

FLYV Nr. 3 2022

FLYV

Magasinet for alle med interesse for flyvning ✈️



Fremtidens kontrolltårn

Sønderjyden og
faldskærmsspringeren

Paraglider - spilstart på Samsø

B-52
fylder 70!





MAINTENANCE | Hele pakken - ét sted

One-stop-shop

GA Service i Roskilde Lufthavn er et one-stop-shop flyværksted med speciale inden for general aviation (EASA Part 145). Vi udfører alt fra pladearbejde og almindelig maintenance, fx inspektioner og eftersyn, til mindre samt større avionics- og instrumentopgaver.

Når du handler hos os, får du nem adgang til hele paletten af ekspertise samt konkurrencedygtige priser - og dit fly er altid i de bedste hænder hos os!

Kontakt os - vi glæder os til at høre fra dig!

Følg os på Facebook og Instagram
@gaservice.dk



GENERAL AVIATION SERVICE APS | VAT NO.: DK 20 81 88 08
SOLHØJGÅRDSVEJ 6 | DK-4000 ROSKILDE | DENMARK
+45 72 170 180 | GASERVICE.DK | INFO@GASERVICE.DK
DK.145.0098 | DK.MG.1008

AEROCLEAN

Aircraft painting



EDXJ Husum

0049/4841/935588
aeroclean-husum@freenet.de
www.aeroclean-husum.de

Could you cut the cost of your Aviation Insurance?

Available in Denmark!

Visicover is a unique service that lets you arrange and manage your aeroplane, UL, helicopter or autogyro insurance online whenever it suits you.

- Buy your insurance online instantly
- Only pay for the cover you choose
- Spread your premium payments for free
- Change your cover whenever you need
- 24 hour claims hotline service included

We have helped thousands of aircraft owners across Europe, including in Denmark, to reduce their premiums, so why not see if Visicover could help you cut the cost of your aviation insurance?

Fair, Flexible & Affordable




To find out more go to Visicover.com

Ikaros ATO tilbyder:

- Flyleje
- Teori PPL
- Teori BIR
- Teori CBIR
- Teori BEG, NBEG, GEN, NJOR-HLO & -MEK
- Skoling til PPL
- Skoling til CPL
- Skoling til een- og flermotoret klasserettighed
- Skoling til een- og flermotoret instrumentrettighed
- Skoling til instruktørrettighed, FI(A)
- Skoling til Instrument Instruktør rettighed, IRI(A)
- Skoling til CRI SPA ME
- Skoling til Nat rettighed, NQ
- Fornyelse & Generhvervelse af diverse rettigheder
- 12. Time, Diff./Fam. træning
- PC, VFR/IFR, een- og flermotoret
- Language Assessment, Dansk & Engelsk



Roskilde Lufthavn • Hangarvej G 1 • 4000 Roskilde
<http://www.ikaros.dk> • ikaros@ikaros.dk • Tlf.: 46 14 18 70

Velkommen om bord

Velkommen om bord på dette FLYV 2022-3, der blandt andet kan bruges som in-flight magasin i sommerens løb, hvor de fleste FLYV-læsere sætter kurs mod sol, sommer og en masse spændende oplevelser.

Efter flere år hvor corona/covid19 jo stak en kæp i hjulet på mangt og meget, kan vi endelig se frem til en sommer, der byder på masser af spændende oplevelser for alle os der har interesse for flyvning og luftfart.

I løbet af foråret og forsommeren har flere arrangører allerede afholdt fly-in, og selvom vi ikke kan nå ud og dække alle, så glæder vi os på redaktionen over at årets "Timewinder" på Grønnesgård ved Hundested endnu engang var en stor succes! Årets KZ-rally skal også nævnes, hvilket vi bringer meget mere om til august. FLYV-ind er som altid første weekend i juli, men da der kommer et par håndfulde cyklister til Danmark netop denne weekend, og de ikke kan finde vej uden at en masse helikoptere viser vej, forventes kun få gæster til kartoffel-øen. Det kan vi jo så se frem til når Danske Flyvere mødes på Samsø fredag den 19. august, og derudover kan vi se frem til mange andre hyggelige arrangementer hen over sommeren.

Årets største begivenhed er - uden tvivl - DANISH AIRSHOW, som vi lige akkurat ikke kan nå at få med i dette FLYV, da vi skal overholde deadlines til trykkeri og distribution. Det kan vi så glæde os til at fortælle om i FLYV 2022-4 til august, hvor vi samler op på alle sommerens skønne oplevelser.



FLYV har i løbet af foråret fået helt ny hjemmeside, og på denne vil vi gøre hvad vi kan, for at fortælle hvor og hvornår der er arrangementer, der kan interessere vore læsere!

Tilbage til dette FLYV, så byder vi på hyggelig, inspirerende og tankevækkende læsning fra ind- og udland – fra fortiden, nutiden og fremtiden! Fremtiden er på mange områder digital, og lige inden deadline var FLYV på besøg i Verdens første og største "jernstyrings-central", hvorfra 15 norske lufthavne snart bliver styret. FLYV har også været på vingerne, eller været med på en tur under en sammenfoldelig vinge der kunne trækkes 400 meter op i luften af en tynd nylon-line og så har vi været i historiebøgerne for at berette om B-52, der kan fejre 70 års aktiv tjeneste.

I de mørke skygger af krigen i Ukraine, valgte vi i forrige FLYV at udsætte en spændende artikel fra tiden før, under og efter Anden Verdenskrig, om den russiske pilot Valentina Grizodubova. Hun var en ener, der fortjener omtale og hæder, for at have kæmpet mod nazisternes vanvittige projekt. Nogle ville måske mene, at det "korrekte" lige nu vil være, at alt russisk bliver lagt på is, men historien kan og skal vi ikke løbe fra, men lære af den. At bringe artiklen om Valentina Grizoduba kan således minde os om, at vanvittige regimer kan bekæmpes!

Med disse ord ønskes FLYVs læsere en fortsat god sommer og god læselyst!



Rune Balle

FLYV

95. årgang siden 1928

ABONNEMENT

www.flyv.dk eller Tlf: 40 16 40 44

REDAKTION

FLYV
Terminal 1
Flyvervej 10
8305 Samsø
Tlf: 40 16 40 44

Ansvarshavende redaktør: Rune Balle
email: redaktion@flyv.dk

Freelancer:
Ole Steen Hansen, Jörg Adam

ADMINISTRATION & ANNONCER

Rune Balle
Tlf: 40 16 40 44
email: rune@flyv.dk

LAYOUT & TRYK

Jørn Thomsen Elbo
Essen 22, 6000 Kolding



ABONNEMENTSPRIS

495 kr for et års abonnement
PLUS evt. udlandsporto.

Artikler optaget under eget navn står for de enkelte forfatteres egen regning, og de kan ikke tages som udtryk for redaktionens eller udgiverorganisationens mening.

Udgivet af RB ApS

Kopiering af artikler eller billeder er kun tilladt efter forudgående skriftlige aftale.

ISSN 0015-492X

Distribueret oplag er 1200 stk. pr. udgivelse.

FLYV UDKOMMER:

Ultimo: Februar, April, Juni, August, Oktober og December.
Deadline d. 1. i udgivelsesmåneden.

HVAD GØR JEG HVIS MIT FLYV UDEBLIVER?

FLYV distribueres af Bladkompagniet. Hvis FLYV ikke er blevet leveret den sidste uge i udgivelsesmåneden, kontakt da: administration@flyv.dk eller ring: 40 16 40 44

INDHOLD

Leder	3
Kort sagt	5
D3-vennernes generalforsamling	8
Fremtidens kontrolltårn	12
Valentina	18
Sidevind applikation	25
B-52 - Hundredårsbomberen	26



I Norge har man indviet verdens første fjernstyringscenter.

Læs mere på side 12



I 1922 lettede "Sønderjyden" fra Dansk Luft Rederi fra Ærø med den engelske faldskærmsspringer J.W. Newell om bord. Det blev hans sidste spring.

Læs mere på side 36



Den russiske pilot Valentina kæmpede under Anden Verdenskrig mod nazismen. Læs mere om denne enestående kvindelige pilot på side 18

Sønderjyden og faldskærmsspringeren	36
Spilstart på Samsø	42
FLYV for 90 år siden	48
Oscar Yankee	50
Flyveskolerne	51



Hvis man vil flyve er der rigtig mange forskellige muligheder, men en paraglider er nok den letteste.

Læs mere på side 42



B-52 fylder 70! Læs om det ikoniske bombefly på side 26.
Foto: USAF

KORT SAGT

Af Ole Steen Hansen og Rune Balle



Foto: Van Egmond Vintage Wings

FOKKER D.XXI PÅ VINGERNE!

