havner blot få decimeter fra ansigtet. Gad vide hvordan det kommer til at gå ved et eventuelt havari eller hurtig nedbremsning? (Det giver touchscreen en helt ny betydning, red.!) Her ville det være rart med en airbag til at redde ansigtet. Plads til redesign!

Selv fra bagsædet er udsynet mægtig fint fremad og til siderne. De relativt brede elipseformede vinger tager dog en del af udsigten ned mod jorden.

Det her fly kommer helt sikkert til at lokke mange i UL- eller den senere LSA-verden.

Fabrikken Shark Aero i Slovenien er også involveret i vingefabrikation for andre komposit-flyfabrikanter. Præstationerne opgivet i faktaboksen for Sportshark LSA er med fast understel. ■

PRÆSTATIONER SHARK

Aircraft model:	Shark UL	SportShark LSA (fixed gear)
Spændvidde	7.9 m	9.2 m
Længde	6.7 m	6.7 m
Vingearreal	9.5 m ²	11.4 m ²
Motor	Rotax 912ULS - 75 kW (100 HP)	
Tomvægt	275 kg	300 kg
Max. startvægt	480 kg	600 kg
VNE	333 km/t	270 km/t
Max. cruise VH	290 km/t	222 km/t
Cruise 75% power	250 km/t	210 km/t
Stall speed	80 km/t	81 km/t
Stall speed, full flaps	64 km/t	71 km/t
Max. rate of climb MTOW	7.2 m/sek.	5.8 m/sek.
Brændstofkapacitet	100 liter	
Brændstofforbrug	Economy cruise 15 l/t 15 l/t	

“VIVIL BARE FLYVE”

SVÆVEFLY, TMG – ELLER UL-FLY? FOR EN FLYVER ER DET ÉT FEDT. TIL MEDLEMMERNES FORNØJELSE KAN FLYVESTATION SKRYDSTRUPS SVÆVEFLYVEKLUB GODT FINDE UD AF AT BENYTTÉ FLERE TYPER AF FLY – SENEST ET UL. NU VENDER DE FORTABTE SØNNER HJEM TIL FLYVNINGEN IGEN.

TEKST OG FOTOS:
OLE GELLERT ANDERSEN, ULSKRIBENT,
FRITIDSFLYVER OG SVÆVEFLYVESPORTSMAND



Jo, den er fin sådan en UL-maskine. Luftfartsinspektøren Henrik Michelsen og Morten Keller besøgte forleden FSS og kunne ved selvsyn opleve de mange forskellige flytyper på tæt hold.

På Flyvestation Skrydstrup er der tre flyveklubber – to syd for hovedbanen, som udelukkende flyver med F-16 – og én nord for hovedbanen, som flyver med mange flykategorier og – typer. De to førstnævnte kalder sig i det daglige Eskadrille 727 og 730 og har haft til huse på den sønderjyske flyvestation siden 1953 og 1972. Sidstnævnte er Flyvestation Skrydstrup Svæveflyveklub, som blev oprettet som en militær afdeling på flyvestationen i 1955.

Siden 1977 er svæveflyveklubben en ren civil forening, og alle kan blive medlem af klubben. Men det militære ophav lader sig ikke fornægte. Uddannelsen, den materielle standard og arbejdet med flyvesikkerheden bærer den dag i dag præg af tilknytningen til flyvevåbnet.

Klubbens flåde af svævefly er hele tiden blevet forbedret i takt med udviklingen, men alligevel måtte klubben i begyndelsen af 80'erne konstatere, at nogle medlemmer faldt fra, fordi interessen for den konkurrenceprægede flyvning faldt, når der blev stiftet familie, bygget hus osv. Købet af et motorsvævefly gjorde, at flere medlemmer, der ellers ville være faldet fra, forblev i klubben. De kunne nu dyrke en form for flyvning, som kunne forenes med familielivet og den tid, der var til rådighed, og samtidig kunne disse piloter blive i det fællesskab, som de havde lært at flyve i.

TID OG TILGÆNGELIGHED ER NØGLEORDENE

I flåden af traditionelle svævefly blev klubbens Twin II i



UL-flyet i klubben – en FM250 Vampire (her illustreret med identisk fly) som også skal indgå i forsøgsordningen med UL-fly som slæbefly. Flyet vedligeholdes efter samme standarder som klubbens certificerede fly

2008 skiftet ud med en DG1000T. Det nye fly har langt bedre præstationer end det gamle, men først og fremmest har det en hjemhentningsmotor. Frygten for at lande på en mark eller en fremmed flyveplads skal ikke længere holde svæveflyverne fra at flyve på stræk. Og motoren kan også bringe flyet væk fra flyvestationen. Selv på en hverdag med masser af flyvning i flyvestationens to sydlige flyveklubber er det muligt at få lov til at lave en spilstart i flyet for derefter med motor at flyve væk fra flyvestationens nære trafikområde. Over Jels Sø eller Rødekro Svæveflyveplads kan den planlagte strækflyvning så begynde i det gode vejr. Når piloterne vender tilbage sidst på eftermiddagen, er den militære flyvning slut, og de kan uden problemer lande hjemme i klubben på flyvestationen.

UDDANNELSEN TIL S-CERTIFIKAT MED MOTOR SYSTEMATISERES

I 2005 blev den gamle B-Falke skiftet ud med en fabriksny SF-25CR – Rotax Falke, som også kunne erstatte klubbens gamle KZ-7 som slæbefly. På dette tidspunkt var det blevet muligt at lave grunduddannelse på motorsvævefly til s-certifikat. Denne udfordring tog klubben op og kunne glæde sig over, at mange elever kom til, fordi tilgængeligheden var til stede samtidig med, at tiden kunne tilpasses det enkelte medlems muligheder. Udfordringen bestod nu i at holde fast i de gode og gamle svæveflyvedyder: holdind-

sats, "opdragelse" og et maksimum af flyvesikkerhed. Det lykkedes faktisk ret godt. Mange motorsvævelever kunne godt lide ånden i klubben og valgte at blive omskølet til spilstart og traditionelle svævefly. På klubbens vagtliste er der i dag adskillige svæveflyveledere og spilførere, som har startet deres karriere på motorsvæveflyet.

Skolingsnormerne for uddannelse til svæveflyver gælder også for piloter, som grunduddannes på motorsvævefly. De basale ting i disse skolingsnormer passer godt til uddannelsen, men de er dog ikke helt tilstrækkelige. Betjeningen af motoren skal nødvendigvis lægges oven i, og når det kommer til navigationsuddannelsen (TMG-status), skal der suppleres med yderligere skolingsnormer. Men heller ikke det er nok. Klubben ville jo holde fast i de gode dyder, og det indebærer helt lavpraktiske ting som: Hvem henter mere benzin og hvornår? Når vi sætter flyet i hangar er det vasket og rent! Hvem sørger for, at en opdaget fejl bliver rettet – og hvordan rapporteres den? Hvordan passer motorsvæveflyveren sin flyvning ind i den almindelige svæveflyveaktivitet?

DE FORTABTE SØNNER VENDER TILBAGE TIL FRITIDSFLYVNINGEN

Gennem år og dag har klubben uddannet adskillige s-piloter, hvis s-certifikat senere er blevet deponeret i SLV. I dag kan klubben glæde sig over, at flere af disse piloter er ➤



Klubbens Vampire



▲ Rotax-Falken – livsnerven i den uddannelse, der giver rettighed til både svæveflyvning, motorsvæveflyvning og UL-flyvning

◀ Svæveflyveklubbens skolefly til traditionel svæveflyvning – En ASK-21. Flyet i baggrunden tilhører en af flyveklubbene syd for hovedbanen

TÆTTERE PÅ VIRKELIGHEDEN KOMMER DU IKKE



Kendt fra omtalen i seneste nummer af FLYV

BOOK ÅRETS JULEFROKOST ALLEREDE NU!
RING 4014 1511

TEST DRØMMEN

AS REAL AS IT GETS!

Mærk suset – og få flyvetid med hjælp fra professionelle fighter-instrutorer!

YOUFLY er officiel samarbejdspartner med bl.a. Det Danske Flyvevåben

Aktuelt: Vi arrangerer all-inclusive julefrokoster for firmaer og foreninger. Ring på 4014 1511 for mere information.

HOS YOUFLY I ROSKILGE FINDER DU DANMARKS ENESTE OFFENTLIGT TILGÆNGELIGE PROFESSIONELLE F-16 SIMULATORER SAMT EN R-22 HELIKOPTERSIMULATOR

Uanset om du er drevet af drømmen om selv at få luft under vingerne, eller om du bare tænder på den avancerede teknik, som man finder i et moderne jagerfly som F-16, så venter der dig en stor oplevelse. YOUFLY er blandt de første i verden, som kan tilbyde virkelighedstro oplevelser i F-16 simulatorer.

Læs mere om YOUFLY og vores simulatorer på www.youfly.nu



YOUFLY · Skomagergade 11, 3. Sal · 4000 Roskilde · Telefon: 4014 1511 · www.youfly.nu



vendt tilbage til motorsvæveflyvningen og er – som mange af de grunduddannede – blevet gennemskolet til både spilstart og flyslæb. Barrieren omkring tiden er blevet brudt med motorsvæveflyvningen, og piloterne, hvis familie er blevet etableret samtidig med hus og græsplæne, har pludselig opdaget, at der alligevel var lidt mere tid til rådighed – formentlig fordi de synes, at det er helt sjovt at komme i flyveklubben. Disse medlemmer er særdeles gode medlemmer for klubben. Med den livserfaring, som sådanne har, er der masser af klubarbejde i dem, og resultatet bliver nogle engagerede og aktive fritidsflyvere, som hjælper til på alle områder.

UL-FLY – ET MOTORSVÆVEFLY MED KORTE VINGER

Udviklingen i klubben gjorde efterhånden, at svæveflyvning blev udvidet til begrebet "fritidsflyvning". Vi flyver, fordi vi godt kan lide det. Intet kan slå svæveflyvning, for det er en rigtig sport. Her kæmper piloterne mod og med hinanden for at få en god tid på en strækflyvningsopgave, men på andre tidspunkter vil de samme piloter bare gerne flyve – måske endda sammen med konen eller kæresten. Så er motorsvæveflyvning løsningen. Ingen svæveflyver kiggede skævt efter en motorsvæveflyver mere – eller omvendt. Og når det var blevet ok at flyve med motor – hvorfor så ikke gøre vingerne korte og flyve UL? Udviklingen i ultralette fly gik efterhånden så hurtigt og havde nået et niveau, hvor de kunne rejse tværs gennem Europa på én tankfuld benzin med en hastighed op mod 270 km/t. Det var lysår fra de oprindelige UL-fly, som var simple, støjende, fløj langsomt og havde en lav materielstandard. De nye UL-fly var efterhånden bygget i komposit efter en standard, som kunne sammenlignes med moderne svæve- og motorsvævefly. Samtidig havde BL 9-6 (Ultralet flyvning) åbnet mulighed for, at motorsvæveflyvere på min. fem timer kunne omskoles til UL.

KLUBBEN STILLER KRAVENE – BELØNNINGEN KOMMER

Fra første færd var klubbens mission omkring UL-flyvning klar: Uddannelsen skulle ske via motorsvævefly med henblik på et s-certifikat, der på denne måde ville give adgang til at flyve både svævefly, motorsvævefly og UL-fly. Hvis der kom en elev, der på forhånd havde taget PPL-A teori, skulle klubben naturligvis også kunne tilbyde en UL-grunduddannelse.

Men der var et helt praktisk forhold i uddannelsen, og det var antallet af instruktører. Klubben har 9 svæveflyveinstruktører med rettighed til at uddanne på motorsvævefly/TMG, men indtil videre kun én UL-instruktør. Få instruktører betyder en lang uddannelse og lille rutine for eleven. I sidste ende kan dette betyde en højere havarirate. Mange instruktører betyder et uddannelsesflow, der går hurtigt og uden pauser. Hvis den ene instruktør ikke kan flyve, så kan den anden. Klubben ville ikke slække på sin i forvejen høje flyvesikkerhed. Og netop det faktum at eleven ikke kun fløj med én instruktør, men med flere var et væsentligt element i sikkerheden. Instruktørerne har hver deres fokusområder. Hvis eleven oplever alle disse fokusområder, bliver han god – rigtig god. ➤

EN AF DE FORTABTE SØNNER

AF JORGEN MEYER

Jeg er en af de fortabte sønner, der er vendt tilbage til sportsflyvningen og ikke mindst til svæveflyveklubben i Skrydstrup. Her startede jeg min flyvning 16 år gammel og blandt andre sammen med artiklens forfatter. Efter studentereksamen startede imidlertid et nyt liv med uddannelse, karriere og familieliv langt væk fra Flyvestation Skrydstrup.

Efter 38 år rundt omkring i Danmark og i Grønland bragte arbejdet os tilbage til Syd- og Sønderjylland. Vi slog os ned i Kolding, og det blev igen muligt at stifte bekendtskab med den gamle svæveflyveklub i Skrydstrup. Flyvningen havde jeg ikke holdt ved lige, så der skulle startes forfra.

Jeg startede sidste vinter helt forfra med S-uddannelsen. S-teorien foregik om aftenen og forløb over en vintersæson. Klubben kan normalt mønstre et hold om året. Flyvningen blev i sit fulde omfang gennemført på SF-2SCR – Rotax Falke, en rigtig godmodig og dejlig flyver at flyve. Der er lidt flere ting at holde styr på, og landingen er en smule mere kompliceret end ved svæveflyet. Til gengæld får man af klubbens 9 instruktører en solid "flyveopdragelse" med fokus på de gamle dyder; flyvesikkerhed, flyvedisciplin og fornøjelse. Og man føler sig særdeles godt rustet, når man har været igennem grunduddannelsen, motorbetjening og TMG normerne. Skolingen forløb uden pauser med forskellige instruktører og hele forløbet til et spritnyt S-certifikat tog for mit vedkommende ca. 1 år inkl. teori og radiocertifikat.

Jeg ville ikke have haft interesse og mulighed for at flyve så meget, som jeg gør i dag, hvis ikke uddannelsen og flyvningen havde været så alsidig og fleksibel, som den er på Skrydstrup. Og klubbens mange spændende tilbud om svæveflyvning, motorsvæveflyvning, kunstflyvning, konkurrenceflyvning og UL flyvning har betydet, at jeg i dag også flyver almindelig svæveflyvning og UL på den nye Vampire. Det har været en fordel, at der har været tale om en fortløbende og struktureret uddannelse med kvalificeret gennemgang af de mange discipliner. Man føler sig i gode hænder, når der er styr på tingene, og det er der. Ikke mindst TMG baggrunden gjorde det nemt og naturligt at fortsætte på UL.

Da jeg startede forrige år med at flyve igen, var det ikke hensigten at bruge så meget tid på den passion, som jeg gør i dag – det går ikke altid som præsten prædiker. Og jeg må indrømme, at det er lykkedes for klubben, at smitte med bacillen "vi vil bare flyve" – det gør vi så ofte det er muligt.



Hvad så med den materielle standard? UL-fly er reguleret af Annex II og holder sig dermed uden for de snævre rammer, som EASA-reglerne stiller for certificerede fly. Det giver nogle store frihedsgrader, men svæveflyveklubben slog hurtigt fast, at den materielle standard for UL-fly i klubben ikke måtte være lavere end for motorsvæveflyene. Da klubbens UL-fly – en tjekkisk FM 250 Vampire – ankom i juni måned, var en af de første praktiske opgaver at lave et totalt AMP (Aircraft Maintenance Programme) for flyet. Klubben ville holde sin sædvanlige standard.

Belønningen for indsatsen på uddannelses- og materielområdet kom, da UL-flyet skulle kaskoforsikres. Flyet kunne kaskoforsikres med en selvrisiko på 10.000 kr. til en meget attraktiv præmie, og forsikringen dækker både grunduddannelse, omskoling, flyslæb og et ubegrænset antal piloter.

FSS – EN KDA-KLUB I FLERE UNIONER – OG KDA MED MANGE UNIONER

Da UL-aktiviteten blev indført i klubben, skulle klubben være en UL-klub. Med stor hjælp fra DULFU blev der oprettet en UL-afdeling i svæveflyveklubben, hvor denne afdelings regelsæt levede op til kravene i DULFU's vedtægter og unionshåndbog. Enkelte UL-piloter i FSS er udelukkende medlemmer i DULFU, mens de øvrige UL-piloter er medlemmer i både DSvU og DULFU for at kunne dyrke begge former for fritidsflyvning.

Klubben kan glæde sig over at kunne drage nytte af de meget lempelige materielle krav, der gælder for UL-fly, samtidig med at den selv har stillet sine egne kvalitetskrav for klubbens UL-fly, som svarer til de normer, der er gældende for certificerede motorsvævefly.

I uddannelsen leverer klubben en uddannelse, der qua sine mange instruktører leverer et forløb med træning og rutine, og som både lever op til motorsvæveflyveuddannelsen og UL-omskolingen.

DSvU og DULFU har i samarbejde med SLV aftalt en forsøgsordning for UL-fly som slæbefly. Initiativet vil give en ekstra aktivitet indenfor UL-flyvningen og giver samtidig et miljømæssigt kvantespring i de svæveflyveklubber, der bruger flyslæb til start af svæveflyene. Der er trods alt en forskel fra 60 liter AVGAS for en Pawnee til 18 liter blyfri autobenzin i timen for et Eurofox UL-fly.

Men hvorfor nu alle disse unioner? Har unionsstrukturen overlevet sig selv? Vi bruger alle det samme luftrum. Vi har alle noget at give hinanden, og overfor de forskellige

myndigheder står vi meget stærkere, når vi står samlet. Eller endnu værre – vi står rigtigt svagt, når vi ikke står samlet. Flere af KDA's unioner er meget små med en servicering af medlemmerne, som hviler på frivillig arbejdsindsats, fordi økonomien ikke giver mulighed for nogen særlig stor administration. Nogle unioner har fremgang – andre tilbagegang. Nogle har egen værkstedsgodkendelse og endda CAMO, medens andre igen er afhængige af de professionelle flyværksteder – og på uddannelsessiden af dyre flyveskoler. Grænserne mellem de enkelte flykategorier flyder mere og mere sammen, og på uddannelsen vil vi formentlig komme til at se en udvikling, der betyder en langt større samordning af teoriuddannelsen på de forskellige kategorier af fly.

FORVIRRET? – JA DET ER DER AL MULIG GRUND TIL.

Men hvad nu hvis vi alle betragtede os selv om fritidsflyvere, sportsflyvere eller luftsportsfolk og trak på hinandens erfaring og særkompetencer? Hvad nu hvis vi ikke havde den forældede unionsstruktur, men i stedet fagområder inden for det fælles luftsportsforbund, sådan at f. eks. DHPU kunne kombinere sin erfaring i uddannelse på bløde skærme med DSvU's tekniske organisation og erfaring? Og hvad nu hvis DMU-medlemmerne kunne lade sig uddanne fra bunden på ELA1-fly i en foreningsstyret uddannelsesorganisation til en tredjedel af prisen af, hvad en professionel flyveskole skal have, og når flyet skal efterses eller repareres, kunne også dette ske indenfor denne samlede forening, der så ville være en CAMO a'la DSvU eller ballonunionen.

KDA er platformen for et sådant fællesskab, for her mødes vi alle fra de bestående unioner. Men det kan da godt være, at "Kongelig" og "Aeroklub" lyder lidt for meget af blå blazere og blanke knapper. Men "Dansk" er godt! Vi kunne jo lade os omdøbe til "Dansk Luftsport", "Danske Sportsflyvere" eller "Dansk Luftsportsklub"

VI VIL BARE FLYVE ...

Visioner er nok noget, man tager sig af i KDA-huset i Roskilde Lufthavn. Men spændende kunne det da være. Og det skal såmænd nok ende med, at vi alle bliver samlet en dag, men indtil da vil piloterne i FSS bare flyve. De vil flyve sportsflyvning med eller uden motor. Men de vil gøre det med den høje grad af flyvesikkerhed, som altid har præget klubben. Denne flyvesikkerhed skal gælde, når de er sportsfolk og flyver rigtig svæveflyvning, men den skal også gælde, når de flyver med motor – korte eller lange vinger. ■



Pipistrel the freedom of flight

The widest range of advanced
light aircraft in the world

SINUS 912



Sinius 912

15 meter wingspan
Glide ratio 1:28
VNE 225 km/h
Range 1900 + km

VIRUS SW



NASA
Parishall challenge winner
PAV 2007 - CAT 2008

Virus SW 80

Virus SW 100

10,7 meter wingspan
Take-off 95 meter
VNE 302 km/h
Range 1650 + km

Taurus 503

Taurus PureGlider

Taurus Electro

Self-launching



TAURUS 503

15 meter wingspan
Glide ratio 1:41
Take-off 180 meter

Apis-Bee

Self-launching



15 meter wingspan
Glide ratio 1:40

APIS-BEE



SINUS

VIRUS

TAURUS

APISBEE





Cessna 162 SkyCatcher er blandt de kommende LSA-stjerner, der skal gøre GA-flyvningen billig og mere tilgængelig for almindelige piloter. Flyet afviger fra strømmen af LSA- og UL-fly med Rotax 912-motor og er i stedet udstyret med en Continental O-200D-motor på 100 hk.

LSA — FÆRRE VENDER RYGGEN TIL LETTE FLY

FLYVNING MED LETTE FLY HAR AF MANGE PILOTER OFTE VÆRET ANSET SOM NOGET FOR DE SPECIELT INTERESSEREDE. EFTER EN RIVENDE UDVIKLING OG MED INDFØRSELLEN AF LSA – DEN NYE KLASSE FOR LETTE FLY I USA – ER BILLEDET I FÆRD MED AT ÆNDRES. FLYV KIGGER HER PÅ, HVAD DER KENDETEGNER DE FORSKELLIGE KLASSER AF LETTE FLY OG HVAD DER SKER DER I EUROPA PÅ DETTE OMRÅDE:





TEKST: TORKELL SÆTERVADET FOTO: PIPER/CESSNA

Ultralette fly (UL – ultralight) er en kategori af fly som af mange bliver associeret med enkle og åbne fly laver af rør og beklædt med dug. Nogle af dem har ikke engang rør, men er baseret på vægtskifte (trikes). UL-flyene er traditionelt blevet brugt til lokale turer, og har derfor haft begrænset appel til mange motorflyvere.

Udviklingen i materialeteknologi har imidlertid gjort det muligt at designe meget avancerede UL-fly, der har egenskaber der matcher eller ligefrem overgår de sædvanlige motorfly. Der lanceres nu en række UL-fly, som er designet som turfly og som har meget lidt til fælles med de færdomme, der stadig præger segmentet.

UL PÅ NATIONALE BESTEMMELSER

Ultralette fly opererer imidlertid indenfor nationale bestemmelser, som varierer fra land til land. Bestemmelserne i Danmark er defineret i BL 9-06, udgave 5.

Siden certifikatbestemmelserne såvel som operative og tekniske bestemmelser er nationale, er det stadig forbundet med noget bureaukrati at krydse landegrænserne i et UL-fly. Flyvning om natten, "on top", eller IFR er ikke tilladt. Ultralette fly med optrækkeligt understel har i øvrigt en vægtbegrænsning på 450 kg, og der kan maksimalt være 2 personer ombord. Kombinationen af 2 personer og fulde tanke er sjældent mulig på grund af vægtbegrænsningerne. Skal man tage PPL kan man desuden ikke alene basere sig på brugen af UL-fly.

Disse begrænsninger har uden tvivl holdt liv i klassiske småfly som er certificerede efter EASA Part 21 og CS-23 (bestemmelser for fly med maksimalvægt på indtil 5.700 kg)

LSA-PRIVATFLYVNINGEN REVITALISERES

I USA har man indført en slags mellemting mellem certificerede småfly og ucertificerede ul-fly. Klassen hedder LSA (Light Sport Aircraft) og har åbnet dørene for meget spændende nyheder i luften. Mens fly i USA normalt certificeres af FAA (Federal Aviation Administration), er det ASTM (American Society for Testing and Materials) som har sat standarderne for LSA. Maksimal startvægt er 600 kg (650 for amfibiefly), og dette gør det væsentligt enklere at konstruere brugbare turfly med en acceptabel rækkevidde selv med to personer ombord. Maksimalhastigheden er sat til 120 kt, og maksimal stalhastighed er 45 kt. Certifikatbestemmelserne er som skræddersyede til denne klasse af sportsfly og går under navnet SPL (Sport Pilot License). LSA og SPL er skabt for at gøre flyvningen tilgængelig for menigmand, da omkostningerne er lavere, samtidig med, at det medicinske krav er mindre strenge. Dette betyder, at LSA indtil videre har været en bragende succes med omtrent 10.000 leverede fly, og kunderne kan vælge mellem mere end 100 godkendte typer. Dette indebærer en revitalisering af GA som få troede var muligt.

LSA I EUROPA

Et klart flertal af LSA-producenterne er europæiske. Eksportstrømmen af småfly fra USA til Europa er med andre ord vendt med indførslen af LSA. Dette har fået både EU og EASA til at vågne op og meget tyder på, at EASA vil følge USA's eksempel ved at indføre LSA.

På certifikatsiden ser EASA en såkaldt LPL (Light Aircraft Pilot License) for sig. Detaljerne for en europæisk LSA-variant er ikke på plads endnu, men mange kræfter arbejder på, at det skal være så kompatibelt med den amerikanske ASTM-specifikation som muligt. Et europæisk LSA-system vil gøre det muligt at flyve lette fly på tværs af landegrænserne, og de traditionelle småfly certificerede efter Part 21/CS-23 vil få sig en farlig konkurrent.

ELA1 OG ELA2

EASA arbejder for tiden med at introducere 2 systemer for ➤



lette luftfartøjer, ELA1 og ELA2. Dette er ikke tænkt som selvstændige klasser af fly, men snarere 2 sæt af forenklede certificerings – og driftsprocedurer for de letteste fly. Vægtgrænserne er foreslået til henholdsvis 1.200 og 2.000 kg, og hovedparten af dagens klubfly vil altså sortere under ELA1 hvis og når dette system træder i kraft. Hvor forenklede procedurerne i virkeligheden bliver, mangler vi at konstatere.

VLA

Med halverede driftsudgifter, lavere kapitalomkostninger, mindre sårbarhed overfor Avgas-problematikken og ikke mindst meget attraktive flykonstruktioner, er det meget naturligt, at mange flyveklubber og skoler vurderer denne type af fly som den fremtidige flåde. En indvending er dog, at vægtbegrænsningerne som for mange LSA-fly indebærer, at den maksimale nyttelast inklusiv brændstof ofte kan være så lille som 200 kg.

AT FLYVE LSA I EUROPA I DAG

Når man bevidner – som eksempelvis på messer som Acro2010 i Friedrichshafen – det meget store udvalg af LSA-fly får man lyst til at flyve LSA uden at vente på, at EASAs nye og omfattende regelsæt er på plads. Det kan lade sig gøre, hvis man er ivrig:

For det første kan man teoretisk set registrere flyene som UL-fly og operere dem sådan. I praksis er dette i de flestes tilfælde vanskeligt, da de flestes landes vægtgrænse ligger på 450 kg. Certifikat til UL vil endvidere være et krav.

En mere attraktiv løsning vil for de fleste være at operere flyet som fuldbårne LSA-fly. Og dette kan man faktisk allerede gøre i dag i Danmark, omend med nogle begrænsninger. På EASAs hjemmeside fremkommer der nemlig, at der findes to muligheder for at flyve LSA-fly i Europa baseret på de amerikanske ASTM-specifikationer allerede før



PiperSport er Pipers bud på et fly i LSA-klassen. Flyet, der er udstyret med en 100 hk Rotax 912-motor, produceres i dag i Tjekkiet af Czech Sport Aircraft

EASAs eget regelsæt er på plads. Betingelsen er en udstedelse af europæisk Permit to Flight (PtF) eller en Restricted Type Certification (RTC) som tillader afvigelser fra CS-VLA-regelsættet og Part 21. I begge tilfælde må flyene vedligeholdes i pagt med Part M (EASA vedligeholdelsesbestemmelser). PPL (A) vil være gyldigt certifikat. Begge varianter har begrænsninger, men den vigtigste forskel er, at flyvning under PtF ikke vil give mulighed for solo skoleflyvning. Det er derimod fuldt muligt at bruge LSA-fly både til skoling og soloflyvning, bare man lægger vejen forbi en RTC.

EASA har gjort det klart, at dem, der køber LSA-fly i dag og opererer det med en PtF eller RTC ikke automatisk kan forvente, at flyene bliver godkendte, når de endelige LSA-bestemmelser foreligger (CS-LSA). Derimod lægges der op til, at de som flyver med PtF vil kunne få en RTC så snart producenten af det aktuelle fly har fået det udstedt. Dermed er der åbnet op for, at strømmen af LSA-fly også vil nå Danmark inden for en overskuelig tidshorisont. ■

HVAD MÅ DU MED DE FORSKELLIGE FLYTYPER?

	MIKRO /UL	VLA	LSA FORELØBIG	DAGENS A-FLY
Maks. Startvægt	450 kg	750 kg	600 kg	5.700 kg
Bestemmelser	Nationale BL 9-06	EASA Part M	ASTM, med tiden EASA CL-LSA	EASA CS-23, PART 21
Vedligehold	Ejeransvar iflg. DULFUs regler	EASA Part M	EASA Part M, forenklet?	EASA Part M
Certificering	Nej	Ja, noget forenklet	Ja, forenklet	Ja
Antal pilot/pass.	1/1	1/1	1/1	1/9
VFR-nat	Nej	Nej	Nej	Ja, forudsat instrumentering
IFR	Nej	Nej	Nej	Ja, forudsat instrumentering
PPL-skoling	Kun med begrænsninger	Ja	Ja	Ja
PPL-solo	Nej	Ja	Ja, med RTC	Ja

HVORFOR "GLASCOCKPIT" I EN UL?

DET MODERNE GLASCOCKPIT TIL UL-FLY ER HYPERAVANCERET, BRUGERVENLIGT OG HAR EN RÆKKE SIKKERHEDSFREMMENDE FEATURES. PRISEN ER STYRTDYKKET OG LIGGER PÅ GODT 30.000 KR. FLYV KIGGER HER NÆRMERE PÅ GLASCOCKPIT TIL UL-FLY.

TEKST MIKKEL SKJOLD HANSEN FOTO. DYNON AVIONICS

I forbindelse med anskaffelsen af et UL-fly som i fremtiden skal anvendes til slæb af svævefly har "UL-gruppen Is-fuglen" valgt en instrumentering med glasscockpit. (Flyet, et Atec 321 Faeta, præsenteres andetsteds i dette nummer af FLYV, red.)

Der er indtil flere grunde til en sådan instrumentering. Den mest åbenlyse er at være i stand til at holde vægten på flyet under det tilladte – nemlig en tomvægt på 275 kg. For at kunne anvende flyet til slæb, kræves der lidt mere af motorinstrumenteringen end ved almindelig GA-flyvning, hvorfor der gemmer sig en vægtbesparelse her ved at vælge glasscockpit. Blandt andet skal cylindertemperatur kunne følges og naturligvis olietemperaturen ligeledes.

Til sammenligning, hvis man skal udstyre selvsamme fly med analoge instrumenter af en rimelig kvalitet, ville dette forøge vægten med ca. 4 kg! Derfor fandt vi det naturligt se nærmere på glasscockpittet.

MANGE MULIGHEDER

Der findes et utal af modeller på markedet, og et utal af løsninger på præsentationen af information som piloten har brug for (og nogle gange overflødige informationer). Ideen er jo ved VFR flyvning som al UL flyvning, at vi skal se ud – ikke ned. Næste step i processen var derfor at se på hvilke muligheder der findes i de forskellige løsninger og vælge det vi fandt mest brugervenligt og overskueligt.

Ens for dem alle er at de kan give de informationer der var brug for, altså motor og flyve instrumenterne. Vores valg endte med Dynon Avionics seneste skud på stammen – Skyview. Dette udemærker sig dels ved at have "gratis" opdateringer af software og utroligt godt support forum. Dynon har ligeledes skabt et instrument som føles lækkert at trykke på, og det er nemt at navigere rundt i menuer etc. Dynon har muligheden for en opgradering med autopilot, uden vi overskrider tomvægten og til en fornuftig pris (ca. 30.000 kr., red.). Ligeledes sker al opsætning og tilpasning til netop vores fly enkelt og nemt via en pc.

DIGITALE OPDATERINGER

Hvorfor så glasscockpittet? Det ville ikke være muligt at opdatere sin analoge instrumentering bare ved at have en usb-stick sat på de "gamle" analoge instrumenter. Det er heller ikke mulig bare at lave det layout/fremhæve den

instrumentering piloten nu lige har mest brug for ved at trykke på en knap. Opgradering af instrumenteringen og funktioner i flyet er prismæssigt meget billigere. Og igen – det ville ikke kunne lade sig gøre at holde så lav vægt på instrumentering med analoge instrumenter.

PILOTEN ADVARES I HEADSETTET

Når man vælger at flyve med en grafisk visning fremfor analog, kræver det ikke meget tilvænning. Dog har nogle en tendens til at ville vide præcist, hvad "viseren står på nu". Det kan naturligvis aflæses digitalt, men faktisk overflødigt. Systemet giver en advarsel, hvis man er ved at nærme sig grænseværdier af nogen slags. I næste opdatering vil der tilmed komme advarsel i headsettet, så man får rette fokus det rigtige sted hen.

Mulighederne er mange, og der kommer løbende nye features. Der bliver integreret komplet Jeppesen database, der er mulighed for at lave egne waypoints via Google Earth, og indenfor overskuelig tid bliver både TCAS og FLARM en del af systemet, således vi kan se den trafik, der måtte være. Især FLARM er brugbart for et fly, som bruges til slæb af svævefly. Der bliver mulighed for at have checklister i systemet, upload af flyveplanlægning, syntetisk terræn osv.

Jeg er ikke i tvivl om, at glasscockpittet er kommet for at blive. Mest af alt fordi det er så fleksibelt og brugervenligt. Men endnu vigtigere er det, at få øjnene ud af cockpittet og ikke ned i det. Dette skyldes den kommende audio-advarsel. Den vil kunne bruges til advarsel om flyets systemer, men ligeledes til advarsel om trafik og luftrum – det kan den analoge instrumentering ikke. ■



Et instrumentsystem som dette Dynon SV-D1000 har mange fordele, herunder pris, vægt, sikkerhed og brugervenlighed.



Hidsigten fra kontroltårnet i Herning er god, men udsigten til tårnet er heller ikke ringe med flatte spejlinger i panoramavinduerne. Manden i tårnet er assisterende flyvepladsleder Kevin Waher

HERNING DE GAMLE STJERNER LYSER OP VED SIRIUS AIR RALLY

HIDSIGE REGNBYGER OG TURBULENT LUFT GAV DELTAGERNE I SIRIUS AIR RALLY EKSTRA UDFORDRINGER I ET I FORVEJEN KRÆVENDE PROGRAM

TEKST ARNE PANDURO, DMU SPORT
FOTOS OLAF SKOV OLESEN

Det blev en ganske hård dag for de fleste af de 18 deltagende mandskaber, da det årlige Sirius Air Rally blev afviklet i og omkring Herning Lufthavn den 28. august. Men da det hele var overstået, var i hvert fald noget ved det gamle. Efter et par år med andre vindere var det igen Hans Birkholm med Inge-Marie Birkholm som navigatør, der kunne notere en ganske overbevisende sejr foran andre rutinerede kræfter.

De sidste to års vinder, Allan Hansen med sønnen Jonathan som navigatør, måtte ned på 2. pladsen, mens det mest rutinerede par i dansk konkurrenceflyvning, Hans Møller Hansen (Flymøller) og Kirsten Hansen blev nr. 3. Det sønderjyske par har deltaget ikke mindre end 42 år i træk og altså også mens rallyet gik under navne som Anthon Berg og Air BP.

Sirius Air Rally består af en hel dag

med opfriskning af teorien, to mærkelandinger og en ganske udfordrende navigationstur, der denne gang gik op i nærheden Holstebro, sydpå til en touch-and-go landing i Spjald og derfra videre østpå til Nørre Snede og igen hjem til Herning via det østlige Silkeborg. En tur på godt 100 NM og omkring halvanden time for de fleste.

Rallyet er lige dele sport og sikkerhed, idet der er rigelig udfordringer af forskellig slags til, at ingen flyver hjem uden at have lært noget nyt og fået genopfrisket noget, der måske ikke bruges så ofte, når man flyver rundt med en GPS som støttepædagog. Det er således ikke tilladt at bruge GPS til Sirius Air Rally, hvor det blandt andet gælder om at øve de grundlæggende færdigheder - herunder evnen til at navigere efter et kort. En anden sag er så, at det ville være praktisk umuligt at vinde, hvis man flyver efter GPS, da der så ikke er tid til holde tiden, kigge efter fotos og mærker på jorden samt holde udkig i øvrigt.

Denne gang var der således rigeligt med fotos - 15 fra vendepunkter og hele 18 enroute fotos for A-klassen og 16 for B-klassen. Ingen fandt alle, men flere af deltagerne var også ekstra hårdt spændt for, da der indimellem trak nogle hidsige regnbyger ind over ruten, så sigtbarheden nærmede sig nul. Så kniber det selvsagt at se alting på jorden, og da der hele vejen flyves efter en stram tidsplan, er et også problematisk at flyve en omvej uden om byerne.

Samtidig var luften indimellem ganske turbulent, og det medførte flere tilfælde af uro i mellemgulvet især blandt navigatørerne - enkelte deltagere afbrød således den planlagte rute og gik direkte til Herning.

Sirius Air Rally afvikles i to klasser for at give nye deltagere en fair chance for at klare sig. Den eneste forskel mellem A og B er dog, at B-klassens enroute fotos burde være noget lettere at placere end de drilske fotos fra A-klassen. Det betyder bl.a., at der ikke gøres forskel på bedømmelse af landinger og den skrappe tidskontrol, der giver strafpoints for afvigelser fra de planlagte tider på to sekunder. I



18 mandskaber havde i år valgt at bruge en hel dag på flyvesikkerheden og konkurrencen i Sirius Air Rally, der blev afviklet af DMU Sport i samarbejde med Herning Motorflyveklub

virkeligheden er præcis navigation og timing altafgørende for hele det sportslige resultat.

På den baggrund var det betryggende at konstatere, at det hjælper at øve sig, også for deltagerne i B-klassen, hvor Eluf Pedersen fra Herning Motorflyveklub efter at have deltaget i en årrække løb med sejren - efter en langt mere solid indsats end tidligere.

Selv om det er DMU Sport, der står bag det årlige rally, har de ultralette fly været inviteret med de senere år. Der har dog ikke været storm på rallyet fra ul-piloterne, og det glæder arrangørerne, at standarden for de danske ul-piloter er så høj, at kun ganske få finder behov for at dygtiggøre sig via deltagelse i et rally, hvor der er mulighed for at suge til sig fra flere af landets allerdygtigste privatpiloter. Denne gang var kun en enkelt af deltagerne ul-pilot.

NM OG DM I SKIVE

Samlet var afviklingen af Sirius Air Rally i samarbejde med Herning Motorflyveklub en succes, og det gælder også hele sæsonen for DMU Sport, der i begyndelsen juni sammen med Skive Motorflyveklub stod bag afviklingen af et kombineret NM og DM i præcisionsflyvning, som afvikles efter de internationale regler under FAI.

Her flyver piloterne alene, og konkurrencen består af en beregning af flyveplan, fire mærkelandinger, og en navigationstur. Flyveturen gik i år over Limfjorden og landskabet omkring Skive, men selv om området viste sig fra sin smukkeste side i sommer og sol, havde piloterne ikke tid til at nyde udsigten. De skulle blandt

andet finde 14 udlagte mærker og otte fotos på rutens i alt otte ben. Men den måske vanskeligste øvelse var også her tidskontrollen, der efter de nyeste regler fra FAI er skærpet med langt flere hemmelige kontroller end tidligere. I alt var der i år 20 kontrolpunkter, hvor en afvigelse på mere end to sekunder gav strafpoints. Derfor tæller punktligheden mere end tidligere, og i denne disciplin var de svenske deltagere mærkbart bedre end de øvrige i konkurrencen om det nordiske mesterskab. Det var således afgørende for, at tre svenske piloter kunne flyve hjem med alle medaljerne - herunder holdmesterskabet

Men de tre følgende pladser blev besat af danske piloter, og deres individuelle placeringer blev samtidig afgørende for det danske mesterskab - og her har konkurrencen om titlen som Danmarks bedste pilot sjældent været så skarp som i 2010. Efter en lang dags konkurrencer måtte dommerne først nærlæse reglerne, inden en vinder kunne udpeges. Og pladserne på podiet gik til Allan Hansen, Viborg, foran Kjeld Hjort, Skive, og med Hans Birkholm, Haderslev, på tredjepladsen.

VM I SLOVAKIET

Indimellem de danske arrangementer blev VM i rallyflyvning afviklet i den slovakiske by Dubnica med dansk deltagelse på to fronter, idet Tim Jørgensen med navigatør Nils Otto Pötsch fra Haderslev deltog i konkurrencen, mens Vagn Jensen fra DMU Sport var med i den officielle jury.

Deltagerne blev sat på vanskelige og hidtil usete prøver under konkurrencen, hvor man normalt alene flyver et antal lige ben. Men en del af de i alt

fire navigationsture foregik denne gang via en cirkelbue og langs jernbaner og floder.

"Det var rigtigt sjovt, for det gav nogle nye udfordringer, og var svært at få tiden til at passe til det næste ben i konkurrencen," fortæller Tim Jørgensen. "Man kan ikke bare flyve hen til det næste vendepunkt, for der ligger jo som regel et par fotos eller mærker langs det krøllede ben, og hvis vi ikke finder dem, er der jo en masse strafpoints."