Det er da altid glædeligt når en ny Spitfire, Hurricane, Mustang eller anden warbird komme på vingerne. Men denne her er vel nærmest en sensation, også selvom den er nybygget. En Fokker D.XXI – intet mindre. Typen er sjælden på museer, og der findes ingen andre flyvende end den, Jack van Egmond og hans barnebarn Tom Wilps med hjælp fra originale tegninger og andre familiemedlemmer har fået bygget. Flyet har registreringen PH-XXI og er malet i farver, som de hollandske D.XXI'ere havde, da de forgæves forsøgte at holde Luftwaffe tilbage i maj 1940. Det eneste, man som dansker kan beklage, er, at den ikke er malet i danske farver. Vi var et af de få lande, som satse på dette jagerfly og havde det i tjeneste dengang. I det mindste burde Fokkeren komme på besøg til et airshow her i landet. Vi må da se den!

OSH

SYDFYNSK SUNDHEDSDRONE

Frem til 30. september 2022 flyver en rød såkaldt sundhedsdrone fra Odense Universitetshospital mellem sygehusenheden i Ærøskøbing og Svendborg Sygehus. Flyvningerne vil normalt foregå tirsdage, onsdage og torsdage i tidsrummene 9.30 til 15.20. Der vil så være forskellige afvigelser fra denne plan, f.eks. på grund af helligdage eller dårligt vejr. Dronen følger en rute, der stort set hele turen er over vand – østpå fra Svendborg, dernæst sydpå mellem Tåsinge og Langeland og endelig vestpå til Ærøskøbing. Flyvehøjden bliver 80 meter, altså nede i det



lufttrum, hvor modellfly hører til. Dronen vil gøre det muligt at få f.eks. blodprøver og medicin hurtigere frem end med skib. Altså resultere i hurtigere prøvesvar og behandling. Det er blandt andet Syddansk Universitet, Odense Universitetshospital, Unifly og Falck, der står bag forsøget. OSH



*Ambulancen er af ældre dato end III'eren, men de to transportmidler var i tjeneste samtidig.
Foto: OSH*

BESØG NYVANG

Snyd ikke dig selv for et besøg i oplevelsescenter Nyvang ved Holbæk. Det er et frilandsmuseum, en andelslandsby fra midten af 1900-tallet. Selv beskriver stedet sig således: ”Vi er et anderledes og levende oplevelsescenter, hvor du kan røre, gøre, smage, prøve, dufte og lege dig gennem historien. På husmandsstedet er der tændt op i komfuret, og kaffen er lavet med erstatningen Richs. Du er velkommen til at smage, måske er der også en lille smagsprøve på 1940'ernes landkost, og en tur foran vaskebaljen, hvor du bliver sat til at vaske op med karskrubbe og sodavand.” Og der er mange flere steder, værksteder og aktiviteter. Tak bare familien med. Nyvang fungerer ikke mindst takket være en stor stab af frivillige, der gør det hele levende.

Bedst af alt er, at Nyvang i dag er det eneste sted, hvor man i dag med jævne mellemrum kan se en af Zonens KZ III-ambulance flyve i sit naturlige habitat. Banen er kun 250 meter, og det er faktisk 50 meter mere end det krav til banelæng-



*Bemærk telefonpælene – der er 200 meter fra den første til den sidste. KZ III'eren er bygget i juli 1946 på Skandinavisk Aero Industris fabrik på Sluseholmen.
Foto: OSH*

de, som Zonen stillede i 1940'erne, når der skulle hentes patienter ude i landet, ikke mindst på de små øer, hvor alternativet kunne være en lang sejltur. Det er de helt rigtige omgivelser at se en KZ III i. Marker og lærkesang – og det kan da være, at der kommer en jordbunden Zone-ambulance forbi.

De erfarne og historiekundige piloter er en del af Nyvangs frivillige stab. De vil gerne tale og fortælle og vise flyet frem. Når de ikke lige tager en flyvetur. Bemærk, at Nyvangs korte bane ikke er en offentlig flyveplads.

OSH



Foto: Maersk Air Cargo

MAERSK CARGO

Maersk er i fuld gang med at etablere et nyt luftfragtselskab – Maersk Air Cargo – med base i Billund. Selskabet skal supplere aktiviteterne i Star Air, et Maersk cargo-selskab med base i Köln. Maersk Air Cargo skal i det hele taget ses som en styrkelse af de transporttilbud, Maersk

har at tilbyde til lands, til vands og altså i stigende grad i luften. Ved selv at kunne kontrollere luftfragtdelen vil Maersk sikre bedre kundeservice. Maersk Air Cargo planlægger at flyve med tre leasede Boeing 767-300 og to nye Boeing 777F, og første fly i Billund bliver en 767'er. Maersk Air, selskabet der primært fløj med passagerer

og var med til at slå hul i SAS-monopolet, fløj sidste gang fra Billund i 2005, hvor det blev opkøbt af en islandsk kapitalfond og lagt sammen med Sterling. Det skal blive rart igen at se den syvtakkede stjerne – en for hver af ugens syv arbejdsdage, som min salig far sagde efter sin tid hos A.P. Møller – i Danmarks næststørste lufthavn. *OSH* ✈

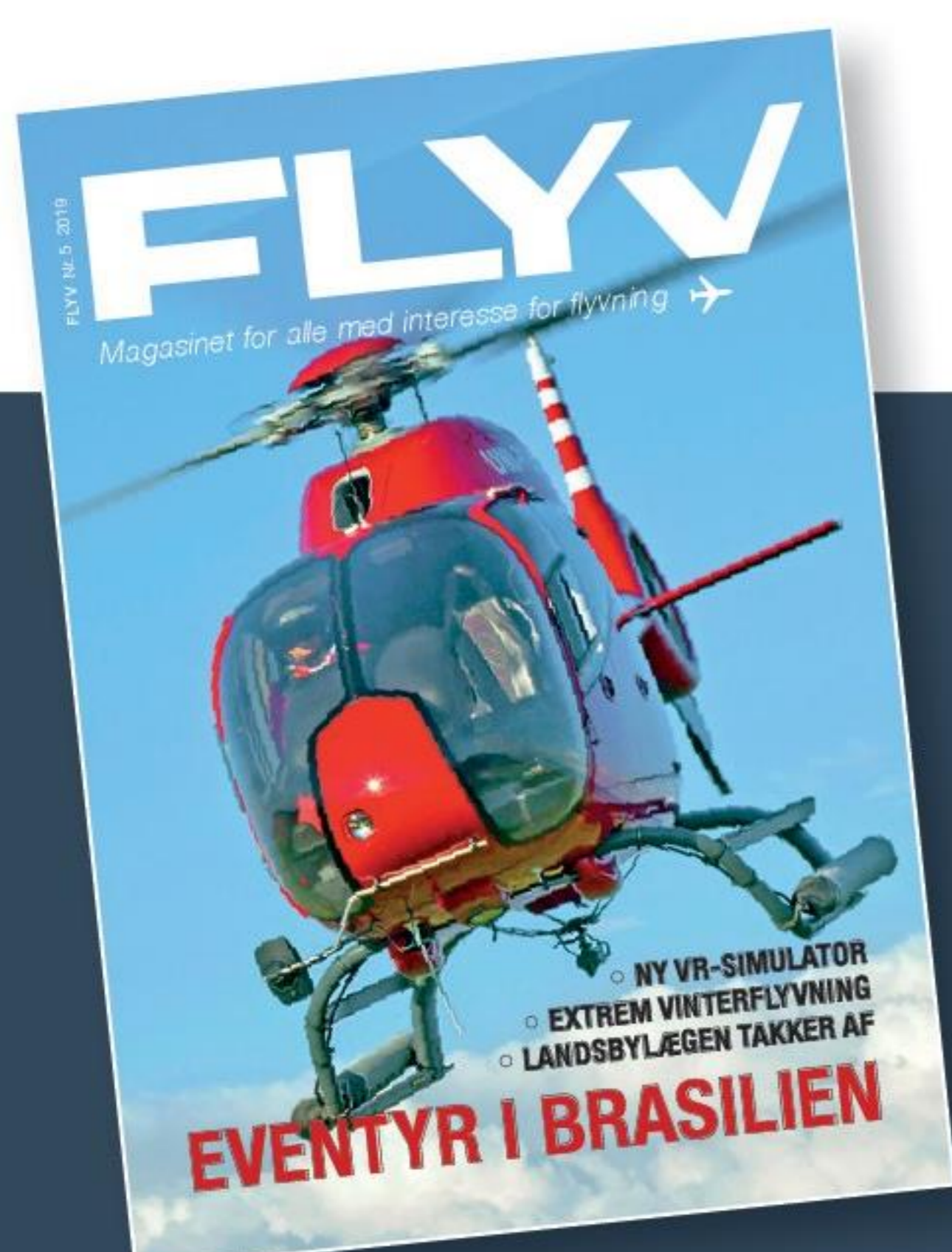
DAO

We keep our customers flying



IMPROVE YOUR PILATUS PC-12
 Reduced Fuel Flow, Increased Range
 Improved Take-Off Performance
 Quicker Climb: 250-400 ft/min
 Faster Cruise: +10 kts
 EASA STC
 Contact mob@dao.dk +45 2620 2136

Copenhagen Airport Roskilde, Hangarvej H1, 4000 Roskilde
 Phone +45 46191219 www.dao.dk



Annoncér i FLYV

Tlf: 40 16 40 44
 email: rune@flyv.dk





*Den halve million sponsorstøtte er et godt skulderklap til arbejdet med at få DC-3'eren i luften. Vi glæder os til igen at kunne se den i sit rette element, som her i foråret 2019. Jamen, det bliver da ikke meget smukkere, vel?
Foto: OSH*

DC-3 Vennerne:

Generalforsamling bød på gode nyheder

Tekst og foto: Kim Røssell

DC-3 Vennernes generalforsamling overraskede med masser af gode nyheder

DC-3 Vennerne holdt generalforsamling den 25. april 2022 i Værløse. Det tegnede umiddelbart til en helt almindelig – og måske problemfyldt generalforsamling – da dirigent Kim Røssell åbnede talerrækken. Men formanden kunne berette, at der var ved at være lys for enden af tunnelen, og det ikke længere var helt urealistisk at se frem mod OY-BPB som flyvende igen. De tre nordiske DC-3 foreninger har ikke fløjet med passagerer siden 2019, og piloterne er ved at miste status. Myndighederne kræver nye programmer for vedligeholdelse, for at forny flyenes luftdygtigheds-

beviser, og så har DC-3 Vennerne haft problemer med en ny motor, som efter kun ti timers drift måtte sendes retur til USA. Den er modtaget retur, monteret og prøvekørt. Udgifterne hertil har været ca. 400.000 kroner.

OY-BPB skal gennem IRAN i 2022, hvilket både er en økonomisk og en logistisk udfordring. Det er en stor udfordring at finde godkendte flyværksteder i Europa som kan udføre de store IRAN-eftersyn på DC-3. Lige nu ser vi mod England. For fremtiden kunne man håbe på, at de nordiske DC-3 operatører

i fællesskab kunne være i stand til at udføre de nødvendige seviceeftersyn med myndighedernes velsignelse. Men indtil nu er det kun tanker.

Så kunne formand Per Søndergaard-Andersen fortælle, om den *første* donation. Forfatteren Ole Steen Hansen og forlaget Turbine har doneret restoplaget af den fantastiske bog *DC-3'eren fra Roskilde ... og alle de andre*, som på knap 400 sider folder historien om OY-BPB og alle de andre ud. En gave der med gode venners hjælp kan blive til over 100.000 kroner.

Så kunne kasserer Jørgen Klitten fortælle, om den *anden* donation, som fulgte af, at foreningen DC-3 vennerne er godkendt af SKAT til at modtage gaver, som er fradragsberettigede hos giveren. En deltager spurgte hvad aftalen med OK-benzin betyder for foreningen. Kassereren kunne fortælle, at den første afregning havde givet et tilskud på ca. 5.000 kroner – så vælg DC-3 vennerne, når du skal støtte en forening, når du tanker med de OK kort.

Under hele generalforsamlingen, havde en herre fulgt med fra sidelinjen. Hans navn var Casper Rømer Rasmussen. Da dirigenten gav ham ordet, kunne han fortælle om den *tredje* donation. Han havde den 22. april 2022 på vegne af Niklas Nikolajsen, den flamboyante milliardær som DR følger i serien *Krypto*, underskrevet en aftale med DC-3 Vennerne om en donation på – hold fast – 500.000 kroner. Kim Røssell spurgte, om det var i bitcoin og svaret var nej – gode danske kroner som er indbetalt til foreningen.

En generalforsamling fuld af overraskelser for de fremmødte – gode overraskelser!



Casper Rømer Rasmussen havde en donation med ...



Forsamlingen med Casper Rømer Rasmussen på sidelinjen.

Söderberg & Partners tilbyder nu også uafhængig forsikringsformidling af aviation forsikringsløsninger

Vores erfarne aviation specialister har indgående kendskab til markedets aktører, hvilket gør dem i stand til at forhandle og skræddersy de bedst mulige forsikringsløsninger - uanset om det drejer sig om flyforsikring, hangar keeper, lufthavnsansvar eller bygningsforsikring airside.

Vores forsikringsspecialister står klar til at hjælpe!

John Lindholm
Senior aviation specialist
Tlf. 21 18 03 73
john.lindholm@soderbergpartners.dk

Liselotte Johansen
Aviation specialist
Tlf. 30 60 01 57
liselotte.johansen@soderbergpartners.dk



Norges Flymedisinske Senter

Med vår pris på 9000,- norske kroner er vi billigst i Skandinavia på EASA initialundersøkelse klasse 1.

Prisen inkluderer alle undersøkelser, psykologisk test og utstedelse av medisinsk sertifikat. Alle tester utføres samme dag, og resultatet fra undersøkelsen er klart innen 1 uke.

Ved behov lager vi dansk medisinsk sertifikat uten tillegg i prisen.

Norges Flymedisinske Senter ligger sentralt plassert ved Oslo Sentralstasjon.

Vi garanterer time innen 2 uker.

Velkommen til oss.

*Norges Flymedisinske Senter
Wismargata 2, 0191 Oslo
Tlf: +47 22 12 02 22
Email: post@nfms.no*

Online booking på www.nfms.no



Håkon Sjøbrend
Flylege



Vera Melby Holm
Optometrist



Ståle Romstad
Flylege



WE BRING YOU UP FRONT



CENTER AIR
PILOT ACADEMY

www.centerair.dk

FLY IN Bio

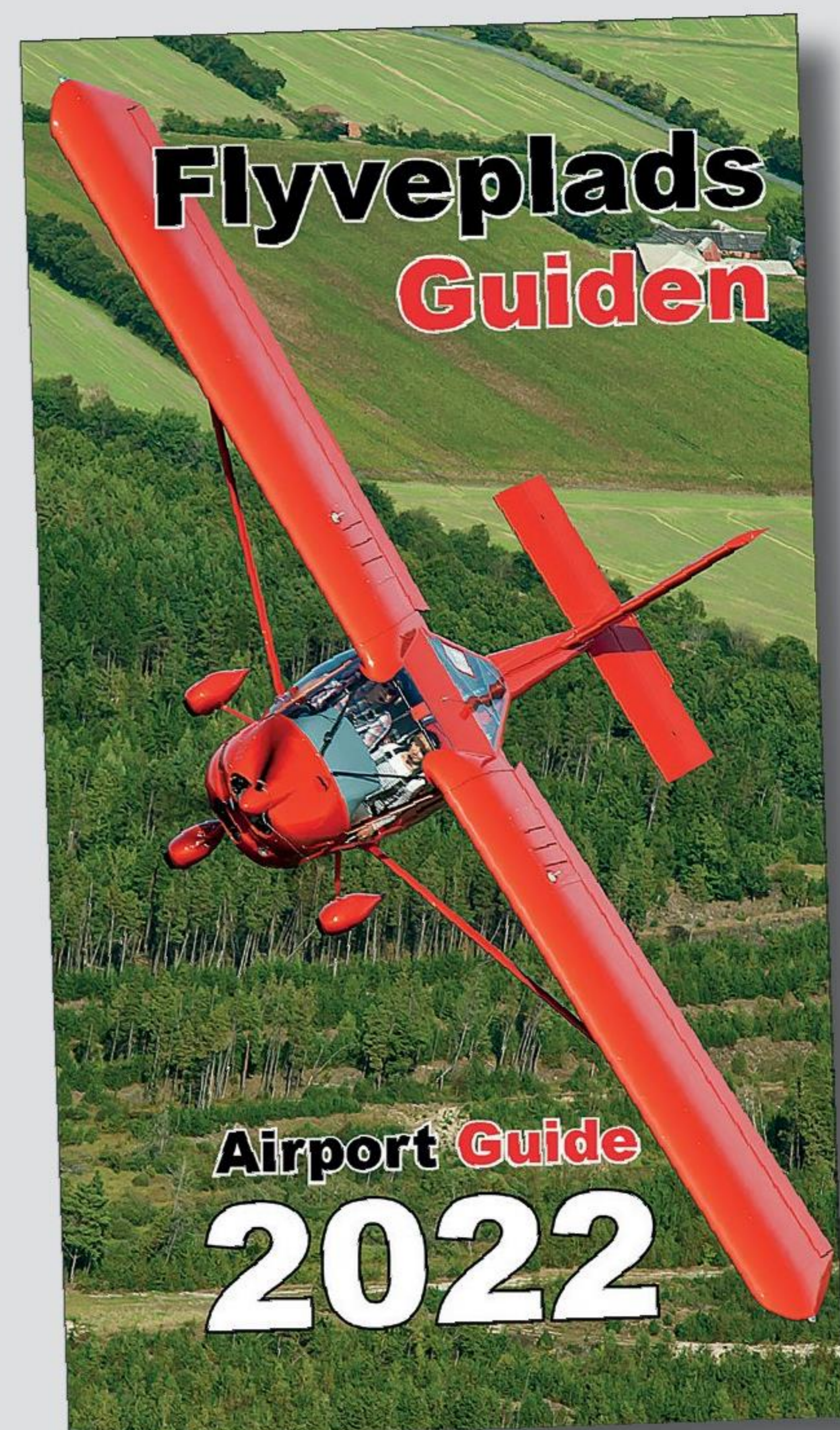
.....
PÅ TÅSINGE



Kom til FLY IN på skønne Tåsinge i
Det Sydfynske Øhav
søndag d. 28. august kl. 10-17
på **Elvira Madigan Lufthavn.**

Kom og oplev film, fly og familiehygge
for alle aldre. Program følger, men sæt
allerede nu kryds i kalenderen.