Det lykkedes da også de danske deltagere at samle så mange strafpoints, at det blev til en beskedent plads som nr. 53 blandt de 60 deltagere i det samlede resultat. Det er dog værd at notere, at en af de 'skrappe' svenske vindere ved NM i præcisionsflyvning i Skive måtte nøjes med en 40. plads. De internationale konkurrencer domineres af de østeuropæiske deltagere, herunder især polakkerne, der satte sig på de fire første pladser i Dubnica. ■

Læs mere og se alle resultater på www.dmu-sport.dk, og www.wrfc-2010.sk



Deltagere i Sirius Air Rally skulle selv beregne navigationsturen på godt 100 NM. Her er det Kurt Gabs fra Haderslev, der er i gang med de afgørende streger



Tidligt op og sent hjem – trods alle anstrengelser er ballonflyvning altid en flot oplevelse.

I EN TUR I EN VARMLUFTSBALLON ER EN BEGIVENHED, MAN IKKE MÅ SNYDE SIG SELV FOR. INTET ANDET LUFTFARTØJ GIVER EN SÅ SURREALISTISK OPLEVELSE AF VERDEN.

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT,
BALLONGREVE AF BORUP

Man skal ikke flyve i ballon, hvis man er den diskrete type og helst undgår opmærksomhed. På sportspladsen i

Jystrup Midtsjælland er der ved at blive rejst 3 varmluftsballoner, og hele det prægtige spektakel med asen, massen, stønnen og blæseri har tiltrukket den halve by, der ser på med en andægtighed som var det selveste rumfærgen på Cape Canaveral.

Voksne mænd kappes om at få lov til at hjælpe med. At få lov at holde rebene, så ballonen ikke flyver bort i utide. Det er virksomheden "Ballon-

flyverne", der er på færde. Skipperen Roger Cederquist er en af de første herhjemme til at få tilladelse til kommerciel ballonflyvning. Rogers og hustruen Mariannes firma ejer i alt 10 balloner og råder over Danmarks største varmluftsballon, som vi skal netop skal flyve i.

NÅR DER KAN FLYVES, FLYVES DER!
Vejret er godt. Roger er ganske



HIMMEL MEL ELE VATO REN



Vores søsterballon over en rolig sø.

"nøjd", som han selv siger: "Vi kan ikke flyve, hvis det blæser mere end 5 meter per sekund. Det betyder, at vi ofte kun kan flyve i dagens to første og sidste timer, hvor vinden som regel har lagt sig. Man skal være lidt af et både A- og B-menneske, hvis man skal være ballonskipper", griner han. Forklaringen er enkel. Vækkeuret ringer som regel klokken 4, hvis der skal flyves om morgenen, og skal der fly-

ves igen om aftenen, er reetableringen af udstyret som regel først færdigt efter midnat. "Jo, den slags dage går ikke uden en morfar", siger Roger.

Ofte venter Ballonflyverne og deres ret store venteliste af kunder ret længe på et fornuftigt "vejrvindue", så når vejret er godt, skal der flyves. Derfor er det ret intensivt arbejde i perioder for Roger, hans hustru og deres mange hjælpere.

DYRT UDS TYR

Ballonen vi i dag skal flyve med er Danmarks største. Den bruger 120-140 kg gas i timen (ca. 3.000 kr./t) og er generelt bare gigantisk i alle dimensioner. "Alene luften i den vejer 9 tons", råber Roger triumferende, mens han drøner rundt for at lægge den flade ballon helt perfekt an. Så finder han en benzindrevet blæser frem. Den skal fylde hylsteret med kold luft, så ►



Ballonflyvningens historie

1783

Første registrerede flyvning med varmluftballon - udført af franskmændene de Rozier og d'Arlandes, som benyttede en ballon af papir fra firmaet Montgolfier. Opvarmningen skete ved hjælp af røg fra et bål med uld og hestehår. Dengang blev ballonerne ofte angrebet ved landingen af befolkningen, som antog dem for at være Djævelens udsendte. Samme år får Mühlenstedt en ubemandet ballon i luften i Danmark.

1784

Madame Thible bliver historiens første kvindelige ballonpassager.

1785

Første ballonfart over Den Engelske Kanal, udført af Blanchard og Jeffries. Ballonen var utæt, og al ballast måtte smides over bord, inklusiv Blanchards bukser.

1806

Første bemandede ballonflyvning i Danmark, udført af belgieren Robertson. Opstigningen skete under overværelse af Kongehuset og halvdelen af Københavns befolkning. Alle offentlige kontorer lukkede, selv Børsen.

1808

Verdens første luftpost sker under krigen mod England med ballon over Storebælt, udført af J.P.Colding, som senere udnævnes til Dannebrogsmænd.

Fortsættes næste side...

de kraftige brændere på i alt 12 kW kan forvandle propangas til lifting power. Snart er ballonen halvfyldt med kold luft og Roger kan tænde brænderne, mens den store brune, flettede kurv ligger på siden. Der lyder et brøl, som havde man jokket en morgensur drage over halen, og de 3 brændere spyr meterlange flammer ind i ballonen, der langsomt fyldes ud. "Man skal ikke ramme stoffet", lyder det fra Roger gennem larmen: "Der er næsten 100 grader inde i ballonen. Hvis vi flyver med højere temperatur, går det ud over hylsterets levetid".

VI STIGER!

Så er det tid. Vores ballon og de to andre balloner på pladsen er fyldt op med varm luft, og gæsterne bliver som løse kyllinger gennet op i kurven for at holde den nede.

De står ret tæt, ballonerne. Så gives der slip på rebene, og Roger giver brænderne fuld peber for at komme fri af de 2 andre balloner, da vi driver langsomt mod dem. Strålevarmen er så kraftig, at ens hår og tøj pludselig lugter som en strygestue! Vi stiger. Det føles ret voldsomt at stå i kurven under den overraskende hurtige opstigning, og man tør slet ikke gætte på datidens reaktioner, da den første varmluftballon fløj i 1793. Da under tegnede er 192 cm er rælingen noget lavere end for de fleste andre passage-rer, så der er frit udsyn til den hastigt forsvindende sportsplads under os, og man sender uværgeligt et par venlige tanker til de karabinhager, der fastgør kurven til ballonen. Men de er jo kraftige, så går jo nok, messer man for sig selv. Vi stiger efterhånden til godt 1.500 fod og driver på en østlig kurs i retning mod Køge. Højden varierer naturligvis, for ballonen er hele tiden i bevægelse. Enten går det op, når brænderne kører, eller også taber vi højde, når luften i hylsteret afkøles. Derfor er det også en særlig kunst at manøvrere ballonen, for skipperen må hele tiden operere med en vis forsinkelse i ligningen. Det er ikke som i et motorfly, hvor en bevægelse af gas-håndtaget har en øjeblikkelig effekt.

Hvis vi ville, kunne vi stige til næsten 14 kilometers højde. Det ville dog kræve, at vi smed en 5-6 medpassagerer overbord og erstattede dem med gas. Det ville også kræve polardragter og ilt, for turen op og ned ville tage en 3-4 timer.

STILHEDEN

Er man vant til andre former for flyvning, bliver man slået af stilheden. Manglen på støj giver en nærmest surrealistisk oplevelse. Vi driver med vinden, og derfor er der også fuldstændig vindstille i kurven. Al aktivitet på jorden bliver transmitteret direkte op i luften. Man kan høre bildøre smække, biler accelerere og kvæg daske omkring på marken. Fantastisk. Oven i købet er 360 graders udsigten mageløs. Vi kan se de store punkter i landskabet; Storebæltsbroen, Sverige, Roskilde, og der peges og åhhes til den store guldmedalje, mens de andre balloner duver op og ned som korkpropper i et uroligt hav.

En luftballon kan gøre ting, ingen andre luftfartøjer kan. Det beviser Roger lige ved at lade os stige ned over en lang flot mark. Vi flyver nu i lav højde hen over marken. Farten er nok 10 km/t. Vi passerer over en hare, der blot gnasker videre. Den har ikke set - eller hørt - vores tilstedeværelse. Men hvad nu: For enden af marken, står et levende hegn. Træerne er 10 meter højde. Roger lader ballonen stige en anelse, men ikke nok. Vi kurer lige hen over trætoppene, så kurven rører ganske blidt. Kvinderne hviner henrykt. Det er med fuldt overlæg - Roger har styr på det og som han selv siger med et smørret grin: "Træerne har det som regel med at være blødere for oven end for nede".

DE SPISER FRIKADELLER DERNEDE

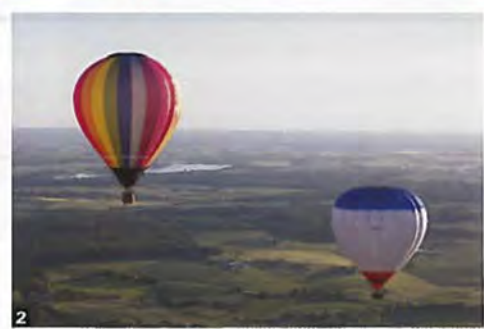
Vi nærmer os Borup. Det står der i hvert fald på skiltet ved togstationen(!) Vi svæver nu langsomt ind over byen - vi skal lande på den anden side, så vi er langt nede. Overalt tiltrækker vi os opmærksomhed, og en hale af børn, teenagere og voksne føl- ►



1. En varmluftsballon giver utrolige oplevelser

2. Vi følges af to andre, mindre balloner ligeledes fra Ballonflyverne

3. Der kan være 14 mennesker i kurven, der tilhører Danmarks største varmluftsballon.



4. Med et hvæs bliver ballonen fyldt med varm luft.

5. En benzindrevet blæser sørger for orkanvinde til at fylde hylsteret med kold luft.

6. Ballonerne er ofte en fryd for øjet med deres kraftige bemalinger.

7. Et par unge Borup-knægte går helt i stå deres E34-tuningsprojekt ved synet af ballonen.

8. Sightseeing i Borup



fortsat...

1836

Charles Green sætter rekord med en ballontur på 18 timer og 770 km fra London over Frankrig og Belgien for endelig at lande i Tyskland.

1851

Første ballonopstigning i Tivoli, som i de næste mange år bliver centrum for ballonopstigninger i Danmark.

1878

Ballonen Explorer II når en rekordhøjde af 72.394 fod. Den nuværende højerekord er på 113.740 fod.

1878

Ved Verdensudstillingen i Paris prøver 35.000 personer at flyve ballon "Captif".

1960

Den moderne ballonflyvning tager for alvor fart med udviklingen af nye gasbrændere og syntetiske letvægtsstoffer.

1978

Første ballonkrydsning af Atlanten.

1979

To familier flygter fra Østtyskland til Vesttyskland med en hjemmelavet ballon. Turen tog 4 nervepirrende timer.

1981

Første ballonkrydsning af Stillehavet.

1991

To balloner flyver over Mount Everest.

1999

Første vellykkede ballontur jorden rundt ved Picard (Initiativtager til det elektriske fly, Solar Impulse) og Jones.

2002

Ballonflyverne får den første kommercielle SLV-tilladelse i Danmark til ballonflyvning med betalende passagerer.



ger os som rottetfængereren fra Hameln. Vi gentager lige: En varmluftsballon er ikke et transportmiddel for de sky eller diskrete. Det er en utrolig og stærkt surrealistisk fornemmelse at svæve parallelt med hovedgaden i lav højde på vej mod landingsstedet bag byen. Vi ser ting og fra en vinkel, der er sært fascinerende. Dernede under os i haven spiser de aftensmad. De får frikadeller. Kun 2 tilbage i panden, og man kan høre bestikket mod tallerknerne. Roger giver lige et trut med brænderne. Sådant en skorsten forude er nok hårdere end et træ. Folk kigger op. Måbende. Og 10 personer kigger ned. Godaften! Hunden forstår ingenting og gør for en sikkerheds skyld.

Vi nærmer os landingstidspunktet. Vi har fløjet en time, og Roger har udset sig en grund øst for Borup. In-

strukserne er klar: "Bøj let i benene, så I tager af for stødet, når kurven rører jorden. Vend ryggen til bevægelsesretningen og hold fast i stropperne. Så trimler I ikke ud, hvis kurven kommer helt på siden", formaner Roger, mens han gør klar til landingen. 3,2,1, kontakt. Vi rammer jorden og kurven slæber nu hen over marken med lav fart, der dog hurtigt aftager. "Det er den eneste måde, vi kan bremse på", siger Roger og formaner os til at blive i kurven, indtil ballonen er helt tømt for varm luft og dermed løft.

Vi står nu helt stille og hylsteret lægger sig fint ned på marken. Følgevognene er også ankommet. De har tracket os fra jorden hele tiden og har måtte køre mærkelige omveje. Ak ja, det er jo lettere at flyve.

Det bruser dejlig i hovedbunden,

1. Landskabet synes meget tæt på under ballonflyvning.
 2. 300 kg og meget kompakt. Selv meget let stof til ballonhylsteret vejer, når det bliver pakket sammen.
 3. "Jeg døber dig: Ballongreve af Borup" Flyvningen afsluttes med et glas champagne.
 4. Den store ballon bruger mellem 120 og 140 kg gas i timen. Det er godt 3.000 kroner i fuel. For 10 km flyvning. Nøk ikke det mest oplagte pendlertansportmiddel.



5



7

5. Touchdown. Luften er lukket ud af ballonen, og vi får lov at hoppe ud.
 6. Det er en særlig oplevelse at svæve hen over en mark i lav højde.
 7. Så til det sure arbejde. Ballonhylsteret skal også pakkes sammen.

da Roger hælder champagne ud over mit hoved. "Jeg døber dig Ballongreve af Borup". Tak for det. Og tak for turen, i øvrigt.

FLYV SYNES: Varmluftsballerer er noget helt særligt. De er en oplevelse at beskue og en kæmpe oplevelse at flyve i. Det er ikke gratis at få oplevelsen (2.000 kr. hos Ballonflyverne.dk), men ballonen kan give os noget som ingen andre luftfartøjer kan; Nemlig en fuldstændig unik oplevelse af luft-havet og landskabet, der omgiver os. ■



5 SPØRGSMÅL TIL ROGER CEDERQUIST, BALLONFLYVERNE.DK

1. Er det farligt?

Nej, der har ikke været alvorlige uheld med ballonflyvning i Danmark. Det er sket småuheld under konkurrenceflyvninger, at piloter har klemmet deres margin lidt for meget, og har fået hårde landinger og knubs. Men aldrig under kommercielle flyvninger.

2. Hvor er dit yndlingssted at flyve?

Silkeborg er utroligt flot. Masser af glimrende søer og skove. Men det er smukt over hele Danmark.

3. Hvor mange timer har du i ballon?

2.535 timer siden 1984

4. Hvad er det længste du har fløjet?

110 km

5. Hvorfor blev det lige ballon, du skulle flyve?

Det startede med, at jeg skulle flyve UL-fly. Det var i begyndelsen af firserne, hvor hverken uddannelsen eller flyenes tekniske standard var særlig god. Jeg crashede naturligvis, og jeg blev enig med min kone om, at jeg skulle finde en mere sikker form for flyvning. Det blev ballonerne.





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





Cimbers har fået OY-CIM i form af den velkendte ATR 72-212A

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN FOTO ERIK FRIKKE

TILGANG

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-CIM	ATR 72-212A	1996	468	18.8.2010	Cimber Air Aircraft ApS, Sønderborg	EC-JCR

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-HJJ	Eurocopter EC 155B1 Dauphin	26.8.2010	DanCopter A/S, Esbjerg	Overført som LN-OYD
OY-KGY	McDonnell Douglas DC-9-82	19.8.2010	SAS Danmark A/S, København	Solgt som N428NV
OY-PJJ	Piper J-3C-65 Cub	12.8.2010	Kim Skadborg, Ringkøbing	Solgt til Østrig
OY-XBE	Scheibe Bergfalke II/55	12.8.2010	Frederikssund-Frederiksværk Flyveklub	Havareret
OY-XDX	Scheibe SF 25B Falke	17.8.2010	Kalundborg Flyveklub	Havareret
OY-XIW	Grob G-102 Astir CS 77	9.8.2010	Poul Poulsen, Stenlille	Solgt til Spanien
OY-XSF	Schempp-Hirth Janus Ce	1.9.2010	Silkeborg Flyveklub	Solgt til Frankrig

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-AGH	Cessna F.172H Skyhawk	23.8.2010	Peter Bennedsen, Sønder Felding	Lars Krause ApS, Trige
OY-BRC	Piper PA-28R-201T Tuebo Arrow III	25.8.2010	Steen Eriksen, Billund	Finn J. Jensen A/S, Aalborg
OY-PHT	Piper PA-32-301XTC	24.8.2010	Banbury Danmark ISI ApS, Skibby	Air Alpha Aircraft Sales A/S, Odense

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE
Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705
www.avionics.dk • dfe@avionics.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

SÆLGES – BYTTES

RALLYE 100 CLUB, Rolls Royce 100 hk, 3-4 sædet, VFR, årg. 1969, KUN total 1.330 tachometertimer, 20 ltr. tim. Fungerer som ny. Kr. 88.000,-

RALLYE 100 T, Rolls Royce 100 hk, 3-4 sædet, VFR, årg. 1973, total 2.900 timer, 20 ltr. tim.. Motorcyl. udskiftet etc. Kr. 68.000,-

RALLYE 110 ST, Lycoming 110 hk, 3-4 sædet, VFR, årg. 1979, KUN total 1.370 timer, 22 ltr. tim.. Perfekt stand. Kr. 228.000,-

RALLYE Minerva 220, Franklin 6-cyl. 220 hk, 4-5sædet, VFR, årg. 1972, KUN total 1.340 timer, forbrug som 4-cyl., Hoffmann 3-bladet c/s propel etc. Formidabelt fly til restaurering i den mørke vintertid – kan flyve. Kr. 48.000,-

RALLYE tilbyder de berømte suveræne, sikre og fornøjelige flyveegenskaber. En englænder f.eks, der ejer en Spitfire og en Rallye, taler altid kun begejstret om sin Rallye !!

GRUMMAN American Yankee AA 5 Traveler, Lycoming 160 hk, 4-sædet, VFR, årg. 1973, KUN total 998 timer, motor og propel udskiftet. Autopilot etc. Er næsten som ny. Nyt LDB. Kr. 268.000,-

Hvorfor flyve spinkle ultralight's til formuer og det dobbelte i forsikring, og som er overlæst bare man har sand i skoene, når man kan få en rummelig og sikker familieflyver langt billigere??

Knud Stabell
Tel. 22 71 43 53 Fax. 86 89 86 55
Mail. stabell-glrye@mail.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



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk
og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret

- alt til mindst detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

DERFOR FLYVER VI

FLYV-LÆSERNES
FANCINERENDE
BILLEDER

Har du et godt billede, der opsummerer flyvningens glæder, så send det til flyv@kda.dk.

INDIAN SUMMER
OVER FYN

ALLAN POULSEN,
INSTRUKTØR I FYN'S
SVÆVEFLYVEKLUB,
HAR FLØJET SIDEN 1971:

"Jeg vedlægger et foto fra en svæveflyvetur på en sensommereftermiddag med pragtfuldt svæveflyvevejr. Billedet er taget den 4. september fra Fyns Svæveflyveklubs skolefly, hvor jeg var instruktør den pågældende dag og nød turen sammen med en elev, som var ude på sin første svæveflyvetur. Vi flyver i 4.000 ft og kan beundre store dele af Fyn fra vores position syd for Odense."



MINDEORD

FLYV har modtaget følgende mindeord:

LARS HENZE KRISTENSEN,
Fyns Svæveflyveklub

ULRICH SCHACK,
Danmarks Flyve-
historiske Union

NIELS JUUL DITLØV JENSEN,
Østsjællands Flyveklub

BENT ERIK AMLED,
Flyvevåbenet

Mindeordene kan læses
i fuldt omfang på
www.kda.dk under FLYV

FLYV PÅ FINSK?

NORDISK SAMARBEJDE GIVER BREDERE SKULDRE OG ET BEDRE FLYV.

Fra 1. september skal man ikke blive forbavset, hvis man ser en af FLYVs artikler optræde i andre nordiske flyvemagasiner - og vice versa.

FLYV har nemlig indgået samarbejdsaftale med flyvemagasiner i både Norge (Flynyt), Sverige (Pilot Briefing) og Finland (Ilmailu) om redaktionelt samarbejde.

Det betyder, at du, kære FLYV-læser, nu får et endnu bedre magasin om de ting, der interesserer dig som dansk pilot og luftsportsudøver. Et særligt fokus for samarbejdet bliver test- og feature-stoffet, der får et markant løft. Dette er i sig selv ikke noget nyt, da FLYV gennem en årrække har bragt eksempelvis tyske tests af svævefly. Nu bliver mulighederne bare bedre for at fortælle de danske piloter om netop de fly, der optager dem.

Artiklen med det batteridrevne natfly Solar Impulse og interview med dets pilot fra september-udgaven af FLYV har således fundet vej til de nordiske søstermagasiner, der har kvitteret med den omfattende test af LSA-flyet PiperSport i dette nummer af FLYV, skrevet af den norske F-16-testpilot Eskil Amdal.

TEGN
ABONNEMENT
PÅ FLYV

RING 4614 1506
ELLER SKRIV TIL
BE@KDA.DK OG OPLYS
NAVN OG ADRESSE



FLYV bidrager redaktionelt til et stort udvalg af de nordiske flyvemagasiner - og vice versa.



Formand: Hans Havsager

GENERALSEKRETARIAT

Lufthavsvej 28, 4000 Roskilde
Åbent mandag til fredag kl. 09.00-15.30
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

Lufthavsvej 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
Hans Havsager, formand.....	4648 0608
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Helge Hald, teknik samt miljø- og luftrum.....	9714 9155
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929

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
Lufthavsvej 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
Tirsdag og torsdag kl. 17.00-19.00
Onsdag og fredag kl. 13.30-16.00
Telefon: 7482 2021
Fax: 7482 2400
www.dulfu.dk
E-mail: dagmar@dulfu.dk
Bestyrelse:
Hans Havsager, formand..... 4648 0608
John Carlsen, materielchef
og næstformand..... 5767 4947
Lars Godtfredsen,
uddannelseschef..... 2089 2620
Niels Gregersen, flyvechef... 8754 0248
Henrik Feldt-Rasmussen, miljø
Bjarne Ross Pedersen,
kasserer.....7589 7488

HAVARIGRUPPEN

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





FLYV

83. årgang nr. 10 · oktober 2010

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

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspl.

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



FLYV



HANGARSTAK

MÆND AF DEN RETTE STØBNING!

Kvinder elsker piloter. Ingen tvivl om det. Piloter er ligesom astronauter. The best of the best, sir!

At flyve en flyvemaskine er for mange en næsten overnaturlig ligning, hvor piloten kun gennem sit overlegne intellekt, 0 grader-kelvin-overblik og lynhurtige reaktioner bevarer kontrollen over det vilde bæst. Forestillingen om det mentale over-skud er klar: En pilot kan speed-æвле i radioen, forstå komplet uforståelige beskeder, betjene alskens maskineri, regne forlæns og baglæns i alle tænkelige permutationer og multitaske så de fleste småbørnsmødre må hvine af fryd.

Pilotens fysik er en anatomitime i perfektion; Falkeblik, en mave fladere end et Danmarkskort, en hørelse, der kan opfange begyndende karburatoris og en udholdenhed, der får en bjergged til at ligne et dovendyr. En pilots krop er gennem nøje træning designet til at modstå utrolige belastninger - 10 g river blot lidt i den rigelige bryst-måtte.

Læser man Tom Wolfes ekstremt anbefalelsesværdige "The Right Stuff" - (på plattansk: Mænd af den rette støbning) så ser man straks, at disse forestillinger bygger på en vis grad af sandhed. Piloterne i gamle

dage - dem som har skabt denne forestilling, som vi andre rider på i dag, var nogle cool cats - men mange af dem blev heller ikke så gamle. Særligt testpiloterne.

Vi har set Top Gun og forestillingen om The Right Stuff. Vi har set Kaptajn Sullenberger foretager iskolde beregninger i en ekstremt presset situation, der endte med vandgang i Hudson-floden og heldigvis ikke meget andet. Alt sammen noget, der hælder Jet A1-på bålet om piloten som overmenneske.

Alle disse forestiller om piloten udmønter sig i en sand opmærksomhedsmagnet til cocktailparties. Jeg var til fest engang med en god bekendt som er motorflyver. Han kom til at fortælle et par piger, at han havde flyvecertifikat. Det tog kegler. Men den fulde strike kom først, da han blev spurgt, om han så lejede en maskine, når han skulle flyve. Hans svar var: "Nej, da! Jeg har skam mit eget fly. Vil I have en tur?". Svær at stikke, ikke sandt? (1/8-part i en gammel spand, men det vidste tøserne jo ikke, vel?)

Men tiderne har ændret sig, selv om den idealiserede forestilling stadig hænger ved. Heldigvis er langt de fleste piloter i dag halvkonservative typer, som godt kan lide spændingen,

men som sjældent tager chancer med deres flyvning. De fleste skuler mod den flakkende vindpose og de lavt-hængende skyer og skubber så himmelkaret på plads igen i hangaren. De har ikke behov for at vise, at de er af den rette støbning. Det er skisme for farligt.

Den slags prestige kan man jo købe sig til. Et sæt pilotsolbriller med guldstel (US. Air Force Specifikation), en flyverdragt overlæsset med så meget tingeltangel, at flyet med garanti overskrider sin MTOW og et flyverur med drejeskive, der er så indviklet at betjene, at man med statsgaranti styrter ned, hvis man forsøger at beregne noget som helst på det i luften. Dertil kan man overklistre sin bil med så mange bumper-stickers at selv døvblinde fatter budskabet.

Med dens slags signaludstyr hænger alle ved ens læber, fast besluttet på at tro på hvilken som helst løgnehistorie, man fortæller om ens utrolige kundskabsniveau med flyvning. Selv om sandheden måske er, at man er særdeles rusten, og at man får kold-sved ved tanken om stødende sidevind.

Hvis det er tilfældet, gør det godt at vide, at KDAs Pilotshop netop har fået et parti Randolph-briller hjem!

www.
FLYTEKNIISK.NO
 FLYTEKNIISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
 Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf: +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

ANNONCER
TLF. 2172 5939

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605



Scandinavian
Helicopters

SCANDINAVIAN HELICOPTERS

Part 145 Helikopter & fly vedligehold

Part M Vedligeholdelses styring

Part M Fornylse af Luftdygtighedsbeviser

Helikopter pilot uddannelse

KONTAKT

www.scanheli.dk

js@scanheli.dk

Telefon 46 36 2000

Et stort tillykke til vinderne af Sirius Air Rally 2010



Hold A

Guld:
 Hans Birkholm
 Inge-Marie Birkholm
 Sølv:
 Allan W Hansen
 Jonathan W Hansen
 Bronze:
 Hans Møller Hansen
 Kirsten Hansen



Hold B

Guld:
 Eluf Pedersen
 Lone Danevang
 Sølv:
 Karl Erik Nielsen
 Svend E. Hørbye
 Bronze:
 Per Ranneries
 Carl H. Nedergaard

Vi vil samtidig sige tak til Herning 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

SIRIUS AIR RALLY 2010



**Sirius
 International
 Aviation Insurance**

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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
 Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
 check, Træningsflyvning, Differences training,
 Familiarisation training på alle enmotorede.
 Teori til: PPL, N-BEG.
 Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learn-to-fly.dk

Industrivej 5 • 7470 Karup J • Danmark
 Tlf: +45 2240 2230 • E-mail: kontakt@learntofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
 III (H), BRIDGE(H) III (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
 Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
 SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- 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) / IRI(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



**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.



**HERNING
 MOTORFLYVEKLUB**

PPL(H) 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

Fly:
 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



– UDBYDER AF AOPA-
 CERTIFICERED KURSER
 I AEROBATICS

PPL(A) teori og praktisk skoling
 AOPA kunstflyvningskurser & kunstflyvningslektioner
 Skoling mulig fra Roskilde Lufthavn og
 Koldingegnens Lufthavn, Vamdrup.

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

FLYV

NOVEMBER 2010 NR. 11

Test
**SUPERSVÆVEFLYET
ARCUS – FREMTIDEN
HAR LANGE VINGER**

Nyt koncept: 60% helikopter, 40% fly

Boeing Stearman: GA-sjov for viderekomne

På job med: Saab T-17

Danmarks mindste luftfartsselskab

Flight Safety: Luftrum

Miljø: Det gode naboskab



Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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!



Claus Bang Hansen, adm. direktør

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

TRIG

ScanTech
Scandinavian Aircraft Technologies A/S



Er din transponder Mode S klar?

Mød de europæiske Mode S-krav med TT31 eller TT21 transponderne fra TRIG Avionics. TT31 transponderen er en billig, fremtidssikret type til enmotorsfly.

Letvægtstransponderen TT21 er velegnet til ultralet og svævefly og passer ind i selv de mindste cockpits. Begge modeller er fuldt certificeret og kompatibel med alle gældende transponderkrav.



Kontakt ScanTech vedrørende priser og installation.

Scandinavian Aircraft Technologies A/S
Taagholtvej 178 • 9870 Sindal • 9678 0200 • parts@scantech.aero



På job med – Saab T-17
og flyveskolen

« 10



Peter Nordquist driver Ærø-flot

18 »



Arcus – test af supersvævefly

« 20

Få cockpitarbejdet på film
– test af HD-kameraet Contour

26 »



05 Leder

06 Kort sagt

10 På job med: Saab T-17

18 Luftposten: Peter Nordquist

20 Test: Schempp-Hirth Arcus

26 Test: Få cockpitarbejdet
på film

30 Derfor flyver vi:
Boeing Stearman

32 Flight Safety: Luftrum

40 Miljø: Dårligt naboskab

43 Oscar Yankee

44 Organisationsnyt

49 Hangarsnak:
Pilotens livscyklus



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



Snup en tudekiks; Udviklingen er jo lige her!

AF JEMSTRABOLT, REDAKTOR

For dem, der synes, at GA-flyvningen er gået i stå, er der bare at spærre øjnene op. For det er den overhovedet ikke trods stigende brændstofpriser, øgede afgifter og større restriktioner. Tag lige og kig på de teknologiske tendenser, der gør sig gældende og ekstrapoler så 15 eller 20 år frem i tiden. Hvordan ser GA-flyvningen så ud? Jeg tror, at vi får hurtigere, mere støjsvage fly, der kan drives på billigere brændstoffer og med højere energieffektivitet.

For det første skal vi ikke udelukkende være kede af de stigende brændstofpriser. De får forbrugerne til at efterspørge flyvemaskiner, der bruger mindre brændstof (hvilket måske også var på tide, eller hvad?). Et mindre brændstofforbrug opnår man gennem en mere energieffektiv motor og/eller en mere effektiv aerodynamik. Det sidste giver også mere fart, hvilket vel nok er positivt.

Så er der miljøbelastningerne. Nyere motorer støjer ofte mindre (ja ja, jeg ved godt, at det er propellen, der larmer mest) og de udleder mindre CO₂. Når man kan flyve fra København til Århus på en 1/3-køretid og med et brændstofforbrug, der er sammenligneligt med nutidens okobiler, så er der jo noget ved sagen.

Så tænker du sikkert 2-sæder. Jo, det er rigtigt, at de lette fly spiller en rolle i dette. Men den avancerede teknologi udi lav vægt og avanceret aerodynamik finder også vej til fly med flere sæder. Tag eksempelvis Dyn'aero MCR04S, der byder på 4 sæder, en cruisespeed over 200 km/t og et brændstofforbrug på 20 liter oktan 95. Alt dette

med en Rotax 912S motor og 100 hk. Det er ingen sag at få fly til at drøne afsted med høj hastighed. Det kræver en blot masser af kræfter. Men når disse kræfter også fordrer en veritabel ædedolk af en motor, så stivner grinet en smule. At proppe 4 sæder i et fly med blot 100 hk og få en cruisehastighed på over 100 kt med et forbrug på 20 liter oktan 95 i timen er for mig et godt tegn på, at vi teknologisk er på vej i den rigtige retning.

Men det bedste af det hele er, at det blot er en overgangsfase. Måske når de yngre læsere - årgang 1970 eller yngre - at opleve den fulde revolution helt; Når flyet ikke skal tankes - men lades op. Der er langt endnu, for batterier er stadig tunge i forhold til deres energiindhold. Men vi har allerede selvstartende svævefly, der kan stige 3.000 meter og med 4 m/sek. på en enkelt opladning (se fx første flyvning med Arcus E i Kort Sagt). Når batteriernes effektivitet langsomt forbedres og deres pris sænkes (hvilket sker fordi el-drift på flere platforme end flyvning konsolideres globalt), vil vi se en accelereret udvikling i den elektrificerede flyvning - også i touring-sammenhæng.

Så ja, udviklingen indenfor flyvning foregår i disse år med rivende hast. Måske vil jeg endda være så kåd at hævde, at den teknologiske udvikling i GA-flyvningen i disse år foregår med langt større hast end tidligere.

Så tag lige og puds brillerne. Det er spændende at være GA-pilot i disse år, og ikke kun af de forkerte årsager.

► Test Flight Engineer Daniel Semo og testpiloten Hervé Jammayrac ved X3



Eurocopter X3 under de første tests i det sydfranske Istres



KORT SAGT

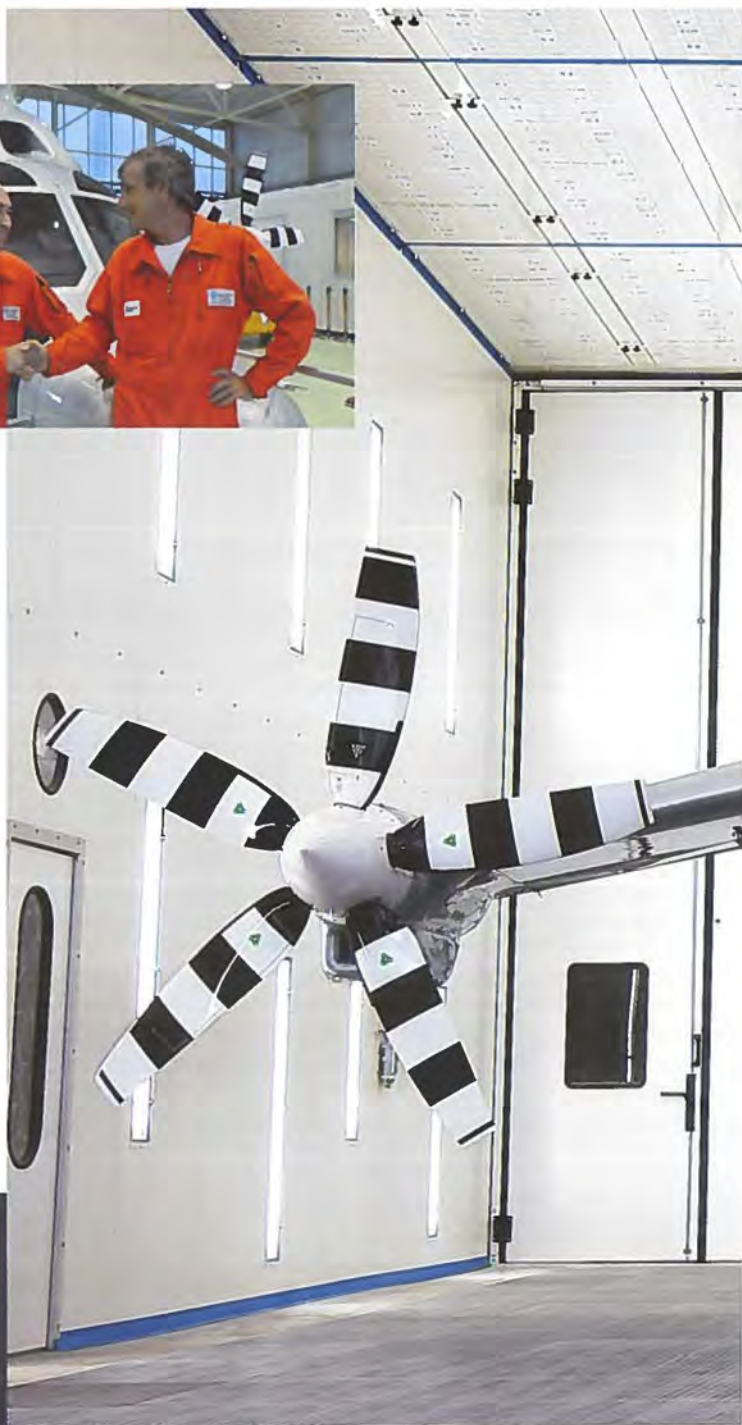
EUROCOPTERTESTER "OSPREY-KONCEPT"

Er det en fugl, flyvemaskine eller helikopter? Disse spørgsmål kan man med rette stille til den nylige testflyvning af Eurocopters nye X3-højhastigheds-hybrid.

X3-konceptet, der forleden blev testflojet i sydfranske Istres, er udstyret med 2 turboskaft-turbinemotorer. Disse driver en stor fem-bladet hovedrotor og to propeller monteret på 2 faste vinger. Konceptet er besnærende: Vertikal start og landing kombineret med høj cruisehastighed på over 220 kt skal gøre flyet attraktivt for bl.a. langtrækkende SAR-missioner, kyst- og grænsevagtstjenester og andre, hvor en høj cruisehastighed kombineret med de traditionelle helikopterdyder er afgørende.

X3-helikopteren fortsætter sit testprogram i løbet af december under flyvninger med reduceret power, og det forventes, at flyets flight envelope langsomt åbnes op til 180 kt. I marts 2011 antages det, at flyet vil nærme sig en cruisehastighed på de 220 kt. Men som altid med udviklingsarbejde bør disse ambitioner tages med et gran salt.

X3 er dog på overfladen betydeligt mindre kompliceret



Eurocopter udvider sortimentet med nyt high-speed helikopter-koncept

end den eksisterende (og noget hurtigere) Boeing V22 Osprey, der savner en hovedrotor, men som i stedet benytter et såkaldt tiltrotor-system.

En anden måske mere oplagt konkurrent er Sikorsky, der gennem en arrække har syslet med et tilsvarende højhastighedskoncept. Sikorsky X2 (ses til højre) har allerede flojet med de magiske 250 knob (ca. 450 km/t), men benytter sig af et modsat roterende dobbeltrotorsystem. Fremdriften boostes af en hækmonteret pusher-prop. Hvor Eurocopter har plads til passagerer og fragt, er Sikorskys X2 mere lig en smal angrebshelikopter. ►



ANDRE HIGH SPEED-HELIKOPTERE

Den eneste operationelle high-speed "helikopter" er Boeings karismatiske V-22 Osprey (ses til højre i boksen, Sikorsky X2 til venstre). Med sit hyperavancerede tiltrotorsystem er flyet i stand til at cruise med op til 270 kts. Osprey har været genstand for en meget lang, kompliceret og havariplaget udviklingsfase (mere end 25 år) og blev endelig operationel i 2007 med det amerikanske marinekorps.



◀ Kina skal være leverandør til den kommende Airbus A350 XWB. Flyet, der kommer i drift i 2013, er et langtrækkende passagerfly i mellemklassen.



UNI-FLY fejrer 40 år som helikopteroperatør – og nul buler.

Arcus E flyver nu 2-sædet selvstart på batteripower. Yderst til højre ses den ultrakompakte elektromotor fra Lange Aviation.



KORT SAGT

FØRSTE 2-SÆDEDE SELVSTART PÅ STRØM

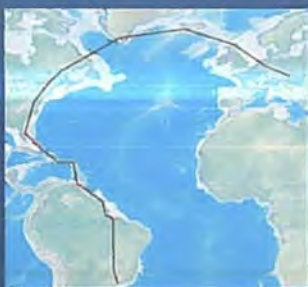
Den 18. september om aftenen var flyvepladsen i tyske Hahnweide genstand for stor opmærksomhed. Et 2-sædet svævefly var linet op start. En turbomotor blev foldet ud, og med næsten total mangel på støj (under 48 dB(A)) lettede flyet. Ombord var Schempp-Hirth-boss Tilo Holighaus og Willi Balz fra Windreich AG. Efter en kort flyvning landede flyet sikkert. Der var tale om verdens første 2-sædede selvstart på strøm i et serieproduceret svævefly. Flyet er Arcus E (Sosterskibet Arcus T testes andetsteds i denne udgave af FLYV). Med et vingspan på hele 20 meter og glidetal 50 kan Arcus E stige til ca. 2.000 meter med en maksimal vægt på 810 kg. Fremdriften sker takket været en yderst kompakt EM42-elmotor på 42 KW (57 hk) KW og et drejningsmoment på 216 Nm. Motor – og batterisystemet i Arcus T er identisk med den selvstartende en-sædede Antares 20E fra Lange Aviation. Stigeperformance for Arcus T opgives ikke, men den noget lettere Antares 20E (MTOW 660 kg) kan stige til knap 10.000 ft med en hastighed på 4,4 m/sek./886 fpm.

Arcus E er konstrueret i et samarbejde mellem Schempp-Hirth, Windreich og elektro-eksperterne Lange Aviation i Zweibruecken. Vindkraft-firmaet Windreich har sørget for at opstille en vindmølle på Arcus E-hangaren, så flyets batterier oplades på Co2-neutral facon. Hvis vinden udebliver kan Arcus-batterierne oplades via store lastbilbatterier, der fungerer som energilager. Om netop det bliver standard i virkelighedens svæveflyveklubber er nok tvivlsomt.

Lithium-ion-batterierne kan oplades via 220V på mellem 9-12 timer. Li-ion-batterierne har i øvrigt iflg. producenten ingen "hukommelses-effekt", så delvise op – og afladninger har ingen negativ indflydelse på deres ydelse.

Prisen på Arcus E er efter FLYVs oplysninger forsigtigt angivet til mellem 1,5 og 1,7 mio. kr.

I parentes skal det også nævnes, at fabrikken for få måneder siden har fløjet med Arcus M – ligeledes en selvstartende variant, men med benzinmotor der er opgraderet til 70 hk. (fra 64 hk)



Flagstangsflyvning er der vist næppe tale om. Flyets gode brændstoføkonomi gør dog turen mulig selv uden færgetanke.

Hold your rockets, please. Færgeflyvningen gik rakt hen over raketaffyringsbasen Cape Canaveral i Florida.



15.500 km er trods alt noget af en tur – selv i en DA42.

I KINA BYGGER DE AIRBUS

Den kinesiske flyindustrigigant CCAC og Airbus har indgået kontrakt som indebærer, at kineserne skal producere spoilere og forskellige paneler til den kommende Airbus A350XWB. Aftalen sker på baggrund af en tidligere overenskomst om, at 5 % af flyet skal bygges i Kina. Samtlige dele udføres i kulfiber eller andre højteknologiske materialer.

40 ÅR OG ALDRIG BULET

Det odenseanske UNI-FLY fejrede forleden sit 40-års jubilæum som helikopteroperatør. Firmaet blev startet i 1970 i Svendborg af Bjarne Stuhr Petersen og har gennem de sidste 40 år udviklet sig til at være en stor virksomhed inden for hoistoperationer, offshore, loftopgaver, foto – og filmflyvning samt operationer i Grønland. Firmaet råder i dag over 4 helikoptere, og har i årenes løb flojet luften tynd med adskillige typer. Mange af dem er sidenhen havareret, men aldrig i hænderne på UNI-FLY, der ganske imponerende aldrig har lavet en skade.

Firmaet har i dag bl.a. en stor kontrakt på hoistoperatio-

ner for Vattenfall på Horns Rev-vindmøllerne og har derfor også base i Esbjerg.

I 2007 udførte UNI-FLY hoist nummer 10.000 på Horns Rev vindmøllerne og satte samme år rekord med 215 hoists i løbet af 6 timer.

Kontrakten med Vattenfall er i øvrigt forlænget til 2012.

DA42 PÅ TVÆRS AF VERDEN

En Diamond DA42 NG blev forleden leveret i flyvende stand til den første kunde i Brasilien. Flyvetiden fra Ostrig var "blot" 63 timer for de i alt 15.500 km. Ruten som Diamond cheftestpilot Martin Scherrer fløj, lod i al sin enkelhed på

Wiener Neustadt, Ostrig - Dortmund, Tyskland - Wick, Skotland - Reykjavik, Island - Narsarsuaq, Grønland - Goose Bay, Sept Iles und Sherbrooke, Canada - Manassas, VA, USA - Melbourne, FL, USA - Nassau, Bahamas - La Romana, Dom. Republik - Sankt Maarten, Antillerne - Port of Spain, Trinidad/Tobago - Cayenne-Rochambeau, Fransk Guyana - Macapa, Belem, Palmas, Uberlandia, Jun Diai og endelig Sao Paulo, Brasilien. Så har man nok faet sin flyvelyst styret for de(n) dag(e) ... ■

PÅ JOB MED...

EN NY SERIE I FLYV HVOR VI BESKRIVER
DANSKE FLY-JOBS. LIGE FRA AKUTLÆGE-
HELIKOPTERE TIL RUNDFLYVNING.



NÅR SKRIVEBORDET TRÆKKER 6G

FLYVEVÅBENETS SAAB T-17 HAR NETOP PASSERET DE 200.000 TIMER. GENNEM 35 ÅR HAR FLYET VÆRET ARBEJDSPLADS I UDVÆLGELSEN AF DE DANSKE MILITÆRPILOTER. FLYV TOG PÅ ET TRÆNINGSTOGT MED INSTRUKTØR OG CHEF FOR FLYVESKOLEN, FRITZ RASMUSSEN MED FLYVERNAVNET SUM.



TEKST: JENS TRABOLT
 FOTO: JENS TRABOLT OG MOGENS WAHL

Vi starter med en floskel. Jeg tror, at hovedparten af de danske mænd kigger op mod himlen, når et jagerfly eller andet militær-eksotika drøner forbi. Så står mændene der – på vej til kontorarbejdet, som sikkert kan være meget spændende – og spekulerer over, hvor netop de står nede på jorden og ikke sidder med 700 knob i 1000 ft i en højteknologisk fartmaskine. Nogle ærgrer sig ligefrem over, at

Præcis som Peter Belli sang:
 "Har du nogensinde set Karup
 fra en loopende T-17?"

det ikke blev dem. Men hvad, der er papirer, der skal stemples og møder der skal holdes.

Sådan har det altid været for mig. Jeg kan dog ærligt sige, at jeg aldrig søgte (og blev sparet skuffelsen ved ikke at blive optaget eller smidt ud) fordi jeg ganske enkelt er for høj. Mine underben ville desværre blive siddende i flyet, hvis jeg ejectedede.

Men jeg har altid troet, at jeg ville være en god jagerpilot. Men jeg er ikke længere sikker på, at det er tilfældet.

Især ikke når skrivebordet trækker 6 g.

UDDANNELSE GENNEM 100 ÅR

Vi går langs de lange korridorer i bygningen på Flyvestation Karup. Flyveskolen blev flyttet hertil fra Avnø i 1993 og det er tydeligt, at der er tale om en gammel, hæderkronet institution. Der har været uddannelse af militærpiloter i Danmark siden 1912 på lokaliteter så forskellige som Kløvermarken på Amager, Avedøre, Avnø og nu senest Karup. På væggene hænger klassefotos af de elever, der har klaret skærene.

Korridoren er et lynsnit gennem de seneste 100 år, både i flyteknik, mode, påklædning og attitude. Tykt lædertøj, tørklæder, hatte kækt på sned og cigaretter var trenden i 20'erne, og man må tale om virkelige pionerer indenfor flyvningen. Efter blot 20 meter kommer man til 70'erne, hvor bakkenbarterne og hårpragten på piloteleverne overhalede de militære standarder. Men fælles for alle personer er, at de ville lære at flyve. Og det kom de til.

"Skal vi flyve en lille tur?", spørger SUM mig, da rundvisningen på Flyveskolen er overstået. Flyveskolen råder over 21 stk. Saab T-17-fly, og de har indvilliget i at tage mig med som elev på en træningsflyvning.

SCRAMBLE!

Det kan vel ikke være så voldsomt, tænker jeg for mig selv. Det er vel en slags Dimona med lidt kortere vinger, eller hvad. Måske mest hvad.

"Har du fløjet noget der ligner sådan noget her?", vil SUM vide efter den obligatoriske påklædning i flyverdragt, handsker og headset.

Jeg nævner lidt Cessna og Dimona og mit svæveflyveri. Men SUM trækker venligt på smilebåndet. En Saab T-17 er vist noget andet, kan jeg forstå.

Vi logger os i på planlægningsværktøjet i operationsrummet og planlægger flyvningen. En 200 km firkant med lidt instruktion. Og jo, jeg får lov at flyve, hvis jeg kan finde ud af det.

Vi finder flyet på forpladsen. Nummer T-410. Leveret 1976 og et år yngre end mig. Og måske bedre vedligeholdt.

Mens SUM foretager check af flyet, sidder jeg op og fumler (obligatorisk) amatør- og civilistagtigt med selerne. Man sidder højt og godt med et fremragende udsyn ud ➤

EN NY SERIE I FLYV HVOR VI BESKRIVER
DANSKE FLY-JOBS. LIGE FRA AKUTLÆGE-
HELIKOPTERETIL RUNDFLYVNING.



over flyets næse. SUM springer hjemmevant op og har på få sekunder fået spændt sig fast, inden jeg selv er færdig.

Jeg elsker at se de professionelle arbejde. Folk, som har stor erfaring og fremragende håndlag. De kan gøre en checkliste til et nøje koreograferet ballet. SUM er ingen undtagelse.

Han påbegynder checklister med lynets fart; Switches bliver kørt op og ned og knapper bliver drejet som gjaldt det livet. Hvilket det jo også gør, hvis det er en skarp situation.

Major Lars Bæhrenz sidder i flyet ved siden af og han er også klar.

Vi starter den 200 hk-stærke Lycoming IO-360-A1B6-motor og taxier ud mod bane 27.

ARROWHEAD 1, CLEARED FORTAKEOFF

Vi giver fuld gas, og den kraftigt motoriserede T-17 er i luften efter et kort ground-roll på sit behageligt affjedrede fast understel.

Men hvad er nu det? T-428 kryber op på siden af os i vores climb. Med få meters mellemrum. Termikken over den jyske hede er vågnet op og får de lette fly i formation til at hoppe og danse faretruende. Så tæt har jeg vist aldrig fløjet før.

"Det er os, der bestemmer slagets gang, når vi ligger forrest. Det andet fly mimer vores bevægelser", fortæller SUM. Formationsflyvning er en af de ting, eleverne skal lære, og det er en god øvelse i koordination og præcision. Men man skal endelig ikke tro, at en basic trainer som en T-17 gør det lettere. "Formationsflyvning er faktisk lettere i et jagerfly. De bliver ikke så let påvirket af turbulens og termik", afslører SUM. Efter et par aftalte håndtegn til det andet fly, bytter vi plads, og SUM må konstant justere på gassen for, at vi skal blive på plads.

DANSER SOM EN SOMMERFUGL, STIKKER SOM EN BI

Vi er efterhånden nået ud frit luftrum, hvor der er plads til begejstring. Det er nu jeg finder ud af, at SUM er tidligere F100, Draken og F16-pilot. Og hvad der adskiller en rugbrøds-svæveflyver fra en dansk militærpilot (det er ikke tilfældigt, at de danske militærpiloter som regel placerer sig i den øverste kvartil på videreuddannelserne i USA.)

"Vi lærer eleverne kunstflyvning. Det er en god måde at få en fornemmelse for flyet", siger SUM og trækker flyet op i et stall-turn, der får frokosten til at svæve i 0 g.

Med næsen nedad bygger vi fart op og trækker flyet rundt i et loop. "De her ting er lette nok for eleverne", lyder det. "Men der er mange, der har problemer med at



1. SUM foretager et grundigt preflight-check af den gamle T17-arbejdshest.
- 2 og 3. Tæt formationsflyvning med de lette T17-fly er sværere end med tunge jagerfly. Der skal arbejdes konstant med ror og gas.
4. Dannebrog er især smukt på halen af et fly.
5. Som en koncertpianist danser SUMs hænder rundt i cockpittet under cockpittjekket; Switches bliver kort op og ned og knapper bliver drejet som gjaldt det livet.
6. FLYVs redaktion i passende antræk og mens ansigtet stadig havde farve.

lave et barrel-roll", siger SUM og eksekverer et perfekt et af slagsen for lige at demonstrere. Man kan sagtens lave et rul, der er bare at føre den fighter-inspirerede stick helt over. Så ruller flyet lynhurtigt.

Jeg finder brækposen frem. Den sidder i holderen til højre for mig. Hvis det her program fortsætter særligt meget længere, så vil kroppen også gerne lige sige et par ting, konstaterer jeg. Der er varmt i flyverdragten med de tilhørende tætte handsker.

Men så er der lige det med G-påvirkningerne. Med en Vne på over 350 km/t er Saab T-17 bygget til at trække 6 g. Og det kan mærkes.

"Det er en tilvænnings-sag", lyder det fra SUM. Men selv elever i utrolig god form kan have problemer, når træningen når 5 g.

"Vi kan jo lige prøve at trække lidt G". Som sagt, så gjort. SUM foretager et spiraldyk fra stor højde og med stor hastighed og relativt lille radius. Jeg bliver mast ned i sædet, og påvirkningen er større, end jeg har oplevet under nogen kunstflyvning i svævefly. Jeg kan mærke, hvordan mine organer bliver presset nedad, og efter få sekunder er det tydeligt for mig, at jeg er på vej til at besvime. Mit syn går i gråt. Det slår mig med stor kraft, at håndtering af G-kræfter er et håndværk, der skal læres, og hvor-

for det egentligt er ok, at jeg ikke skal flyve jagerfly netop i dag. Men efter få sekunder retter SUM op. Pyh. Sveden pibler frem på min pande.

SUM, der er mindst 20 år ældre end mig, er helt upåvirket, men han er jo også vant til, at skrivebordet trækker g ...

YOU HAVE CONTROL!

På vejen tilbage til Karup får jeg lov at flyve – og T-17 viser sig at være meget letfløjet og stabilt. Et ideelt træningsfly, der outperformer fleste civile fly.

Efter et par touch-and-go's noterer jeg mig med tilfredshed kommentaren fra SUM efter landingen: "Ah, du er typisk for de elever, der har fløjet svæveflyvning. De lærer det hurtigt."

Besøget er forbi. Jeg er fysisk udmattet efter turen i T17. Og til min egen moro må jeg som en anden strandet hval sidde og sunde mig lidt på bænken foran Karup lufthavn. Hvordan var det var gået i et kampfly med 9 g, tør jeg slet ikke tænke på.

Nok er Saab T-17 ikke nogen F-16. Men den danser som en sommerfugl og stikker som en bi. Det er da et skrivebord, der er værd at arbejde ved. ■



EN NY SERIE I FLYV HVOR VI BESKRIVER DANSKE FLY-JOBS. LIGE FRA AKUTLÆGE-HELIKOPTERE TIL RUNDFLYVNING.



1. Et langt spiraldyk sender G-måleren på overarbejde. Ditto med civilistens fysik.
2. Oberstløjtnant Fritz Rasmussen med pilotnavnet SUM (tidligere F-100, Draken- og F16-pilot) er chef for Flyveskolen og har fløjet mange timer i T17.
3. Flyveskolen har passende udsmykket deres fly med denne jubilæumsposter.
4. Et T-17 cockpit er et rart sted at være. Man sidder relativt komfortabelt, og flyet er rigt instrumenteret med henblik på instrumenttræning.



FLYVESKOLEN – ET PILOTPROJEKT



Interview med Major Lars Bæhrenz, Chief of Operations, Flyveskolen

Når man skal lave en pilot, så tager man en ung mand i starten af tyverne og kører ham gennem en skabelon. Sådan gjorde man i gamle dage – men det er ikke gældende for pilotuddannelsen år 2010. I dag undergår Flyvevåbnets Flyveskole en transformation-proces, der skal revolutionere hele mindsettet omkring det at udvælge de mest egnede piloter.

“Forsvaret har en helt anden type opgaver nu end for 30 år siden. Vi har derfor en opgave i at både bevare vores historie som flyveskole, men også gøre vores metoder og træning så nutidig som muligt” fortæller Lars Bæhrenz til FLYV.

“For 30 år siden var træningen meget rutine – og procedurepræget. Vi trænede piloterne i at imødegå en koldkrigsstrusel. Vi vidste hvor fjenden ville komme fra, og vi trænede piloterne i at forsvare fædrelandet”.

Men i dag er det anderledes. Ifølge Lars Bæhrenz er opgaven for forsvaret skiftet fra til at være “Fædrelandsbeskyttelse” til det han kalder for “Expeditionary Air Force”. Under dette begreb gælder, at det danske forsvar nu ofte skal udkæmpe krige langt fra Danmark og under helt andre omstændigheder og med en anden fjende, end den hidtidige træning har lagt op til.

Det kræver noget andet af piloterne. Det kræver fleksibilitet at træffe de rigtige beslutninger. “I træningsflyvningerne lader vi eleverne i langt højere grad selv prioritere opgaverne undervejs – i stedet for at diktere programmet. Det er jo dem, der skal gennemgå uddannelsen, så vi spørger også meget mere ind til, hvor de selv oplever, at de har punkter, der kan styrkes”, siger Lars Bæhrenz. Og hvis man tror, at det er top-gun-attituden, man fremavler, så er det helt forkert. “Det er klart, at det er en stor ego-booster, sådan en uddannelse her. Men det vi i virkeligheden leder efter er personer, der kan arbejde i teams, som er fleksible og alligevel være faste nok i kødet til at træffe de rigtige beslutninger på de rigtige tidspunkter. At gøre det kræver et vist overskud i situationen, og det er ikke alle, der har det. For som regel kan vi lære folk at flyve. De andre ting er mindst lige så vigtige.” fortæller Major Lars Bæhrenz.

I Flyveskolens nye kultur ligger også et opgør med det som Lars Bæhrenz kalder for den danske “fejlfinderkultur”: “Vi er traditionelt meget fokuserede på fejl og minimering af fejl. Men eleverne er nødt til at fejle for at udvikle sig. Det er en uundgåelig del af en læringsproces. Hvis vi konstant leder efter fejl eller sidder med karakterarket og kuglepennen i hånden, bliver elevernes performance dårligere. Så fejl set som en udviklingsmulig kan i stor udstrækning bruges positivt i flyvetræningen.”, forklarer Lars Bæhrenz, hvis coach-uddannelse også spiller en ikke ringe rolle i uddannelsesfilosofien.

Flyvevåbnets Flyveskole håber på, at den positive fokus på piloteleverne kan bruges andre steder i Forsvaret.



T17-flyets hovedhjul er særligt stærke og modstår selv klodsede landingsforsøg.



FLYVEVÅBNETS FLYVESKOLE

Flyveskolen arbejder mere med en selektionsproces end en egentlig pilotuddannelse. Hvert år søger et par hundrede mand (MK) om omtagelse, men kun 24 elever optages. De har efterfølgende en dumpeprocent på 60%. Den lille håndfuld elever, der består, er nu dem, der uddannes til piloter (jager, helikopter eller transport) på skoler i USA eller Canada. Flyveskolen uddanner også crewmembers i basic airmanship.

◀ Flyveskolen råder over i alt 24 Saab T17 Supporter.

200.000 TIMERS-JUBILAREN – SAAB MFIT-17 SUPPORTER

200.000 timer. Eller et 23 års uafbrudt flyvning. Så meget har de i alt 32 danske Saab T-17-fly logget efter 34 års tro tjeneste.

Flyvevåbnet begyndte eftersøgningen af en afløser for de aldrende KZ VII, Chipmunk, og L-18C Super Cub i august og september 1973. Flyvevåbnet havde 3 flytyper i søgelyset, Scottish Aviation Bulldog, Saab MFI-17 og den New Zealandske NZAI CT-4 Airtrainer. Valget faldt dog som bekendt på T-17, der har vist sig at være en god og stabil platform.

I alt er 4 fly mistet og 3 piloter dræbt under havarier, 1 fly stallede under fotoflyvning, 1 fly havarede under kunstflyvning i for lav højde, 1 fly ramte elledninger under landingsøvelse og et fly ramte i dårligt vejr og ringe sigt en mast.

Afløseren for T-17 er ikke lige om hjørnet. Valget af en ny flytype beror på en lang række ting, men det er realistisk at forestille sig, at Forsvaret først vil beslutte sig for afløseren for F-16-jageren. Når den beslutning er truffet, kan man lettere opstille krav til et træningsfly.



FAKTA

Antal på flyveskolen 24 stk.
 Motor: 1 stk Lycoming IO-360 på 200 hk
 Marchfart: 225 km/t
 Vne: 362 km/t
 Maks. flyvehøjde: 6.100 m
 Rækkevidde: 700 km
 Stigeevne: Ca. 800 ft/min.
 Tilladte G-loads: +6 /-3
 Maks.takeoff-vægt: 1.200 kg



LUFTPOSTEN

**DENNE GANG MED PETER NORDQUIST,
BIOLOG OG EJER AF DANMARKS
MINDSTE LUFTFARTSSELSKAB**

*Starling Air head-
quarters på Ærø*

Ærø-flot

*Peter Nordquist og Starling Air har fløjet
med Statsministre, ageret stork og drømmer
om et gebyr-lettende SLV-palads på Ærø.*



*Som et led i omkøl-
lingen til flyslæb skal
man lige prøve svæve-
flyvning selv. Det blev
til mit første loop.*

TEKST OG FOTOS: PETER NORDQUIST

*Hvor, hvornår og i
hvad lærte du at flyve?*

Mit udgangspunkt for privatflyvecertifikatet var Skovlunde flyveplads tilbage i 1977 og det var på Rallye 100. De senere erhvervs-certifikater-B+ twin I som det hed dengang - blev erhvervet fra Roskilde Lufthavn på Cessna 150, Cessna 172 XP og Cessna 310. Jeg har slæbemål og reklamebaner fra Tirstrup 1987 og flyslæb med svævefly fra Arnborg.

Jeg er også checket ud på søfly på Cessna 206, hvilket foregik i Sverige i 2003.

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

Der er faktisk 2 oplevelser der rangerer lige højt. Umiddelbart må jeg sige at det var den første solo fra Roskilde Lufthavn på Rallye 100. Jeg er overbevist om, at alle piloter kan huske deres første solo som noget ganske særligt. Men også min lange navigationstur på Cessna 310 til Polen

/Warsawa og Østtyskland til Berlin Schönefeld 10 år før jerntæppet faldt, var kolossalt spændende. Jeg har således siddet på Unter Den Linden og set på den "forkerte" side af den store mur, der gik ned gennem Europa på den tid.

Hvad flyver du nu?

Jeg flyver Cessna 172 (Stæren), Cessna 206 (Smaragdstæren) og Partenavia (Pragtstæren).

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

Cessna 172, Cessna 206 og Partenavia. Og det gør de så - altså står i min drømmehangar på Ærø.

Dog kunne jeg godt tænke mig, at 206'eren havde amphibiefloats på.

Bedste flyvetur nogensinde?

Her bliver det virkelig svært, for der er mange: En af dem var min bryllupsdag den 25. juni 1994 hvor jeg blev gift med mit livs udkærne i min

Partenavia med borgmesteren og begge svigermødrene som vidner ombord, 2.000 fod over rådhuset i Marstal på Ærø - og så var det ikke engang mig selv, der fløj.

I vinters havde jeg en opgave med at tælle fugle og pattedyr på vegne af den norske pendant til DMU (Danmarks Miljøundersøgelser) langs Vestnorges kyster og dybe fjorde fra Stavanger og op til Trondheim. 12 dages intense flyvninger med målbevidste biologer og et fantastisk fint flyvevejr i et fantastisk fint landskab. WOW - sikke en oplevelse!

En tredje flyvetur jeg sætter pris på var dagen efter den store orkan i december 1999: Lilian, der bor på Ærø, skulle befrugtes lige netop på denne dag på Odense Sygehus og alt vandet i det Sydfynske Øhav var væk. Der kunne ikke sejles, men flyves kunne der over dette mærkværdige landskab af udtørret havbund. Det blev til to dejlige piger 9 måneder senere. Den biologiske far siger tit til mig med et



Allemandsretten i Sverige bevirker, at søflyvning kan foregå på så at sige alle svenske søer. 77 landinger på 10 timer kan sagtens praktiseres, hvis man finder en lang sø og slår smut på vandet. Her 1 time før certifikatprøven til søfly lagde vi til ved en flydebro på en svensk sø for at få en is. Min søn Daniel, der i dag flyver som flyveinstruktør i flyveskolen, er med.



Vinterflyvning fra Ærø Flyveplads. Posten skal jo frem!



Enroute mod Trondheim i nærheden af Ålesund (Kvernberget)

blink i øjet, at jeg har en aktie med i foretaget. Den dag overhalede Støren (mit fly, en Cessna 172) vist storsten!

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

En dag havde jeg fløjet et fly på værksted og fik lov til at låne en Piper 140 hjem. Da flyet var ud for Ærøskøbing skød den en ventil ud igennem udstødningsrøret. Der var kraftige rystelser og nedsat trækraft, men jeg var jo i realiteten på finale til bane 15 på Ærø Flyveplads, så jeg fik landet uden yderligere besvær. Senere viste det sig, at motoren fløj på det alleryderste af gangtidsforlængelsen og skulle udskiftes. Det foregik jo så her efter på Ærø.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Passer flyvepladserne på Ærø og Tåsinge, og så kan jeg godt lide at kigge på fugle.

Hvor er du med flyvning om 10 år?

Jeg bor stadig på min lille lysegrønne ø og flyver fra Ærø Flyveplads. Måske laver jeg eksperimenter vedrørende birdstrike-problematikken.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og general aviation i dag?

Det er lidt af en bureaukratisk kæmpe, der er blevet skabt med det europæiske agentur EASA. Virkningerne af dette bureaukrati-helvende er da også til at få øje på for dansk erhvervsluftfart. Går vi nogle år tilbage, var der mulighed for, at man kunne blive betjent af professionelle flyvevirksomheder på rigtig mange små flyvepladser rundt omkring i Danmark. Nu er de væk. Og det er ikke til at etablere nye virksomheder, fordi man skal stille med kapital, en organisation og

hærskare af Nominerede Postholdere, der svarer til, hvad man har i SAS. Det undrer, at det ikke er muligt at

skelne mellem stort og småt. Mit eget lille firma der blev stiftet i 1987-88 var centreret om et ejerskab af et fly, mig selv, en tilsynsførende fra Statens Luftfartsvesen og en certificeret mekaniker. Der var årligt luftdygtighedsbevis til flyene, der var et fast tilsyn om året og sporadisk uanmeldt besøg. Det er så i mellemtiden blevet til 4 små enmotorede Cessna'er og en lille tomotoret Partenavia, men med samme tilsynsmodel.

Med indførelse af JAR OPS, EU-OPS m.m. er der nu 2 faste luftfartsinspektører, der for tiden kommer 4-5 gange om året, 2 eksterne auditorer, samt diverse gebyrbelagte yderligere tilsyn. Jeg tør slet ikke give mig i kast med, hvad der er sket på værkstedsiden. Alle disse ekstra led skal også finansieres.

For tiden står der mange unge mennesker med erhvervs-certifikater og en kæmpe gæld (fra 800.000 kr. - nogle endda 1.900.000 kr. har jeg hørt - uuff!) og gerne vil i gang. Men som ►



LUFTPOSTEN

DENNE GANG MED PETER NORDQUIST,
BIOLOG OG EJER AF DANMARKS
MINDSTE LUFTFARTSSELSKAB



Rosenstjernen afgang fra Ærø



Norge er altid flot set fra en flyvemaskine.



Smøla i Vestnorge på højde med Trondheim. Den er centrum og hjemsted for 80 par ynglende havørne, og vi i flyet er i himlen!



det fremgår, er det ret umuligt at opbygge sig erfaring, der skal bringe een videre i en tid, hvor der ikke rekrutteres i de store selskaber. Underskoven, som man hængede om før, forsvinder. Jeg har lagt mærke til, at der indenfor de sidste år er flere og flere der får deres uddannelse i udlandet. Deres gæld kommer ikke i nærheden af de danskuddannedes, men de har det samme certifikat og en del mere erfaring. Måske er det fra udlandet, at den fremtidige rekruttering kommer til at foregå.

Jeg har et klart indtryk af en skrumpende branche, der er ved at kvæle sig selv i bureaukrati og alt, alt for høje omkostninger.

Har du nogensinde fået skældud for din flyvning?

En dag havde jeg en IFR-flyvning fra Odense til Kastrup. Flyvelederne havde besvær med at læse højdeudlæsningen på min transponder og afviste på det bestemteste, at jeg måtte flyve

videre og slet ikke til Kastrup. Da jeg fortalte dem, at jeg havde landets statsminister som passager, kunne det alligevel godt lade sig gøre ...

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

Det er jo glæden ved at flyve, der driver værket, og det er nemt at flyve. Det er først nede på jorden, at al bøvel opstår.

Hvor mange timer har du – og hvilke(et) certifikat(er)?

Jeg ligger på omkring 14.000 timer/30.000 flyvninger. B+I og CD-teori eller som det hedder nu CPL/MEIR og tillæg søfly, reklamebanner og slæbefly.

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet. Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af dig som mæcen?

Det er jo lidt utopisk, da jeg ikke spiller i lotteriet. Men der må gøres noget

for at nedbringe gebyrerne til Statens Luftfartsvæsen. Vi har vel jordens dyreste civile flyveadministration, og man kan læse på udredningen, at årsagen til gebyrernes størrelse skyldes husleje, varme- og lysregningen. Den gamle LK NES-fabrik i Valby, som jeg kender særdeles godt fra min tid som vægter tilbage omkring 1970 bør forlades. Som et led i debatten om at skabe mere aktivitet i Udkantsdanmark, kunne man foreslå, at der bliver bygget et palads på f.eks. Ærø til et nyt Statens Luftfartsvæsen. Paladset skal være højisoleret og opvarmet af verdens største solfangeranlæg, der som bekendt ligger i Marstal på Ærø. Elforsyningen skal leveres fra øens egne vindmøller. Jeg tror såmænd, at det kunne blive en udmærket forretning, da jord og huspriser på Ærø ligger langt, langt under københavnerniveau. Udmærkede huse kan erhverves for ca. 800.000 kr. Så rådighedsbeløbet for den enkelte er væsentligt højere i dagligdagen. Ligeledes er jeg sik-



Vinteren februar 2010

Danmarks bedst bevarede hemmelighed - Ærø



Norge: Vi flyver Z-motoret, så chancerne for, at vi skal i vandet er ganske små, men går det galt alligevel er det en god ide at være beskyttet med våddragt ligesom de andre ombord. Eller bliver man automatisk det svageste led.



Fugle- og pattedyroptælling med lavflyvning i dybe norske fjorde

ker på, at alle ville blive lykkeligere, der bliver bedre arbejdsmiljø for medarbejderne, hvilket uvægerligt vil influere på deres virke udadtil. Opvækstvilkårene for børn er trygge og ja, jeg kunne blive ved.

Har du nogensinde bulet et fly?

Det begrænser sig til simple punkteringer uden nævneværdige hændelser. Dog, den ene gang udviklede punkteringen, som foregik på bane 22L på Kastrup Lufthavn midt i myldretiden, sig lidt spektakulært. Det var ikke det, at et hjul havde tabt luften under flyvningen. Det var mere, at ved landingen var hjulet så fladtrykt, at det greb ind i hjulskærmen og rev den af. Det var heller ikke så meget det, at jeg havde landets Finansminister ombord - han tog det meget roligt. Men da jeg stod ud af flyet var der mærkeligt stille i den ellers så driftige lufthavn. Indsatslederen kom hen til mig, og sagde venligt, at det var et mærkeligt sted jeg havde valgt

at parkere. De havde forresten et stort passagerfly stående på bane 22R med bombetrussel - så hele lufthavnen var lukket for al trafik og alle fly, der var på vej til Kastrup var blevet stablet i holding rundt omkring i Sverige og på Sjælland. Nå, men de ville finde en donkraft med hjul på, så flyet kunne blive skubbet ind på en taxivej. Som sagt så gjort. Ros til de rolige brandfolk, der hjalp til med at jække flyet op og skubbe det væk fra landingsbanen, så lufthavnens liv kunne genoptages. Nogle timer senere var jeg flyvende igen.

Har du en yndlingsrute/tur?

Sådan en solskinsmorgen fra Ærø Flyveplads med havblik i det Sydfynske Øhav - forår, sommer, efterår eller vinter - med pendlere der skal til Svendborg og eventuelt får sig en morgenlur på de 7 minutter flyveturen tager.

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?
Biolog

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?
Jeg kan være ret vedholdende, når det tager mig.

Kan du reparere et fly?
Nej, det går nok ikke.

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest - og hvorfor?

De to cykelsmede Wright, der var de første der fløj motorfly - Flyer - fra Outer Banks ved Kitty Hawk, North Carolina i 1903. At læse beretningen om den måde de greb det an på, er en historie om nogle meget eftertænksomme og grundige mennesker, der når de rette forhold er der og med personligt mod, alligevel tør slippe alle hestene løs for at se, om vingerne kan bære. Sådan noget beundrer jeg meget i alle livets forhold.

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

Palle Nørby Christensen fordi han er et stort positivt aktiv for dansk GA flyvning. ■



Vingerne med den elegante krumning giver Arcus en karakteristisk profil.



ARCUS

EN NY STJERNE
I 20M-KLASSEN

20 METER SPÆNDVIDDE OG 2 SÆDER. AVANCERET AERODYNAMIK OG MULIGHEDER FOR SELVSTART PÅ BENZIN ELLER STRØM. DEN NYE SCHEMPP-HIRTH ARCUS T ER UDEN TVIVL DET KOMMENDE FIKSPUNKT I 20-METER-KLASSEN. FLYV HAR PRØVET FLYET PÅ HJEMMEBANE I DE SYDTYSKE ALPER.



Øverst: Behringer-hovedhjulet er fremragende affjedret og er forsynet med en fuldt tilstrækkelig skivebremse. Herover: Den nye Arcus er en mægtig fugl med en spændvidde på 20 meter.

TEKST OG FOTOS: JOCHEN EWALD
OVERSÆTTELSE: KAREN BALLING

Da Schempp-Hirth for 35 år siden introducerede deres Janus med dens 18,2 m vingspænd som det første seriebyggede, tosædede glasfiberfly, startede den berømte fabrik en ny æra indenfor svæveflyvning. I 1979 kom så Janus C. Bygget af de nye kulfbre kunne vingerne strækkes ud i et 20m spænd og samtidig reduceredes tomvægten. Indtil introduktionen af Duodiscus'en i 1993 forblev Janus'en en stor succes og trods de manglende flaps satte Duodiscus'en en ny standard indenfor denne klasse.

NYT VINGEKONCEPT

I de seneste år har Schempp-Hirth-ingeniørerne arbejdet på et vinge-koncept med flaps, for at kunne realisere et nyt niveau i klassen. Prototypen stod klar lige tidsnok til AERO 2009. Jomfru-flyvningen blev udført umiddelbart herefter, og efter nogle finjusteringer under de indledende test-flyvninger, blev jeg inviteret til

Hahnweide flyveplads til en prøve-flyvning. Til den nye vinge har Schempp-Hirth-crewet valgt et profil, udviklet af Dr. Werner Würz i den laminare vindtunnel i Stuttgart. Sammen med Jan Himisch og Professor Karl-Heinz Horstmann (H'et i HQ-airfoils), er vingeformen optimeret og winglets'ne designet af Professor Mark Maughmer (USA). Dette samarbejde har ført til den aktuelle form på Arcus-vingen, hvor sammensætningen af 6 forskellige profiler sørger for optimalt luftstrømning over hele vingen. En ligeså vigtig egenskab for netop denne kurvede type vinge er elasticiteten. I intet tilfælde må flyet vise tendens til flutter, selv ved en fart som tydeligt overskrider den senere fastsatte Vne. Dette krav har medført betydeligt dyrere modifikationer, som f.eks. vægt og balance-installationer.

NYE INDSLAG I ARCUS-KONSTRUKTIONEN

Arcus T-kroppen er, bortset fra den nye flaps-installation, den samme som vi kender den fra DuoDiscus XLT. De indre vinge-sektioners bjælker sættes ind i kroppen og sikres med én hovedbolt. Med deres individuelle 100 kg kan man ikke kalde dem "letvægts", men at bygge så tynd en vinge lettere til et svævefly med den maksimale tilladte start-vægt på 800 kg lader ikke til at være muligt med vore dages teknologi. Krænger og flapsfunktionen er sammenbygget i en såkaldt, "flaperon"-funktion. Således er der kun to automatiske koblinger af "Hähnl"-typen for flaperons og luftbremses samt en kobling af vandballastsystemet, der rummer 95-liters tanke i hver vinge. Schempp-Hirth's luftbremses er designet efter en ny filosofi. De er relativt snævre og åbner højt med deres tre "blade". På denne måde skabes en stor bremse-effekt uden at ødelægge for meget af vingens opdrift og uden, at det bliver nødven-



Her ses Turbo-systemet fra Oehler/SH med en Solo 2350 motor. To selvstartende versioner er også i pipelinen; En med Solo 2625-03-motor og en elektrisk version, der designes i samarbejde med Lange Aviation.



Tre-etagers Schempp-Hirth-luftbremser kombinerer høj bremsevirkning med ringe tab af løft.

dig at øge indflyvningshastigheden. Den lette ydervinge sættes på ved hjælp af bjælker, indtil den fjederbelastede bolt går på plads. De flaperons der sidder på ydervingerne forbindes automatisk med flade tunger fra de inderste vinger, der gør, at de følger med de inderste flaperons i den opadgående bevægelse, men derimod forbliver i en næsten neutral position ved den nedadgående bevægelse. På den måde reduceres modstanden fra krængeroret. Halefinnen indeholder en 11-liter vandballasttank, som er sammenkoblet med vingetankene for at kompensere for det næsetunge moment, vingetankene skaber. Haleplanets kobling svarer til DuoDiscus' ens med det velkendte Hähnle-System med automatisk kobling. Som med alle Schempp-Hirth svævefly, åbner også dette cockpit til højre. I nødsituationer åbnes blot som normalt for at få hoodens hængsler i højre side til at knække af. Jeg var glad for at se, at

denne hood åbner videre end den gjorde på den DuoDiscus XLT-prototype, jeg fløj for nylig. Denne modifikation, (som alle Schempp-Hirth's to-sædede har fået) forhindrer den åbne hood i, at "blæse i", når den venstre vinge er i jorden. Til vores flyvning med Bernd Weber og jeg selv i cockpittet, lidt brændstof og 8 liter vandballast i halen, blev prototypens startvægt 690 kg, hvilket giver en vingebelastning på 44kg/m².

DEJLIGT COCKPIT

Schempp-Hirth piloter føler sig med det samme hjemme i Arcus-cockpittet. Instrumentbrættet kan skubbes op, for nem ind- og udstigning (samt nødudstigning) og håndtagene langs siden gør indstigningen nem. I cockpittet er alting som i DuoDiscus XL eller, med flaps, Nimbus 4DL: Rummelig, ergonomisk og komfortabel. Der var to ting der forurologede mig en smule: For piloter med store lår, kunne ud-

koblingen godt være installeret en smule højere, og på jorden (på prototypen) faldt flaps-håndtaget ikke nemt på plads i låsepositionen. Dette var der to grunde til. For det første var låsepositionen netop blevet flyttet og var stadig snæver. For det andet er der påsat en fjeder, der skal kompensere for de aerodynamiske kræfter forårsaget af flapsene under flyvning. Dette betyder, at der altid vil være en vis spænding i det håndtag. (Senere under flyvningen var der ingen problemer med flaps-stillingen). Da jeg fløj Arcus T'en havde flapshåndtaget 8 mulige stillinger, S, -2, -1, 0, 1, 2, L og +L, på det tidspunkt var beslutningen om de endelige stillinger endnu ikke afgjort. Til flyslæb på Hahnweide flyveplads i stort set vindstille vejr, prøvede jeg flaps L (i sidevind er flaps -1 som udgangspunkt anbefalet indtil "lift-off"). Den buelignende forøgelse af den dihedrale vinge giver stort spillerum mellem vingetip og jorden og ►

»Arcus-vingen er sammensat af 6 forskellige profiler, som sørger for optimal luftstrømning over hele vingen.«



Forreste cockpit byder på masser af plads og er udstyret med en TB06-kontrolenhed til motoren. Man kan overføre autoriteten over motoren til bagsædepilotten ved at benytte den gule guarded switch på instrumentpanelet.

dermed øget sikkerhed f.eks. i forbindelse med en udelanding. Trods den store vingebelastning kom Arcus T'en hurtigt i luften, og gav mig fra første øjeblik fornemmelsen af at side i en let en-sædet. Komfort, god ventilation i cockpittet og udsyn gennem den store hood sammen med den lette, harmoniske kontrol, gav en følelse af velvære. Understellet er let at betjene og låser

simpelt og synligt i begge sæder.

LET AT FLYVE I TERMIK

Ved indgang i termikken viser svæveflyet tydeligt placeringen af det bedste stig og gør centreringsen så let som i en let en-sædet. Med flaps L indstillet stiger den godt. Selv med mindre end 90 km/t og 30o bank, og 95 km/t med 45o bank, bevarer den sin lette

håndtering. Den høje vingebelastning er simpelthen ikke mærkbar. Efter centreringsen prøvede jeg flaps +L, som var sat i som test. Manøvrehastigheden bliver selvfølgelig langsommere, og jeg må støtte med ekstra kræfter for, at "holde snoren i midten". Men jeg kunne godt lide denne flapstilling, da den gjorde det muligt at flyve termik med den nye Arcus T

som en "vintage"-glider – fladt, langsomt (under 85 km/t) og tydeligvis effektivt (men det er mit indtryk – Schempp-Hirth evaluerer stadig på, om denne +L giver mening). Jeg opdagede, at det ikke længere var nødvendigt at støtte med krængeroret i L og +L, da jeg lod den sideglide en smule ind i cirklen: Momentet fra sideglidet og krængningen kompenserer for tabet af opdrift på den inderste vinge, og jeg kan endda blive i termikken "uden hænder"!

UPROBLEMATISK HJEMHENTNINGSSYSTEM

Denne Arcus-prototype er en "T", udstyret med den velkendte Oehler turbomotor. Med dens lette betjening via TB06 ECU (Engine Control Unit) og dekompressionshåndtaget, starter den uden nogen betydelig acceleration og med et meget lille højdetab, inden der er gået 25 sekunder. Dens ydeevne er stort set det samme, som vi oplever på Duo'en. Den stiger med ca. 0,9 m/s ved 85 km/t og med 16 liter brændstof i tanken gør den os i stand til, at tilbagelægge 200 km ved brug af "savtak-metoden". Vandret flyvning er muligt med ca. 120 km/t. Slukker man tændingen starter den automatiske nedlukning.

Til landingen i roligt vejr, sætter jeg flaps L og laver indflyvningen med 95 km/t. I turbulent vejr er flaps 2 og 100 km/t (plus halv vindhastighed) anbefalet.

SIDEGLIDNING GIVER IKKE MEGET MENING

Luftbremserne er meget effektive og ved samtidig sænkning af næsen, har det stor indvirkning på højden, uden at der sker betydelig ændring i farten. Sideglidning er derimod ikke særlig effektiv og giver knap nok nogen mening i denne svæveflyver, med de effektive Schempp-Hirth bremsere. Med fuldt krængeror og kun en smule modsat sideror er synkehastigheden ikke særlig meget større. Ved samtidig brug af luftbremser bliver svæveflyet lettere næsetungt, hvilket der let kan kompenseres for med højderoret. Med den rette udfladning sætter den nye Arcus T sig blødt på jorden og det

perfekt ophængte hovedhjul udjævner selv et knoldet terræn. Beringer-hjulets hydrauliske skivebremse giver rolig kontrol og virkningsfuld bremsning uden, at næsen går i jorden. Denne "Arcus" er det første rigtig nye design i den 2-sæde-



Glidetet er endnu ikke opgivet, men et stykke over 50 er nok ikke urealistisk.



de 20m klasse i lang tid. Med dens blide flyve-karakteristika og det, at dens håndterings-kvalitet er på niveau med en ensædet, gør det rigtig sjovt for piloten – også selvom han ikke er den store konkurrence-pilot. Den store afstand mellem jord og tip, og det robuste vel-ophængte hovedhjul, gør udelandinger nemme og sikre og minimerer eventuelle skader. Dette gør også Arcus'en aldeles velegnet som klub-fly – et perfekt flagskib, i en moderne flåde.