Arrangeret i samarbejde med Svendborg
Flyveklub, Fyns UL-Flyveklub, Starling Air,
SvendborgEvent og FilmFyn.



Flyveplads Guiden 2022 er klar!

Guiden er et godt og brugbart værktøj med
relevante oplysninger, samlet i en lille lommebog.
Flyveplads Guiden kan købes for 125 kr + porto.
www.flyvepladsguiden.dk

FREMTIDENS KONTROLTÅRN

Tekst og foto: Rune Balle

I Norge holdes mange små lufthavne åbne for rutetrafik, selvom der ikke er flere daglige ankomster og afgang, end de kan tælles på en hånd eller to. Flyforbindelser er dog altafgørende for at holde de små lokalsamfund i live, i det 2.500 km lange land, men det er kostbart, og derfor blev det i starten af 'nullerne' nødvendigt at tænke kreativt.





Kontrolcentret er etableret i en stor ny betonbygning i Bodø Lufthavn.

Den norske stat bruger enorme summer på infrastruktur, og landet er bundet sammen af veje, broer, tunneller, færgeruter og lufthavne. Men selvom den norske stats olieindtægter - ifølge NRK - ligger på omkring to millioner kroner pr minut, så er der grænser for hvor mange penge man kan blive ved med at stoppe i de mange lufthavne og 'flyplasser'. (NRK - Norsk Riks Kringkasting - svarer til Danmarks Radio)

LANG PROCES

Med aldrende kontrollårne rundt om i Norge besluttede man i AVINOR - der svarer til det der engang var Statens Luftfartsvæsen - at iværksætte 'sonderinger' med henblik på at overveje muligheden for at fjernstyre lufthavne og 'flyplasser', frem for at skulle investere millioner i at modernisere de mange kontrollårne. Det var helt tilbage i 2006 og sonderingerne førte til at man i 2011 besluttede at iværksætte videre bestræbelser, der i 2013 førte til en egentlig beslutning om at gå videre.

I 2015 blev der så underskrevet kontrakter med leverandører af teknisk udstyr, og allerede i 2019 - efter 13 års forarbejde - kunne man fjernstyre det første tårn - **Røst** i ø-gruppen Lofoten - ca. 100 km i luftlinje fra Bodø. Det gik så godt, at det blev besluttet at bygge et fjernstyrings kontrol center i Bodø, hvorfra det fra 2023 vil være muligt at fjernstyre hele 15 kontrollårne, fra Røros i det sydlige Trøndelag, til Kirkenes ved den norsk-russiske grænse.

FLYV I BODØ

Blot en uge efter den officielle indvielse af det nye REMOTE TOWER CENTRE i Bodø, fik FLYV lov til at komme på besøg i den store nye bygning i Bodø Lufthavn. Centrets leder - Geir Over Heir - tager imod ved den kameraovervågede sluse, der skal sikre at ingen ubudne gæster får adgang. For når man samler flyve-informationstjenesten på 15 lufthavne - i en eneste bygning - er der tale om 'kritisk infrastruktur', som ikke skal udsættes for pilfingre eller det der er værre!



På kontrolcentrets tag er der kølesystemer til elektronikken, men der er også plads til en tagterrasse, fortæller Centrets leder Geir Ove Heir.

PRÆSENTATION

Geir Ove Heir viser FLYV ind i bygningen, og op i det måske næst-vigtigste rum. Der hvor personalet kan holde pauser og spise. Rummet kan dog også bruges som mødelokale, og derfor er der monteret en 65 tommer fladskærm, hvor Geir Ove viser en kort videopræsentation efterfulgt af en power-point præsentation, med alle de mange årstal og forkortelser, der skal holdes styr på.

Det mest spændende – selve operationsrummet – når vi først til senere i besøget, og inden vi bevæger os op i det spændende rum, får vi en god snak om processen, som Geir Ove blev involveret i allerede i 2016.

SKEPSIS

Når der skal indføres ny teknologi, er det ikke unormalt med en vis portion skepsis. En del skeptikere var således usikre på om det overhovedet ville kunne lade sig gøre, at udvikle og implementere fjernstyrede kontroltårne. Andre var skeptiske overfor hvor mange arbejdspladser der ville gå tabt, ude i lokalsamfundene.

Geir Ove Heir fortæller derfor, at det naturligvis ikke var alle der råbte ”hurra”, da de hørte om AVINORs planer om at nedlægge stillinger, og flytte personale til Bodø. For der var jo tale om personale, der i mange år har arbejdet som AFIS-operatører i et lokalsamfund, hvor de har familie, venner og måske eget hus. For mange af disse ansatte er det ikke at-

traktivt at skulle flytte til storbyen Bodø (50.000 indbyggere), hvor boligudgifter er mange gange højere, og der er langt til venner og familie.

UDVIKLING FREM FOR AFVIKLING

Geir Ove Heir fortæller, at udviklingen er nødvendig, for at undgå afvikling af de små og mellemstore lufthavne og ’flyplasser’ i Norge. De fleste af de kontroltårne, der de næste år afløses af kameraer og mikrofoner, stod alle for at skulle moderniseres, hvilket ville være en meget stor investering. At medarbejdere, med mange års erfaring, skal flytte til Bodø, eller finde et nyt job, forsøger man dog at håndtere så skånsomt som muligt. Geir Ove fortæller, at det blandt andet gøres ved at forsøge, at kombinere naturlig afgang med rækkefølgen for hvornår hvilke lufthavne og ’flyplasser’ overgår til fjernstyring fra Bodø. I kontrol centret i Bodø er der plads til at håndtere 15 lufthavne og flyplasser. Indtil nu er der kun fire fuldt operative fjernkontrollerede ’flyplasser’

nemlig Røst, Hasvik, Berlevåg og Vardø. Senere i juni kommer to tårne til og i september yderligere to tårne. Men det vil tage en del år før alle 15 pladser er inde i det nye system. Håbet er så, at man kan nå at finde de bedst tænkelige løsninger for de medarbejdere, der enten skal pensioneres, flytter til Bodø eller finder et nyt job, der hvor de har boet i årtier.