Schempp-Hirth tilbyder ikke kun deres Arcus som ren svævefly (70 kg lettere end Arcus T'en) og som "Turbo" (T), som den beskrevet her, men introducerer også to selvstartende versioner, nemlig Arcus M med selvstarteren fra Nimbus 4DLM, og Arcus E, i samarbejde med Lange-Aviation, med den elektriske selvstarter fra Antares 20E. Det bliver Lange Aviation der kommer til at stå for installationen og understøttelsen af det elektriske system på Zweibrücken flyveplads. Sammen med flapsvingerne skulle den selvstartende performance være rigtig god med disse motorer. Med Arcus har ingeniørerne og medarbejderne på

Schempp-Hirth lanceret en fantastisk ny svæveflyver. Det er uden tvivl det ultimative fikspunkt i 20-meter-klassen for to-sædede svævefly, og det bliver en stor udfordring for konkurrenterne, at prøve at udligne. Sidst, men ikke mindst, viser den endnu en feature som fremstår typisk og traditionel for Schempp-Hirth-svæveflyene: Med dens nye vingeform, bringer den endnu en gang en ny, karakteristisk og elegant silhuet i luften. ■

TEKNISKE DATA ARCUS T

Spændvidde 20,00m
Vingereale 15,6 m²
Sideforhold 25,64
Længde 8,73m
Tomvægt ca. 485kg
Tomvægt incl. udstyr D-KARC 500kg
Max tilladte start-vægt 800kgg
Maks. vandballast, vinger 190l
Maks. vandballast, halefinne 11l
Vingebelastning ca. 36 - 51.3kg/m²
Performance data udgivet efter kalibrering
Vne 280km/t 151kt
Motor: Oehler-system med Solo 2350, 27 hk.
Pris: 1,2 mio. kr. inkl. moms, ekskl. instrumenter



FÅ COCKPITARBEJDET PÅ FILM

MARKEDET FOR DIGITALE MINI-VIDEOKAMERAER TIL "ACTION-
BRUG" ER EKSPLODERET. FLYV TESTER HER CONTOUR 1080 HD



Her ses skærbilleder fra en video som eksempel på kameraet monteret på i kabinen på et Sukhoi-kunsthavningsfly.



◀ Contour-kameraet er en fiks sag, der optager i fuld HD-kvalitet.

TEKST: JENS TRABOLT

Da jeg var dreng spændte vi engang et udrangeret analogt videokamera fast til en drage. Den kæmpede vildt for at komme til vejrs med sin last. Men det lykkedes, og vi blev belønnet med glimrende optagelser af sommerhusområdet.

Havde vi dengang haft adgang til Contours seneste letvægts-videokamera var vi nok dånet af benovelse. For der er sket en del udvikling på området. I modsætning til det gamle tunge Sony, der vejede det meste af et kilo, så bemærker man dårligt Contour 1080 HD-kameraet med sine 123 gram. Kameraet, der er en videreudvikling af det tidligere Contour 720-kamera, kan tilmed optage i fuld HD med (1080 p) og prisen er omkring 2.500 kr. afhængigt af, hvor man køber det. Der er ingen bevægelige dele, da alle data registreres på et micro-sd-kort (på størrelse med en lillefinger-negl!).

UDVIKLET TIL ACTION-SPORT

Kameraet er udviklet specielt til action-sport og kan monteres stort set alle steder, hvilket gør det interessant for piloter, hvad enten de hænger i en skærm eller sidder bag pinden af et rorstyret fly. Det kan monteres på siden af en hjelm, skrues fast i cockpittet eller hvis modet ikke svigter, spændes fast på en vinge. Der fås et væld af forskellige sugekopper og vandtætte etuier.

FLYV har prøvet kameraet ved svæveflyvning, og det fungerer fint. Da der ikke er plads til en hjelm i et svævefly, monterede FLYV kameraet på en kortskygget kasket (uden metalknap i toppen af hensyn til hooden).

LET BETJENING

Den primære betjening af videokameraet er pærelet; ►



Men det fylder! Optages der i fuld opløsning bliver der skabt videofiler af en størrelse, så mange hjemmecomputere stønner ved tanken om redigeringsarbejdet.

Når først kameraet er tændt, kan man trykke på en knap og på den måde fremkalde to laser-stråler. De to røde prikker foran en har 2 funktioner; Et at sikre, at kameraet rent faktisk peger den vej, man ønsker. Kameraet kan desuden dreje sin linse 90 grader, så man kan optage "lige", selv om kameraet fysisk er monteret liggende på siden. Ved hjælp af laserprikkerne kan man orientere sig i linsens placering. Synsfeltet er rangerende fra 110 til 135 grader (afhængig af optageformat), hvilket giver et aldeles glimrende vidvinkel-kapacitet, der får det mest med. Det er således lærerigt at følge med i ens eget cockpitarbejde!

Når man ønsker at starte en optagelse, så skyder man en stor knap (placeret ovenpå kameraet) frem. Kameraet kvitterer med en biplyd og en rød diode foran. Den samme knap skydes tilbage, bipper kameraet 2 gange og man ved, at optagelsen er i hus. Ønsker man at slukke for strømmen, holder man blot power-knappen inde et par sekunder. Det kan ikke blive mere enkelt.

HD GIVER TUNGE FILER

Ved hjælp af den medfølgende software, der downloades fra Contours hjemmeside, kan man programmere kameraet til at optage i flere forskellige formater. Sjovt nok giver det ikke altid mening at optage i den højest mulige opløsning. Ifølge Asger Plæhn fra Hjelmkamera.dk som venligst har

stillet udstyr til rådighed i denne test, så kræver det meget af computer-hardwaren at afspille film i maksimal opløsning. Hvis dataflowet overgår maskinens formåen, bliver resultatet en smule hakket.

Man kan heller ikke undgå at bemærke, at filerne ligeledes bliver temmelig store. Mov-filerne som Contour 1080-optager i, er ganske tunge, og det kræver solide IT-bøffer at redigere i dem. Apple-computere har dog tilsyneladende lettere ved at fordøje dem end PC-baserede maskiner.

FLYV synes: Et kompakt, let, fleksibelt og relativt billigt videokamera med mange muligheder for flyveentusiasten (eller modellflyveren!), der ønsker at forevige sine eller andres flyvninger fra selve flyet. ■

FAKTA

ContourHD 1080p, videokamera med indbygget mikrofon, 123 gram, Maks. Opløsning 1920x1080 ved 30 fps, op til 16 gb-memorykort understøttes (op til 4 timer i fuld HD)

Pris: 2.500 kr. (set bl.a. hos hjelmkamera.dk)

Se mere: På <http://contour.com/videolist> kan man se eksempler på videoer.

F-35 LIGHTNING II

D E N M A R K

COMMITMENT
PARTNERSHIPS



DELIVERING ON **THE PROMISE.**

With each flight test, the F-35 Lightning II continues to deliver unprecedented performance as the world's only international 5th generation multirole fighter. While each variant is uniquely designed to operate from different bases, all three variants – conventional, carrier and STOVL – set new standards in network-enabled mission systems, sensor fusion, supportability and maintainability.

All while bringing together nine international partners with a common commitment to build the most capable, affordable multirole fighter that will provide global security for decades to come. F-35 – Redefining the multirole fighter.



NORTHROP GRUMMAN BAE SYSTEMS PRATT & WHITNEY GE ROLLS-ROYCE FIGHTER ENGINE TEAM

LOCKHEED MARTIN



NAS CECIL FIELD STÅR
DER NÆRMEST USYNLIGT
SKREVET UNDER HALERORET.
DET ER EN FLÅDESTATION I
FLORIDA, HVOR FLYET HAR
HØRT HJEMME. DET VAR I
ØVRIGT JAGERFLY FRA CECIL
FIELD, DER VAR INVOLVERET
I OPDAGELSEN AF SOVJETI-
SKE ATOMMISSILER PÅ CUBA.



TO OLD BOYS I FIN FORM
(HVEM ER SKØNHEDEN OG
HVEM ER UDYRET...?)

100 LITER
FUEL OG 4
LITER OLIE
- I TIMEN!

I DET DAGLIGE ER FLYV-LÆSER KAI LANGE
MED RETTE GLAD FOR SIN EUROSTAR SL.
DEN ER HURTIG, LETFLØJET OG SKAL NÆR-
MEST HAVE TAPPET BRÆNDSTOF AF SIG
EFTER HVER FLYVETUR. EN BOEING STEAR-
MAN DRIKKER SOM ET HUL I JORDEN, SVI-
NER, LARMER OG SLÅR BØVSE, SÅ GU-
DERNE MÅ SIG FORBARME. MEN SCORER
1-0 PÅ KARISMAKONTOEN, SYNES KAI.

TEKST OG FOTOS: KAI LANGE

Min flyvekammerat Klaus Degner ved,
at jeg synes godt om MEGET UNOR-
MALE FLYVESTILLINGER og også om
gamle krigsfly, så da Klaus fløj med en
svensk pilotkollega og hørte, at denne

i USA havde købt en Boeing Stear-
man, tænkte han på mig og foranle-
dige kontakt.

Vi fandt en dag med godt vejr, og
jeg fløj fra Ringsted til Höganäs i mit
røde UL-fly.

Her fik vi så (med traktor) halet
dette pragtfulde skrummel af et bi-
plan med nicylindret stjernemotor, ud
af hangaren og efter mange procedu-
rer gjort klar til start.

Det er et rigtigt NUSER fly med to
åbne cockpits, fremstillet i 1943 som
træner for piloter til hangarskibsflyv-
ning. Stjernemotoren syner gigantisk,
når man sidder i flyet.

DET ÅBNE COCKPIT ER IKKE DET SENESTE SKRIG I EFFEKTIVITET ELLER KOMFORT. MEN FLVER MAN FOR AT OPLEVE VERDEN - OG FOR AT FLVE, ER DET FANTASTISK.



FARVEL IGEN, KAI STARTER SIN UL-SYMASKINE OG FLVER TILBAGE TIL RINGSTED MED ET FORBRUG, DER ER OMKRING UD AF DEN GAMLE BOEING - OG MED HØJERE HASTIGHED.

Man kan faktisk ikke se en pind fremefter, så orientering sker ved at skele ud til siderne. Motoren bruger op mod 100 liter benzin i timen og 4 liter olie!

Flyverhjelme og briller på. Kun Nusers halstørklæde mangler, så kravler jeg op i cockpittet og spænder mig rigtig godt fast. Derefter motorstart med mange bang og røgskyer, men så en herlig dyb, dyb brummen.

På vej til banen taxier man i zig-zag for at orientere sig. Efter motorprøve: Fuld hammer, og så derudaf! Efter 50

meter kan man løfte halen og så kan man se lidt mere. Snart flyver den af sig selv og er nem at håndtere. Rundt om Kullen i 600 fod og så tilbage sydover i 1.400 fod. Det suser godt, men er helt fint. Der var kraftig nordenvind, så det går næsten dobbelt så stærkt hjem som ud.

Desværre fik jeg ikke lov til at lave loop og Immelmann, men dog mange, meget unormale flyvestillinger.

Motoren har sit eget liv - den tyg-

ger næsten uanfægtet afsted, om det så går op eller ned! Men når vi skal ned og lande, og gassen tages af, kommer der høje knald og store røgskyer fra bæstet. Nem landing var det dog lige mod vinden.

DET VAR EN OPLEVELSE, og turen hjem til Ringsted foregik stille og roligt i UL'en - med større hastighed og kun 12 liter i timen!

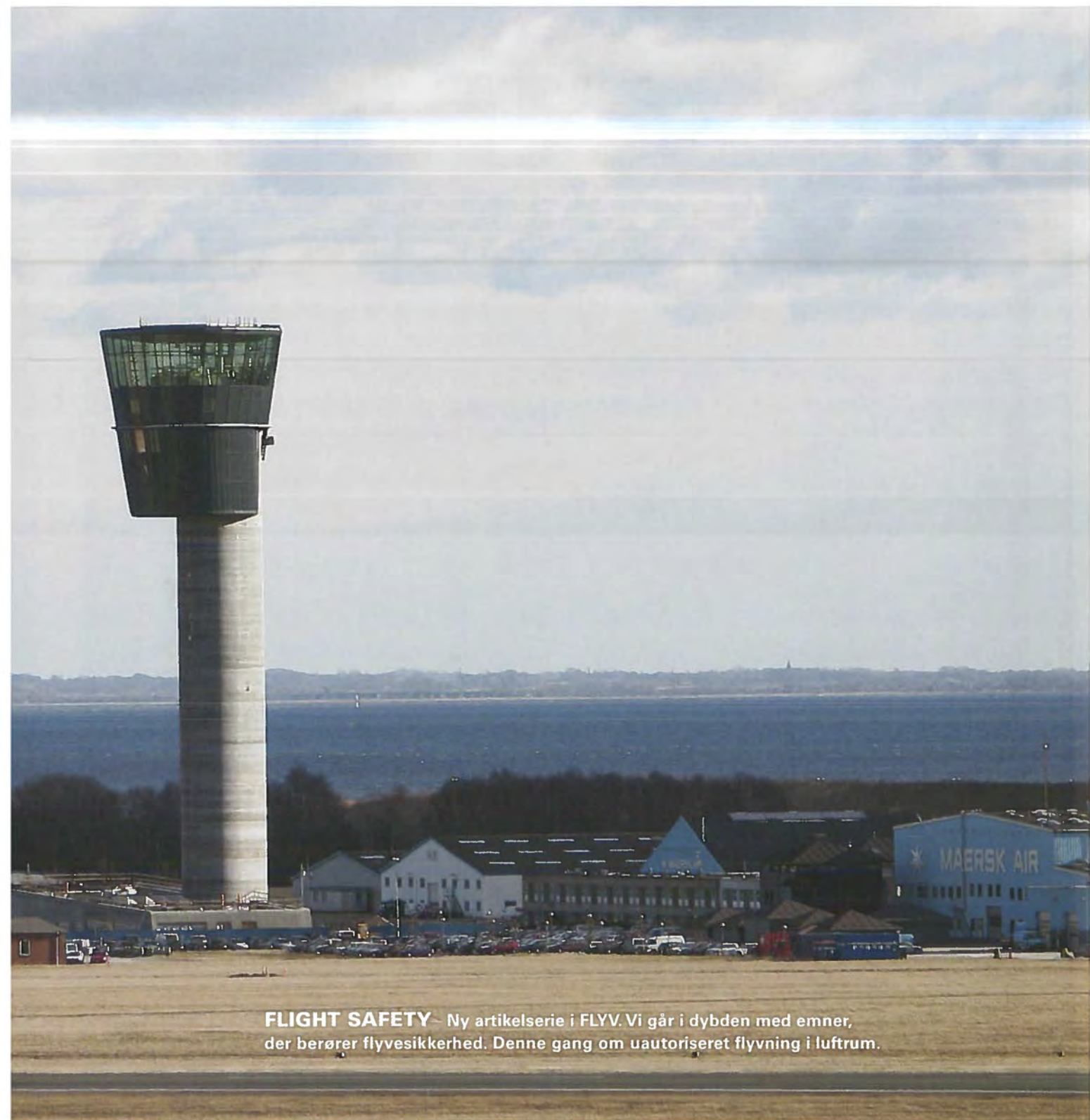


Har du et godt billede, der opsummerer flyvningens glæder, så send det med supplerende oplysninger til flyv@kda.dk.

Det er ikke for sjov, at man har kontrollerede luft-
rum. Uautoriseret indtrængning kan være meget
risikofyldt for alle involverede.



MERE HJELP END



FLIGHT SAFETY – Ny artikelserie i FLYV. Vi går i dybden med emner, der berører flyvesikkerhed. Denne gang om uautoriseret flyvning i lufterum.

FORSTAND...



DER SKAL BLOT EN ALVORLIG ULYKKE TIL, FØR GA-FLYVNINGEN UNDERLÆGGES ALVORLIGE BEGRÆNSNINGER. I DENNE ARTIKEL BESKRIVER HENRIK MICHELSEN FRA STATENS LUFTFARTSVÆSEN DET POTENTIETLT FARLIGE FÆNOMEN: FLYVNING I KONTROLLERET LUFTRUM UDEN TILLADELSE.

TEKST HENRIK MICHELSEN, SLV
FOTO NAVIAIR OG KØBENHAVNS LUFTHAVN.

En Cessna 172 er på en lokal flyvetur fra Roskilde Lufthavn. Piloten, som er indehaver af PPL og har 120 timer i sin logbog skal på en flyvetur over det nordlige København sammen med sin kammerat. Da flyets position umiddelbart er over Lyngby begynder piloten utilsigtet at stige til 3.000 ft. Under denne stigning bliver Cessnaen ramt bagfra af en MD80, som er på vej under indflyvning til Kastrup Lufthavn. Ulykken koster begge mænd på Cessnaen livet, men også de 160 mennesker som den dag er ombord på MD80'eren. På jorden dræbes 50 mennesker, da de to flyvrag styrter ned i tæt bebygget område.

Dette var heldigvis min fantasi, der her fik frit løb, men rent faktisk er det den fare, man udsætter sig selv og andre mennesker for, når man flyver ind i kontrolleret luftrum uden klarering. For at understrege alvorligheden i uautoriserede indtrængen i luftrum, så håber ingen af os, at se en sådan ulykke beskrevet i en havarirapport. Vil dette ske, så er der stor risiko for, at vi i tiden fremover ikke vil kende GA-flyvningen, som den er i dag. Her tænker jeg på de restriktioner, som formentlig vil blive pålagt den del af flyvningen. SLV og Naviair samarbejder stadigvæk sammen om at få nedbragt disse indtrængninger og har til hensigt at arrangere en workshop med efterfølgende at drage ud i klubberne i vinterens løb med et mindre foredrag, men vigtigst af alt, for at høre jeres synspunkter og ideer til at nedbringe disse hændelser.

Er i interesseret i et sådant besøg fra SLV og Naviair, hører vi meget gerne fra jer. Nogle tager ikke de uautoriserede indtrængninger seriøst nok. I Danmark har vi i 2009 haft 41 indtrængninger og sammenligner man med tallene de sidste 10 år, så er det bestemt ikke nedadgående. Og så

er det opgivne antal kun de hændelser, som vi hører og registrerer. Der er flere - og det ved vi.

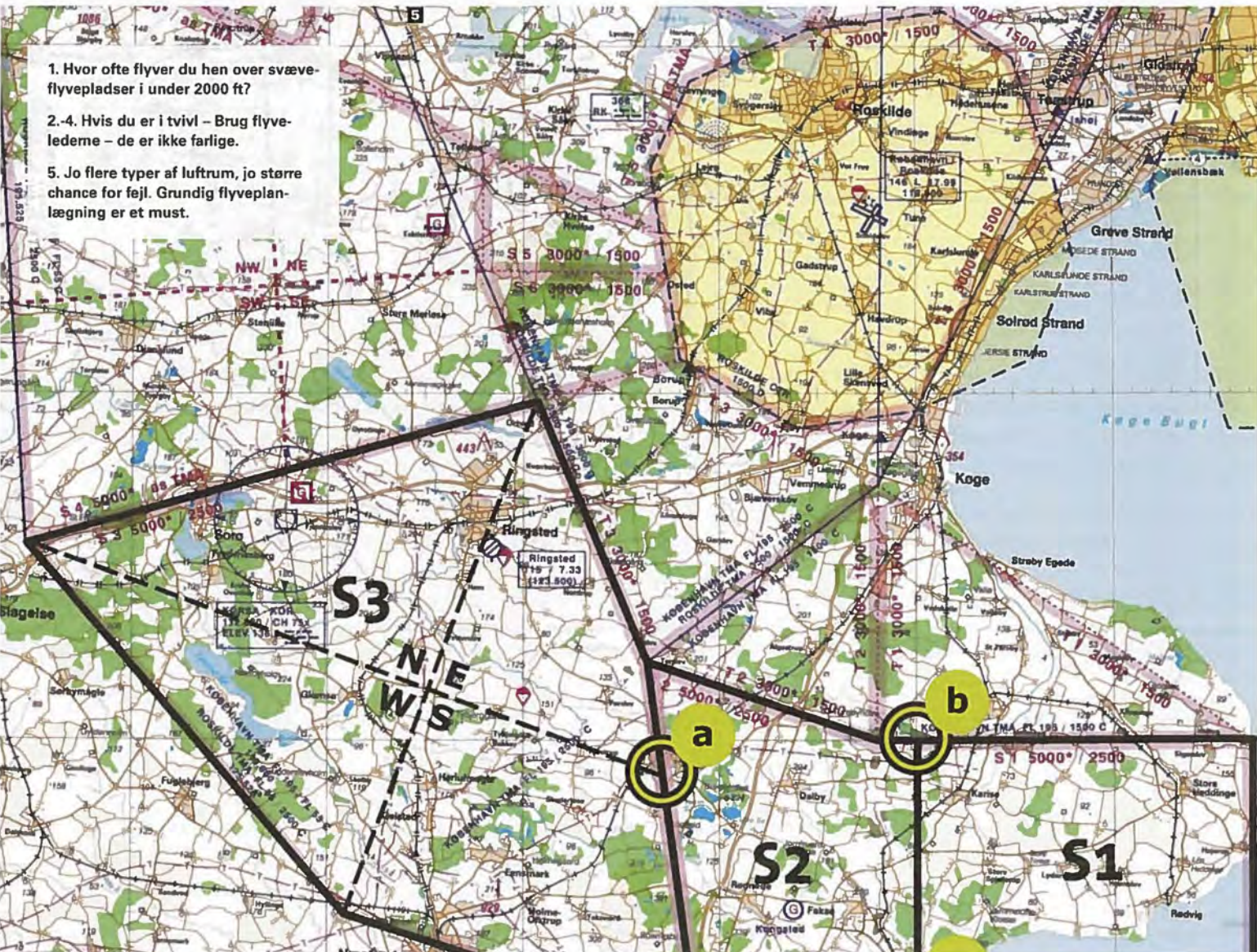
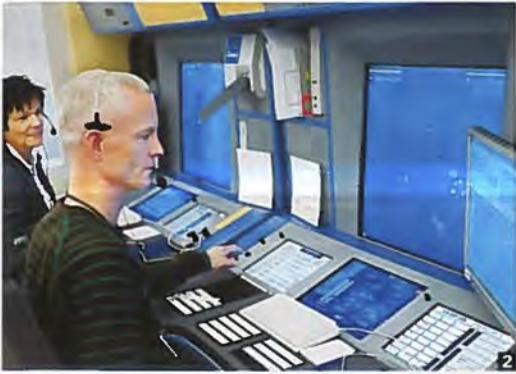
HVAD ER DET DER SKER, OG HVORFOR SKER DET?

Andre landes myndigheder og flyvesikringstjenester har fokus på emnet og der er lavet en del undersøgelser blandt de piloter, som ved en fejl uautoriseret har fløjet ind i kontrolleret luftrum. I disse undersøgelser går flere ting igen:

- Manglende eller absolut ingen flyveplanlægning
- High Workload
- Dårligt kendskab til luftrumsopbygningen.
- VFR-piloter som kun flyver på GPS, og hvor nogle af disse ikke er/bliver opdateret.
- Ringe træning.

GPS ER IKKE NOK!

Tager vi udgangspunkt i disse, så lad os starte med flyveplanlægningen. Nogle tror, at så snart at flyet er udstyret med GPS, så skal flyvekortet lægges bagerst i flyet og helst i bunden af flyvetasken. Det er ikke den helt rigtige måde at udvise good aimanship på. Lad os slå fast, at flyver man VFR, så flyver man efter de visuelle flyveregler, og dermed foregår udkigget og navigationen igennem flyets ruder. GPS er en god hjælp til navigationen, men det kræver, at den er opdateret, at piloten har kendskab til dens funktioner og vigtigst af alt, at man bruger den som hjælp og ikke som den eneste navigationsmulighed. Alle kan flyve efter en GPS, der findes ikke noget lettere, men den dag den går i stykker, og ikke virker efter hensigten, så er det noget svært at kravle fra forsædet til bagagerummet i en Cessna ►



1. Hvor ofte flyver du hen over svæveflyvepladser i under 2000 ft?
- 2.-4. Hvis du er i tvivl - Brug flyveledeme - de er ikke farlige.
5. Jo flere typer af luftrum, jo større chance for fejl. Grundig flyveplanlægning er et must.

172! Og når flyvelederen så oven i købet kalder for at få din nøjagtige position, og vejrforholdene bliver marginale, mens tante Oda sidder ved siden af og snakker, så er det altså lidt at tænke på. En god og ansvarsbevidst pilot vil fra det øjeblik han har planlagt sin flyvning, eliminere disse faktorer. Vi har faktisk eksempler på, at piloten kun flyver efter sin GPS og pludseligt går den ud, hvilket afstedkommer, at man må kalde op og få hjælp til at flyve til sin destination.

FLYVEPLANLÆGNING ER VIGTIG

Elektronik kan gå i stykker, det gælder også din GPS, så hvorfor ikke blot sætte den streg i flyvekortet og øve sig på det håndværk som navigation nu engang er. Kort og godt lav dit hjemmearbejde – det er faktisk din pligt som pilot. Brug den rolige stund når du sidder derhjemme og planlæg flyvningen ved at tegne ruten ind i kortet, check NOTAM, ring evt. til Briefing (som absolut ikke bider – de er der for DIN skyld) En god og korrekt flyveplanlægning giver dig nemlig ro til at nyde turen – og skulle din GPS under en-route strejke, så ved du, hvor du er.

High Workload er også en væsentlig faktor. Man har måske ikke været ude og flyve i lang tid og man er måske blevet lidt rusten – eller også flyver man bare et sted hvor man ikke er særlig bekendt området og dermed heller ikke med luftrumsopbygningen. Træning er en væsentlig faktor. Føler du dig rusten, så få en anden måske mere erfarne pilot til at kikke dig over skulderen i planlægningsfasen. 4 øjne ser altså noget bedre en 2. Inviter ham ud på flyveturen, eller tal med en instruktør. Brug din 12. time til noget fornuftigt. Har du glemt de basale ting i flyveplanlægningen, så brug dog tiden sammen med instruktøren og planlæg turen og flyv noget af den. Det betyder også meget, hvis man forinden flyveturen rent mentalt flyver turen, og under denne "mentale" tur er opmærksom på de luftrum, man enten skal flyve igennem eller udenom. Når så dagen oprinder, hvor flyvningen skal foregå, så sørg for ikke at være i tidsnød. Har man ikke tiden, må man finde tiden. Det kan godt være, at du kommer 30 minutter for sent til et møde, men hellere det end at glemme en væsentlig detalje og dermed begive sig ud i noget, som man bagefter vil fortryde. Kan du ikke finde tiden, så er det nok ikke den dag du skal trække flyet ud af hangaren. Det er klart dokumenteret, at når vi mennesker, erfarne som uerfarne, er stressede, så er det der chancerne er størst for at begå fejlene. ►







Herunder nogle gode men meget enkelte råd:

Inden flyvningen:

- Hav altid et opdateret kort lige ved hånden og ikke nederst i flyvetasken i bagagerummet.
- Planlæg flyvningen – herunder tegn som minimum en streg i kortet.
- Indhent NOTAM og vejr.

Når du flyver:

- såfremt du skal krydse eller stige op i kontrolleret luftrum, så kald op i god tid. En god tommelfingerregel er 5 min eller 10 NM før.
- Brug korrekt radiofraseologi. Læs evt. BL 7-14
- Brug altid din transponder mode C, hvis flyet er udstyret hermed. (Hvis du skulle være så uheldig at flyve ind et sted hvor du ikke har lov, så kan flyvelederen se dig og ligeså de større flys TCAS – (Traffic collision avoidance system) og dermed vil en kollision være minimeret.
- Hav altid en alternativ rute og nok brændstof til denne, da du ikke altid kan regne med at få lov til at krydse kontrolleret luftrum.
- Tag kontakt med ATC/FIS også selvom du ikke flyver i kontrolleret luftrum – så er der mulighed for, at du får trafikinformationer.
- Havner du i problemer, så kald op til ATC, de sidder der for at hjælpe dig.
- Har du behov for at fravige din klarering i kontrolleret luftrum, evt. på grund af skyer, så giv besked til ATC så tidligt som muligt.

Og lad være med at:

- flyve ind i kontrolleret luftrum uden klarering
- tænke at ordet "Standby" (betyder: vent jeg kalder dig) ikke er en tilladelse til at fortsætte ind i luftrummet, vent til flyvelederen giver dig en klarering. (Har du ikke tid til at vente, må du flyve uden om)
- være bange for at kalde op, hvis du ikke er helt sikker på din position eller hvis du er lost.
- Betragt dig selv som dårlig pilot, hvis man begår en fejl. Det er heldigvis sådan, at vi alle laver fejl. Det vigtigste ved disse er, at man efterfølgende lærer af dem og af andres. Der er ingen af os der lever længe nok til at begå alle fejlene selv!

PAS PÅ LUFTRUMMET OVER SVÆVEFLYVEPLADSERNE

En anden ikke helt uvæsentlig fare som kan opstå, når man

er motorflyver, er svævefly og især over og omkring svæveflyvepladser. Jeg har tit stået på en aktiv svæveflyveplads og har set op til flere motorfly enten flyve på langs eller på tværs af svæveflyvepladsen i en højde på mellem 1000 og 1500 ft. Det er med en stor undren, og jeg tænker tit på om piloten i det hele taget er klar over den fare, han faktisk kan udsætte sig selv og ikke mindst sine passagerer for, og selvfølgelig også for svævepiloten(erne)

Pladserne er markeret på ICAO-kortet med et G eller med et dragefly. Det betyder i sin enkelthed, at man ikke bør flyve henover en svæveflyveplads i under 2000 ft. og ikke nærmere 1 NM til pladsen, og det er der bestemt en grund til. Den mest benyttede startmetode i Danmark er spilstart. Spilstart består af et spil og fra spillet bliver der trukket ca. 1.000 meter wire ned til enden af pladsen til de svævefly, som skal i luften. En spilstart foregår ganske kvikt - glem alt om din Cessna's stigeperformance, for den kommer aldrig til at stå mål med et svæveflys under en spilstart. Der går faktisk ikke meget mere end 30 sekunder, fra du ser svæveflyet på jorden til det er oppe i en højde på mellem 300 – 400 meter. Når svæveflyet overgår til den egentlige stige fase, så hænger der rent faktisk en stålwire mellem svævefly og spil, og det gør der lige indtil svæveflyet har udkoblet, og wiren igen er faldet til jorden. Wiren er under denne start helt usynlig, da wiren har en diameter på mellem 3,8 og 6,4 mm. Man kan roligt betragte en sådan wire som en temmelig stor ostehøvl – forskellen er dog bare, at wiren som benyttes til optræk af svævefly uden problemer kan skære et motorflys vinge eller krop midt over. Der er sket alvorlige havarier også fatale efter mødet med en wire. Så gør dig selv den tjeneste, at planlægge din flyvning enten over 2000 ft. og såfremt dette ikke kan lade sig gøre, så læg dit track i en minimumsafstand på 1 NM fra disse pladser. Dette fremgår i øvrigt både i AIP og VFG.

Og husk gerne på denne huskeregel inden du begiver dig ud i lufthavet:

OPS

O – mtanke

P – lanlægning

S – Sikkerhed.

Husk på vi stadigvæk tilbyder vore assistance til klubber landet over, både med foredrag om flyvesikkerhed, men også Roskildespillet, hvor i kan øve jer i radiokommunikation. Alt det med mere, kan i finde på vores hjemmeside under privatflyvning. ■



Kald op i god tid såfremt du skal krydse eller stige op i kontrolleret luftrum. En god tommelfingerregel er 5 min eller 10 NM før.

Nu fortsætter succesen til Danmark!

Traditionsrige TECNAM findes nu i Skandinavien med sin revolutionerende teknik og de fantastiske flyveegenskaber! Fuld metalkonstruktion og ideel for PPL/CPL skoling.

Kontakt os i dag for mere information!

Vi søger distributører i Danmark.



AVIATION NETWORK
www.netman.se

Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96
Fax +46 33 23 97 97
E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM

DÅRLIGT NABOSKAB – DET VIRKER HVER GANG!

Som en særlig læserservice bringer FLYV her 10 stensikre måder, hvorpå du gennem flyvning kan holde naboerne ophidsede. Overhold disse regler, og du er sikker på at bevare det gode og underholdende fjendskab samt at nære modstanden mod den farlige, støjende og miljøfarlige rigmandssyssel, som GA-flyvning udgør!

TEKST SØREN PEDERSEN, MILJØKONSULENT
FOTO: JENS TRABOLT



1 Hold fordommene i hævd...

Rigtig mange mennesker uden kendskab til flyvning tror stadigvæk, at piloter med eget fly er millionærer der har penge i banken ad libitum - og elsker at wade op af præcis samme grund. Lad for alt i verden være med at fortælle sandheden og om priser på sommerhuse, campingvogne, lystbåde o.s.v. Vær nu fornuftig og lad fordommen leve.



2 Flyv på din ret...

Blæs på alle andre mennesker. Tænk dog på alle de penge et certifikat koster, og benzin o.s.v. - og det er søreme heller ikke let at finde et stykke jord at flyve fra, og når det så endelig lykkedes skulle det da lige passe at man så også skal tænke på at flyve hensynsfuldt.

3 Motorprøve...

Rigtig mange flyvepladser forsøger at få piloter til at udføre motorprøve et hensynsfuldt sted i forhold til naboer m.m. - lad være! - der er alligevel (som oftest) ingen fra flyvepladsledelsen til stede.

4 Flyv landingsrunder...

Landingsrunder er en brandop måde at holde naboerne beskæftiget på. Flyv helst en dejlig sommeraften hvor naboer og andet godtfolk alligevel sidder på terrassen og nyder tilværelsen. Hvorfor skal man dog tage hensyn til naboer, når man nu lige har lyst til at tage sine obligatoriske starter og landinger? Arbejd af alle kræfter på at undgå, at flyveklubben eller flyvepladsen f.eks. laver interne regler om, at der skal gå f.eks. 20 minutter før et startet fly igen må lande - så er folk måske gået ind igen!



5 Flyv lavt...

Flyv altid lige hen over folks huse: Men pas på minimumsfløjehøjderne på 500' og 1000' SLV og Naviair kunne jo kikke med! Du har jo retten 100% på din side, så hvorfor bekymre sig.

Flyv altid præcis samme rute ud og ind fra flyvepladsen

6 Gi' den gas og spil klog...

Flyvning er og bliver omgæret af mystik, og er til stadighed genstand for stor interesse, specielt når der sker noget, der ikke bør ske, f.eks. havarier - og ofte bliver du lynhurtigt spurgt om årsagen til alle mulige hændelser, som du reelt ikke aner noget som helst om. Gi' den gas og spil klog: f.eks. fald spørgerne med alle mulige og umulige ujemmebragtede teorier, før sagkyndige får lejlighed til at udtale sig f.eks. HCLW eller SLV.



Der skal naturligvis advares mod tryk ironi i denne artikel. Ønsker man at være en god ambassadør for GA-flivningen, vender man rødene 180 grader. Så har man opskriften på en omhyggelig og hensynsfuld pilot, der med sin ageren styrker omverdens opfattelse af flivning og luftsport..

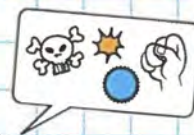


7 Gi' aldrig en tur...

Tag f.eks. aldrig et barn med op at flyve, tænk hvis ungen kommer for tæt på flivningspladsen, gi' derfor straks ungen en skideballe, forklar at det er privat område, - erved slipper vi forhåbentlig for en fremtidig interessefælde, og du medvirker også aktivt til at bevare modstanden imod flivning måske i generationer fremover - det virker hver gang.

8 Klager...

Skulle en for mastelig nabo (ganske uberettiget naturligvis) føle sig generet over flivning: Benægt alt! - det var ikke mig/os, det må have været nogen helt andre fra en anden flivningsplads. Eventuelle læserbreve eller henvendelser fra kommune skal selvfølgelig besvares, men pas på ikke at miste besindelsen: Husk på: det er præcis ligesom med hende derhjemme: "Den, der mister hovedet først, har tabt" Undlad for guds skyld at have en procedure, hvor man seriøst behandler klagen, siger undskyld eller ligefrem irettesætter en medpilot.



9 Hold aldrig en Abent Hus-dag på jeres lokale flivningsplads...

Det dumme man kan gøre er nok at holde en "Abent Hus" -dag, hvor flivningspladsen kan invitere de nærmeste naboer til en kop kaffe, en øl eller måske en flivetur. Tænk dog på, at du på den måde totalt ødelægger fornøjelsen ved at kunne sidde bag sin PC-skærm og i ro og mag at kunne skrive klagebreve til lokalaviser, kommuner, SLV o.s.v. Det er jo ikke helt det samme at brokke sig over halm fyren, man lige stod og fik en sludder med sidste lørdag eftermiddag og som måske gav en flivetur.

10 Sct. Hans...

Dum er nu ikke: På mange flivningspladser er Sct. Hans en tradition, hvor flivningspladsens eller klubbens medlemmer ligger sig om en grill, en flaske rødvin og et bål. Lad for guds skyld være med at falde for fristelsen til at invitere bare en enkelt nabo til et sådant arrangement - det kunne jo nemt gribe om sig, og hvem ved, man kunne gå hen og begynde at tage hensyn til disse såkaldte naboer. En omvendt modstander af flivningspladsen kunne ende med at fungerer som ambassadør for flivning





Execujets Learjet 45 OY-LJJ er solgt til USA.

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN FOTO ERIK FRIKKE

SLETTEDE

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-LJJ	Bombardier Learjet 45	29.9.2010	Execujet Europe A/S, Roskilde	Solgt til USA

EJERSKIFTER

OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger
OY-AFT	Piper PA-22-108 Colt	9.9.2010	Morten Munkesø, Vallensbæk (+2)	Ivan Svendsen, Korsør (+1)
OY-ATY	DHC-6 Twin Otter Srs 300	22.9.2010	Seaplane Holding A/S, Vedbæk	Air Greenland A/S, Nuuk
OY-BCB	Piper PA-28-140 Cherokee	21.9.2010	Climb 2 v/Jørgen Nielsen Hansen, Vojens	Ole Sander Nielsen, Balle
OY-BRP	Piper PA-38-112 Tomahawk	29.9.2010	Billund Air Center A/S, Billund	Bilair Flight Center ApS, Billund
OY-HKK	Robinson R22 Beta	29.9.2010	Billund Air Center A/S, Billund	Bilair Flight Center ApS, Billund
OY-HPC	Robinson R22 Beta	29.9.2010	Billund Air Center A/S, Billund	Bilair Flight Center ApS, Billund
OY-HPJ	Bell 206L-1 Long Ranger	29.9.2010	Billund Air Center A/S, Billund	Bilair Flight Center ApS, Billund
OY-HTM	Robinson R44 Raven II	28.9.2010	250309 ApS, Nykøbing S	Ghostbuster ApS, Nykøbing S
OY-JPE	Piper PA-38-112 Tomahawk	29.9.2010	Billund Air Center A/S, Billund	Bilair Flight Center ApS, Billund
OY-LPJ	Fairchild F.24W-41A Argus	29.9.2010	Karl Hedeager Ovesen, Store Heddinge	Lars Overgaard Rasmussen, Rønne (+1)
OY-XNO	Hoffmann H-36 Dimona	22.9.2010	Morten Habekost Jensen, Greve	Roskilde Flyveklubs TMG-Gruppe, Roskilde

RETTELSE OG TILFØJELSE:

Juli 2009: OY-AHD blev til YL-SKR

December 2009: OY-FLI blev til 40-DNC

Februar 2010: OY-HIN blev til I-GAMM

Marts 2010: OY-PAK blev til CS-EAJ

Juli 2010: OY-NET blev til EC-LHG.

September 2010: Adressen for OY-BTY er i Rønne (og ikke Rønnede).

OY-HLA blev til I-ESPE. OY-PCI blev til JU-8257.

Oktober 2010: OY-EGV blev til G-CGRE.



Pipistrel the freedom of flight

The widest range of advanced
light aircraft in the world

SINUS 912



Sinius 912

15 meter wingspan

Glide ratio 1:28

VNE 225 km/h

Range 1900 + km

VIRUS SW



centennial challenge winner
PAV 2007 - GAT 2008

Virus SW 80

Virus SW 100

10,7 meter wingspan

Take-off 95 meter

VNE 302 km/h

Range 1650 + km

Taurus 503

Taurus PureGlider

Taurus Electro

Self-launching

TAURUS 503



15 meter wingspan

Glide ratio 1:41

Take-off 180 meter

Apis-Bee

Self-launching



15 meter wingspan

Glide ratio 1:40

APIS-BEE



ecoEvolution[®]
by Pipistrel

SINUS

VIRUS

TAURUS

APISBEE



CLAUS OG EMIL FLØJ SKYERNE TYNDE

POSTKORT FRA CLAUS NORDGAARD, DER VANDT EN GOD OPLEVELSE MED FLYVS SIMULATOR-KONKURRENCE.

15 minutter til flyvepladsen, klargøre flyveren, herefter ca. 50 minutters flyvning, og så lande i Roskilde lufthavn, en lille smuttur - og drømmetænkning, når man nu ikke har et certifikat! Det blev i stedet rutebil til Herning og tog til Roskilde for, at jeg kunne få min simulator-tur.

MEN UD AT FLYVE, DET KOM JEG JO!

Kun 2 timers rigtig flyveerfaring fra en Cessna 172 og flere hundrede timer i Microsoft Flight Simulator var der et par ting som overraskede ved Diamond 42-simulatoren: 1: Styrepind og pedaler, her skal man bruge sine kræfter. Finn (Flyvechefen fra DAC, der havde udlovet turen, red.) anbefaler også, at man sørger for at trimme flyet optimalt, for man ikke skal køre sig selv træt. 2: Styregrejet er meget følsomt, og Finn fra DAC fortalte også, at det var en smule mere følsomt i simulatoren, end i virkeligheden, for så vil pilot-eleverne have nemmere ved at styre flyet ude i virkeligheden, og have mere overskud til andre opgaver.

Vi prøvede også at trække flyet forsigtigt op i et stall, hvilket var fuldstændigt udramatisk; Næsen på flyet dykker ikke ret meget og er meget nem at redde. Her kunne man godt bruge en "full motion simulator" til at give det rigtige sug i maven. Jeg har prøvet at stalle i en motorsvæver, og det er jo ret sjovt.

2 X LANDINGSAFGIFT

Men efter noget flyvning satte Finn simulatoren op til en CAT I-landing (550 meters sigt på banen, red.), så jeg fløj ind og fangede ILS-signalet og begyndte nedstigning efter instrumenterne, og det lykkedes at holde glide slope og at sætte flyet på landingsbanen, ups... det blev vist til 2 x landingsafgift. Men jeg kan prale med 2 landinger, hvor ingen kom til skade.

Så byttede jeg plads med Emil, så han kunne få lov til at flyve. Så guider Finn Emil igennem et loop, og det gik jo helt fint. Et tønderul bliver det også lige til med mig ved pinden og Finn som sagkyndig instruktør. Jeg mener selv, at jeg gjorde det så godt, at et glas vand på glareshieldet nok ville blive stående (i hvert fald her i simulatoren).

Emil fik også lov til at "svæveflyve" uden motorkraft og lavede i øvrigt en super fin landing. Han skal nok blive en god pilot, så bare hæng i Emil.

OVERBEVISENDE GRAFIK

Grafikken fra de 3 projektorer som projicerer grafikken op på den buede skærm kan man jo godt se kommer fra en simulator, men opdateringshastigheden er lynhurtig og dækker hele synsfeltet og giver en vis 3D-effekt. Efter få minutter tænker man ikke længere på, at man er i en simulator, og nogle gange snydes hjernen til at give en "bevægelses-effekt", selv om det hele står stationært.

Finn har alle tænkelige vejr situationer, som han kan udsætte piloten for.

Glascokpittet med Garmin 1000 er meget lækkert, og vi prøvede langt fra alle dets muligheder. Hele flyvningen kan bagefter skrives grafisk ud, så man kan se pilotens noder og unoder.

Har det så været 9 timers rejsetid værd at komme over at prøve DAC-simulatoren? Dertil kan jeg kun sige et rungende ja. Det var en rigtig god oplevelse. En stor tak til FLYV som gjorde denne tur mulig, samt en stor tak til Finn som var alle tiders instruktør. ■

Er der en pilot til stede? Claus Nordgaard (t.v.) og den 14-årige Emil Sørensen vandt FLYVs simulatorkonkurrence og boltrede sig i DA40-simulatoren hos DAC.





Niels Krogh t.h. fik Årets Klublederpokal.

Hans Havsager (t.v.) lykønsker Helge Hald med formandsposten i KDA efter repræsentantskabsmødet 2010, der også bød på uddeling af KDA's klublederpokal til Niels Krogh for mange års indsats for Skive Flyveklub samt KDA's Sportspokal til faldskærmsholdet Voluntas, der står bag en Danmarksrekord i 4-mandsformation.

FORTID OG FREMTID MED HANS, HELGE, HAVSAGER OG HALD

EFTER Knap 3 ÅR I STOLEN AFLØSES HANS HAVSAGER NU AF INITIAL-FÆLLEN HELGE HALD SOM FORMAND FOR KDA. DET LYKKEDES FOR FLYV AT FANGE BÅDE DEN AFGÅENDE OG TILTRÆDENDE FORMAND OG SPØRGE DEM TIL BÅDE FORTID OG FREMTID

FLYV: Hans, hvilke resultater er du mest glad for i din tid som KDA-formand?

Hans Havsager: Det må være Strategiplanen. For mig har styrkelsen af KDA som interesseorganisation i tæt samspil med unionerne været det aller mest interessante i min tid som Formand. Strategiplanen er den politiske ramme, som man kan handle inden for. Den beskriver de ting, som man som organisation vil stå for, og er i min optik meget vigtigt redskab for KDA også i fremtiden. Og der er bestemt også grund til at nævne, at vi på baggrund af strategiplanen har fået sat rigtig godt skub i forbedring af FLYV og kommunikationen.

FLYV: Men hvad skal du lave nu – du forlader vel ikke flyvningen, vel?
Hans Havsager: Nej, jeg vil bruge

mere tid med familien, og så er jeg jo også stadig formand for DULFU, som er en tidskrævende opgave. Så jeg bliver i flyvningen.

FLYV: Velkommen til dig, Helge. De fleste kender dig nok, men hvad er din flyvemæssige baggrund?

Helge Hald: Jeg tog Svæveflyvercertifikat i 1971, instruktør i 1972, lærer på I-kurser siden 1979, S-kontrollant 1987, og så blev jeg medlem af Svæveflyverrådet (nu= HB) 1989.

FLYV: Hvad er din professionelle baggrund?

Helge Hald: Fra 1996-2010 var jeg konsulent og direktør i DSvÜ. I årene 1959-1996 var jeg i revisionsbranchen bortset fra værnepligtstiden.

FLYV: I hvilken retning vil du gerne dreje KDA?

Helge Hald: Det bliver ikke noget skarpt drej, men KDA skal gøres mere synlig for både medlemmer og omgivelserne i øvrigt. Og så skal den være "medlemmernes organisation" og forsvare deres rettigheder i forhold til

myndighederne og arbejde stærkt på at gøre sin indflydelse gældende/fastholde sin indflydelse i såvel nationale og som internationale fora.

Endvidere bør det være et mål, i det omfang medlemsorganisationerne ønsker det, at konsolidere KDA som den ene samlende organisation for dansk luftsport/GA-flyvning og styrke organisationen så den fremover i højere grad kan støtte, og i nødvendigt omfang kan overtage opgaver fra de enkelte fagunioner, som af den ene eller anden grund måtte få behov for det.

FLYV: Hvilke udfordringer ser du som de største for GA og luftsport i Danmark?

Helge Hald: Den ubetinget største udfordring er at få flere glade personer til at dyrke luftsport og – ja, lad os bare kalde det GA-flyvning, der jo er et særdeles bredt dækkende begreb. Men mørke skyer lurer i horisonten i form af udefra kommende påvirkninger så som luftrumsrestriktioner, regulativer og ikke mindst den økonomiske påvirkning alle sådanne regulativer påfører branchen. ■

GAP TURNERER I LANDET

HVORDAN FÅR MAN MEST MULIGT UD AF FLYVEINFORMATIONSTJENESTEN?



Lær mere om bl.a. CPH Info ved at deltage i GAP-aftenen.

GAP (Good Aviation Practice) vil i løbet af vinteren afholde flere GA-af-tener hvor man kan møde flyveleder Mikkel Skjold Hansen fra Copenhagen Information. Han vil holde et oplæg om sit daglige arbejde og give en masse gode råd til hvordan man får mest muligt ud af flyveinformati-onstjenesten. Mikkel vil medbringe radarfilm fra den virkelige verden, hvor han vil vise eksempler fra den virkelige verden. Efterfølgende vil der være mulighed for at stille spørgs-mål til Mikkel.

Såfremt man som klub er interesseret i et besøg, bedes man rette henvendelse til Luftfartsinspektør Henrik Michelsen på telefon 3618 6352 eller e-mail: hemi@slv.dk. Arrangementet er gratis.

Der opfordres dog til, at klubberne slår sig sammen, således at så mange som muligt kan deltage.

Der er pt. arrangeret besøg i Gørlose Svæveflyveklub og Ringsted Flyveklub hhv. onsdag d. 3. og onsdag d. 10. november 2010. ■

Vinderudtrækning:

DE VANDT FLYV-OPLEVELSER

1 x 2 billetter til ballontur
v. Ballonflyverne:
Dennis Nørgaard

2 x 1 session til F-16-simulator v. YOUFLY:
Louise Orland Led
Anette Erwolder

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 145 0063 | FAA BV5767M

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret

- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

ANNONCE I FLYV? RING 2172 5939



Formand: Helge Hald

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.....	9714 9155
Per Wistisen, næstformand.....	9818 4316
Søren Pedersen, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929
Rasmus Rohlff.....	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
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: dagmar@dulfu.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





Dette års DMU-tur sydpå var særdeles velbesøgt. Nu du chancen for at tilmelde dig til næste års tur.

SKAL DU MED PÅ DMU-TUR 2011?

2010-turen bød på turflyvning, når det er allerbedst og næsten 50 forskellige motorfly deltog. Nu foreligger næste års program i grove træk. FLYV kan her – takket være et flittigt DMU-tur-udvalg i form af Henning Romme og Paul Harrison – løfte sløret for skitserne til næste års DMU-tur, som går til Mariehamn på Ålandsøerne fra 2-5.juni. I korte træk er turen således: Flyvning på egen hånd til Västervik (ESSW) på den svenske østkyst.

Derfra går turen langs den svenske skærgård op forbi Stockholm og ud til Mariehamn flyveplads (EFMA) på Ålandsøerne. Under weekenden er der arrangeret et antal besøg ved seværdigheder, skonnertsejls m.m.

Søndag slutter turen med morgenbuffeten og derefter hjemrejse efter egen planlægning. Der vil blive arrangeret shuttle-transport til flyvepladsen.

Turens længde er 482 NM fra Tønder til Mariehamn, svarende til 4 til 6 timers flyvning afhængig af flyvefart. Västervik er meget tæt på rutens midtpunkt.

Arrangørerne har for nuværende sat deltagerantallet til 100 personer og 40 fly. Der er reserveret 60 værelser som alle kan anvendes som enkelt eller dobbeltværelser.

Tilmeldingen åbnes 22. november. Husk, at man er først tilmeldt når tilmeldingsblanketten er modtaget og startgebyret er indbetalt til turens bankkonto.

Læs mere detaljeret om turen og find tilmeldingsblanket på www.flyv-dmu.dk under "DMUTUR 2011." ■



FLYV

83. årgang nr. 11 · november 2010

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

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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 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 2008 – 30. juni 2009: 3.764 ekspil.



HANGARNAK

PILOTENS LIVSCYKLUS

MAN SLUTTER HVOR MAN STARTEDE. SÅDAN NÆSTEN, DA!

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

Jeg så forleden et indslag fra et plejehjem. For at aktivere og berolige de ældre havde de bygget en slags fupkøbmand, hvor de ældre så kunne "købe ind". En god ting, ingen tvivl om det. Det interessante ved det, var at det mindede særdeles meget om min 15 måneder gamle søns vuggestue. Her har børnene også et "køkken", hvor de kan lave mad og en "købmand", hvor de kan købe ind. Men sådan går det jo på mange måder, når man bliver gammel. Man ender på en måde, hvor man startede.

Sådan går det også i flyveklubberne, hvor medlemmerne livscyklus også er tydelig.

Når man er ung knægt, så har man tid til at tilbringe utallige timer i flyveklubberne. Man spiser sin pasta med ketchup i klubhuset og tilbringer natten på den 40 år gamle madras, der lugter af gnu.

Når man så får sit certifikat sker der noget. Man kommer knapt så ofte, og helt galt går det for den hårdest ramte gruppe, nemlig de unge forældre. De

kommer stavrende med havregrød på tøjet, gylp i håret og med blodskudte øjne for at få hård flyvevaluta i netop de eksakte (og i blod underskrevne) 134 minutter, de har lov til at flygte fra hjemme eller arbejdet. I netop den gruppe finder man dem, der taler mest om flyvning, men som gør mindst ved det. Hvorfor er egentlig et mysterium, for der findes jo babybio, hvor de sovende småbørn placeres udenfor med vagt, mens mødrene på skift kan se film på det store lærred. Til flyvemæssig opmuntring af disse folk (undertegnede inkl.) må der kunne laves en baby-flyvnings-ordning, hvor man kan blive kaldt op over radioen af pladsvagten: "Oscar Yankee Xray Delta Pappa, din barn er vågent!".

Småbørnsforældre-piloterne udgør det absolutte lavpunkt i pilotens livscyklus.

Men fra det punkt kan det kun blive bedre. Som man bliver ældre flytter ens børn hjemmefra, fordi de synes, at man er åndssvag og gammel. En glimrende situation for de fleste

piloter! De fleste har nu nået et tidspunkt i deres liv, hvor banken ikke længere sender daglige tæskehold, og hvor man rent karrieremæssigt gerne skulle være nået en vis konsolidering. Det betyder mere tid. Så skal der flyves.

Allerbedst bliver det, når man pensioneres, og det er her, vi ender – tilbage hvor vi startede som helt unge. Og tør man tilføje et forsigtigt: Næsten! De gamle flytter tilbage på flyvepladserne, og er der 5 dage om ugen. Men nu er de blevet kræsne, krævende og styrtende rige, så som regel har de bygget sig en 100 kvadratmeter stor hytte i knastfrit træ med kontroltårn, jacuzzi, marmorgulv og vejrstation. Her sidder de så på den enorme overdækkede veranda og tyller Pingus og svitser Kobe-steaks på den gasfyrede Webergrill, mens de tænker med vemod på tiden med pasta, ketchup og den fugtige madras inde i klubhuset. Man slutter jo, hvor man starter, ikke sandt? ■

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



BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly – handy, manøvredygtig og hurtigt
Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland.
Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig
dygtighed, opnås et resultat der taler for sig selv. Oplev Breezers
alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service – da vi har egen udviklings-, produktions- og service-
faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com
og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindst detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk



HELIKOPTER PILOT

Nordeuropa's største helikopter skole

- Uddannelse til alle helikopter certifikater inkl. ME IR
- Typeratings, R22, R44, AS350B2/B3, BO105, AS355
- Vildmarksflyvning/Bush/Mountain/Snow
- SU Godkendt
- Årlig 3 klasser
- Kollegieværelser på skolen



Kontakt os på tlf: +47 33 42 00 80 • Post@ehc.no • www.helikopterskolen.no

ANNONCE I FLYV?
RING 2172 5939

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE

Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705

www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

CESSNA DEALER EUROPE

WWW.
FLY U EKNISK.NO
FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf. +47 90 78 44 78
Frode Granlund: frode@flyteknisk.no tlf. +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

JOB MED FLYFORSIKRING

Det går stærkt hos os, derfor søger vi igen en ny medarbejder, med tiltrædelse i begyndelsen af 2011.

Sirius International Aviation Insurance tilbyder et spændende job i et internationalt miljø, hvor seriøsitet, god service og flyfaglig baggrund, har højeste prioritet.

Derfor må du:

- Være serviceminded.
- Have lyst til salg.
- Beherske engelsk i skrift og tale.
- Ansøger med kendskab og interesse for flybranchen vil blive foretrukket, evt. flycertifikat eller uddannet fly mekaniker

Vi sørger for den forsikringsmæssige uddannelse.
Mail din ansøgning med relevant dokumentation til hans.christensen@siriusgroup.com



**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
International
Aviation Insurance**

2

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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learnstofly.dk

Industrivej 5 • 7470 Karup J • Danmark
Tlf: +45 2240 2230 • E-mail: kontakt@learnstofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
H (H), BRIDGE(H) H (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

Professionel pilotuddannelse



Lufthavnsvej 60
4000 Roskilde
tele: 7020 6390
fax: 7020 6395
www.dacpilot.dk

- ATP (A) Integreret Trafikflyver
- FI (A) Flyveinstruktør
- FNPT II, DA-12 med Garmin 1000
- ATPL (A) Teori - Distance Learning
- PPL (A) Privatflyvercertifikat



DANISH AVIATION COLLEGE



- 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 • Nat VFR 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: 2093 4459 / 6166 0243

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 praktisk skoling
BEG og N-Beg radio

www.herningmotorflyveklub.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

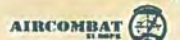
www.heliflight.dk



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
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



— UDBYDER AF AOPA-
CERTIFICEREDE KURSER

Forsvarets Bibliotek



4 4000028891

FLYV

DECEMBER 2010 NR. 12

Nyt i FLYV

Flyvelægens bord

Praktisk flyvemedicin

Pilotens logbog

Flyejerne fortæller

TEST

Dyn'Aero MCR-4S

– fremtidens klubfly har 100 hk og fire sæder

Rumturismen banker på

Ditching: Sådan overlever du

Fremtidens fuel: 100 LL i krise?

Pilotuddannelse i USA

Indblik: SLV i ny forklædning



SKRIV OM DIT FLY-
EJERSKAB OG
VIND RANDOLPH-
SOLBRILLER



Løssalg kr. 45,-

Forsikringsfolk der forstår dig

Overblik 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
Hospitalforsikring
Ulykkesforsikring
Rejseforsikring
Hangar Keepers
Bygningsforsikring
Erhvervsforsikring
Professionelt Ansvar
Transportforsikring

Flyteknikere til kontraktarbejde søges

Har du lyst til alsidigt arbejde på skiftende arbejdspladser både i Danmark såvel som i udlandet, så er her en god mulighed.

Hos os bliver du ansat på kontrakt med mulighed for at gå fra projekt til projekt.

Vi tilbyder overenskomstløn plus et kontrakttillæg.
Indtast dine kontaktoplysninger under job på fcdanmark.dk

Til kunde søges:
Flyingeniør med konstruktionserfaring ca. 2-300 t/år

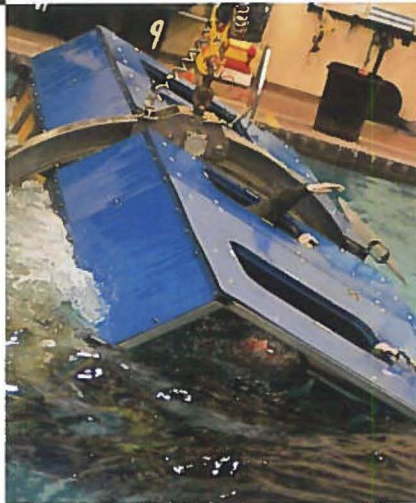
FIRST CHOICE Danmark
» dit første valg «

First Choice Danmark ApS er en landsdækkende virksomhed. Den første af sin art i Danmark. Vi kontrakter faglært arbejdskraft ud. Kontakt os på fcd@fcdanmark.dk eller gå ind på fcdanmark.dk



Fremtidens flybrændstof

8 »



Ditching: Sådan overlever du

« 12



Flyvelægens bord: Forkølelse

« 20



Test: Dyn'Aero MCR 4S

27 »

05 Leder

06 Kort sagt

08 Fremtidens flybrændstof

12 Flight Safety: Ditching

20 Flyvelægens bord

22 Pilotuddannelse i USA

27 FLYV tester:
Dyn'Aero MCR-4S

32 Luftposten

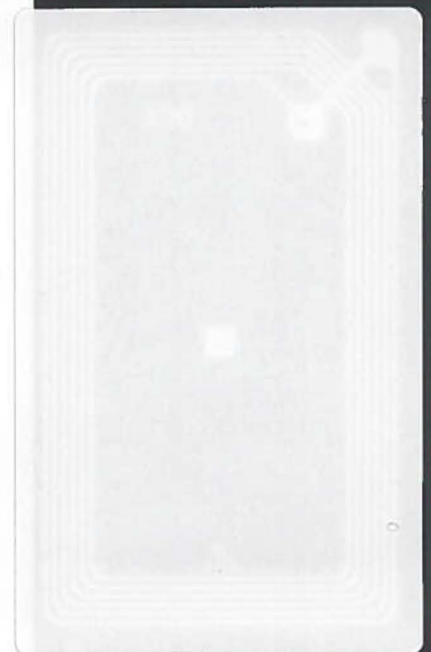
36 Bøger

38 Logbogen

40 Oscar Yankee

41 Organisationsnyt

44 Indblik: SLV i ny forklædning



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



Lovgivningens DNA-profil

AF ANDERS MADSEN, GENERALSEKRETÆR I KDA

Der er vel ikke noget så kedeligt som lovbekendtgørelser? Det syntes de fleste – men vilkår for vores fælles interesser i luften er i denne tid og de næste mange år underlagt de kommende europæiske lovbekendtgørelser og påhit.

Igennem de sidste 6-7 år har EASA udviklet sig fra en lille organisation til et "lovfabrikationsmaskineri" (py-ha, et langt ord) med hundredvis af ansatte, som forsyner hele Europa (EASA-land) med nye regler hele flyvesamfundet skal rette sig efter. Og hvis de regler er uhensigtsmæssige, så er der nogen, der har "fucked up", som det hedder på nydansk.

Vi læste sidste sommer et konkret og omfattende forslag, men hvor nogle få tekstlinjer appellerede til "rettidig omhu". Der stod nemlig i teksten, at det ikke skulle være tilladt at opholde sig i fly på andre steder end "areas designed for passenger transportation". Det lyder jo indledningsvis meget fornuftigt – men for pokker. Alle faldskærmsspringere sidder jo på gulvet i flyene under liftet – og bare venter på at springe, når hopmesteren siger "go". Samme gulv er ikke indrettet til "passenger transportation". Eksemplet viser blot, at "lovgiverne" ikke tænker på alle forhold – og overser situationer, de ikke kender meget til selv. Det bliver således interesseorganisationernes opgave at finde fejlen i lovtjekterne, så det ikke fx får alvorlige konsekvenser for tusinder af faldskærmsspringere i hele Europa.

KDA er i besiddelse af en liste, som går frem til år 2018. Listen indeholder utallige lovbekendtgø-

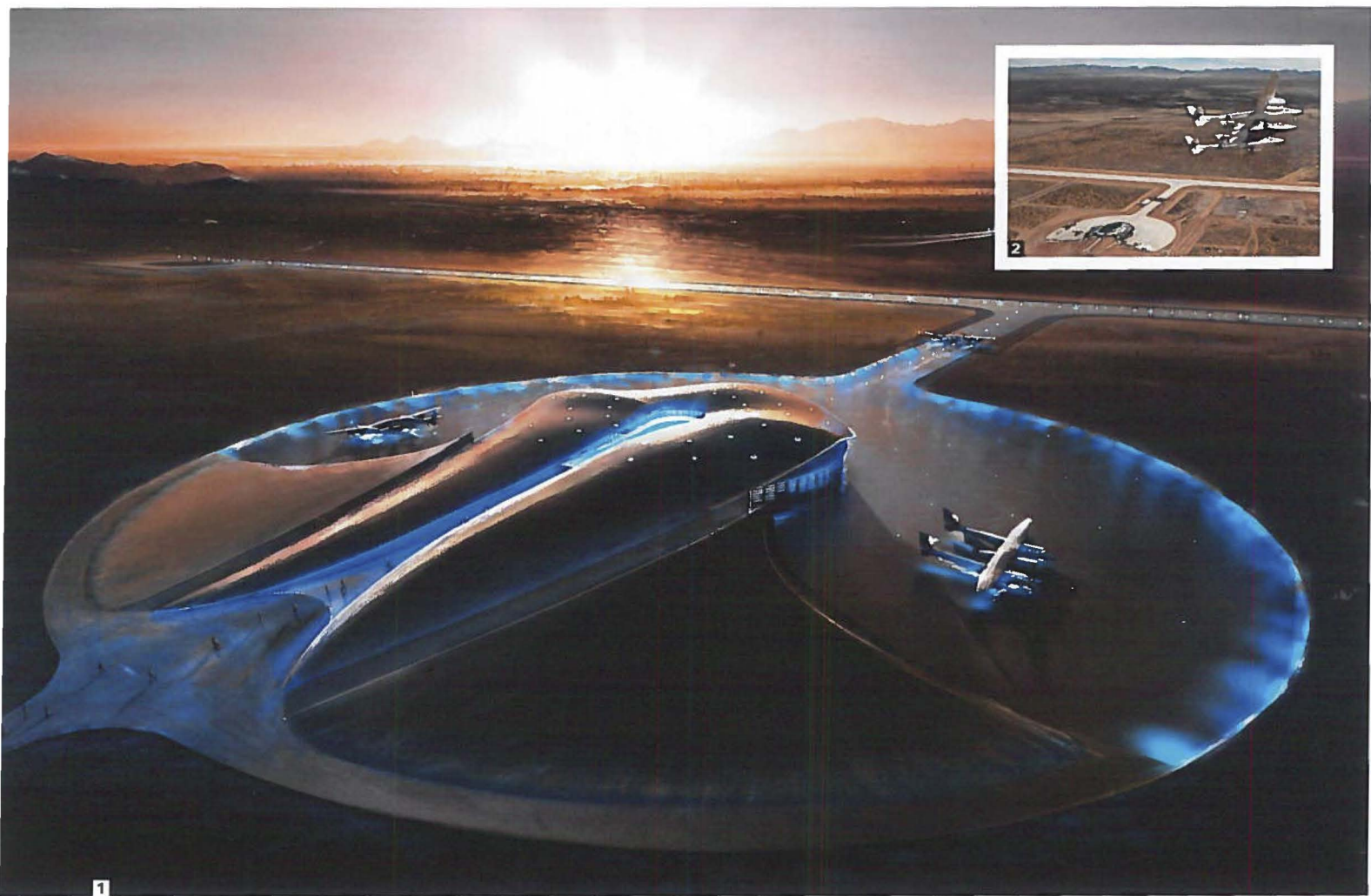
relser og tusindvis af sider, som skal skrives, læses, kommenteres, ændres og besluttet. Det kommer til at stille store krav til organisationerne – hvis vi altså vil have indflydelse. Men vi kan også bare overlade alle beslutninger til "skrivebordsgeneralerne" i EASA og lade dem afgøre, at f.eks. ingen må sidde på gulvet i et fly – eller lade dem beslutte, at der skal være fartmålere i balloner.

I moderne tider kan man finde "forbryderen" med en analyse af DNA-profilen. Men desværre kan det ikke spores, at KDA faktisk var involveret i at ændre teksten i de kommende regler for faldskærmssport. Man kan heller ikke se at KDA's "Kaffeklub" var med til at undgå indførelse af de store organisatoriske krav til "large training organisations", som f.eks. 400 svæveflyveinstruktører i Danmark egentlig udgjorde i det oprindelige forslag fra EASA. Det har en håndfuld frivillige (undskyld) "norder" taget sig af – og kommenteret til EASA – og EASA-reglerne er nu ændret.

KDA gennemgik i den forbindelse ca. 700 siders tekst på engelsk. Noget af arbejdet foregik i øvrigt i sommerferien.

Til orientering, så har KDA ca. én fuldtidsansat – resten er frivillige, som bruger tid og resurser på at undgå de værste "forbrydelser" mod flyvningen og luftsporten.

Men ikke mange ved præcist, hvem det er – desværre. Der er ikke et klart fingeraftryk. Måske kan vi i fremtiden spore, hvem det er – og sige bare et lillebitte "tak"?



KORT SAGT

SPACEPORT AMERICA: NÆSTE AFGANG TIL RUMMET

Selvfølgelig startede de fleste mennesker med at ryste på hovedet. At sende folk i suborbital kredsløb i hænderne på et privat firma, lød – og lyder stadig – som en ret vild idé, der nok aldrig ville løfte sig over skåltalerne. Men som altid når den dynamiske flykonstruktør Burt Rutan, hans firma Scaled Composites og Richard Bransons pengetank er involveret, sker der ukonventionelle ting og sager.

Forleden blev to vigtige milepæle i projektet nået. Et var den første bemandede svæveflyvning med verdens første kommercielle og privatejede rumskib, VSS Enterprise (Virgin Space Ship) eller SpaceShipTwo. Forgængerer SpaceShipOne var det fartøj, der sikrede Rutan og co. AnsariX-præmien på 10 mio USD i 2004 for at have opsendt et bemandedt fartøj i rummet to gange inden for 2 uger. Over 100 mio. USD blev dog investeret i projektet takket være Microsofts Paul Allen. Efterfølgeren, det aktuelle SpaceShipTwo (også kaldet VSS Enterprise) blev forleden udløst fra moderskibet i en højde af 45.000 ft med piloterne Pete Siebold og Mike Alsbury i cockpittet og foretog en vellykket svæveflyvning tilbage til Mojave Air and Spaceport, hvor Scaled Composites har hovedkvarter. Forberedelserne har været ganske omfattende. Forinden har moderskibet EVE (opkaldt efter Richard Bransons

mor), som er verdens største fly bygget i kulfiber, foretaget 40 flyvninger, heriblandt 4 med VSS Enterprise hængende under bugen.

Den anden milepæl i det svimlende projekt var indvielsen af banen på Spaceport America, hvilket i selv vidner om projektets seriøsitet. Spaceport America er en lufthavn (rumhavn?) ca. 200 km syd for Albuquerque, New Mexico. Det er ikke tilfældigt, at New Mexico er udvalgt. Med en lang tradition for mystik, eksperimenter, eksplosioner og flyvende ting og sager er den arealrige ørkenstat et oplagt sted at bygge noget så futuristisk, og så har de delstatslige myndigheder vist sig velvillige overfor projektet, vel vidende, at det nok vil føre yderligere aktivitet med sig. Prisen for anlægget ventes at runde 1 mia. kroner, hvoraf 2/3 er finansieret ved offentlige midler. Den lidt over 3 km lange bane blev forleden navngivet Governor Bill Richardson Spaceway efter staten New Mexicos guvernør af samme navn. Den futuristiske terminalbygning er tegnet af Sir Norman Foster, og de betalende gæster (fra 200.000 USD) forventes at gennemgå et 3 dage langt kursus på stedet. Spaceport America ventes at stå færdig næste sommer, men en egentlige dato for sub-orbitale rumflyvninger med betalende gæster er Virgin Galactic tøvende med at rykke ud med, men beskriver det blot som "inden

1. Science-Fiction? Nej, Spaceport America er godt på vej til at blive virkelighed.

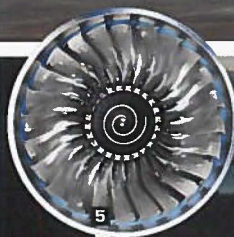
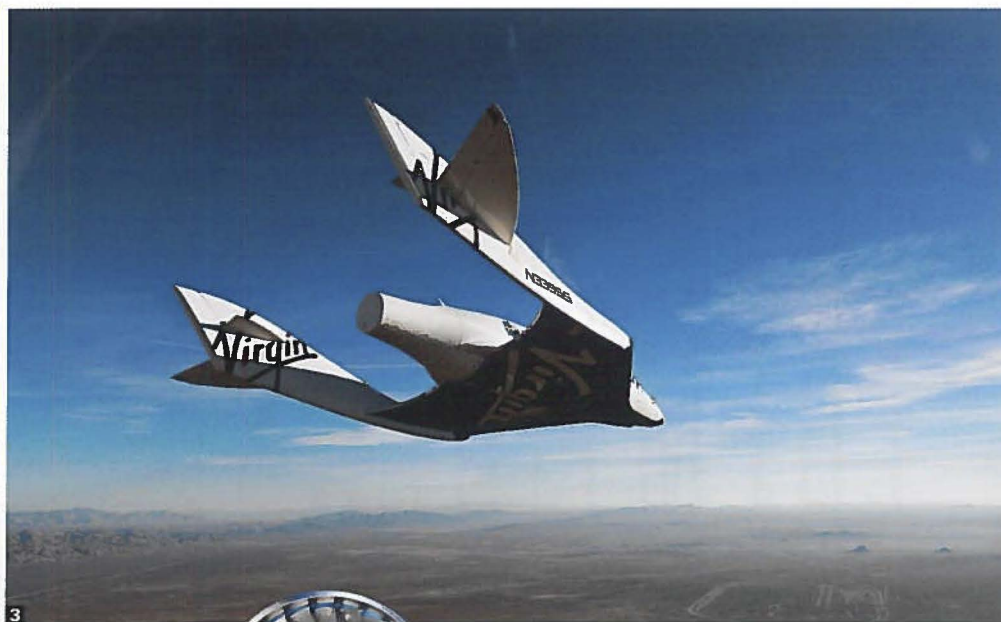
2. Flyby af moderskibet og SpaceShipTwo ved åbningsceremonien for banen.

3. Nej, det er ikke nogen computeranimation. SpaceshipTwo glider tilbage til Spaceport Mojave i Californien efter første vellykkede drop fra 45.000 ft.

4. Manden med visionerne; Konstruktøren Burt Rutan (inkl. trademark-bakkenbarter) i SpaceShipTwo før den endelige afgang.

5. Rolls-Royce har problemer med deres A380-motor.

6. En Learjet 60 XR har vist sig som et hurtigt fly med en ny hastighedsrekord



2 år" i en pressemeddelelse. For alle andre fantast-firmaer ville det nok betyde "aldrig", men kombinationen af Virgin Galactic og Burt Rutan har før vist sig at være en hand-kraftig cocktail, så mon ikke der bliver rejsende, der får udsigten at se fra 350.000 ft inden længe?

Spaceport America søger i øvrigt en stedfortrædende rum-havschef, hvis det var noget for rejselystne FLYV-læsere?

LEARJET SÆTTER HASTIGHEDSREKORD

En Learjet 60 XR har sat en hastighedsrekord ved at flyve 8874 km fra Wichita, Kansas til Sao Paulo i Brasilien med bare et stop i Cali, Colombia. Tiden var blot 11 timer og 58 minutter. Flyvningen blev forleden officielt godkendt af FAI. Flyet startede fra Wichita Airport (KICT) med en besætning på 2 personer og 4 passagerer og steg til FL 370 på bare 12 minutter. Undervejs fløj man med en long-range cruise-speed på 428 KIAS (793 km/t) i FL430. Trods et stop undervejs endte gennemsnitshastigheden på 750 km/t med en gennemsnitlig medvind på 5 kt. Flyet landede efter at have fløjet en normal descent og normal approach lufthavnene i både Cali (SKCL) og Sao Paulo (SBKP).

ROLLS-ROYCE I PROBLEMER MED A380-MOTORER

Adskillige Rolls-Royce-motorer af typen Trent 900 skal

muligvis udskiftes efter et motorhavari på en Qantas A380 forleden, skriver Sydney Morning Herald.

Værst ser det ud for Singapore Airlines, der potentielt skal udskifte helt op til 20 motorer. Australiske Qantas skal muligvis udskifte yderligere 7 motorer ud over de 3, der allerede er skiftet. Rolls-Royce har afvist at udtale sig offentligt om tilgængeligheden af ekstra Trent 900-motorer, hvilket har bidraget til spekulation om, at flyselskaberne i virkeligheden måske kommer til at mangle motorer.

Rolls-Royce har været under stærkt pres for at finde årsagen til, at en Trent 900-motor delvist eksploderede i luften d. 4. november over Singapore, og tvang en fuldt lastet Qantas A380 til at foretage en sikkerhedslanding. Motorfabrikanten skriver i en pressemeddelelse: "Problemet er begrænset til Trent 900-motorerne. Fejlen indskrænker sig til en specifik komponent i motorens turbine-sektion. Denne førte til en oliebrand, som førte til havari af turbinehjulet i mellemtryksturbinen."

Udover de sikkerhedstjek som både RR og Airbus har specificeret, har de europæiske myndigheder udstedt et "emergency airworthiness"-direktiv som kræver, at selskaberne foretager udvidede motortests på jorden og varetager inspektioner af de forskellige sektioner i motoren for hver tiende flight cycle. ■

FREMTIDENS FLYBRÆNDSTOF



TEKST: TORKELL SÆTERVADET
FOTO: LYCOMING OG CESSNA

MOTORFABRIKANT: "BENZIN SOM INDEHOLDER BLY VIL SNART BLIVE FORBUDT. MEN UDEN EN SPECIALISERET 100 OKTANS-FLYBENZIN VIL EN MEGET VÆSENTLIG DEL AF GA-FLÅDEN SAMLE STØV PÅ JORDEN. DERFOR MÅ VI FINDE FREM TIL EN BLYFRI VARIANT AF AVGAS HURTIGST MULIGT."

... Sådan lyder det fra Michael Kraft, direktør for motorfabrikanten Lycoming. Han var krystalklar i sin udmelding om avgas under sin præsentation på Aero 2010 i Friedrichshafen.

"Der er ingen tvivl om, at bly er en skadelig miljøgift. Der er heller ingen tvivl om, at GA-flyvningen spiller en af hovedrollerne i forureningen af luften med bly efter at vejtrafikken blev gjort blyfri for over 20 år siden. Derfor har vi et stort ansvar for at gøre noget. Flybranchen har gentagne gange fået dispensationer. Deadline fra de amerikanske miljømyndigheder (EPA) kan blive 2012. Men allerede før den tid kan vi risikere, at brugen af blyholdig flybenzin forbydes. Organisationen "Friends of the Earth" har nemlig leveret en formel klage til EPA, som fremsætter krav om, at blyholdig benzin skal forbydes med omgående virkning. De har allerede indsamlet dokumentation om lokal blyforurening i luften og på jorden ved en række flyvepladser i USA, og det kan meget vel tænkes, at EPA tager klagen til følge. Derfor er det meget vigtigt, at branchen og GA-miljøet sætter sagen øverst på dagsordenen en

gang for alle og finder frem til en fælles strategi. Vi bør satse alle kræfter på at udvikle en hundredeoktans flybenzin som er lige universel og konsistent som avgas 100LL er i dag, siger Lycoming-bossen Michael Kraft.

BILBENZIN DU'R IKKE

FLYV: Men hvorfor så ikke gå over til bilbenzin?

"Det er ingen heksekunst at lave en motor, der kører på bilbenzin eller på diesel for den sags skyld. Der er imidlertid en række tekniske og sikkerhedsmæssige udfordringer knyttet til en sådan strategi. For det første skal man være klar over, at udviklingen af flybenzin og flymotorer er sket over mange år og helt parallelt gennem et tæt samarbejde mellem motorfabrikanter og fuelproducenter. Fly, motorer og brændstof kan ikke ses som uafhængige produkter. De er integrerede dele af samme system. Avgas er et skræddersyet produkt som har gjort det muligt at udvikle motorer med meget høj ydelse i forhold til vægt. Disse motorer har en høj kompression, der nødvendiggør brændstof med



”100LL er godt på vej til at komme i modvind. GA-miljøet skal stå sammen om at finde en realistisk blyfri afløser.”

Michael Kraft, direktør for Lycoming



højt oktantal. 60% af al avgas som sælges i USA går til fly, der behøver et oktantal på 100 MON (modsvare ca. 107 RON, hvis man går efter tallet på tankstation, red.) Et fly med en højkomprimeret motor på 300 hk vil få 225 hk, hvis man fylder bilbenzin på. Dette resulterer i, at flyene ikke længere bliver luftdygtige. Der findes ingen kendt teknologi, som kan kompensere for et fald i oktantal fra 100 til 91 MON, som er det en overgang til bilbenzin ville medføre”, pointerer Kraft.

FLYV: Men det er vel ikke alle flymotorer, der rent faktisk behøver 100 oktan?

”Nej, flertallet af fly, faktisk $\frac{3}{4}$ kan klare sig med et lavere oktantal. Men de bruger bare 40% af den solgte avgas, og selv da behøver de en forudsigtelig benzinkvalitet. Der er meget store variationer fra land til land og fra årstid til årstid, både med

tanke på oktantal og på parametre som damptryk og etanolindhold. For biler er det ikke noget problem. Tvært imod for med fuldt overlæg leveres bilbenzin med højere damptryk om vinteren end om sommeren for at sikre, at motorerne lettere starter (benzin fordampes lettere, red.) I en flyvemaskine er det problematisk, at damptrykket ikke er forudsigteligt, at det højt damptryk kan give vapour-lock og føre til motorstop. Fly bevæger sig over store afstand og i store højder, og de fordrer en forudsigtelig brændstoftkvalitet for at flyve trygt og lovligt. Derfor bør selv fly, der kan klare sig med lavere oktantal, anvende benzin, der er skræddersyet til luftfarten”, påpeger Kraft

”Dertil kommer, at etanoltilsætning bliver mere og mere almindelig, og det giver problemer med godkendelser til brug af bilbenzin (Mogas-STC)”, tilføjer han.

AVGAS – ET KEMISK SPECIALPRODUKT

”Der er også et andet aspekt her. Lige siden turbinemotorer overtog den kommercielle luftfart har olieselskaberne

set avgas som et kemisk specialprodukt, ikke et brændstof i masseproduktion. I USA produceres der dagligt 7 mio. tønder med fly- og bilbrændstof. Ud af dette udgør avgas bare 20.000 tønder! Produktet er altså både specialiseret og sårbart.

Det siger sig selv, at økonomien i produktion og distribution af et specialiseret flybrændstof forsvinder helt, hvis de fly, der står for 60% af forbruget, forsvinder. Ergo vil situationen omkring den fjerdedel af flyparken som behøver 100 LL, styre tilgangen af specialiseret flybenzin for alle andre. Det er derfor, det er så vigtigt, at flyvemiljøet står sammen om det og taler med én stemme”, opfordrer Michael Kraft.

JETFUEL OG DIESEL?

FLYV: Men hvorfor ikke bare gå over til dieselmotorer og jetfuel?

”Lycoming og andre motorproducenter ville gerne lave dieselmotorer, det er slet ikke det. Diesel til vejtrafik og jetfuel har imidlertid problemet tilfælles med bilbenzin. Kvaliteteten er uforudsigtelig og variabel. Akkurat som oktantal er vigtig for en benzinmotor, er cetantallet vigtigt for dieselmotorer, da det regulerer tændingsforsinkelsen. Det vil sige tiden fra brændstoffet injiceres til forbrændingen starter. Cetantallet kontrolleres overhovedet ikke for jetfuel. Vi har tjekket jetfuel på tværs af USA og fundet tal som varierer fra 31,8 til 56,8, mens hovedparten ligger mellem 39 og 51. Denne variation er stor, og et lavt cetantal kan eksempelvis forårsage, at motoren går ujævnt og, at den bliver vanskelig at starte i kulde eller i højden. Fuel med et lavt cetantal kan også give større slitage. Manglende kontrol med cetantallet er også årsagen til, at Exxon Mobile i USA ikke vil tage ansvaret for fly med dieselmotorer som bliver fyldt med jetfuel. Vejdiesel er heller ikke nogen god løsning. Selv om der findes standarder for cetantal er variationerne store fra region til region. I Europa siger standarden for vejdiesel, at 51 er minimum, mens den i USA er så lav som 40. Årstidsvariationerne er et andet problem som gør det vanskeligt at satse på et brændstof, der er beregnet til vejtrafik,” fortsætter Kraft. ➤

LØSNINGER

FLYV: Kan man forestille sig en benzintype med noget lavere oktantal, f.eks. 98 okt. men som fortsat er specialiseret for fly?