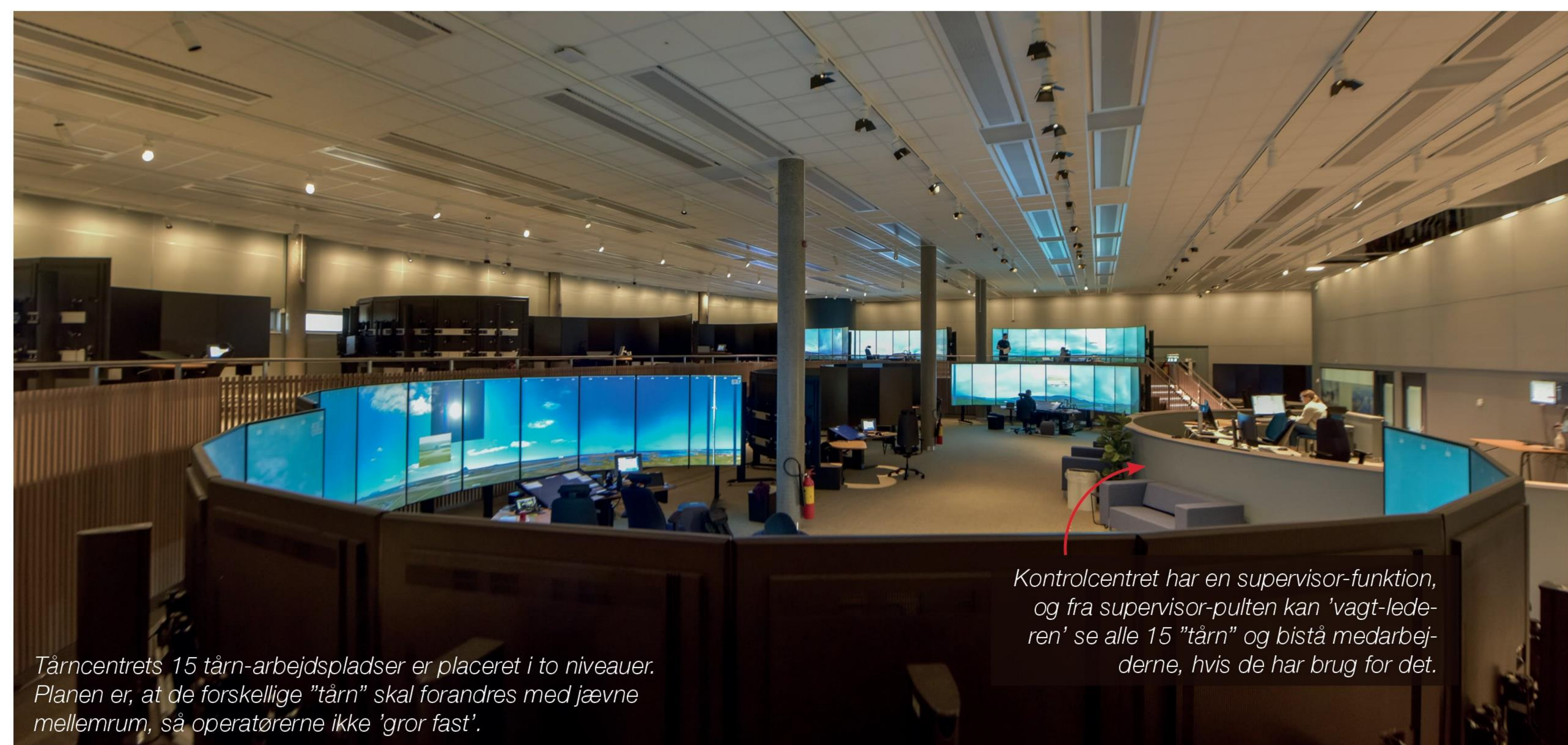
GENIALE FORDELE

Da vi træder ind i det store kontrol-rum, hvorfra 15 lufthavne og ’flyplasser’ indenfor en årrække vil blive serviceret, bliver det meget hurtigt indlysende, hvor genialt det nye system er. De mange skærme giver nemlig et utroligt overblik, og teknologien giver nye muligheder, der ville være svære at implementere i et ”rigtigt” kontroltårn.

Geir Ove viser FLYV, hvordan ”tårnet” i Vardø fungerer – LIVE – og det er imponerende, hvor knivskarpe billeder det roterende kamera i Vardø sender til Bodø. Da en af AVINORs biler sætter

AFIS

AFIS står for Aerodrome Flight and Information Service – der for uindviende kan oversættes til tårnmedarbejdere, der skal informere flypersonel i forbindelse med anflyvning og afgang. AFIS-operatører arbejder oftest i kontroltårn hvor der ikke er så stor trafik-intensitet, og adskiller sig fra flyveledere der har en længere uddannelse, og ansvar for at adskille flyene fra hinanden i luften og på jorden.



Tårncentrets 15 tårn-arbejdspladser er placeret i to niveauer. Planen er, at de forskellige "tårn" skal forandres med jævne mellemrum, så operatørerne ikke 'gror fast'.

Kontrolcentret har en supervisor-funktion, og fra supervisor-pulten kan 'vagt-lederen' se alle 15 "tårn" og bistå medarbejderne, hvis de har brug for det.



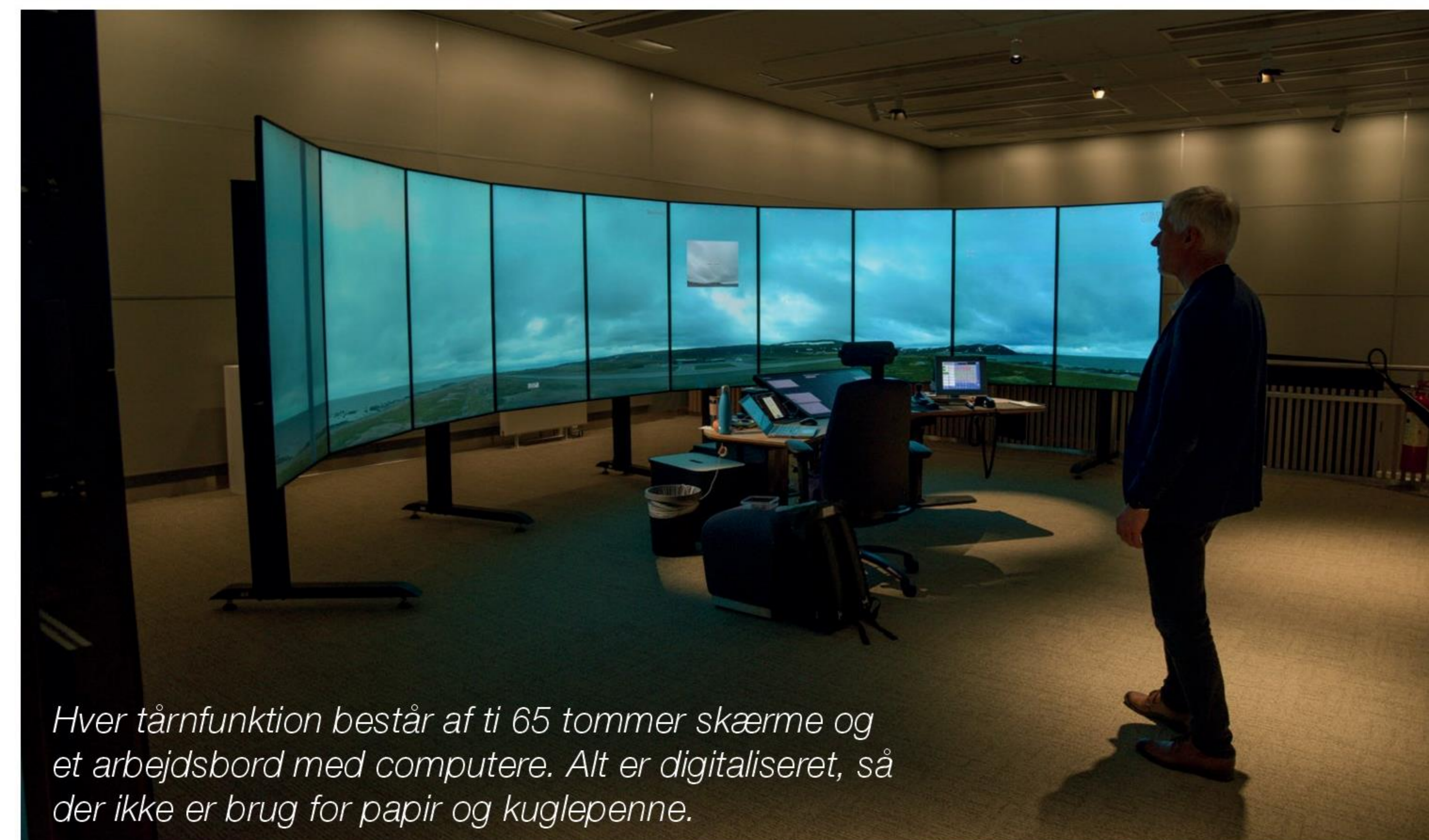
Når der er meget stillesiddende arbejde, skal der også være mulighed for motion.



Selvom det ofte er overskyet eller mørkt, så kan solen også genere kameraerne. Det er der dog også taget højde for, idet en solskærm følger kameraet, når der er brug for det.



Billeder af alle ansatte, men bemærk at navneskiltene er udformet som 'gammeldags' strips.



Hver tårnfunktion består af ti 65 tommer skærme og et arbejdsbord med computere. Alt er digitaliseret, så der ikke er brug for papir og kuglepenne.