"Hvis GA i det hele taget skal overleve, må vi samle os om én specifikation af flybenzin, da kvantiteten er så lille, at vi ikke kan splitte os op i forskellige kvaliteter. Denne ene specifikation må være god nok til, at den fylder kravene for fly med motorer som yder meget og som bruger mest. Altså må den være på 100 okt. Selv en reduktion til 98 okt. er uacceptabel, da det betyder, at motoren får for lav ydelse. Hvis man skulle skifte motorerne i de aktuelle fly, ville det koste milliarder af dollars og tage flere tiår før opgaven var løst. I mellemtiden ville GA være død."

FLYV: Hvad findes så af håb?

"Lycoming samarbejder med FAA (Federal Aviation Administration, red.) om tests af det biologiske brændstof Swiftfuel 100SF. Indtil videre har vi kun set stærkt loventede resultater, og selv om der er nogle afvigelser fra 100LL-standarden er oktantalet mere end højt nok. Indtil videre viser vores tests, at de konkrete afvigelser ikke har nogen betydning.

Et andet vigtigt initiativ kommer fra amerikanske GAMI (General Aviation Modifications) som har lavet en blyfri hundredeoktans benzin baseret på traditionel petrokemi, G-100UL (UL = Unleaded/blyfri). Initiativer som disse fra Swift og GAMI bør branchen støtte. Vi skal måske også overveje et slags mellemtrin, før vi konverterer til blyfri, et slags 100 ULL (Ultra low lead), eftersom et lille antal fly kræver blyholdig benzin til beskyttelse af ventilraderne. Det vigtigste er dog, at vi får et blyfrit og bæredygtigt højoktansbrændstof til fremtidens flyvning.

Et parallelt spor bør være, at vi arbejder sammen med oliebranchen og den tunge flyindustri for at få kravene til cetantal og smøreevne for Jet A1. På den måde kan man tænke sig en universel jetfuel, der også kan anvendes til stempelmotorer.", siger Michael Kraft.

FLYV: Hvad bør vi gøre inden for egne rækker i GA-miljøet?

Alle bør skrue op for tempoet for at få en strategi på plads, der sikrer blyfri okt. 100. Vi bør optræde koordineret, og vi må støtte det salgs og distributionsapparat som findes indenfor 100LL. Hvis det forsvinder, bliver det urealistisk at distribuere et så smalt brændstof som 100UL, ULL eller SF i fremtiden. Det er også vigtigt, at alle giver den en skalle med at forklare beslutningstagerne, hvad dette handler om, så vi ikke ender med vedtagelser, der medfører uoprettelig skade. Vi må vise handling, samtidig med, at vi gør det i et tempo, der giver plads til tekniske tilpasninger. Vi har under ingen omstændigheder tid til at forholde os passive, afslutter Michael Kraft. ■



Blyholdig benzin med et højt oktantal er truet. Gør GA-miljøet ikke noget i fællesskab i en fart, igrunder man i realiteten fly med bestemte motorer, mener Lycoming-bossen Michael Kraft.

FLYV MENER

Vi har brug for den prisstabile, miljøvenlige 100LL-erstatning. Lycoming har ret i, at den bedste løsning er, at man opfinder en direkte erstatning for den gammelkendte 100LL. Men det gælder udelukkende, hvis der er tale om et 100 okt. brændstof, der ikke påvirker prisen i nævneværdig grad. I øjeblikket koster disse nye typer brændstof væsentlig mere end den klassiske 100LL, og ændres det ikke, vil en i forvejen niche-præget aktivitet blive endnu hårdere ramt.

I modsat fald fremtvinges en løsning, der er baseret på 91UL-specifikation. Det svenske forslag om lempelser for afgift på 91UL trækker i samme retning, da de svenske GA-piloter kan få billigere brændstof med blyfri 91 UL end med 100LL. Man kan forvente, at andre europæiske lande styrer over med Sveriges forslag, så selv uden et forbud mod blyholdig benzin, vil forbruget af 91-okt. stige. Der er ingen tvivl om, at hollandske og tyske flyejere som i dag betaler op mod 22 kroner for en liter 100LL vil være ki-steglade for at komme ned på 11 kroner literen med 91 UL. Konsekvensen er klar. Før man ved af det, kan markedet for 100LL være så tilpas hullet, at priser og leverancer ikke længere er stabile. Ironisk nok vil Sveriges tiltag skubbe på denne udvikling, så den kommer til at ske hurtigere i Europa end i USA, hvor miljømyndighederne i form af EPA som bekendt snart barsler med et egentligt forbud mod blyholdig benzin. Derfor bør de europæiske flyvere øge dialogen og samarbejdet med hinanden og oliebranchen for at have en mulighed for at sikre tilgængeligheden af et økonomisk, stabilt og miljøvenligt brændstof til GA-flyvningen.

BEHØVER MIT FLY 100LL?

Selv om det er motortypen som styrer dette, vil flyets håndbog indeholde den officielt korrekte information. Hvis man overvejer køb af nyt fly, kan man som første indikation tjekke motorfabrikantens data.

For Lycoming-motorer

<http://www.lycoming.textron.com/support/publications/service-instructions/pdfs/SI1070Q.pdf>

For Continental-motorer

<http://www.tcmlink.com/producthighlights/ENGTBL.pdf>
Illustrativt billede til boks.
Lyc 390 white.jpg

GULT LYS FOR 100LL I USA

De amerikanske miljømyndigheder, EPA, Environmental Protection Agency, udstødte den 20. april i år et varsel om at regelsættet indenfor blyholdig flybenzin er til revurdering. Varslet er nu ude i offentlig høring

Varslet kom i form af en såkaldt ANPRM (Advanced Notice of Proposed Rulemaking) som drøfter løsninger for at eliminere flybenzin som kilde til blyforurening

I USA står luftfarten for en årlig forurening med 500 ton bly. EPA arbejder på at kunne dokumentere den reelle forurening i nærheden af lufthavne samtidig med, at de ser på, hvilke tiltag der kan iværksættes. Et af tiltagene EPA vurderer, er at forbyde salg af nye fly som kun kan bruge 100LL. EPA understreger, at de ikke vil foreslå tiltag, som vil øge støjniveauet eller sænke sikkerhedsniveauet i flyvning. De ønsker også et konstruktivt samarbejde med FAA, sådan at man i størst mulig grad kan balancere luftfartens behov med EPAs ønske om miljøbeskyttelse.

FACTS OM OKTANTAL

Oktantallet i benzin er et udtryk for brændstoffets evne til at modstå selvantændelse under kompression. Oktantallet måles på flere forskellige måder. Det såkaldte RON, Research Octane Number, er det tal man opnår, når man tester motoren ved 600 o./min. og fed blanding. RON bruges som enhed på europæiske tankstationer.

Det såkaldte MON, Motor Octane Number, får man, når man tester under strengere forhold. Motoren testkøres ved 900 o./min. og ved mager blanding. MON bruges normalt som reference i flysammenhæng. MON-testen giver normalt et oktantal, som er 8-10% lavere end RON-testen. 100 LL har en RON på 107-108. Bilbenzin type 98 oktantal blyfri har en MON på ca. 90-91, mens 95 oktantal ligger på ca. 87.

Den enkleste måde at øge oktantalet på, er ved at tilsætte bly i form af tetraethylbly (TEL). Det er meget krævende og kostbart at fremstille en erstatning for 100LL uden brug af TEL, og den nærmeste bilbenzin har altså et oktantal, som er næsten 10 oktantal lavere (100 vs. 91 MON) I Sverige sælges Hjelmscos 91/96 UL som blyfrit alternativ, men også her er man langt under 100 MON med en difference på 9 oktantal.



FREMTIDENS BRÆNDSTOFFER?

100 BLYFRI

Plus

- En løsning vil passe alle.
- Ingen fly bliver grounded.
- Ingen ændringer i distribution
- Brændstoffet kan fases ind gradvist og uden tekniske tilpasninger af flåden.

Minus

- Kan blive nødvendigt med ny standard.
- Ved ny standard kan det blive nødvendigt med individuelle typecertifikatstillæg.
- Antageligt relativt høj produktionsomkostninger

94 UL (BLYFRI)

Plus

- Muligt med dagens teknologi.
- Vil i teorien kunne tilpasses flere typer fly end 91UL.

Minus

- Kræver ny standard.
- Antageligt en vis stigning i produktionsomkostninger.
- Favner ikke alle flytyper.

91 UL (BLYFRI)

Plus

- Kræver ingen ny standard.
- Lavest mulige produktionsomkostninger, i Sverige bliver dette antageligt om kort tid kombineret med lavere afgifter.
- Brændstoffet er allerede i produktion.

Minus

- Ekskluderer en vis del af flåden.
- Kan give lavere totalomsætning som kan påvirke tilgængeligheden af flybenzin som sådan.

100ULL (Ultra low lead)

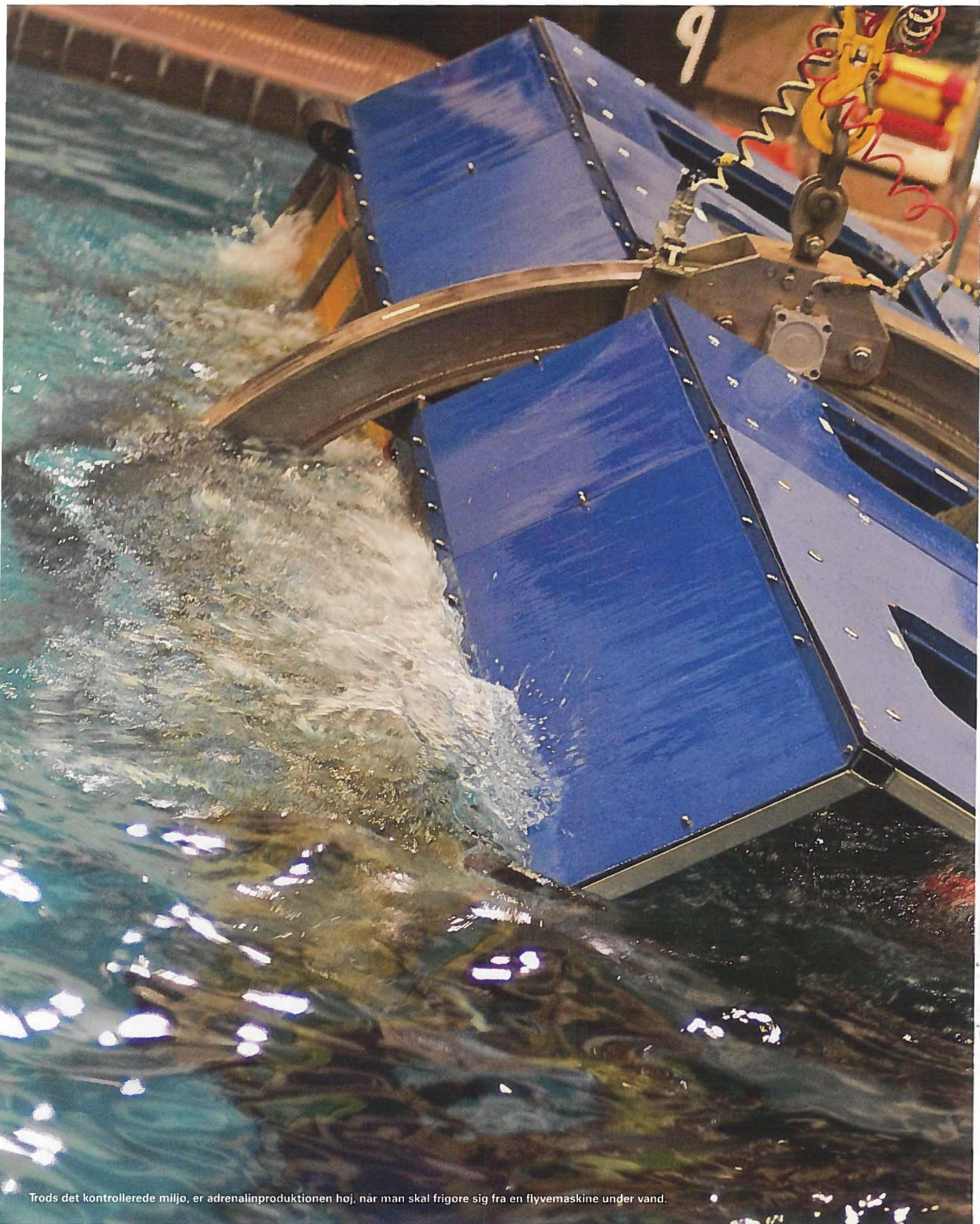
Plus

- 100ULL er mulig med dagens teknologi.
- Påvirker ikke prisniveauet negativt.
- Løsningen passer alle fly og har gode chancer for støtte fra FAA uden STC'er.

Minus

- Kræver ny standard.
- Kræver en samlet brancheanstrengelse for videre forskning.
- Ingen bekræftet vej til helt blyfri benzin.

Vi går i dybden med emner, der berører flyvesikkerhed.
Denne gang om flyvning over vand.



Trods det kontrollerede miljø, er adrenalinproduktionen høj, når man skal frigøre sig fra en flyvemaskine under vand.



PANIKKEN LIGGER LIGE UNDER OVERFLADEN

MANGE AF FLYVETURENE I DANMARK FOREGÅR OVER VAND OG I ENMOTOREDE FLY-
MEN, TRODS DET FAKTUM, AT LANGT DE FLESTE GA-PILOTER ER OMHYGGELIGE MED SIK-
KERHEDSHØJDEN, SÅ SKER DET ALLIGEVEL, AT GA-FLY HAVNER I VANDET, OG SÅ ER
BÅDE PILOT OG PASSAGERER I OVERHÆNGENDE LIVSFARE. FLYV HAR VÆRET PÅ ET
ØJENÅBNENDE KURSUS I AT RØMME FLYVEMASKINER UNDER VANDET. LÆS HER BÅDE
OM SIKKERHEDSUDSTYR OG ENKLE REGLER, DER KAN REDDE DIT ELLER ANDRES LIV.



TEKST: JENS TRABOLT
FOTOS: JENS TRABOLT OG U.S. NAVY

Plask! Vi starter med konklusionerne først. Hvis du ikke har tænkt scenariet igennem forinden, er der en risiko for, at du eller dine passagerer dør, hvis flyet ender i dybt vand. Man bliver meget, meget dum af at få hovedet under koldt vand, mens man er fastspændt i sit sæde, og kommer man endelig ud af flyet, men uden det rigtige udstyr, kan konsekvenserne være meget alvorlige.

Lyder det overdrevet eller som ren og skær sensationsjournalistik beregnet til at få FLYV-læserne til at gyse foran lune kamin? Måske, men det er FLYVs erfaring efter at have deltaget i Falck Nutecs øjenåbnende Helicopter Emergency Egress-kursus i Esbjerg med redningsdykkere, læger og piloter fra Flyvevåbenets redningshelikopter.

Selv under kontrollerede og meget sikre forhold indendørs i et opvarmet bassin, hvor hjernen godt ved, at der reelt ikke er fare på færde, er det svært at bevare roen i en vandfyldt kabine, og selv svømmevante kan komme til kort, når man sættes under pres.

HAVARI I STORMVEJR

Første praktiske øvelse hos Falck Nutec indebærer en dinghy-øvelse. Vi ifører os vandtætte overlevelsedragter og redningsvest og hopper i bassinet fra kanten for at simulere et havari. Lyset slukkes i hallen, og pludselig både lynere og det tordner det. Bølgerne tager til og nu stormer det også – takket været en gigantisk blæser i den ene ende af bassinet. Det er vanskeligt at orientere sig, for et sindrigt sprinklersystem sørger for, at regnen bliver pisket i ansigtet på én. Redningsvesten trækkes og den klemmer hovedet solidt fast, indtil lidt af luften lukkes ud. Vi holder fast i hinanden for ikke at drive væk. Nu skal vi op i den nu oppustede dinghy. Selv for en sund, rask og normalvægtig person kræver det en opbydelse af alle kræfter at entre flåden, for man ligger tungt i vandet. Vel oppe i flåden gælder det om at holde fast, så man ikke ryger rundt mellem de andre – eller kommer til at ligge nederst i den van(d) vittige tørretumbler som bølgegangen udgør. Det er ret ubehageligt, trods det faktum, at vi befinder os i ca. 20 grader varmt vand og i en (ret avanceret) svømmehal. Skifter man scenen ud med 5-10 grader varmt vand og høje bølger (som i virkeligheden), så er der for alvor fare på færde med stor udmattelse og underafkøling til følge – trods det gode udstyr.

Men vi er heldige. Efter kort tid lyder der en afsindig larm ovenfra, og blæsten tager til. Det er redningshelikopteren, der er ankommet. En projektør fejer hen over vandet og indfanger vores flåde. Vi skal hoistes i sikkerhed. En

efter en bliver løftet op i helikopter-mock-uppen via en sling. Det er ikke behageligt at hænge der, dinglende som en kludedukke og med brystkassen trykket. Men hva', selv i øvelsessituationen er man glad for at komme op fra vandet. Det siger lidt om både realismen i kursusfaciliteterne og de store påvirkninger som vejr og vind kan udøve.

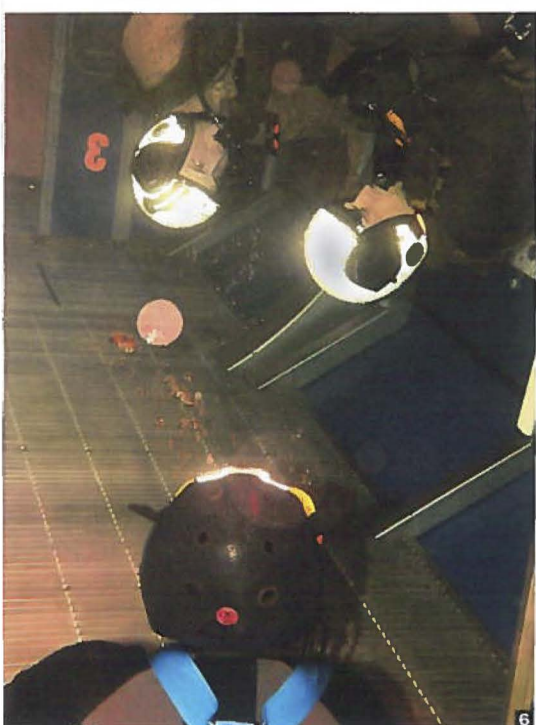
FANGET UNDER VAND

Så begynder løjerne for alvor. Næste øvelse ser let ud, men er overraskende svær. Instruktørerne har anbragt en slags rutsjebane, der løber til bunden af bassinet – ca 3 meter. Man skal så med hovedet først og med ansigtet opad mod undersiden af rutsjebanen trække sig mod bunden. For enden – nede ved bunden af bassinet er der en lem, der åbnes med et simpelt håndtag. Når man har åbnet lemmen, svømmer man igennem og tager fat i et reb, der løber på tværs af bassinet og tilbage igen. Mindstekravet for at bestå prøven, er at i det mindste trække sig et lille stykke, kan man forstå på vores instruktør, Jakob Stub. De første kursister kommer alle gennem lemmen og får trukket sig et godt stykke under vandet, før luften slipper op. Så er det min tur. Et par dybe indåndinger for at få iltet lungerne godt, og så forsøger jeg. Jeg vender mig om under vandet og trækker mig ned under vandet med ansigtet opad mod den gennemsigtige plasticplade. Men det er svært. Jeg har en del opdrift, så jeg bliver presset opad mod pladen. Efter hvad der føles som en uendelighed når jeg bunden og lemmen på ca. 70 x 50 cm. Jeg er ved at være godt stresset. Hvor er håndtaget? Under vandet bliver detaljerne utydelige, og fordi jeg står 45 grader med hovedet nedad med ansigtet opad, er desorienteringen total. Jeg famler – efterhånden i regulær panik – efter det. Jeg mærker instruktørens hånd, der forsøger at vejlede mig på rette vej, men for sent. Kroppen skrider efter luft, og jeg må trække mig ud til siden og ud under pladen og op til overfladen, hvor jeg kommer til syne som en spruttende landkrabbe.

STRESS GIVER NEDSATYDEEVNE

Episoden tjener som følgende eksempel ud i to aspekter: Man bliver dum – meget dum, når man bliver stresset under vand. Ens mentale og fysiske performance mindskes på alle fronter, når man mister roen, og man føler hurtigere trang til at trække vejret. Der sker desuden noget andet interessant, når man får vendt bunden i vejret. Man bliver særdeles desorienteret og magter ikke at finde rundt i selv simple strukturer. Det lærer vi mere om senere.

Efter 2 yderligere forsøg – hvor jeg forinden tænker pla- ➤



1. Dunkeren er den afsluttende prøve. Man skal bevare roen og tage sig metodisk ud af det havarede fly. Sikkerhedsdykkere ser til, at ingen drukner (!)

2. Selvløsende farver letter eftersøgningen. Mærke farver SKAL undgås.

3. Kursist iført overlevelsesdragt og med oppustet redningsvest.

4. Selv fra 5 meters højde er nedslaget overraskende hårdt.

5. Her prøver kursisterne en såkaldt SWETS – en Shallow Water Egress Trainer. For mange er det grænseoverskridende at hænge med hovedet nedad under vand, fastspændt i sædet. Bemærk hånden under sædet for at bibeholde et referencepunkt.

6. Under de længere ophold i vandet benyttes den såkaldte HEED, som er en kortvarig luftforsyning til evakueringsbrug.

7. Man skal bevare roen, når dunkeren tipper rundt. Har man ikke HEED med, gælder det om at time sin vejtrækning, så man får sidste vejtrækning lige inden vandet lukker sig over en.



Øh, hvad var det lige jeg skulle? Ens beslutningsevne falder dramatisk, når man er fanget under vand. Kun en metodisk tilgang virker.

nen igennem, inden jeg dykker, består jeg prøven. Håndtaget var lige foran mig(!)

BUNDEN I VEJRET – MED OG UDEN LUFT

Næste øvelse foregår i den såkaldte SWETS – Shallow Water Egress Trainer. Det ligner et torturinstrument (for nogle er det sikkert!) – et bur med flydere i siden. Inde i buret er der monteret en stol med et standard sikkerhedsbælte fra et rutefly. Øvelsen går ud på følgende. Man sætter sig i stolen. Så bliver buret "væltet" og man hænger med måsen i overfladen og med hovedet nedad under vandet. Under "vælteturen" er det vigtigt, at man med højre hånd griber fast under sædet for at have et fikspunkt. Når buret står stille, finder man med venstre hånd sit venstre knæ. Derfra ved man på forhånd at der findes et håndtag til nødafkast ca. 10 cm til venstre. Når man har fundet håndtaget, kan man løsne sikkerhedsbæltet – men ikke før, og det er meget vigtigt. Løsner man det for tidligt, ødelægger man sine eget fikspunkt ved, at man måske begynder at flyde rundt. Når sikkerhedsbæltet er spændt op, kan man undslippe via lugen.

HEED

En anden variant af denne øvelse bliver med brug af den

såkaldte HEED – det står for Helicopter Emergency Egress Device – men kan i princippet bruges til alle former for flyvemaskiner. En Heed er en lille alu-flaske med trykluft, magen til en almindelige dykkerflaske, blot i mini-format. Den rummer 48 liter og giver luft til ca. 15-25 vejrtrækninger. Under "normale" omstændigheder giver det en nød-stedt person mindst 2 minutters luft. HEED'en sidder normalt i en lille lomme foran på redningsvesten. Før afgang sikrer man sig, at ventilen er åben, og der er tryk på flasken. Hvis man får brug for luft, tager man blot mundstykket i munden (der findes både modeller med mundstykke integreret direkte på flasken og modeller med mundstykke og slange som på et SCUBA-sæt.). Mundstykket tømmes med et stødblæs enten fra en selv eller ved at blæse det rent med trykluft.

At have luft med, gør en markant forskel. Det giver en helt anden ro – sjovt nok. Når man har vænnet sig til apparatet, kan man sagtens blive siddende et kort øjeblik for at få ro på kroppen, før man går i gang med at frigøre sig fra flyvemaskinen. Der er masser af tid – ofte er der tale om, at man har brug for mindre end 10 vejrtrækninger, selv om man er et godt stykke under vandet. Omvendt skal man også vide, at en hyperventilerende person kan tømme en HEED på under et minut, så intet varer evigt. Til

GA-flyvning er en HEED måske overkill, men havner man i problemer, er den rar at have. Den vejer ca. 700 gram, koster omtrent 2.000 kroner, fylder lidt mindre end en 50 cl sodavand og kan i øvrigt også bruges ved røg eller mistanke om kulilte i kabinen.

HEED blev i øvrigt indført for få år tilbage i de amerikanske flådehelikoptere efter en tragisk ulykke, hvor en stor transporthelikopter faldt i vandet under en landingsøvelse på et skib. Størstedelen af de ombordværende omkom.

DEN STORETEST

En helikopter-mock-up hænger fra en kran over bassinet. Der er plads til mange personer i den. To piloter foran og mindst 4 i kabinen bagved. Dunkeren – som den kaldes – er kursets svendepøve. Det er her vi skal trække på erfaringerne fra alle de indledende øvelser.

Jeg sidder bagerst i kabinen. Der står en instruktør oprejst i kabinen og holder øje med mig og min makker, for mulighederne for problemer er talrige. Det sker af og til, at kursisterne panikker totalt og forsøger sig at grave sig ud gennem siden på flyvemaskinen. Det kan man ikke, så derfor er der ud over instruktøren inde i kabinen også sikkerhedsdykkere klar til at gribe ind uden for kabinen.

Sikkerhedsbæltet spændes. Det er en standard 4-punkts GA-sele, hvor man udløser låsen ved at dreje på det runde spænde. Som Instruktøren Jakob så fornuftigt pointerer: "Det er fornuftigt at vende spændet rigtigt. Vender man låsedelen ind mod maven, er det besværligt at udløse under vandet." Det husker jeg, for selv om man er parat på det, der skal ske, forsøger man at minimere problemerne på forhånd.

VI SYNKER!

Så synker vi. "Brace for impact!, brace!, brace!, brace!", bliver der råbt. Jeg tager fat med højre hånd under stolen for at bibeholde et referencepunkt, mens venstre arm holdes op for at beskytte ansigtet. Vandet er koldt, og da vandet styrter ind i kabinen får jeg timet mit åndedræt sådan, at jeg præcis når at tage det sidste luft med ned, da vandet lukker sig over mit hoved. Så vælter vi om på hovedet. Hvilken vej er svært at mærke for ens visuelle referencer er stort set ubrugelige under vand. Dertil kommer, at vandets roterende bevægelser i den nu vandfyldte kabine også i den grad snyder sanserne. Derfor er det at holde fast i et kendt referencepunkt så afgørende for sikkerheden.

Da kabinen endelig står stille bruger jeg 2 sekunder på at få ro på kroppen. Jeg tager venstre arm væk fra ansigtet og finder vindueskarmen til venstre for mig – så slår jeg med albuen vinduet ud (det falder naturligvis let ud, virkeligheden er nok en anden). Så holder jeg fast i oversiden af det åbne vindue. Det er mit nye referencepunkt. Først da slipper jeg taget under stolen og spænder selen op med højre hånd. Da jeg trækker mig ud gennem vinduet sidder jeg et kort øjeblik fast med min vest. Men der er ikke tid til at lege kluddermitter under vandet, så regulær vold løser problemet, og jeg kommer op til overfladen relativt fattet. Vi prøver øvelsen en 5-6 gange mere – en af gangene med



Signalblus til dagbrug afprøves.

brug af HEED-flaskerne. Vi får besked på ikke at røre os ud af flækken, før instruktøren klapper os på benet. Det er lidt mærkeligt at sidde der under vandet, spændt fast i sædet og med bunden i vejret. Men når man først får fat på sit mundstykke og får etableret en rolig vejrtrækning, så kan man sidde der næsten så længe, det skal være. Dog med den relativt ubehagelige vished om, at man trods alt ånder på lånt tid. HEED'en løber nemlig tør for luft på en ret kontant måde! En anden variant er med mørklægningsbriller for at simulere natteflyvning. Så gælder det om udelukkende at stole på sine referencepunkter. Ifølge instruktørerne er det faktisk lettere at undvære synet, for de visuelle input er meget mangelfulde alligevel.

FYSISK OG MENTAL FORBEREDELSE ER VIGTIG

Kurset er slut. FLYVs redaktion overlevede, men det var på alle måder mere grænseoverskridende og krævende end forventet. Og konklusionen fra indledningen af artiklen gælder stadigvæk; Kommer man under vand i en flyvemaskine og har man ikke øvet sig fysisk og mentalt på at komme ud, så er ens chancer for overlevelse temmelig forringede. Under vandet er der ingen tid, og de færreste tænker klart.

Nu var kursets fokus på helikoptere, der måske er mere lumske end GA-fly, fordi de efter sigende har en tendens til at vende rundt på hovedet pga. det høje tyngdepunkt, men man kan også tvivle på, at et motorfly kan holde sig flydende, hvis man ender i vandet. Og så er der også den meget realistiske mulighed for, at flyet ganske enkelt ender på ryggen under sætningen på vandoverfladen, og så har man et scenarie, der minder meget om træningen i Esbjerg.

Derfor: Gør dig selv bekendt med exit-procedure i det fly, du flyver i. Hvor finder man håndtaget i blinde? Hvilke referencepunkter har kabinen, der kan hjælpe dig, så du finder håndtag og nødåbninger. Lukker håndtaget den ene eller anden vej. Hvad med hooden – hvordan skal den påvirkes for at komme op, og hvad med dørene – hvad anbefaler fabrikanten i tilfælde af ditching? Selv om det måske virker hysterisk, så øv det også med Tante Oda, når hun skal flyve med den ene gang om året. Hun skal kunne finde ud i blinde med brug af de så vigtige referencepunkter. Det samme gælder brug af det personlige nødudstyr. Mental og fysisk forberedelse er essentiel for at sikre sig selv gode overlevelseschancer, for som FLYVs redaktion selv måtte konstatere, så ligger panikken lige under overfladen, selv ved kontrollerede forsøg. ■

"ENDER
MAN I VANDET
OG HAR MAN IKKE
TÆNKT SITUATIONEN
IGENNEM FORINDEN,
ER MAN I OVER-
HÆNGENDE
LIVSFARE!"

GÅ IKKE NED PÅ Udstyr!

FLYV har opstillet en række forskellige pakker, alt efter budget og ens flyvebehov.

Basic: Redningsvest m. spejl, flares, mobiltelefon i plasticpose

Mellempakken: redningsvest m. spejl, lys, flares, ELT, mobiltelefon i plasticpose

Avanceret: Redningsvest m. spejl, lys flares, dinghy, ELT, mobiltelefon i plasticpose, Heed

En ekspert i at redde nødstedte er ALS, Allan Klausen, pilot på EH101 Merlin-helikopteren. Han har mange års erfaring med at finde folk i vandet og har følgende kommentar til sikkerhedsudstyret: "Redningsvesten skal være at en type der ikke er oppustet på forhånd eller selvoppustelig ved vandkontakt, idet en oppustet vest i et fly under vand gør det vanskeligt at komme ud. Vores veste indeholder ydermere et spejl til at signalere med, nød-blusset virker jo kun 1 gang. Advanced pakken bør inkludere en vandtæt overlevelsesdragt, såfremt vandtemperaturen går under 10 grader. (Groft sagt fra medio oktober til medio april i indre danske farvande, red.) Når vi i redningshelikopteren skal finde personer i vandet er dayglow green eller orange de bedste farver. De hvide skjorter man ofte ser piloter i er meget vanskelige at se, hvis bølgerne bryder og en sort jakke er ligeledes vanskelig at opdage. En nødsender (ELT) gør, at vi kan finde personer eller fly med få meters nøjagtighed," konkluderer ALS.

Hvor er dit redningsudstyr?

Forberedelse er vigtig. Det er FLYVs erfaring, at man skal være iført en redningsvest, når man skal bruge den. Man når med stor sikkerhed ikke at iføre sig den på vej ned i vandet, eller når man ligger i vandet. Så derfor skal man altid være iført vest, hvis man påtænker at flyve over vand, også selv om man selv synes, at man har en god sikkerhedshøjde. Kalkulationer kan være fejlagtige, glideperformance ringere end beregnet eller vejret forræderisk. Fly ender i vandet trods de bedste intentioner. En selvoppustelig redningsvest hverken fylder eller vejer meget og kan erhverves for priser, der starter ved 500 kr. Det er en fordel, hvis vesten er udstyret med en lyskilde, da det øger chancen for at bliver fundet, hvis man havarerer og eftersøgningen foregår i mørket. Selv en lille lyskilde er brug-

bar, da Eskadrille 722's piloter ofte anvender Night-vision-udstyr, der forstærker lyset med op til 50.000 gange.

Det er en rigtig god ide at afprøve vesten, selv om man på den måde skal genopfylde gaspatronen til et par hundrede kroner. En fyldt vest kan klemme ubehageligt om hovedet, når man først ligger i vandet. De fleste veste har en ventil, hvor man under kontrollerede forhold kan lukke en anelse luft ud, så man også kan dreje hovedet. Ligeledes findes et mundstykke, hvor man manuelt kan indblæse luft. Har man ikke prøvet det i ro og mag, endsiges udløse vesten, så har man spillet sig selv gode kort af hånden, hvis man får brug for redskaberne i en presset situation. Under kurset i Esbjerg viste det sig eksempelvis, at de medbragte nød-blus var temmelig vanskelige at udløse, hvis man ikke hev i udløseren på en særlig måde. Derfor er det vigtigt at afprøve tingene på forhånd. Det er desuden en god ide at få tjekket sin redningsvest af fagfolk hvert andet år.

Kulden er også en faktor. Under en nylig researchtur med redningshelikopteren har FLYVs redaktion desværre bevidnet, hvad blot en times ophold i 6-8 grader varmt kan gøre. Her kom vi to sejlere til undsætning, og selv med våddragter og redningsveste var de begge i akut livsfare. Efter denne dybt rystende oplevelse, der heldigvis fik et lykkeligt udfald for begge, vil denne artikels forfatter ikke længere flyve uden en overlevelsesdragt i vinterhalvåret, hvis større vandområder skal krydses i GA-fly (læs Øresund, Storebælt osv.). Den helt rigtige pilotmodel som virker og stadig giver bevægelsesfrihed i et trangt cockpit hedder PS4004, produceres af Viking og koster 8.500 kr. Ses her til venstre.

Og til sidst et lavpraktisk råd: Det er lidt surt at stå på vingen af et synkende fly med en mobiltelefon, der ikke virker, fordi den er våd. Så det er en god ide at ofre 50 øre på en frysepose eller to, så telefonen kan tåle en hurtig tur i vandet.



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



FORKØLELSE OG FLYVNING — EN DÅRLIG COCKTAIL!

DE FLESTE ANSER IKKE FORKØLELSE FOR ET PROBLEM, MEN DET KAN HURTIGT BLIVE ET DØDELIGT PROBLEM, HVIS MAN SAMTIDIG FLYVER SOM PILOT. AT LEVE I DANMARK INDEBÆRER EN STØR RISIKO FOR AT BLIVE FORKØLET, SPECIELT NU HVOR VI KOMMER IND I DEN KØLDERE OG VÅDERE ÅRSTID.

En forkølelse er da en banal sag ikke. Forkert mener flyvelæge Mads Klokke, der her peger på mange faremomenter ved at flyve som pilot under en forkølelse.

TEKST: MADSKLOKKE, LÆGE, FLYVEMEDICINSK KLINIK

Forkølelse og flyvning som pilot kan være farlig. Årsagen er at selv mindre trykændringer i forbindelse med flyvning kan forårsage udtalte smerter i ører og bihuler.

Man skal opfatte mellemøret og de forskellige bihuler der er i hovedet som aflukkede hulrum, hvor luften har svært ved at komme ind når trykket stiger i forbindelse med landing. Således opstår der under descenten et relativt undertryk i mellemøret/bihulen i forhold til det omgivende tryk. Et sådan undertryk er smertefuldt og kan give anledning til både høretab og væske i hulrummet. Senere kan tilstanden kompliceres af at bakterier vokser frem i væsken med en egentlig mellemøretbetændelse eller bihuleinfektion til følge.

TROMMEHINDEN KAN SPRÆNGES

Hvis man er meget uheldig vil den blotte trykændring i sig selv kunne forårsage at trommehinden sprænges samt påvirkning af det indre øre med svimmelhed til følge. Både svimmelhed og smerter er yderst farligt i forbindelse med at flyve. Det er derfor helt accepteret, at man som pilot melder sig "unfit" til flyvning, hvis man er forkølet for ikke at risikere at udsætte sig selv eller passagerer for unødigt fare. Dette gælder både professionelle og privatpiloter. Selv kabinepersonale (som er vigtige sikkerhedspersoner ved evakuering i tilfælde af "emergency"-situationer) følger dette og faktisk anses det af luftfartsmyndighederne som et krav at man ikke på nogen måde er "unfit" forud for flyvning. Derfor, lad være med at tage chancer hvis du er forkølet.

VALSALVA-MANØVREN KAN HJÆLPE

Hvis du pludselig bliver akut forkølet og ikke kan anvende de almindelige kendte metoder til at udligne trykket (gæbe, synke, langsom descent mm.), skal man lave en såkaldt Valsalva-manøvre og mest effektiv med den rigtige hovedstilling. Det går ud på at holde sig for næsen og skabe et

overtryk som forplanter sig ud i ørerne (og til dels i bihulerne). Hvis man samtidig vipper hovedet nedad og til den modsatte side at problemøret under Valsalva-manøvren, opnås optimale muligheder for at trykkudligne på øret. Dette skal gøres gentagne gange under descenten for at undgå en fastlåsning af situationen (et såkaldt "Ear Block").

Jeg ser på klinikken rigtig mange piloter og kabinepersonale med et utal af mere eller mindre gode forklaringer på, hvorfor de alligevel vare taget afsted på flyveturen. Selv om forkølelse er ret ofte forekommende er mange er i tvivl om, hvornår de er forkølede, og om de er forkølet nok til at være unfit til flyvning. Nogle piloter synes, at de sagtens kan trykkudligne, selvom de er forkølet og derfor mener, at det er ok at flyve. Det er det på ingen måde! Selvom man kan trykkudligne, er der ingen sikkerhed for, at det også lader sig gøre i den lidt tørre luft, når man er forkølet. Som ved så meget andet ved flyvning går man med "livrem og seler".

MANGE BÆKKE SMÅ

Selvom der officielt endnu ikke er konstateret ulykker som direkte kan relateres til forkølelse under flyvningen, vil et tilfælde være et for meget. Ved havariundersøgelser vurderes mange aspekter af den flyvning, som har ledt til ulykken. Som oftest finder man mange konkurrerende årsager som hver især ikke er nok til at kunne have forårsaget ulykken. Så selvom en forkølelse måske ikke er den direkte årsag til en ulykke, vil den meget vel kunne være en af mange omstændigheder som er til stede på ulykkestidspunktet. Når disse mange omstændigheder (f.eks. også dårligt vejr, dårlig søvn natten forinden, ægteskabelige eller arbejdsrelaterede problemer, etc.) summeres vil de pludselig være betydende. Derfor er det vigtigste budskab her fra Flyvelægens bord: Udskyd flyvning indtil forkølelsen har lagt sig og gør din flyvning sikker! ■

FLYVEMEDICINSK KLINIK I NY UDGAVE

Fra midten af 2010 er Flyvemedicinsk Klinik rykket fra lokalerne på Tagensvej nær Rigshospitalet til nyrenoverede faciliteter på Aldersrogade ikke langt borte. Flyvemedicinsk Klinik, der er Danmarks Aeromedical Center (AMC i JAR-sprog) er knudepunktet for alle flyvemedicinske specialundersøgelser i Danmark og er stedet hvor de 25 lokale flyvelæger i DK henviser piloter til, hvis der er brug for yderligere helbredsundersøgelser.

Klinikken på Aldersrogade foretager årligt 2.500 helbredsundersøgelser af de i alt ca. 10.000 danske certifikatindehavere. Men det er ikke blot piloter, der undersøges – også flyveledere, kabinepersonale, brandfolk, dykkere og folk, der skal arbejde i arktiske egne skal en tur under stetoskopet i de nye lokaler i Aldersrogade.



Nye og bedre faciliteter er kendetegnet for Flyvemedicinsk Kliniks nye lokaliteter

Mads Klokke er chef for Flyvemedicinsk Klinik. Hans syn er dog en del bedre end test-brillerne måtte antyde.

"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 **dip** 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 **storet vær og turbulens**. 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



Made in the USA

FLYV-LÆSER ANDERS BLUME HAR TAGET DET STORE SKRIDT, SKREVET DEN STORE CHECK OG ER FLYTTET TIL FLORIDA FOR AT FÅ SIN UDDANNELSE SOM KOMMERCIEL PILOT. LÆS HER OM TYSKE EJERE, HIDSIG CB-AKTIVITET, SPORTSVOGNE, SOL ÅRET RUNDT OG RED-NECK-SPRØJTEFLYVERE.

TEKST OG FOTO: ANDERS BLUME

Jeg har drømt om at blive pilot, siden jeg var til mit første airshow tilbage i 1993 i en alder af 4 år. Interessen for flyvning voksede kun gennem årene, og i midten af min gymnasietid besluttede jeg mig for at starte på mit svæveflyvecertifikat. Jeg tænkte, at det ville være en økonomisk og nem måde at få noget solid grunderfaring på. Dette holdt mig beskæftiget i det sidste år af gymnasiet og 1 ½ sabatar frem.

Efter 1 ½ år i militæret synes jeg, at det var ved at være på tide at starte på min drømmeuddannelse.

Jeg havde to valgmuligheder: Enten at tage uddannelsen i Danmark og punge ud med minimum 700.000 kr. Et beløb der nok snarere ville løbe op i omegnen af en million. Den anden mulighed var at tage uddannelsen i USA (Florida). Her til en pris af 4-500.000 kr. – og en kanon mulighed for at få en fed oplevelse på samme tid.

USA – HERE I COME

Den 1. juni var det så sidste dag i tjeneste under Hendes Kongelige Højhed - kufferten blev pakket, og så gik den ellers i ekspressfart over Atlanten. Co-

penhagen – Newark – Miami – Naples. Jeg havde aftalt med en af mine gode kammerater fra gymnasiet, der har samme interesse som jeg at tage uddannelsen herovre.

Vi havde på forhånd mailet med en af de danskere, der bor og studerer herovre. Han havde plads til os begge i hans hus, så det var bare perfekt. Der bor en hel del danskere i Naples, de fleste studerer på Naples Air Center.

Naples Air Center tilbyder en form for integreret pilotuddannelse, lidt som de danske flyveskoler. Det er sådan set en modulær uddannelse, der er bygget op efter deres eget program, som man så følger gennem halvandet år.

Jeg har dog valgt, at jeg hellere vil tage uddannelsen modulært. D.v.s. at jeg tager et certifikat af gangen, i stedet for at følge et fastlåst program som på den integrerede uddannelse. Jeg tager hele uddannelsen i et hug, men jeg har langt større frihed til at customize uddannelsen, som jeg vil have det, og der er gode muligheder for at spare penge på den måde.

Jeg har valgt at gå på Europe American Aviation, som er en tysk/ameri-



Vores bil, en Mazda RX8 og huset – ikke dårligt.

kansk skole, der ligger i Naples Municipal Airport. Et valg som jeg bestemt aldrig vil fortryde. Ejerne af skolen er to tyskere, Carsten und Betinna, og dette afspejles bestemt i skolen. Tysk præcision!

Der er altid en god og behaglig stemning, og man føler, at man er en del af "familien". Herudover består hele deres flyflåde af Diamond-fly i form af DA-20, DA-40 og DA-42. Flyene er "top-notch-state-of-the-art" med Garmin 1000-glascockpit og alt hvad der nu ellers er muligt at presse ind i de små komposit fly.

CERTIFIKATET

Måden jeg har valgt at tage uddannelsen på, er at starte med at tage mit FAA PPL (amerikansk Private Pilot License), derefter FAA Instrument Rating – bygge en masse timer op, og



▲ FLYV-læseren Anders Blume forfølger pilotdrømmen i Florida, USA, og nyder godt vejr og fin flyvning. Her er hans beretning fra stateme.

◀ Min ven Mikkel foran vores flyveskole, Europe-American Aviation.

så tage mit FAA CPL (amerikansk Commercial Pilots License). Minimumskravet for et FAA CPL er normalt 250 timer total, men skolen er på det seneste blevet godkendt til at kunne udbyde CPL-træning med min. 120 timer.

Når det amerikanske CPL er i hus, tager jeg ATPL'en. Dette er ca. 6 måneder med groundschool, lige som på skolerne i Danmark. Planen er at tage ATPL'en på Oxford Aviation Academy, hvorefter jeg skal have mit amerikanske CPL converteret sammen med Instrument Ratingen og et MCC (Multi Crew Cooperation) kursus som tillæg. I slutningen har jeg således et Com-

mmercial Pilot License der både er godkendt i USA og Europa og stort set resten i verden. Alt til noget der ligner den halve pris af de danske flyveskoler, og på den halve tid! Estimated Time of Education: 1 år og 3 måneder. Men lad os nu se om det holder.

FLORIDA ER LIG MED TORDENVEJR

Der er selvfølgelig en downside ved at tage pilotuddannelsen herovre. Man er langt fra familie og venner. Men tak til Skype (gratis videotelefoni over internet, red.), det nu gør hele lidt lettere. Vejret i Florida er uden tvivl bedre end Danmark. Om sommeren kan man regne med thunderstorms

næsten hver dag. Vejret er dog meget forudsigeligt på det punkt. Skyfrit om morgenen (dér bliver der fløjet), omkring middagstid rykker skyerne ind fra Everglades (det enorme sumpområde i staten, red.), og om eftermiddagen står den på nogle ordenlige tordenskrald. Temperaturene ligger i gennemsnit på omkring 33 grader om sommeren og 25 om vinteren. Florida set fra luften – ja det kan næsten ikke blive mere fladt, og på nogle punkter minder det meget om Danmark, hvis man ser bort fra en kæmpe sø i midten af staten (Okeechobee), sumpene, varmen og de snorlige amerikanske veje.

Der er nok mange, der mener, at det ►



En Towering Cumulus godt på vej til at udvikle sig til den allestedsnærværende Florida-CB.

er en af de ting, der gør, at uddannelsen er dårligere at tage herovre, frem for f.eks. Danmark, siden man kun flyver i godt vejr, og ikke rigtig får nogen erfaring i dårligt vejr. Det holder dog bare ikke rigtigt. Der er langt flere ekstreme vejr-fænomener herovre. Alt fra orkaner til pludselige tordenbyger. Det er vigtigt at holde øje med vejret, når man krydser staten. Men kan nemt ende med at blive spæret inde af tordenskyer, når sumpene begynder at koge op om eftermiddagen.

BOLIG OG BIL

Jeg kan umiddelbart ikke komme på noget der skulle holde en fra at tage uddannelsen herovre. Vejrudsigten for Florida står jo, som sagt, nærmest på sol og sommer året rundt, hvilket man jo, som vintertræt dansker, på ingen måde kan klage over. Ud over det, er alting en hel del billigere end i Danmark. Både bil (hvilket er nødvendigt) og husleje er ret overkommeligt.

Typisk er man et par stykker om at dele et hus eller en lejlighed. De fleste af lejlighederne ligger i compounds eller communities, nogle mere luksuriøse end andre. Vi var så heldige at møde en dansker, der havde plads til os, da vi kom over. Han havde fundet et hus 15 min. fra Naples Airport, ren luk-



Vi flyver bl.a. DA20 med Garmin 1000-instrumentering

sus, med kæmpe community pool, biograf, bar, tennisbaner, "lækker" amerikansk indretning - det hele! Vi giver lige pt. \$1500 samlet, så hvis man bor tre sammen, er huslejen jo helt OK.

FLYVETRÆNINGEN

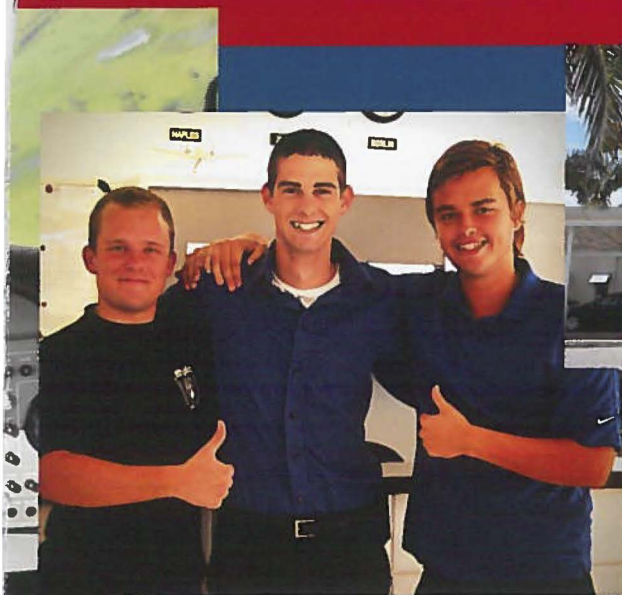
Jeg startede flyvetræning d.14 juni, og en måned efter havde jeg mit PPL. Kan stadig ikke fatte, at man kan lære så meget på så kort tid. Jeg havde ikke forberedt andet, end det jeg havde lært fra svæveflyvningen herhjemme (hvilket har hjulpet mig en hel del). Diamond Aircraft lavede tidligere motorsvævefly, og dette afspejles stadig i deres flykonstruktion. Deres flyveegenskaber minder meget om dem man også kender fra motorsvævefly (hvilket jo er herligt!).

Til at starte med frygtede jeg meget, at luftrummet og den måde man

fløj og kommunikerede på ville være meget anderledes end i Danmark, og tja, det er det også på mange måder! I hvert fald sammenlignet med det man lærer og bruger til svæveflyvning. Men det er kun på den gode måde, når man først får det lært, er det meget simpelt at flyve rundt herovre. Det er ikke noget krav til radiocertifikat, som der er i Europa. Man regner med, at folk der har PPL eller derover også kan deres radiosnak. Det er inkluderet i den praktiske træning, og vi blev også bare kastet ud i det fra "day one".

Jeg har haft to super-instruktører, Jason som er lokal Floridamand, og Morten som er nordmand. Begge super cool og nede på jorden. Den har således stået på flyvning to gange om dagen, efterfulgt af teori om eftermiddagen. Det har mere eller mindre været privatundervisning, og det lykkedes





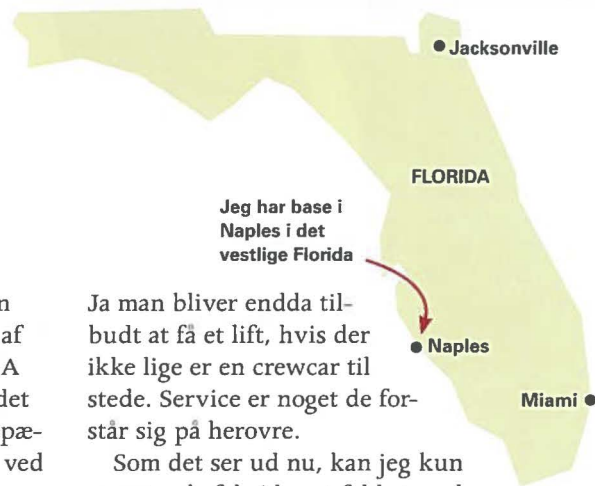
Så er Instrument Checkride veloverstået. Her er et billede af mig, vores instruktør Jason og Mikkel (som også er dansker, og som jeg gik i gymnasiet med) efter vores Checkride.



Vi flyver fra Naples Airport – servicen er meget høj herovre.



På Europe-American Aviation flyves der i Diamond-fly i form af DA-20, DA-40 og DA-42.



således også at få hevet privatcertifikatet hjem på minimumstid, hvilket er 35 timer total – i FAA regi.

Under PPL-træningen fløj vi typisk ud til en sand "redneck" Airfield kaldet Immokalee, eller Marco Island Airport (som også er kendt for kokainsmuglingen i 1970'erne).

Immokalee er en halvstor flyveplads efter danske standarder – to baner af 5000ft. Pladsen er uncontrolled, og det kan til tider vrimle med redneck-sprøjteflyvere og lokale svævefly, hvilket jo kun gør det sjovere i landingsrunderne.

Her øver de fleste af flyveskolerne i Naples typisk landinger og andet sjov med deres nye elever.

Flyvetræningen er delt op i 3 Stages, hver efterfulgt af en mundtlig og praktisk prøve. Ind imellem de forskellige Stages er der lagt en skriftlig prøve i teorien – den består af 60 blan-

dede spørgsmål. Efter den går man typisk gennem Stage 3, og slutter af med et Checkride til sidst. Når FAA PPL-certifikatet er i hus har man det for livet – i modsætning til et europæisk JAA PPL, som man skal holde ved lige for at beholde det.

På nuværende tidspunkt er jeg i gang og snart færdig med min Instrument Rating. Det er en hel anden verden, og alt forgår, som sagt, på instrumenterne. Det fede er, at vi kommer ud og laver Approaches, og lander i en masse store internationale Class Charlie og Bravo lufthavne som Ft. Myers Intl, Miami Intl, Orlando Intl. og lign. Her gælder det om at holde tungen lige i munden, da man er på samme frekvens som alle de store luftfartsselskaber, og der er virkelig knald på radiosnakken.

I modsætning til Danmark er der ikke gebyrer på at lande i de store lufthavne. Man bliver behandlet på lige fod med de piloter, der lander i deres Gulfstream G600 eller lign. Gratis adgang til pilot lounge, drikkevarer og gratis lånebil er meget normalt.

Ja man bliver endda tilbudt at få et lift, hvis der ikke lige er en crewcar til stede. Service er noget de forstår sig på herovre.

Som det ser ud nu, kan jeg kun varmt anbefale i hvert fald at undersøge mulighederne for at tage uddannelsen herovre. Der er rigtig mange penge at spare, og man får en masse fantastiske oplevelser som man ikke har mulighed for at få hjemme i Danmark. Man møder folk fra hele verden med samme interesse, og så er USA jo trods alt også flyvningens land.

For ikke at tegne et alt for rosenrødt billede af det hele, skal det så også siges, at man skal lave research på de skoler, der er herovre – meget kan læses ud fra diverse forummer på nettet, og ikke alle har lige godt ry.

Jeg vender tilbage når jeg er nået videre hen i min træning, og besvarer gerne spørgsmål indtil da, hvis der skulle være nogen.

afb.pilot@gmail.com

Anders Blume, Florida, USA



The widest range of advanced light aircraft in the world

SINUS 912



VIRUS SW



Sinius 912

15 meter wingspan
 Glide ratio 1:28
 VNE 225 km/h
 Range 1900 + km

Virus SW 80

Virus SW 100
 10,7 meter wingspan
 Take-off 95 meter
 VNE 302 km/h
 Range 1650 + km

Taurus 503

Taurus PureGlider

Taurus Electro

Self-launching

TAURUS 503



15 meter wingspan
 Glide ratio 1:41
 Take-off 180 meter



Apis-Bee

Self-launching



15 meter wingspan
 Glide ratio 1:40

APIS-BEE



SINUS

VIRUS

TAURUS

APISBEE





FREMTIDENS KLUBFLY?

Fremtidens klubfly? MCR-4S er økonomisk og performer godt på bare 100 hk takket være avanceret konstruktion.

DET ER AFGØRENDE, AT VI FINDER NYE MILJØVENLIGE FLY, DER IKKE BLOT ER ENERGIEFFEKTIVE, MEN OGSÅ ER BILLIGE AT FLYVE I. EN FLYVEMASKINE, DER LEVERER PÅ ALLE FRONTER ER DET FRAN-SKE DYNAERO MCR-4S. FAKTORER SOM 4 SÆDER, MINIMALT OK-TAN 95-FORBRUG OG HØJ HASTIGHED ER TILLOKKENDE, OG KOM-MENDE CERTIFICERINGSREGLER KAN GØRE DETTE FLY ENDNU MERE INTERESSANT, KONKLUDERER FLYVS TESTPILOT, SVEN-SKEREN ROLF BJÖRKMAN.

TEKST ROLF BJÖRKMAN
 OVERSÆTTELSE: JENS TRABOLT
 FOTO: GUNILLA BJÖRKMAN OG DYNAERO

Da jeg første gang hørte om Dynaero MCR-4S og dets præstationer havde jeg ærligt talt svært ved at tro det; Sammenlignet med dagens standardfly får man et fly, der laster mere, flyver hurtigere, har kortere landings – og startdistancer samt rækkevidde samt forbruger blot halvt så meget brændstof. Men hvad er ulempen? Jo, man skal bygge flyet selv. Men som det viser sig, er denne afgørende ulempe nu snart ryddet af vejen.

NY ÅBNING FOR MASSEPRODUKTION

Hvorfor: Jo, I og med EASAs nye certificeringsregler som

er på vej, så kommer MCR-04 til at blive certificeret efter ELA1 (European Light Aircraft, se evt mere i oktobernummeret af FLYV, red.). Sammenlignet med hidtil eksisterende certificeringskrav og medfølgende omkostninger taler vi nu om en brøkdel. Det er denne mulighed, man har ventet på for at kunne begynde produktion af færdige flyvemaskiner i stor skala. Forhåbentligvis taler vi også om enklere regler for vedligeholdelse og dermed lavere omkostninger. Hvor vi præcis ender, får vi at se, men ud fra dagens krav, så burde vi havne på et lavere niveau.

Ved min prøveflyvning fandt jeg intet, der modsiger de indledende fabriksopgivelser. Hemligheden bag denne vellykkede konstruktion ligger i den lette flykonstruktion, smalle vinger med et sindrigt udformet (og meget stort) flapsystem og den velkendte Rotax-motor. I øvrigt synes flyet at opfylde de fleste krav, jeg ville stille til et fremtidigt klubfly.

KABINEINDRETNING OG BETJENING

Først en beskrivelse af selve prøveflyvningen. Indtrykket af flyet er, at det har et smækkert og tiltalende ydre, men det ser lidt småt ud. Man får næsten indtryk af, at det drejer sig om et UL-fly. Men præcist som en række småbiler ▶



MCR 4S er udstyret med et ret tilgivende understel. For den klodsede eller uerfarne pilot mindsker det risikoen for "hønsning" under landing.

kan skindet bedrage. Interiøret virker behageligt og komfortabelt. Man lægger især mærke til, at pinden sikker frem af sædets øverste del. Eftersom hooden står helt lodret, er der intet der kan genere en normalt rørlig person under indstigning. Er man ramt på mobiliteten kan man få problemer med at komme ombord. Vel ombord sidder man behageligt i stolene. Selv for en langbenet type som undertegnede er der masser af plads. Det er dog bemærkelsesværdigt, hvor tæt pinden er placeret på piloten. Hvordan vil det gå en pilot med rigtigt fede lår? Her er en begrænsning, man er nødt til at afprøve. Sidestillingen og håndens placering om pinden med armen hvilende på låret er imidlertid meget behagelig. Jeg prøvesad ikke bagsædet, men det lod til at have gennemsnitlig størrelse.

Instrumentpanelet virker fornuftigt, og har de fleste instrumenter logisk placeret. De to LCD-skærme af fabrikatet Dynon (med alle instrumentvisninger) genkender man,

hvis man har fløjet moderne UL-fly. Over den venstre sider to tydelige reserveinstrumenter i form af højde- og fartmåler.

I cockpittet kan man også notere sig velplacerede håndtag for gas- og propelindstilling. Man har ikke noget håndtag for mixture eller karburatorforvarmer.

Der findes ikke fodbremser. Bremsningen varetages gennem to firnuligt formede håndtag placeret direkte gashåndtaget – et for hvert hovedhjul. Næsehjulet er fjederbelastet og normalt rækker det med at styre med pedalerne for at holde kursen, dreje skarpt for fx. at svinge ud på banen. Bremses man det ene hjul under et drej, bliver radius meget lille. Holder man begge bremsehåndtag inde, kan man låse bremserne som en P-brake. Det er dog lidt svært at gøre med en hånd, men det er muligt.

Flapshåndtaget sidder fint placeret på instrumentpanelet over og til højre for gashåndtaget. Det har 4 indstillinger;



Flaps udfældet i den ret specielle "nødflaps"-setting. Man ser hvor stor flaps'en er og hvordan spaltesystemet er bygget for at give maksimal "blæsning" over flaps'en.



Fire personer sidder bekvemt i flyet.



Prøveflyvning: Rolf Björkman i venstre sæde og den svenske importør Ove Englund nærmest kameraet

Inde, startflaps, landingsflaps, og "nødflaps". Det sidste kommer jeg tilbage til. Brændstoffmålerne sidder lavt placeret under konsollen for gas og propelindstilling. De er dog tydeligt. Ved siden af sidder tankvælgeren, der også er tydelig. Der findes desværre ingen "begge"-indstilling, så man er nødt til at holde styr på, hvilken tank man flyver på.

Motorstarten fungerer som i en bil. Man vrider nøglen, og motoren starter øjeblikkeligt. Det lidt usædvanlige er, at man bruger lidt choker ved koldstart. Man hører straks, at dette er den sædvanlige Rotax-lyd – stille og behageligt. Taxing giver ikke anledning til problemer. Man har et fantastisk udsyn – man kan ligefrem se indtil et par meter fra vingen. Efter nogle minutter har jeg fundet pladsen til at både håndtere gas og bremses i en god kombination. Selvfølgelig er der fordele ved fodbremses, men som instruktør indser man, at man bl.a. slipper for risikoen for ufrivilligt slæbende bremses pga. fejlagtig fodstilling.

FLYVEEGENSKABER

Testen foregår med to personer ombord, og jeg vurderer, at vi er normalvægtige, og tankene er halvt fyldte. Flyet er således relativt let. Sidevinden er direkte ind fra siden med 10 knob på flyvepladsen Johannisberg i Vesterås. Starten går let og roligt, og der er ingen mærkværdigheder undervejs. Startløbet på jorden er kort, men dog ikke så kort som i en moderne UL. Efter start vinder man dog hurtigt højde. Det føles som om stigeperformance er meget bedre end den Cessna, jeg normalt bruger til skoling.

I luften oplever man en behageligt fly, og det er skønt at have en styrepind i stedet for det gamle rat. Flyet er let at flyve koordineret. Krappe sving er intet problem, og man kan lave ganske hurtige overgange mellem svingene. Selvfølgelig taler vi ikke om en adræthed som som man har i specialdesignede fly til avanceret flyvning, men sammenlignet med vores normalt ret "dovne" fly, så er dette er klart skridt fremad. Ligheden med Dynamic'en er ret stor (for dem, der har fløjet det), men måske nok ikke med samme rorharmonie. Dog er det betydeligt lettere at holde højden med MCR-4S, og det er en fordel på turflyvning. Udsigten er i øvrigt fantastisk.

Med reduceret gasgivning til lige under 5.000 o/min. (på constant speed-propelindstillingen) og mindskning af gasgivningen til 26 tommer stabiliserede fastmåleren sig på 120 knob (216 km/t) og med 65% power. Jeg vurderer, at det er muligt at flyve endda meget store distancer i dette fly. Jeg antager, at det ville være en smal sag at montere autopilot.

HØJ VINGEBELASTNING GIVER HØJ KOMFORT

Vejret er typisk koldmasse-vejr med CU. Termikken blomster og svæveflyverne boltrer sig. Så må et så let fly være meget følsomt overfor turbulent luft? Nej, vingearbejdet er imidlertid småt og planbelastningen (antal kg per m²) er større end for de fleste af dagens klubfly. Dette indebærer, at dette fly er mindre følsomt overfor turbulens. Sådan oplever jeg det også.

Vi er hurtigt oppe i 4.500 ft, og jeg tager gassen af. Når farten pilles af flyet, kommer en tydelig stallwarning i form af de velkendte rystelser. Under disse kan man holde pinden i maven uden at flyet i øvrigt ter sig tosset. Med lidt uren flyvning eller med en høj næsestilling udvikles en helt klassisk tendens til vrikken med vingerne. Men så snart pindtrykkes mindskes er alt under fuld kontrol igen. Det samme mønster gentager sig i forskellige flapskonfigurationer. Jeg vurderer, at dette ville være det ideelle fly at træne stalls på.

Flyveegenskaberne ved lav hastighed afprøves også, og MCR-4S har ingen krumspring gemt i sig. Med flaps i start- og landingsposition er det let at justere næsestilling og fart med gassen. Når man giver det sidste flapstrin, føles det helt klart som om man har trukket luftbremses. Indstillingen kaldes også for "nødflaps", eftersom man normalt ikke skal anvende denne konfiguration. Den anvendes kun, hvis man skal lave en meget stejl indflyvning og lande ekstremt kort. Her kræves nok en ordentlig omskoling af nye piloter, så man ikke klumrer i det, for kombinationen af tomgang og nødflaps giver en ekstremt stejl indflyvning. I standardversionen skal man forbi en spærre på flapshåndtaget for at få denne konfiguration.

FLAPSSYSTEMET ER DOG SPECIELT

Vingerne og flapssystemet er de mest interessante dele på flyet. Flyet har i princippet normal spændvidde, men vingerne er påfaldende smalle. Som tidligere nævnt er vingebelastningen derfor relativt høj, trods flyets lave totalvægt. Dette tilsammen med kraftige winglets giver lav modstand og store fartressourcer. Flapssystemet dækker en stor del af vingens spændvidde bortset fra den ydre side, hvor de relativt korte krænger sidder. Når flaps udfældes, vander de noget baglæns, hvilket øger vingens overfladeareal. Samtidigt åbnes en spalte mellem vingen og flaps'en af samme type som på store trafikfly. Denne "blæsning" af flapsene gør, at man opnår laminart flow ved lavere hastigheder, og dermed en nedsættelse af stallhastigheden. Ved landingsflaps eller nødflaps åbnes endnu en spalte. Dette ►



Styrepedalen er ført gennem stolen, tæt på piloten, men giver en behagelig siddestilling når man flyver.

bevirker også, at flapsen kan fældes helt ned – som fx ved nødflaps. Men det kræver som sagt omtanke. En go-around med nødflaps er mulig, men på grund af den ekstreme modstand er den marginal. Man skal derfor reducere flaps ved go-around. Nødflapsen er et fint hjælpemiddel, hvis man har brug for at smide højde, hvis man kommer for højt ind til en nødlanding. Det er også udemærket, hvis man skal overflyve høje forhindringer til en kort bane.

LET AT LANDE

Første landing udføres på Köpings flyveplads. Jeg vil prøve en relativt kort græsbane. Hele proceduren i landingsrunden virker let og velkendt. Indflyvningen fra vest sker over en forhøjning i terrænet, og jeg synes, at jeg kommer lidt for højt ind og med ca. 5 knobs overfart. Flyet sættes et godt stykke inde på banen, men det standser inden halvdelen af den 700 meter lange bane er nået. Naturligvis har jeg fået lidt hjælp af modvinden, men marginalerne opleves som meget store. Selve sætningen er let, og man fornemmer tydeligt, at det er et tilgivende understel, der ikke bare sender flyet tilbage i luften. For nybegyndere eller piloter, der ikke helt mestrer landingens sorte kunst, indebærer dette klar en mindsket risiko for "hønsning".

Nødlandingsøvelsen på tilbagevejen giver ingen anledning til sensationer. Flyet må være let at sætte på selv begrænsede pladser – det er bare skønne rigtigt og så hive i "nødbremsen". Fordi den er elektrisk betjent, giver det en blød overgang. Ser man undervejs, at pladsen bliver svær at nå er det bare at sætte flaps i normal landingskonfiguration. Igen skal opfordringen lyde til at øve dette med instruktør, for ellers kan det gå galt.

Tilbage i Johannisberg bliver det til 2 normale landinger i 10 knobs sidevind. Det føles let, og landingerne blev lige efter bogen. Den sidste landing foretager jeg med nødflaps.

Bremsevirkningen er så stor, at jeg må støtte med gas, for overhovedet at nå banen. I alle andre fly (med normale flaps) ville jeg have nået banen. Trods dette er de effektive og bremser flyet hurtigt under landingsafløbet.

HELHEDSINDTRYKKET

Samlet set er indtrykket fra testflyvningen, at der er tale om et næsten ideelt klubfly – lige fra skoling til rejsebrug. Flyet tigger om at bliver fløjet, og jeg kunne ikke finde nogle sikkerhedsmæssige fælder. For at være helt sikker bør man dog prøve flyet med fuld last, samt afklare hvordan det opfører sig i regn samt under start og landing i maksimal sidevind. Der kan naturligvis findes ulemper, hvis man kigger på flyet med en teknikers øjne. Svagheder har det med først at dukke op efter et stykke tid.

Dog har flyet som grundkoncept 9 år på bagen, og der er blevet bygget 135 eksemplarer, så det er ikke et grundkoncept, der skal afprøves fra bunden. Motoren, en Rotax 914, er også gennemprøvet – omend dens "bror", 912-versionen med 100 hk er langt mere udbredt. Der sidder en Rotax-motor i næsten hver eneste moderne UL-fly, og nu også i stigende grad i certificerede fly. Det er en driftsikker motor, der både er økonomisk, let at servicere og få dele til. Den fungerer udemærket på bilbenzin uanset om det anbefales eller ej.

GOD LASTEEVNE

Flyets tomvægt (med udstyr) er bare 350 kg, men det tillader hele 400 kg last til MTOW på 750 kg. Det er mere end må laste i de fleste klubfly. Normalt tankindhold er 2 x 60 liter, men man kan vælge at udstyre flyet med 2 x 100 liter. Med long-range-tankene og et brændstofforbrug på 18 liter i timen har man en endurance på 11 timer – med normal kapacitet også gunstige 6:45 timer. Ingen behøver vel 11 timers flyvetid, men der er åbenlyse fordele. Ved flyvning til udlandet kan benzinpriserne jo variere kraftigt, og muligheden for at tanke en høj volumen billigst muligt er jo tillukkende.

4 personer på 80 kg inklusiv tøj og bagage er maksimum for, hvad man kan tage med på fulde standardtanke, der tog giver spillerum for over 6 timers flyvning og en teoretisk rækkevidde på lidt over 1.600 km.

TOTALØKONOMI

Jeg har ikke nogen detaljeret information om nypriser, men ca. 170.000 euro er lejet. Dynaero angiver, at deres mål er, at MCR-4S skal koste 55% af andre 4-sædede, certificerede fly.

Flyet som jeg prøvede findes i dag kun som byggesæt, men en serieproduktion starter så snart certificeringen ELA-1 er klar. Flyet er iøvrigt velegnet til flyslæb.

Der er ingen dansk importør, men generalagent i Sverige er Dyn Aero og kontaktperson Ove Englund. Mere information findes under www.dynaero.se ■

DATA DYN' AERO MCR-4S

Spændvidde	8,72 m
Kabinebredde	1,30 m
Tankindhold	2x100 liter
Alternative tanke	2x60 liter
Tomvægt (med udstyr)	350 kg
MTOW	750 kg
Vingebelastning	90 kg/m ²
Tilladte lastfaktorer	+3,8/-1,5 g
Motor Rotax 914 turbo	115 hk
(Fås også med Rotax 912S på 100 hk)	
Stallhastighed	81 km/t
Cruise 75 % FL 0	237 km/t
Cruise 65 % FL 110	248 km/t
Max sidevind	36 km/t
Brændstofforbrug 75 %	20,7 l/t
Brændstofforbrug 65 %	17,9 l/t
Startløb	295 m
Stigepræstationer	900 ft/min.

SKAL DU HAVE EN NU?

Hvis du ikke kan vente til ELA-1 træder i kraft, og at Dynaero sætter en serieproduktion i gang af nye fly, (eller hvis du ikke tør flyve i noget, du selv har samlet!) er der også råd for det. Lidt detektivarbejde afslører et par brugte MCR-4S med 100 hk Rotax 912 privat til salg i både Holland og Sverige – udbudsprisen er godt 750-800.000 kr. for et velholdt, glasinstrumenteret fly fra 2004 med omtrent 150 timer på vingerne. Samme research viste også et italiensk 2006-fly med Rotax 914 med 1.000 timer til en pris på 700.000 kr.



Mange ynder at bygge flyet selv, men hvis du ikke har tid, talent eller lyst kan man købe en nyere brugt MCR-4s for godt 100.000 euro.

Nu fortsætter succesen til Danmark!

Traditionsrige TECNAM findes nu i Skandinavien med sin revolutionerende teknik og de fantastiske flyveegenskaber! Fuld metalkonstruktion og ideel for PPL/CPL skoling.

Kontakt os i dag for mere information!

Vi søger distributører i Danmark.



www.netman.se

Box 450, 50313 Borås, Sweden
Visit: Nygatan 6C
Tel. +46 33 23 96 96
Fax +46 33 23 97 97
E-mail: info@netman.se



QUALITY AIRCRAFT SINCE 1948
TECNAM



DENNE GANG MED PALLE NØRBY CHRISTENSEN, JET-AMBULANCE-PILOT (OG MEGET ANDET)



Her er vi i Tromsø for at afhente en patient.



Fra Grønland til Phuket

- Palle Nørby Christensen sætter det blå blink på jetten, når folk kommer til skade i udlandet. Med 18.500 flyvetimer har han prøvet lidt af hvert.



Isbjergene ved Grønland fortæller, at det er et skidt sted at udelande.



Undertegnede i Hawker-simulator i Dubai.

TEKST OG FOTOS: PALLE NØRBY CHRISTENSEN

Hvor, hvornår og i hvad lærte du at flyve?

Jeg lærte at flyve i 1978 i Odense. Min instruktør var Hans Jacob Jacobsen fra Center Air, og flyet var en Cessna 172.

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

Det må da absolut være første solo i april 1978, en skøn aften

Hvad flyver du nu?

Alt med vinger (som instruktør alle SEP, MEP, taildraggers etc. ifm skoling til MEP/IR,SEP,SEP/IR, PC, 12'te time og opgaver med færgeflyvning. Mit hovederhverv gør, at jeg flyver Hawker 125 (alle versioner fra -700 til 900XP), CJ-525/525A/525B, samt C500/550/560 og LearJet 30/35-serien sidste to typer som OPC- instruktør

Hvilke fly ville stå i din drømmehangar?

Douglas A1 Skyraider

Bedste flyvetur nogensinde?

Faktisk enhver ambulancetur, hvor vi trods alverdens hindringer, løser opgaven, og bringer patienten/terne hjem til den ønskede tid og sted. Mission accomplished.



Fra cruisehøjde tager færøerne sig flot ud!



Man kan jo lige så godt tage sit et hvil, mens man venter på ambulancen med patienten. OY-RAA er en Hawker 800B



OY-RAA kommer vidt omkring - her over Grønland

Værste flyvetur eller oplevelse med flyvning nogensinde?

Flyvning med LJ55 fra et "sted" i Pakistan til Islamabad, hvor vejrtjenesten havde glemt at fortælle om en squallline. Efter 25 min. flyvning måtte vi stige til FL450 og var stadig ikke fri af CB-aktivitet. Det var trælst, godt med turbulens og lyn.

Hvad beskæftiger du dig med, når du ikke flyver?

Sejler motorbåd, Laver PC for "gud og hvermand" og læser mange bøger; Faglitteratur og skønlitteratur. Har gerne 3-4 bøger i gang på en gang.

Hvor er du med flyvning om 10 år?

Pensioneret.

Hvad er, efter din mening, de største udfordringer i luftsport og General Aviation i dag?

JAR, EASA og deres komplicerede og til tider modstridende holdninger/regler og ikke mindst de høje fuelpriser/moms der p.t. virker kvælende. Sikkerhedshysteriet vil jeg slet ikke nævne, så kommer mit xxx i kog. ➤



LUFTPOSTEN

DENNE GANG MED PALLE NØRBY
CHRISTENSEN, JET-AMBULANCE-PILOT
(OG MEGET ANDET)



*Dette fly, en Douglas Skyraider,
måtte gerne stå i min hangar!*



*Det er ikke Pyramiderne - men tæt på:
Sharm El Sheikh i Egypten.*



*De canariske øer er et ofte besøgt destination
- også for ambulanceflyet - her Tenerife*



*Velkommen til
Grønlands bedst
udstyrede lufthavn,
Kangerlussuaq, bedre
kendt som Søndre
Strømfjord.*

*Har du nogensinde fået
skældud for din flyvning?*

Til min A-prøve mente eksaminer
ikke, at der indgik 60 graders kræng-
ning, da jeg drejede 180 grader rundt
for at følge en QDM. Jeg holdt høj-
den, men Frode Lou, som han hed,
mente dog ikke, at det var god prak-
sis.

*Er der en ting omkring det at flyve, du vil-
le ønske du havde indset noget tidligere?*

Næ egentlig ikke, men flyvning er
bestemt ikke familievenligt.

*Hvor mange timer har du
- og hvilke(et) certifikat(er)?*

Status er 18.512 timer and counting.
Indehaver af ATPL(A), MEP/IR,SEP/
IR, FLT, Morse,CRE-DK113, TRE-
DK-2074, Faldskærmspakker certifikat
(ikke gyldigt mere) og 25 spring

Du vinder 500 mio. kr. i lotteriet.

*Hvilke flyveaktiviteter skal støttes af
dig som mæcen?*

Ultralet. Fremtiden banker på.

Har du nogensinde bulet et fly?

Nej. Og dog en Aztec mistede venstre
hovedhjul under taxi med 5 pax fra
EKOD. Ved et svagt drej knækkede
hovedhjul grundet "metalfatigue" fra
et tidligere nødlandingsuheld med
samme fly (og anden pilot)



Visuel anflyvning i OY-RAA til Kangerlussuaq.



Tenerife: Så er kunderne ankommet.



Et smut til Phuket, Thailand.

Der har været diverse motorstop, generatorhavarier på jetmotorer med nedlukning, men alt "gik efter bogen"

Har du en yndlingsrute / tur?
Alle der ikke går til varme fugtige steder. Jeg HADER høj luftfugtighed (og kulde)

Hvis du kunne skifte livsbane eller karriere, hvad ville du så gerne være?
Beskæftiget i PC-branchen

Kan du beskrive dig selv med et enkelt ord?
Næh

Kan du reparere et fly?
Nej

Hvilken flyvepersonlighed beundrer du mest – og hvorfor?
Chuck Yeager. Han har da oplevet alt det, jeg kunne tænke mig – er misundelig ...

Hvem skal have "Luftposten" næste gang - og hvorfor?
Kåre Selvejer – en passioneret GA-pilot med hang til jetfuel!



Rigshospitalets helikopterplatform – en EH 101 klar til start. Et lodret perspektiv og en skygge som dublerer rotoren skaber en smuk grafisk virkning.

FLYVNING FOR ÆSTETIKERE

TEKST: JENS TRABOLT
FOTOS: JAN KOFOD WINHTER

Lad os være helt ærlige. Der er ingen mangel på de såkaldte Coffee-table-books. Altså bøger der i form og indhold er så fordømt lækre at have liggende fremme på sofabordet.

Men fra tid til anden støder man på bøger, der er så fængslende, at man bare må kigge en ekstra gang. Luftfotografen Jan Kofod Winther har netop (dette nummer af FLYV og bogen udkommer parallelt) begået sit tredje værk med luftfotos. De to første – Himmelskud (2007) og Danmark set fra oven (2009) tog læserne (eller rettere: betragterne) med på en rejse rundt i det danske rige. Nu er Jan Kofod Winther aktuel med "Himmelskud over København". Der er tale om et digert væk på over 300 sider udgivet af Gyldendal, og hvor mange af de gængse fotobøger er klassisk flotte og lidt kedelige, så er der her en udsøgt vekslen mellem perspektiverne og de forskellige afsnit flankeres af beskrivelser af Københavns mange kvarterer og deres historiske og nutidige status.

STJÅLNE BLIKKE FRA ET RUTEFLY

Når man spørger forfatteren om formålet med bogen, så kommer svaret prompte: "Mange mennesker fascineres af at flyve over København – i rutefly får vi tit et "stjålet

glimt" gennem en lille rude af byens magi af tage, veje, pladser, nogle gange lysene om natten, men det er svært at fastholde disse øjeblikke og kunne få tid til at "se" København i al sin charme.", fortæller Jan Kofod Winther til FLYV og fortsætter: "Bogen er et forsøg på at afkode København og "bringe orden" i det virvar af gader, pladser og parker som udgør byen og finde ind til de historiske kerner og lag som byen er bygget op af."

EN PILOTS ØJNE

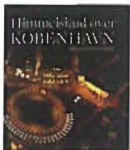
Der går helt tæt på detaljerne i København, og der zoomes helt ud, så man kan se, hvor relativt lille vores hovedstad egentlig er. Og så kan det mærkes, at Jan Kofod Winther er pilot, når han flyver rundt i sit faste "fotostativ" med registreringen OY-TRR, en Cessna 172 fra 1973. Han viser billeder, der færreste os har set før: Sjældent bruge baner i Kastrup (RWY 12/30), skud af redningshelikopteren på Rigshospitalets helipad set i absolut fugleperspektiv og billeder af Roskilde lufthavn, der titter fra af disen med Køge Bugt i baggrunden. Jo, det er ikke altid nødvendigt at rejse langt bort for at finde den mageløse æstetik. Det kræver blot gode øjne – og en flyvemaskine.



SÅDAN BEDØMMER VI

FLYVs anmeldere vurderer ud fra følgende grundtanke; En bog skal tjene et formål, være underholdende og være gennemarbejdet. FLYV giver derfor op til 5 point i hver af følgende tre kategorier: Bogens formål, bogens underholdningsværdi og grad af gennemarbejdning.

Med Himmelskud over København minder Jan Winther os om, hvorfor vi flyver. Derfor er bogen berettiget ud over det sædvanlige. Både som fotobog, kunstbog, arkitekturbog, Københavnerbog, men så sandelig også som flyvebog. ■



Fakta:
Jan Kofod Winther, Himmelskud over København (Dansk)
Vejledende pris: 300 kr.
hos Saxo.com

FORMÅL:



UNDERHOLDNINGSVÆRDI:



GRAD AF GENNEMARBEJDNING:



FLYV synes: En fremragende multioplevelse for alle, der kan lide flyvning, fotokunst, arkitektur eller byen København og dens opland mod nord, syd eller vest

FLYV har givet Jan Kofod Winther en nærmest umulig opgave, nemlig at udvælge en række billeder fra bogen og kommentere dem (øverst fra venstre:)

Christianshavns vold
Bredformat gør sig til oversigtsbillede – Christianshavn vil er et herligt motiv og også her er sneen ideel til at forenkle motivet og trække formen frem.

Strøget – Højbro plads
En "gågade" illustreres vel bedst af gående mennesker, men de forsvinder let, undtagen i kraftigt modlys hvor skyggen spejler menneskene som var de Giacomettis eksistentialistiske skulpturer.

Roskilde lufthavn
En tidlig decembermorgen. IMC start og op over det lille lag strålingståge som ofte kan ligge længe og drille om vinteren når solen kun står lavt over horisonten og ikke har meget magt – irriterende når man skal flyve, men smukt er det.

Nat EKCH
Københavns lufthavn om natten er altid et pragtfuldt syn, men oftest ser kun piloterne dette fra deres 1. parket i flyets næse.

Vindmøller på Middelgrunden
Det sværeste er at få forklaret flyvelederne i Tårnet i Kastrup at det rent faktisk er "VFR" på toppen med CAVOK oven på det lille lag strålingståge, så tit er lufrummet lukket i Kastrup CTR og det kan være frustrerende at ligge udenfor og ikke kunne få lov til at komme ind til alle de spændende motiver som stikke op gennem tågen – men ind imellem lykkes det.



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: 203 timer, 586 landinger, Flyet 295 timer

Omkostninger, ix reparationer: Reparation af næsehjuls
understel efter en dårlig landing, ny 3 bladet WarpDrive
propel monteret, mere rolig gang, radio og intercom skiftet.



Et godt UL-fly behøver ikke at være i "sportsvognsklassen", mener Christian Iver Petersen.