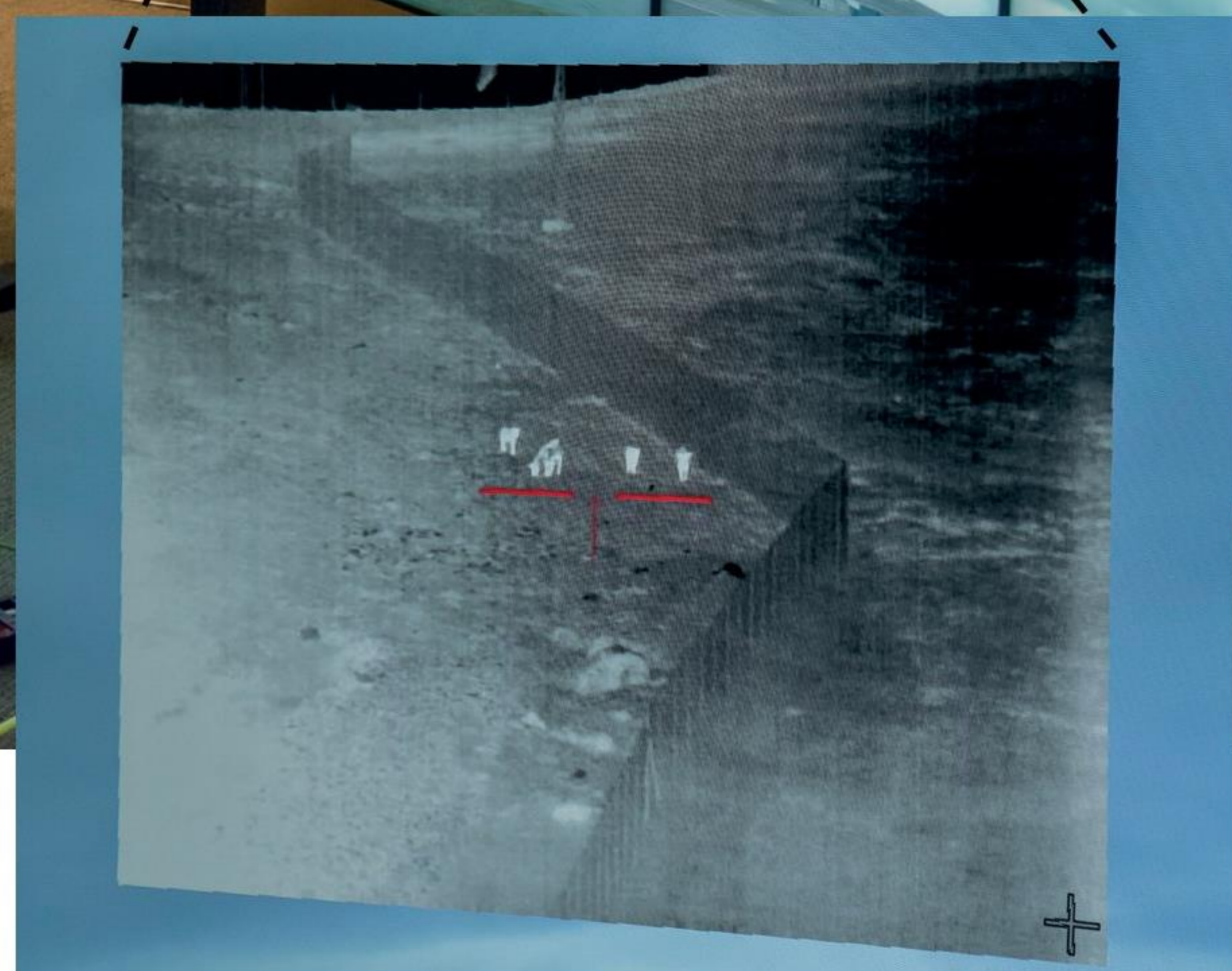


VIS 360 og PTP (som bl.a. indeholder infrarødt kamera).



Operatøren kan zoome ind på objekter, de får øje på.

Ved hjælp af zoom funktion og infrarøde kameraer, kan selv små dyr ses på skærmen.



i gang foran terminalen i Vardø, vises i samme øjeblik en signatur på skærmen, der betyder at noget bevæger sig. Ved at klikke på signaturen får operatøren så et nærbillede på den store skærm, hvor man meget tydeligt kan se bilen. Med andre ord er der ikke bevægelser der kan overses, hvilket også betyder at de bevægelser som en ”gammeldags” AFIS-operatør måske kunne overse, nu bliver tydelige. Og skulle operatøren i Bodø overse noget, så lagres alle videooptagelser, billeder og lydoptagelser i data-kælderen i 30 dage, så man kan hente alt frem, hvis noget skulle være blevet overset. At alt datamateriale gemmes i Bodø, har naturligvis også den fordel, at eventuelle hændelser eller ulykker vil være tilgængelige i forbindelse med havarier eller ulykker.

INFRARØDE KAMERAER

En anden enorm forbedring er, at de nye fjernstyrede lufthavne har infrarøde kameraer. Med disse kan man se alt, der har en temperatur, som er højere end omgivelserne. Så skulle et får eller et rensdyr have forvildet sig ind på området, så er

det let at se. Ydermere kan alle køretøjer ses, fordi dæk, bremses og udstødning afgiver varme, men det mest måske interessante – FLY – lyser op fordi udstødning og opvarmede forruder står knivskarpt på skærmene i Bodø.

Geir Ove gør opmærksom på, at der kan være ret mørkt i Nordnorge om vinteren, hvor solen ikke kommer over horisonten i flere måneder. Derfor er det en kæmpe forbedring, at AFIS operatørerne kan ”se” meget mere fra kameraerne, end de kunne, selv med en meget god kikkert, gode øjne og lokalkendskab. På dage hvor det er helt buldermørkt, så vises landskabskonturer på de store skærme i Bodø, og er der bare en lille smule naturligt lys, så forstærkes det af elektronikken.

EKSPORT AF KNOW HOW

Der er nok ikke mange lande i Verden, der er så langt fremme som man er i Norge, og derfor har AVINOR da også fået mange henvendelser. Geir Ove fortæller, at man i New Zealand overvejer om den norske model kan være fremtidens løsning

i et land, der på mange måder minder om Norge. New Zealand har ligesom Norge en håndfuld store lufthavne og mange små lufthavne med få daglige afgang. Indtil videre er der dog ikke solgt pakkelsninger, men der er stor interesse.

FREMTIDEN

En klog mand sagde for mange år siden, at udvikling er spørgsmål om at afvikle det indviklede. Om det er indviklet at drive luftfart i et stort land, hvor mange små flyvepladser og lufthavne er et godt spørgsmål, men det har vist sig at være kostbart. Derfor er fjernstyrede lufthavne og flyvepladser vejen frem i Norge, og mon ikke det også vil være aktuelt i Danmark? Nogle vil måske mene, at det vil være oplagt med fjernstyring af lufthavnene i Grønland, men om det bliver aktuelt, vil tiden vise. Teknologien er tilgængelig, og ligesom al andet nyt så er der stor forskel på, hvem der ser hvilke fordele og ulemper. Sådan er vi mennesker, og mon ikke også overgangen fra stenøkser til jernøkser førte til mange diskussioner om fordele og ulemper? ✈️

Teenager – Valentina Grizodubova blev pilot i 1920'erne.



Valentina

og DC-3 erens russiske fætter

Tekst og foto: Ole Steen Hansen

En russisk kvinde blev en af Den Andens Verdenskrig mest erfarne kamppiloter på Li-2, den sovjetiske udgave af DC-3.



Hun kigger lidt genert frem bag var Stephan – den få år gamle Valentina, der skal med op en tur i den hjemmebyggede flyvemaskine.

Valentina blev født i Kharkov i 1910 og var datter af flyvepioneren Stephan Grizodubov, der havde en elektromekanisk uddannelse indenfor jernbanen. I 1908 byggede han en kopi af et Wright-fly, som han havde fået fat på filmstrimler af; den eneste dokumentation han havde for at lave sine egne tegninger. Maskinen kunne ikke flyve, men som så mange andre seje pionerer lod han sig ikke slå ud. Han byggede en maskine til, der heller ikke kunne, men så en tredje, der kom på vingerne i 1912. At dømme efter de få fotos der findes, er det en konstruktion stærkt inspireret af Farman – som den britiske Bristol Boxkite, der flyver fra Old Warden, også er. Men forskelle fornemmer man. Styrepinden sidder helt ud til højre, her sad vingevridningspinden på en Wright Flyer. Stephans fly havde krængorer, men bibeholdt altså placeringen af styrepinden, der hvor Wright havde placeret den.

Lille Valentina blev fotograferet ved flyet og kom med op at flyve. Hun må have være et af de allerførste børn overhovedet, der er kommet med i luften. Sund opdragelse i flyvningens barndom, må man sige.

I forbindelse med, at Stephan blev indkaldt til hæren under Første Verdenskrig kom han til at studere flyteknik i Petrograd (byen der oprindeligt hed Skt. Petersborg, så Petrograd, så Leningrad og

nu igen Skt. Petersborg). Under borgerkrigen, der blev udkæmpet efter Den Russiske Revolution i 1917, ledede han i årene 1919-20 arbejdet med at vedligeholde og reparere Den Røde Hærs flyvemaskiner i Kharkov-området. Var han så glødende kommunist? Måske, måske ikke. Hvem ved? Helt sikkert er det, at han var dybt engageret i flyvemaskiner. Hvis han ville arbejde med flyvemaskiner, og hvis han ville undgå at få skudt en kugle gennem hovedet under borgerkrigens hærgen, var han nærmest nødt til at gøre sig nyttig for Den Røde Hær. Om han dybest set troede på sagen, var i virkeligheden underordnet.

Fra 1924 stod Stephan for at udvikle svæve- og sportsflyvning i Ukraine og Krim. Valentina har nok været fars pige, i hvert fald har han givetvis hjulpet hende ind i flyvemiljøet, så hun kom til at flyve svævefly. Et godt gammelt råd siger, at man skal vælge sin forældre med omhu. Valentina valgte helt rigtigt. Kilder angiver, at hun fløj solo samme år, og det skal da nok passe. For der har givetvis været tale om ensædet skoling, som absolut var normen overalt i denne tidlige svæveflyvning. Valentinas første tur har også været første solo. Hun kom næppe særlig langt med svæveflyvningen. I disse år blev der nemlig lagt beslag på en stor del af hendes tid og energi, da hun både blev uddannet

pianist fra sit lokale musikkonservatorium og desuden fik en uddannelse fra byens Tekniske Institut. Flyvningen trak dog fortsat, og i 1929 fik hun certifikat i en paramilitær flyveklub. Fra 1933 var hun flyveinstruktør og uddannede 86 piloter.