DE ENKLE UL-FLY

En af de ting jeg en gang i mellem bliver spurgt om er: "Hvorfor flyver du egentlig?". Jeg tror, at det er et af de mest gængse spørgsmål, man støder på i vores fritidsinteresse.

Hvis jeg skal forsøge at svare på det for min part, så vil det være, at der er 3 faktorer som spiller ind: For det første fascinationen af teknikken, både det aerodynamiske og den teknik der videre kræves for at udnytte aerodynamikkens love.

For det andet er det en drengedrøm, som er gået i opfyldelse, måske lidt sent. Jeg startede på certifikatet i

2003. Da var jeg 51, men bedre sent end aldrig. Tanken begyndte allerede at tage form da jeg som dreng kiggede op på musvågen, der højt oppe svævede over engen. Gad vide hvordan verden ville se ud der oppe fra?

I mellemtiden dyrkede jeg min interesse for flyvning gennem fritflyvende-, linestyrede og radiostyrede modelfly.

Den tredje årsag er, at det er en fantastisk naturoplevelse. Tænk at følge årstidernes gang fra luften. Her tænker jeg på forleden søndag, vejret var højt og klart. Udsigten i 3.000 fods

højde op langs Rømø og Manøs vestkyst var formidabel. Musvågen kunne se fra kyst til kyst

Efter yderligere 500 fod, til 3.500 fod kunne jeg med tilladelse fra EKSP tage den lige linje hjem, ikke på "frihjul", men på reducerede omdrejninger.

Jo, det var en god søndag eftermiddag, og det får mig til at tænke på, at flyvning ikke behøver at være dyrt.

FLYVNING BEHØVER IKKE AT VÆRE DYRT

I forrige nummer af FLYV blev UL-

flyvning promoveret (temanummer, red.) og tak for det! Mange GA-piloter synes, at prisen på 100 LL benzin er kommet op på et niveau, hvor det ikke er for hver mands tegnebog mere, og derfor mærker vi i UL-kredse en stigende interesse for fly med mere økonomiske motorer.

Jeg synes måske, at det var 3-4 "sportsvogne", man havde fundet frem i FLYV og med de nævnte priser for disse in mente, kunne jeg godt have ønsket mig, at der var blevet gjort opmærksom på, at der findes alternativer.

De mere traditionelle (læs ældre) UL-fly med 2Ts motorer fortjener ikke at blive sat til side, for de har stadigvæk deres berettigelse. Hvad sikkerheden angår, så mener jeg, at en vedligeholdt og eftersat 2Ts-motor lever op til sikkerhedskravene. Det bekræftes også af det faktum, at Rotax 582 og 503 er blevet godkendt til brug i LSA-flyene i USA her i 2010. Dermed er de fortsat i produktion.

Det er øjensynlig sådan, at mange tror, at blot motoren er en 4T, så er alt i sin skønneste orden, men er det mon sandt?

Nu vil jeg ikke sige, at 4T-motorer ikke har deres berettigelse, for det har de i de fly, der cruiser med 150-200

km/t. Men i de langsomme fly der bevæger sig med 100-125 km/t mener jeg, at den kendte 2T-teknologi stadigvæk har sin berettigelse.

Der vil her kunne opnås lave timepriser, selv om man ikke kan opnå samme TBO på en 2T-motor som på 4T, men anskaffelsesprisen er som bekendt også en anden, og vægten tæller jo også!

Jeg skal her skåne mine medpiloter for forkromede regnestykker, men jeg vil blot minde om, at man som pilot skal gøre sit behov/ønske til sine flyveture op, inden man foretager sine valg og passe på ikke at sammenligne "æbler og pærer"

Hvad mener jeg så med det? Ja, hvis ens behov er at kunne flyve VFR/

IFR med 3 passagerer og bagage, så er der ingen vej udenom et A-fly. Er det flyvning over stræk VFR (Danmark-Europa) 2 personer og "en tandbørste" så er det UL med 4Tér af nyere dato. Er det hyggeflyvning (flagstangs flyvning og stræk inden for DK) med 1 passager, så vil en UL med 2Ter kunne være et alternativ, og det synes jeg godt man kunne ha' nævnt.

Men alle de nye tiltag med el-motor/ batterier, dieselmotorer og LSA, hvornår kommer de? Måske om 5 -10 år! Min medical gælder kun for et år ad gangen, så det er nu og her jeg gerne vil ud at flyve en tur, og det er der gode muligheder for med de fly der allerede nu findes indenfor UL, så hva' venter du på? ■



Christians fly, en Rans 6ES, er udstyret med 2-taktsmotor - fint til hans behov.



2- eller 4-takt? Glæden ved flyvning og den smukke udsigt er den samme.



Christian højt over det jyske en dejlig septemberdag.

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.



Det danske register er beriget med en Gardan GY-201 Minicab (her ill. med et tilsvarende fly.)

OSCAR YANKEE

AF LARS FINKEN

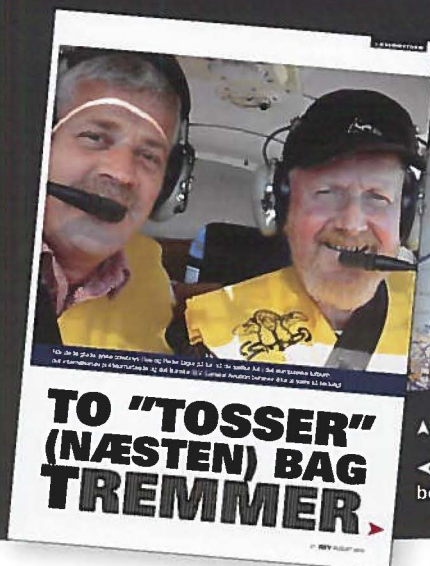
TILGANG						
OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dat	Ejer/bruger	Ex
OY-FYN	Mitsubishi MU-300 Diamond I	1983	A014S.A.	28.10.2010	Alumeco A/S, Odense	OH-KNE
OY-HWO	Eurocopter EC 135P2+	2010	0905	6.10.2010	Anpartsselskabet af 19/9-2006, Viby J	
OY-IKA	Mustang II	2010	0199/M-II-1994	20.10.2010M	Knud Aanæs, Herlufmagle	
OY-MIN	Gardan GY-201 Minicab	1957	210	8.10.2010	Bo Christensen, Hornbæk	HB-SUK
OY-NPS	Sky International A-1B Husky	2000	2078	28.10.2010	Poul Christensen, Rudkøbing	N440PS
OY-PCB	ATR 42-500	1996	522	29.10.2010	KA1 P/S, Vejle	F-WNUB

SLETTEDE					
OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag	
OY-ATY	DHC-6Twin Otter Srs. 300	13.10.2010	Seaplane Holding A/S, Vedbæk	Udlejet som 8Q-MBE	
OY-JXM	Schempp-Hirth Discus 2b	26.10.2010	Mogens Fahlgren, Stenløse (+1)	Solgt til Tyskland	
OY-MBI	Bombardier Regional Jet Sr.100	26.10.2010	Cimber Sterling A/S, Sønderborg	Overført til Hviderusland	
OY-PCJ	Fokker F27 Mk.050	8.10.2010	NAC Nordic Aviation Contractor A/S, Billund	Solgt som PK-BRW	
OY-RCB	BAe 146 Series 200	21.10.2010	Atlantic Airways, Faroe Islands, P/F, Sørvágur	Udlejet som CC-ACO	
OY-VBG	Cessna R182 Skylane RG	18.10.2010	Frants Bernstorff-Gyldensteen, Bogense	Solgt til USA	
OY-XRN	Schempp-Hirth Discus CS	2.11.2010	Viborg Svæveflyveklub	Solgt til Slovenien	
OY-XYP	Scheibe SF 25C Falke	5.10.2010	Nordjysk Svæveflyveklub, Frederikshavn	Solgt til England	

EJERSKIFTER					
OY-	Type	Dato	Ny ejer/bruger	Tidligere ejer/bruger	
OY-DMO	KZ III U-2	2.11.2010	Bardin ApS, Sønderborg	Cimber Air A/S, Sønderborg	
OY-FON	Cameron C-80	2.11.2010	Bjarne Christian Jensen, Aarup	Bjarne Christian Jensen ApS, Aarup	
OY-HKP	Robinson R44	22.10.2010	Aakær Gods v/Johan Koed Jørgensen, Odder	Vorbasse Autoophug ApS, Vorbasse	
OY-HTV	Robinson R22 Beta	18.10.2010	AJC ApS, Gjern	Boch & Bjerre ApS, Esbjerg	

Rettelser og tilføjelser:
 April 2009: OY-MAE blev til PK-TXG.
 August 2010: OY-PCD blev til EY-321 (Tajikistan).
 November 2010: OY-LJJ blev til N116WE

TAK FOR KAFFE!



▲ Det komplekse luftrum ved den franske kyst

◀ Ove (t.v.) og Peders tur til Sydeuropa blev beskrevet i August-nummeret.

TO "TOSSER" (NÆSTEN) BAG TREMMER

MÅSKE HUSKER DU HISTORIEN OM DE TO JYSKE COWBOYS OVE OG PEDERS TUR TIL SYDFRANKRIG I AUGUST-UDGAVEN AF FLYV? UNDERVEJS PÅDROG DE SIG OPMÆRKSOMHED FRA DE FRANSKE MYNDIGHEDER, DA DE GENNEMFLØJ ET P-LUFTRUM SANS AUTORISATION. MEN TUREN SLUTTEDE IKKE DER, FOR FORLEDEN BLEV DE "INVITERET" PÅ GRATIS KAFFE HOS SLV, SKRIVER OVE GULDBERG, DER HER OPSUMMERER HÆNDELSEN.

TEKST: OVE GULDBERG

Peder Kragssig og jeg var forleden "inviteret" på besøg i luftfartshuset i forbindelse med, at vi på vores tur gennemfløj vi et p-område i 2500 fod selv om minimumshøjden var 3700 fod.

Peder og jeg var lidt klemte af situationen, da vi mødte op hos SLV, men vi blev mødt af en utrolig behagelig luftfartsinspektør, der havde allieret sig med en jurist.

Vi satte os ved det store bord, bredte vores brugte kort ud (vi skriver i kortene i stedet for på pentaboard). Jeg mener selv, at vi gav en fornuftig forklaring på, at turen fra Jersey til Calais i Frankrig var foregået under god planlægning med ok vejr, de rigtige kort, anflyvningskort på vores alternativer. Kort sagt en fin tur fra vor til vor.

PLANLÆGNING ER VIGTIG

Vi talte om vigtigheden af at læse kortene rigtigt, vel at mærke før turen, procedure ved manglende kommunikation og den generelle planlægning.

Henrik Michelsen sluttede af med

en kraftig løftet pegefinger om luftrum og vigtigheden af at kende dem. Han nævnte også, at vi skulle passe på ikke at komme på "tynd is" (Om der hentydes til, at Ove og Peder landede på en tilfrosset Sunds Sø for et par vintre siden skal være usagt, red.!).

Samtidig ville Henrik Michelsen slå et slag for, at der i klubberne blev samlet op på ting som luftrumsinddeling, og krav til samme, at vi har fokus på ulovlig indtrængning i kontrolleret luftrum, (spørg Peder eller mig, vi er eksperter) og endelig radio og kommunikation. Han nævnte også øvelser, tårnbesøg og Roskildespillet, som er gratis for klubberne – ja, det burde vi benytte os af.

Peder og jeg havde en fin dag. Vi kørte 800 km og fik set SLV, som rent faktisk består af almindelige mennesker som os.

Den "famøse" hændelse i detaljer

Efter overnatning på øen Jersey i den engelske kanal tog vi om morgenen ud i lufthavnen og lavede flyveplan til Calais i Frankrig. Vi havde brugt meget tid på at planlægge turen: Da vi nåede den franske kyst fik vi som ventet lov at stige til de planlagte 4.000 ft. Efter et par minutter bad Deville Info os om at gå ned i 2.500 ft. Det gjorde, at vi over en strækning på 90 nm skulle i kontakt med 7-8 stationer på jorden, vel at mærke stationer som stort set ikke ville tale med os. Ja, nogle ville endog ikke svare. Meget frustrerende ...

NYT LUFTRUM HVERT 6-7. MINUT!

Vi kom i et nyt luftrum ca. hvert 6-7 minut. Med den fart bliver det meget

svært at gøre tingene helt rigtigt, man er jo ikke clearet til at skifte fra det ene til det andet luftrum. Før vi passerede Dieppe VOR som ligger helt tæt op af et cirkelformet P-område, prøvede vi at få lov til at stige til 4000 ft for passage af P-området, der krævede minimum 3.700 ft. Det eneste svar vi fik fra denne station var: "Maintain on your present altitude due to heavy military traffic in your direction, report passing Dieppe VOR."

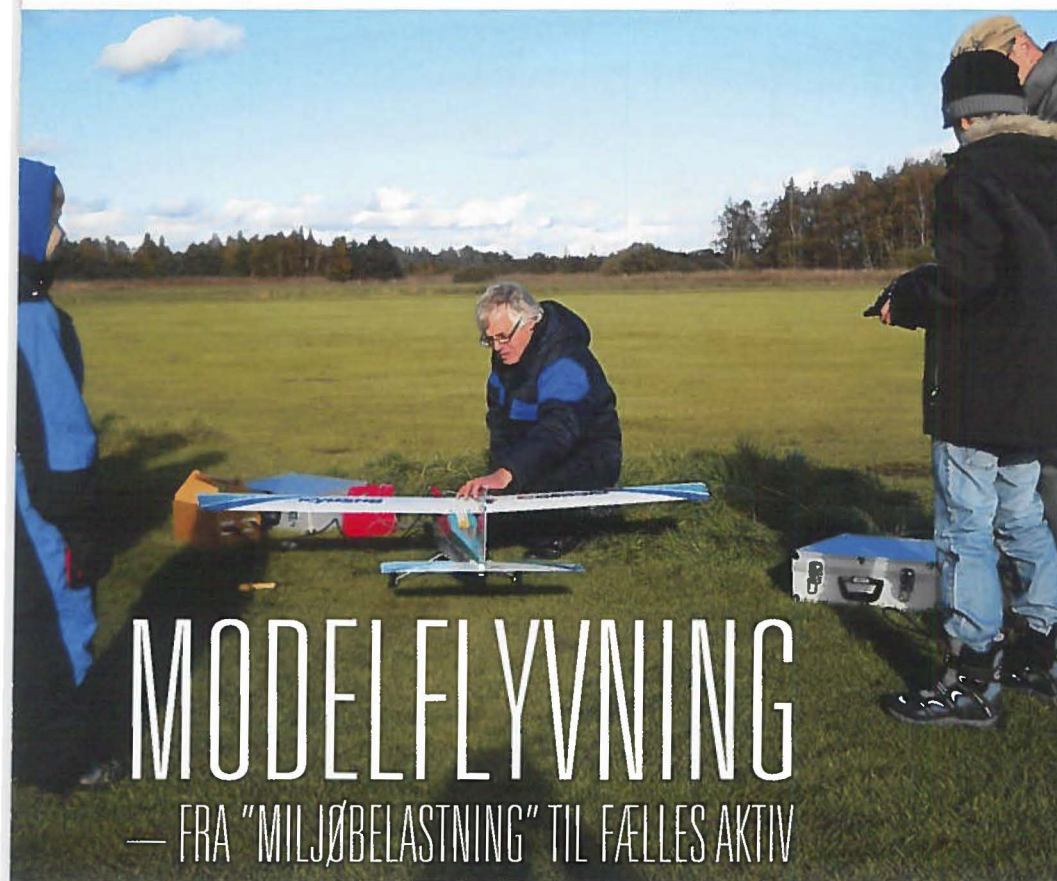
Vi rapporterede, da vi passerede Dieppe VOR og korrigerede det, vi syntes var forsvarligt og holdt skarpt udkig efter omtalte trafik. Alle disse omstændigheder førte dog til, at vi lå inden for P-området i 2 min og 30 sek., og det medførte anholdelser og meget bøvl senere.

Vi har lært af sagen, hvor vigtigt det er at kende kortet og de forskellige luftrum, og ikke at tage det som en selvfølge, at det planlagte holder.

FRA SØNDAGSTUR TIL FLYVNING I KOMPLEKST LUFTRUM

Denne tur gik fra at være en tur "light" i 4.000 ft bare på INFO, til at være en avanceret flyvning i et meget komplekst luftrum. Vi skulle jo nok have planlagt alternativ på turen i 2.500 ft.

Disse oplevelser til trods vil jeg dog opfordre alle VFR-hobbypiloter til at kaste sig ud i udlandsflyvning. Det er en stor oplevelse, for her får man brugt alt sin kunnen og viden, og bortset fra Frankrig har vi absolut kun mødt venlighed og hjælpsomhed fra jorden. ■



MODELFLYVNING

— FRA "MILJØBELASTNING" TIL FÆLLES AKTIV

◀ Modelflyvning tiltaler drenge i alle aldre.

▼ Så gør du sådan her! Et måske kommende medlem ses her til efterårets store charmeoffensiv i modelflyveklubben.

► Den unge mand kan flyve trygt, for nu er dokumentationen på plads. Modelflyvning er en aktivitet, der "påvirker" miljøet på lige linje med andre brugere af naturen.



FRA AT VÆRE EN LUKNINGSTRUET MODELFLYVEKLUB HAR NFK FORVANDLET SIG TIL AT VÆRE EN NATURLIG DEL AF FRITIDSLIVET I FREDENSBORG KOMMUNE.

TEKST OG FOTO: SØREN PEDERSEN

Langstrup Mose er et stort naturskønt område i området mellem Vejenbrød, Niverød, Langstrup og Humlebæk, vest for Helsingørmotorvejen. Mosen tjener som rasteplads og yngleplads for fantastisk mange spændende fugle, men deler også plads med to skydebaner, flere jagtforeninger, hundetræningsklubber og sidst men ikke mindst Nordsjællands Fjernstyringsklub (NFK).

Modelflyveklubben har i dag forvandlet sig fra at være en luknings-truet modelflyveklub, til at være en naturlig del af kulturen og fritidslivet i Fredensborg Kommune.

"MILJØSKADELIG"

For få år siden var klubben kommet i Danmarks Naturfredningsforenings (DN) kikkert, og med argumentation om hvor frygtelig skadelig modelflyvningen er for specielt fuglelivet, blev NFK søgt lukket via klager og anker tilsendt Fredensborg Kommune og Naturklagenævnet.

NFK og de øvrige brugere af mosen,

ca. 2200, var stærkt bekymrede for konsekvenserne, hvis først modelflyveklubben blev tvunget til at lukke - hvem ville blive de næste?

Naturklagenævnet afgjorde, at man ikke kunne begrænse klubbens aktiviteter uden klar dokumentation for eventuelle skadevirkninger på dyrelivet - specielt fuglelivet.

Det blev derfor pålagt Fredensborg Kommune at få gennemført en uvildig undersøgelse af modelflyveklubbens påvirkning af fuglelivet.

Fredensborg Kommune bad virksomheden Orbicon forestå denne undersøgelse, hvilket indbefattede feltstudier over en længere periode.

Langstrup Mose er et af Nordsjællands vigtigste rasteområder for rovfugle - men modelflyveklubben har også holdt til i området gennem mange år. Orbicon's opgave var at vurdere påvirkningen ud fra et objektivt grundlag.

Nordsjællands Fjernstyringsklub tog initiativ til i samarbejde med de stedlige jagtforeninger at etablere en

hjemmeside: www.mosebrugerne.dk hvor alle aktører i mosen kunne fortælle om deres aktiviteter i dagligdagen, arrangementer o.s.v. - praktisk for alle, der bruger mosen, men også godt PR arbejde, ganske enkelt.

UNDERSØGELSE: GRØNT LYS

I korte træk var Orbicon's konklusion, at modelflyvning selvfølgelig er et forstyrrende element for fuglelivet i mosen, men dog ikke mere forstyrrende end alle de andre aktiviteter man kan støde på i mosen, i form af biler, jægere, cykler, kondiløbere, hundeluftere, ræve eller for den sags skyld fugleleskere med kikkerter for øjnene. Udtrykt præcist konkluderede Orbicon's biolog, "at NFKs tilstedeværelse og flyaktiviteter ikke selvstændigt havde haft indflydelse på fugle- eller dyrelivet. Hvis NFK ikke havde været til stede, ville dyrelivet ikke have udviklet sig anderledes."

Selv om afgørelse konkret gjaldt fuglelivet og modelflyvningens påvirkninger i Langstrup Mose, er kon-



KDA: GA skal repræsenteres bedre i Naviair-bestyrelse

TEKST JENS TRABOLT

Naviair er netop omdannet til en selvstændig offentlig virksomhed. Desværre glimrer den netop udpegede bestyrelse ved sit totale fravær af personer med tilknytning til KDA og luftsport. Dette er uheldigt, fordi KDA repræsenterer ca. 8.000 personer, der samlet opererer 60-70% af det samlede antal fly og luftfartøjer i Danmark. Dermed er en stor del af Naviairs kundegruppe ikke repræsenteret i bestyrelsen, der består af Birgitte Lundholt (formand), Michael Fleischer (næstformand), Charlotte Antonson, Helge Mortensen, Birthe Høegh Rask og Kurt Thyregod.

Generalsekretær i KDA Anders Madsen ønsker at ændre dette: "KDA kan naturligvis ikke være tilfredse med, at vores medlemmers interesser ikke er repræsenteret i Naviairs bestyrelse. Vi ønsker en dialog om dette, og derfor har vi kontaktet Transportministeren for at gøre ham opmærksom på den åbenlyse fodfejl." Herunder kan ses KDA's åbne brev til Transportminister Hans Christian Schmidt

Åbent brev

Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) har med interesse noteret sig, at Transportministeriet har omdannet Naviair til en selvstændig offentlig virksomhed med en af Transportministeren udpeget bestyrelse.

Vi har ligeledes noteret os, at den af Transportministeren udpegede bestyrelse tilsyneladende ikke omfatter personer med umiddelbar tilknytning til KDA, der repræsenterer ca. 8.000 personer, som på den ene eller anden måde er brugere af luftrummet og dermed af Naviairs ydelser. KDA's medlemmer opererer 60-70% af de danske luftfartøjer. Vi anser følgende KDA for at være repræsentant for den største gruppe af personer med interesse i Naviairs virksomhed.

Vi vil med denne skrivelse gerne gøre opmærksom på, at vi vil finde det naturligt om Transportministeren, som reglerne giver mulighed for, udpegede yderligere et medlem, anbefalet af KDA, til bestyrelsen for Naviair, således at denne bestyrelse på så bredt et grundlag som muligt kan repræsentere brugerne af Naviairs ydelser.

Med venlig hilsen

Anders Madsen
Generalsekretær

klusionen ret interessant, og vil uden tvivl kunne danne grundlag i lignende sager andre steder, hvis de skulle opstå.

NFK har igennem et flot PR-arbejde sikret sig en position som en naturlig del af Fredensborg Kommunes tilbud til unge. I sommer- og efterårsferien åbner klubben sine døre for unge mennesker, der har lyst til at prøve kræfter med at styre et modelfly under kyndig vejledning af erfarne piloter.

Når der finder udstillinger sted i kommunen er modelflyveklubben ligeledes blevet en helt naturlig del af arrangementet.

Sidste nyt er, at formanden for Nordsjællands Fjernstyringsklub Jørgen Mouritzen er i dag medlem af en styregruppe i Kulturelt Samråd i Fredensborg, en paraplyorganisation for alle kommunens foreninger. Her sidder han bl.a. side ved side med den lokale formand for Danmarks Naturfredningsforening. ■



INDBLIK

DIREKTØREN FOR DET HELE

TEKST OG FOTO: JENS TRABOLT

Som et led i en samling af transportområdet i Danmark, har Transportministeriet valgt at sammenlægge Statens Luftfartsvæsen og Trafikstyrelsen. På den måde er vej-, jernbane- og lufttrafik nu samlet i en stor statslig myndighed. Det nye navn bliver Trafikstyrelsen. Tidligere på året er også Færdselsstyrelsen lagt ind under Trafikstyrelsen.

Navneskiftet er trådt i kraft 1. november, og samtidig får en ny direktør dermed ansvaret for tilsynet med luftfart i Danmark.

5 SKARPETIL CARSTEN FALK HANSEN, NY DIREKTØR FORTRAFIKSTYRELSEN

Alder: 46

Uddannelse: Cand. Polit.

Tidl. jobs. Direktør for Færdselsstyrelsen

1. Hvad betyder sammenlægningen af SLV og Trafikstyrelsen konkret for kunderne af det gamle SLV, nemlig piloterne?

Nu er piloterne jo ikke de eneste brugere, som luftfartsmyndigheden har, men fælles for alle brugergrupperne vil være, at de ikke vil opleve den store forskel i den umiddelbare fremtid. Sammenlægningsprocessen må nemlig ikke få betydning for de daglige driftsopgaver. Vi er en myndighed, der bl.a. regulerer sikkerheden i transportformerne, og den sikkerhed skal naturligvis vedblive med at være der.

2. Bliver der stordriftsfordele for brugerne, hvis ja, hvilke?

Det vil der blive på sigt, men hvilke er for tidligt at sige noget om endnu. Vi er kun lige begyndt at analysere, hvordan den nye styrelse skal sammensættes. Der vil være traditionelle synergigevinster på de administrative funktioner, som vil kunne realiseres over tid. En række af disse forudsætter imidlertid, at der sker en samlet lokalisering på én adresse, at anvendelsen af IT-systemer harmoniseres og lignende, hvilket i praksis vil tage et godt stykke tid. Der vil også i et lidt længere perspektiv være grundlag for en fælles metodeudvikling og fælles udvikling af IT-systemunderstøttelse. Hertil kommer, at der på det juridiske område kan opnås synergier på regelarbejdet og generel juridisk rådgivning. Forenklet sagt vil vi i den nye styrelse være endnu bedre til at løse vores opgaver inden for sikkerhed, miljø og mobilitet end de tre "gamle" styrelser var hver for sig, ligesom vi vil være i stand til at løse opgaver af mere udviklings- og analytisk tilsnit som måske ikke kunne løftes tidligere. Det vil komme vores brugere til gode.





FLYV

83. årgang nr. 12 · december 2010

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

ABONNEMENTSPRIS

498,75 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.

3. Dansk flyvning er fra SLVs side gebyrbelagt. Gebyrerne har gennem en årrække være kraftigt stigende, og er blandt de højeste i verden. Årsgebyret for privatcertifikater er steget fra 460 kroner i 2006 til 905 kr. i 2010. Stigningen er næsten en fordobling på bare 4 år. Hvad er din holdning til dette, og hvad vil du gøre for, at gebyrerne ikke på samme måde løber løbsk?

Nu er det jo ikke "go'e gamle SLV", der har opfundet gebyrerne. Der er i Danmark truffet en politisk beslutning om, at luftfarten er selvfinansierende, og denne politiske beslutning videreføres naturligvis. De 905 kr. svarer nogenlunde til prisen for én time, hvis det skulle have været afviklet efter regning i stedet for som et årsgebyr. At man i gennemsnit anvender én time om året pr. certifikatindehaver kan vel næppe siges at være urimeligt. Men det er da klart, at vi ser på alle muligheder for at effektivisere de forskellige områder i Trafikstyrelsen, og det vil også gælde for den gebyrbelagte del. I den forbindelse vil vi selvfølgelig også anvende vores erfaringer med gebyrinstrumentet på tværs af styrelsen.

4. Det koncernfælles administrative system i form af Koncenta skal angiveligt skære 667 mio. kr. på tværs af koncernen. På hvilken måde kommer denne effektivisering til at afspejles i de fremtidige gebyrer hos SLV?

Økonomiservicecentret (ØSC) er et administrativt center under Økonomistyrelsen, der varetager opgaver inden for løn og regnskab for størstedelen af statens institutioner. De eventuelle besparelser, der kan gennemføres her, vil skulle deles ud på alle de styrelser, der anvender ØSC, så jeg tvivler på, at det umiddelbart vil være mærkbart helt nede på årsgebyret for privatflyvecertifikater.

5. Forholdet mellem EASA og SLV: Hvad vil SLV gøre for, at ikke komme til at blive den svage part i forhold til reguleringen af luftfarten.

På alle de tre hovedområder, vi har med at gøre, flytter tyngdepunktet for lovgivningsprocessen i disse år til EU. Det gælder både jernbaneområdet, luftfartsområdet og vejtransportområdet, hvor processen jo har været i gang i en længe tid. En af fordelene ved at sammenlægge de tre styrelser er, at vi får mere "muskelkraft" til at fremføre danske synspunkter i det lovforberedende arbejde i EU-sammenhæng.

Vi har - og skal fortsat have - maksimal indflydelse på tilblivelsen af EU-reglerne, men både den tidligere Færdselsstyrelse, Trafikstyrelsen og det nu tidligere SLV har måttet erkende, at det til tider kan være vanskeligt at "mandsopdække" alle de forskellige underkomitéer og udvalg, hvor en stor del af reglerne fødes. Set i det perspektiv er sammenlægningen et udtryk for, at vi forener kræfterne for at opnå en endnu stærkere indflydelse til gavn for hele den danske transportsektor.



Formand: Helge Hald

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, ungdomsarbejde.....	5130 5434
Ole Kobberup.....	5122 6234
Kim Jensen, uddannelse.....	4063 8903
Arne Panduro, kommunikation.....	4041 1929
Rasmus Rohlff.....	2255 8208

DANSK BALLON UNION

Henning Sørensen
Kronhjørntvej 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: 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





DERFOR FLYVE

FLYV-LÆJERNES
FASCINERENDE
BILLEDER



FLOTTERE BLIVER
DET VIST IKKE.
MED DETTE FOTO
HAR MORTEN
BENNICK SØRGET
FOR EN PASSENDE
SÆSONAFSLUTNING.

OG DET VAR SÅ DEN SÆSON ...

"Billedet er fra d. 16 oktober 2010 på Kaldred Flyveplads nær Kalundborg", skriver Morten Bennick i en mail til FLYV.

"Det er dagens sidste flyvning og flyet svæver hjem fra vest-enden af EKKL. Jeg stod i begrænsningen af banen og tog billedet.

I flyet er Iver Christoffersen (Instruktør i bagsædet) og Rasmus Steffensen (elev). Flyet er af typen ASK-13, og det tilhører Polyteknisk flyvegruppe". ■



Har du et godt billede, der opsummerer flyvningens glæder, så send det med supplerende oplysninger til flyv@kda.dk.



HANGARNAK

Lufthavnen

EN LUFTHAVN GØR MÆRKELEGE TING VED FOLK. OG FÅR FOLK TIL AT GØRE MÆRKELEG TING.

AF JENS TRABOLT | ILLUSTRATION CLAUS RIIS

I en lufthavn hersker der mærkelige regler. Den logik der ellers tjener folk så godt alle andre steder i samfundet er ofte sat ud af kraft.

Den amerikanske komiker Jerry Seinfeld – kendt fra tv-serien af samme navn – gjorde engang en væsentlig observation: "Gad vide om de folk, der ejer cafeer i lufthavnene ved, hvad tingene koster andre steder? En tunsandwich? Ok, det bliver 110 kroner. Hvis du er for nær til det, kan du bare tage tilbage til dit eget land. Jeg tror, at hele luftfartsbranchen støttes af overpriserne på cafemad. Flyene kunne flyve tomme rundt, og de ville stadig tjene penge."

Jeg tror, at han har ret.

Det er et komplot, ingen tvivl om det. Eller den tanke kan man godt få. Især hvis man rejser en del. Flyrejser starter ofte på samme måde. Man skal stå tidligt op. Tidligere end behageligt og ofte noget, der indebærer et klokkeslæt, der starter med et fire eller femtal. Så står man derude i lufthavnen, og det er lykkedes at checke ind

uden at miste pas, billetter, bagage eller sig selv (at det så rent faktisk engang er lykkedes mig at efterlade mit pas i check-in-skranken til en morgenflyvning til Dubai, er så en anden sag). Men så står man der. Sammen med de andre stakler. Man er kommet gennem security og har oceaner af tid før boarding. Øjnene er røde, benene vakler, man er svimmel, og kvalmen trænger sig på. Med andre ord er man nedbrudt, og dømmekraften er svækket.

Det er meningen.

I min optik en perfekt kunde. En kop kaffe vil måske kvikke én op – og man har heller ikke rigtig fået noget morgenmad. Ja, en doublelatteamerikanoespresso og en bolle, 80 kroner tak. Man betaler uden at blinke. Hvad skal man gøre. Gå baglæns ud af lufthavnen? Det sker ikke. Man er for nedbrudt.

Det samme er forinden sket i parkeringshuset, hvor man ikke ænser, at man betaler flere hundrede kroner om dagen for en stump beton på 5 x 3

meter. Man kører blot kortet igennem, for når man mon flyet? Så gør det godt at vide, at man for dette astronomiske beløb også kan gense en bil, der er vasket og poleret. I ens fravær har hærdebredde vagter med bidske hunde beskyttet ens afgiftbelagte ejendel. Det sker ikke. I bedste fald er bilen intakt.

Inde i lufthavnen har man overlevet det meste – overpriser, tosser på løbehjul og kamikaze-golfvogne. Tid til boarding – og flere ulogiske handlinger. De fleste mennesker – selv rutinede rejsende – stiller sig op i en kæmpe kø foran gaten. Som var det sidste helikopter ud af borgerkrigen eller noget. Der ville udbryde håndgemæng, hvis man pillede 5 sæder ud af et fyldt morgenfly. Det ku' være sjovt, og måske ville det være et bedre tv-program end Vild med Robinson på Fortet. Så ville spændingen ved at flyve måske komme tilbage igen.

Men alt dette er blot optakten til flyveturen? At overleve den, det er en anden sag – *fortsættes nummer.* ■

HANGAR PÅ RINGSTED FLYVEPLADS SÆLGES

En god og tør hangar på 224 m² med fast bund på Ringsted flyveplads sælges.
For mere information ring 21 48 62 93

Julegavekort

- til piloten eller den flyveinteresserede

The Spirit of flight



LenAir.dk - For serious fun

Tlf. 2990 0037

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



CT2SW



Roland 602XL



Savannah



Roland Sky Jeep - STOL

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:BVG5787M

BREEZER Aircraft - made in Germany



Breezer er et robust metal fly - handy, manøvreedygtig og hurtig. Flyet er udviklet, og bliver produceret i det nordlige Tyskland. Ved at kombinere den nyeste CNC teknologi med håndværksmæssig dygtighed, opnås et resultat der taler for sig selv. Oplev Breezers alsidighed. Individuelt cockpit layout og individuelt farvevalg.

Hurtig service - da vi har egen udviklings-, produktions- og service-faciliteter sikrer det, at vi altid er til rådighed for vore kunder.

Kik ind på www.hobby-centret.dk eller www.breezeraircraft.com og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret
- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

FLYANPARTER SÆLGES I OY-AZE

Cessna. F-172-M. IFR.
Meget velholdt,
garmin 430 og ny motor.
Fast stationeret på
EKHV. 2 anparter ud
af 11, kr. 36.000 pr. stk.



Ring på tlf. 26 20 16 08 eller se www.haderslevflyveklub.dk

Professionel pilot?

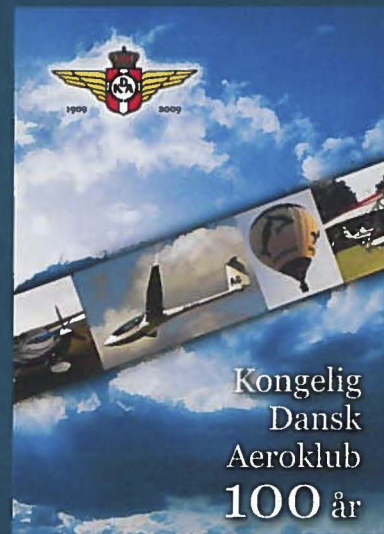
Kontakt piloternes fagforening, hvis du ønsker:

- 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



Kongelig
Dansk
Aeroklub
100 år

Da dansk flyvning fyldte 100 år.
KDA's jubilæumsbog
– en oplagt julegave.

Pris 2 kr. per år, dvs. 200 kr.
inkl. moms og porto.

For bestilling ring 46141500
eller send en email med navn
og adresse til kda@kda.dk

SÆLGES – BYTTES

RALLYE 100 CLUB, Rolls Royce 100 hk, 3-4 sædet, VFR, årg. 1969, KUN total 1.330 tachometertimer, 20 ltr. tim. Fungerer som ny. Kr. 88.000,-

RALLYE 100 T, Rolls Royce 100 hk, 3-4 sædet, VFR, årg. 1973, total 2.900 timer, 20 ltr. tim.. Motorcyl. udskiftet etc. Kr. 68.000,-

RALLYE 110 ST, Lycoming 110 hk, 3-4 sædet, VFR, årg. 1979, KUN total 1.370 timer, 22 ltr. tim.. Perfekt stand. Kr. 228.000,-

RALLYE Minerva 220, Franklin 6-cyl. 220 hk, 4-5sædet, VFR, årg. 1972, KUN total 1.340 timer, forbrug som 4-cyl., Hoffmann 3-bladet c/s propel etc. Formidabelt fly til restaurering i den mørke vintertid – kan flyve. Kr. 48.000,-

RALLYE tilbyder de berømte suveræne, sikre og fornøjelige flyveegenskaber. En englænder f.eks, der ejer en Spitfire og en Rallye, taler altid kun begejstret om sin Rallye !!

GRUMMAN American Yankee AA 5 Traveler, Lycoming 160 hk, 4-sædet, VFR, årg. 1973, KUN total 998 timer, motor og propel udskiftet. Autopilot etc. Er næsten som ny. Nyt LDB. Kr. 268.000,-

Hvorfor flyve spinkle ultralight's til formuer og det dobbelte i forsikring, og som er overlæst bare man har sand i skoene, når man kan få en rummelig og sikker familieflyver langt billigere??

Knud Stabell
Tel. 22 71 43 53 Fax. 86 89 86 55
Mail. stabell-glrye@mail.dk

Smaragd - luftens juvel



Smaragd er et elegant lavvinget UL fly bygget i en GFR/Carbon sandwich konstruktion, der byder på masser af plads i cockpittet

Kik ind på www.hobby-centret.dk
og se meget mere om dit nye fly



hobby-centret

- alt til mindste detalje

Telefon 57 67 30 92 · www.hobby-centret.dk

ANNONCE I FLYV?
RING 2172 5939

Zephyr og Ekolot U.L. fly

- Radio
- GPS
- Transponder
- Props

www.dulacaircraft.dk

Tlf. 74521605

Vælg en solid samarbejdspartner!

- når det gælder salg, service og installation

"Hvis De skal købe nyt eller brugt udstyr, står vi altid til rådighed med gode råd og vejledning samt et udvalg af kvalitetsprodukter til rimelig pris."

DFE er Part 145 godkendt nr. DK.145.0013 og DOA godkendt EASA.211.275



DANSK FLY ELEKTRONIK APS

KØBENHAVNS LUFTHAVN ROSKILDE

Telefon 4619 0091 • Fax 4619 0705

www.avionics.dk • dfe@avionics.dk

CESSNA DEALER EUROPE

www.

FLYTEKNISK.NO

FLYTEKNISK AS, MERDEVEIEN 18B, 3676 NOTODDEN - NORWAY

Contact: Runar Vassbotten: runar@flyteknisk.no tlf: +47 90 78 44 78
Frøde Granlund: frøde@flyteknisk.no tlf: +47 41 55 16 11



NEW • USED • COMMISSION • EASA SERVICE CENTER

Glædelig jul

Nu er det jul igen og det nye år er lige om hjørnet, så vi vil benytte lejligheden til at ønske alle en rigtig god jul.

Vi har fået det lidt ekstra travlt da en af vores medarbejdere har valgt nye udfordringer, og næste år åbner vi for nye områder i Europa, så derfor søger vi 2 nye medarbejdere til salg og service af vores fly kunder.

Jobbet er som assisterende underwriter og du skal være service minded, evt erfaring fra forsikrings eller fly branchen. Har du flycertifikat, uddannet mekaniker eller interesse for flyvning vil det være en fordel. Vi har også en forventning om at du kan arbejde selvstændigt og få noget fra hånden, da det til tider går rigtigt stærkt.

Ansøgningsfristen er den 15.12, så er det noget for dig så send din ansøgning til os på e-mail: hans.christensen@siriusgroup.com



Sirius International Aviation Insurance

Nyhavn 43A^{2. et.}, 1051 København K

Telefon: +45 88 807 100

e-mail: aviation@SiriusGroup.com

Web: SiriusAviationInsurance.com

Filial af Sirius International Försäkringsaktiebolag (Publ), Sverige

Flyforsikring



**Sirius
International
Aviation Insurance**

2

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



SYGOS AIR

Vamdrup Flyveplads, 6580 Vamdrup,
Tlf.: 7558 3402 • Mobil: 4045 1708

Skoleflyvning til privatflyvercertifikat/PPL, Proficiency
check, Træningsflyvning, Differences training,
Familiarisation training på alle enmotorede.
Teori til: PPL, N-BEG.
Speciale: Veteranfly, Halehjulstræning.



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



www.learn-to-fly.dk

Industrivej 5 · 7470 Karup J · Danmark
Tlf: +45 2240 2230 · E-mail: kontakt@learntofly.dk

TEORI:

PPL(A) (H), CPL(A) (H), ATPL(A) (H), BRIDGE(A)
til (H), BRIDGE(H) til (A), HPA, IR, FI(A) (H)

PRAKTIK:

Karup: På R22+R44 • PPL(H), CPL(H), PFC(H)
Ålborg: På DA40 + DA42 • PPL(A), CPL(A),
SEIR(A), MEIR(A), FI(A), IRI(A)

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



- 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 • 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



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 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, B
Praktik: PPL, FI, IRSE, IRME, IRI, CRISPA
BE90/99/100/200, PFC, Diff. Træ
Helikopter:
Teori: PPL, Bridge Course fra A til H
Praktik: PPL, CPL, Typeratings, PFC.

Se andre services på: www.climb2.dk



– UDBYDER AF AOPA-SER

Forsvarets Bibliotek



44000181231