Valentina kom herefter til at flyve i propagandaens tjeneste. Det røde styre oprettede en decideret propagandaeskadrille, som fløj rundt i landet for at overbevise folk mange steder i den store Sovjetunionen om socialismens velsignelser. En opgave, der måske har været lidt op ad bakke, da det var år med tvangskollektivisering, brutal undertrykkelse, hungersnød og industrialisering bl.a. ved hjælp af slavearbejdere fra Gulag-øhavets fangelejre.

Og vi kan stille det samme spørgsmål som gjaldt hendes far: Troede hun selv på propagandaen? Hun gjorde i hver fald klogt i ikke at ytre den mindste tvivl på Stalin, hvis hun ikke ville ende i en fangelejr. Valentina ville flyve, og det i sig selv var en vældig udfordring, for det måtte ske i en eller anden for statslig tjeneste. Hun var oppe mod fordomme om, hvad kvinder kan og bør – til trods for den formelle ligeberettigelse i Sovjetunionen, trivedes de gamle kønsroller på mange måder i værste velgående – så hvis hun tvivlede på socialismen, måtte hun holde denne tvivl indenbords, ikke bare af hensyn til sin flyvning, men også for at holde sig under det hemmelige politis radar.

Flagskibet i propagandaeskadrillen skulle være mammutflyet Tupolev ANT-20 Maxim Gorkij, som dog ikke fik nogen lang karriere, da det styrtede ned under en demonstrationsflyvning over Moskva. Valentina har formodentlig fløjet eskadrillens mindre fly, i det mindste omkom hun ikke ved styrtet af Maxim Gorkij.

I 1937 gjorde hun sig for alvor bemærket, da hun fløj sig til fem verdensrekorder for kvinder med små fly – i flyvehøjde, hastighed og rækkevidde. Året efter gennemførte hun sammen med to andre kvinder en langdistanceflyvning i en Tupolev ANT-37 med navnet *Rodina* – ”Fædrelandet” – hvor de fløj 26 timer og 29 minutter. Turen var planlagt til at gå fra Moskva til Komsomolsk-ved-Amur. Vejret blev dårligt, og de fandt ikke flyvepladsen, men måtte nødlande. Alle tre overlevede, og havde sat en distancerekord for kvinder.



Valentina mellem flyveelever i 1933.



Valentina Grizodubova (i midten) med de to kvindelige flyvere, som hun i 1938 satte langdistancerekord for kvinder med. De havde fløjet deres ANT-37 hele 5.908 kilometer.

LI-2

Mens Valentina således præsterede flot, kom ledende folk i den sovjetiske flyindustri frem til den erkendelse, at landet ikke havde noget, der kunne måle sig med de nyeste trafikfly fra USA og Vesteuropa. Derfor købte Sovjet i 1935 en DC-2 for at se nærmere på denne type. Et efterfølgende direktiv fra Arbejds- og Forsvarsrådet den 8. januar 1936 slog herefter fast, at ”i begyndelsen af 1937 skal kvaliteten af [sovjet-] producerede fly og motorer være på niveau med de bedste europæiske og amerikanske typer”. Og for at have en målestok forsatte direktivet: ”Den amerikanskproducerede Douglas DC-2 med Wright Cyclone-motorer skal anvendes som standard for sammenligningen.”

I praksis blev det DC-3, som blev målestokken, fordi Sovjetunionen skød genvej til de moderne produktionsstandarder. Landet købte ganske enkelt retten til at licensfremstille typen. Medarbejdere fra en række sovjetiske flyfabrikker rejste i 1936 til USA for at se, hvordan den blev produceret. En af dem var flyingeniør Boris Pavlovitj Lisunov, der kom til at lægge navn til den sovjetiske version af typen: Lisunov Li-2. Den beskrives ofte som en sovjetisk kopi af DC-3, men den var en

licensbygget udgave, der imidlertid var modificeret på en lang række punkter.

Det var oprindeligt tanken, at der skulle ændres så lidt som muligt på den amerikanske konstruktion. Men russerne ville bruge egne motorer, instrumenter samt el- og hydrauliksystemer. Deres egne råmaterialer – for eksempel aluminiumsplader – var fremstillet i millimeter, hvor en DC-3 var udviklet i tommer. Omstillingen endte med at kræve 1.293 ændringer og tegninger. Ændringer resulterede også i, at den russiske DC-3 fik 19 centimeter kortere spændvidde.

Det var slet ikke så let at producere fly af samme standard, som Douglas præsterede i Californien. Helt nye maskinværktøjer skulle fremstilles og tages i brug. Konsekvensen var, at Li-2'ere generelt havde dårligere finish, var mindre pålidelige og havde ringere præstationer. Det krævede 10 mekanikertimer at skifte en motor på en DC-3, mens der skulle 62 timer til på Li-2. Den stilbare propel på en DC-3 kunne gå fem gange så mange timer mellem eftersyn som den sovjetiske.

Men Li-2 skulle snart vise sig lige så nyttig for Sovjetunionen, som DC-3 blev for de britiske og amerikanske flyvestyrker under Anden Verdenskrig.

KRIGEN

Det var på Østfronten, DC-3 først kom i kamp under Anden Verdenskrig, og det i skikkelse af sin russiske fætter Li-2. Fly af typen var i kamp fra de første desperate uger og måneder i 1941, med i de store slag på Østfronten og helt frem til, at en Li-2 fløj den underskrevne tyske kapitulaton hjem fra Berlin i 1945. Dermed var typen i kamp længere på Østfronten end på nogen anden front under krigen. Li-2 var også i kamp, allerede inden Royal Air Force begyndte at få leveret typen, og mens DC-3'ere stadig fløj fredelig indenrigsflyvning i USA, der endnu ikke var med i krigen.

Li-2 var et civilt rutefly, der blev presset ind i rollen som militært transportfly, der fløj højrisikable missioner. Ret hurtigt begyndte man lokalt på flyvepladserne at montere panserplader på piloternes sæder og maskingeværer i næsen, på siderne i fragtrummet eller i maskingeværtårne fra ødelagte bombefly, som blev monteret på ryggen af flyet.

Snart begyndte russerne at bygge Li-2 i en version med et maskingeværtårn på ryggen. Her var monteret et 7,62 mm-maskingevær, senere et tungere 12,7 mm. Tårnet gav luftmodstand, som ko-



Den russiske kunstner Vasilij Kuptsov malede den store Maxim Gorkij flyvende over Leningrad i 1934. Flyet havde et vingefang på 63 meter og var udrustet med bl.a. et trykkeri til propagandablade, bibliotek, mørkekammer og filmprojektor. Det var bygget med Junkers bølgeblik-teknologi. Maleri: Wikimedia/Russian Museum

Hvor mange?

Der opgives forskellige tal for, hvor mange Li-2 ere der blev produceret i Sovjetunionen. Tallet ligger formodentlig omkring 5.000, og produktionen fortsatte helt til 1953, altså otte år efter at Douglas ikke længere producerede DC-3. 1944 var året, hvor man byggede flest, 626, men ikke desto mindre blev der samlet set produceret mere end 700 de sidste tre år, Li-2 var i produktion.



Li-2 i Moskvas Lufthavn. Li-2 satte nye standarder for rute-fly i Sovjetunionen.



Li-2 med maskingeværtårn leverer fødevarer til det belejrede Leningrad. Måske kun en dråbe i havet, men mennesker overlevede takket være disse forsyninger.

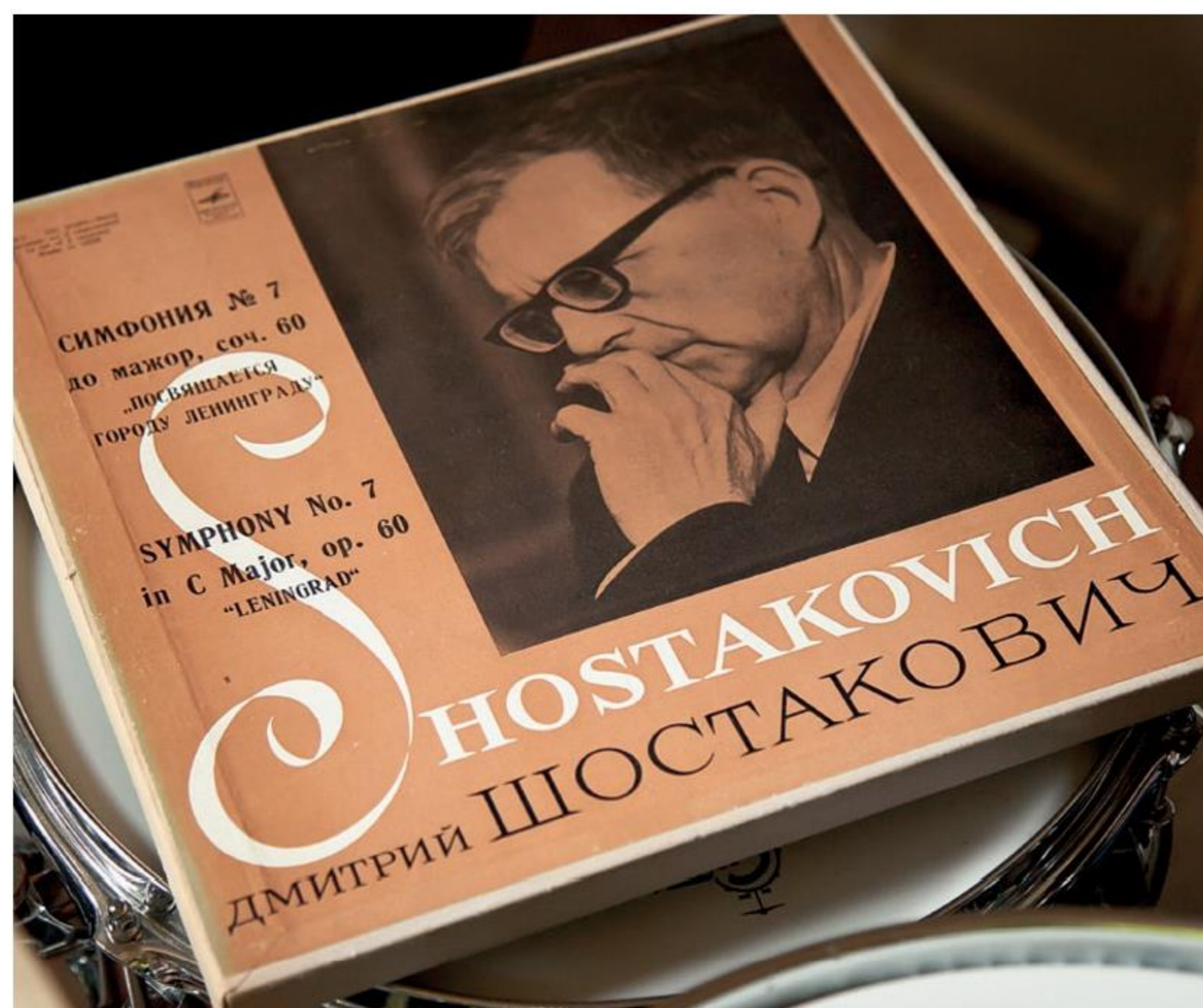
stede omkring 15 km/t på farten, ligesom det nedsatte flyets stigeevne og rækkevidde. Det varede ti minutter længere at komme op i 5.000 meter, og tophøjden faldt med 500 meter.

Disse handicap levede besætningerne dog gerne med. De fandt det vigtigt at have noget at forsvare sig med. Det har utvivlsomt også være vigtigt, at de i kraft af skytten på ryggen af flyet havde fået en udkigspost, der kunne holde godt øje med, hvad der nærmede sig bagfra.

På den nordlige del af fronten, ved Leningrad, kom Li-2'ere til at yde en helt særlig indsats. Den 900 dage lange tyske belejring af byen begyndte den 9. september 1941. Alene i de sidste to måneder, frem til at den tyske ring lukkede sig, mistede Den Røde Hær over to hundrede tusinde mand i forsvaret af Leningrad. Mere end hundrede tusinde blev såret eller gjort ukampdygtige af sygdomme. Dødstallet blandt civile inde i byen var allerede begyndt at vokse. Det skulle blive verdenshistoriens største humanitære katastrofe i en storby. Antallet af dræbte ved luftangreb på Hamburg,

Dresden, Hiroshima og Nagasaki blegner i sammenligning. Omkring en million civile – tallet er usikkert – døde, fortrinsvis af sult, men også under beskydning og bombardementer. Eller sagt med andre ord: Antallet af russere, der omkom i Leningrad som følge af den tyske belejring, var større end det samlede antal dræbte amerikanere og briter under hele Anden Verdenskrig.

En livsvigtig forbindelse til byen kunne opretholdes hen over Ladoga-søen med skibe og sommeren og lastbiler på isen om vinteren. Li-2'ere deltog også, specielt om sommeren. Der var aldrig nok til at man kunne tænke på at forsyne Leningrad fra luften, men frem til december 1941 leverede Li-2'erne 5.000 tons forsyninger og evakuerede 50.000 mennesker, herunder tekniske specialister og 9.000 sårede soldater.



Komponisten Sjostakovitj skrev de første dele af Leningradsymfonien, mens de tyske styrker omringede byen. I en lang passage i første sats smælder en insisterende lilletromme løs, mens et tema gentages igen og igen med stigende intensitet frem til et voldsomt crescendo. Det er alvor, det her. Man er ikke i tvivl om, at musikken handler om krig og et folks vilje til at forsvare sig. Sjostakovitj blev evakueret med sin kone og datter fra den belejrede by i en Li-2, for at kunne få skrevet symfonien færdig.



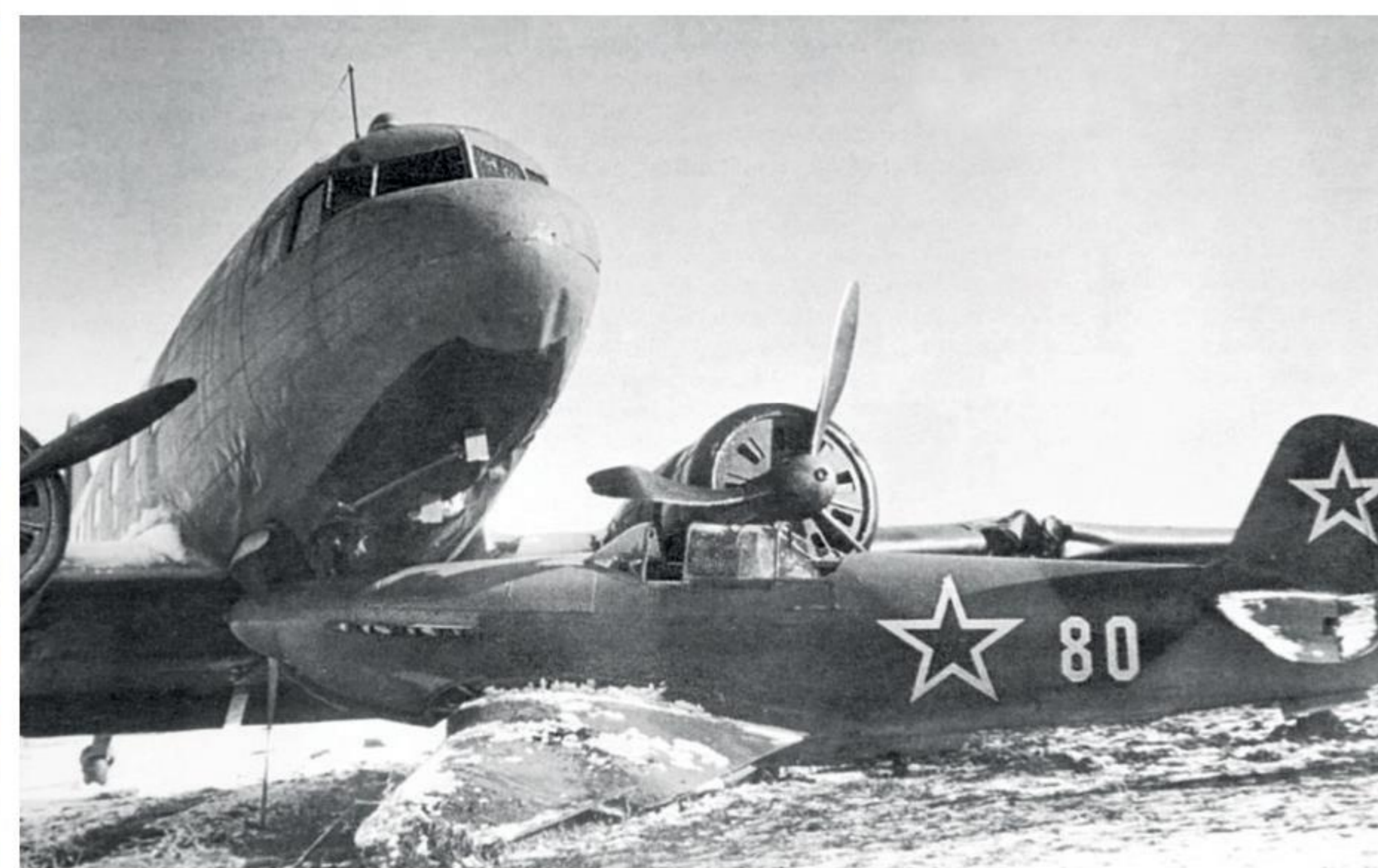
Tyskerne kaldte PO-2'eren for symaskinen. Man kan opleve den i dag hos Shuttleworth Collection på Old Warden flyvepladsen. Kender man lyden af en gammel trædesymaskine fra 1940'erne er man helt klar over, hvorfor tyskerne gav den dette navn.



Li-2 ved Museet for Den Store Fædrelandskrig. Egentlig et civilt fly, der er shinet up i fuld krigsmaling med bomber under.



Li-2NB var betegnelsen for natbomberversionen. Her en plastikmodel af ukrainsk fabrikat. Bomberne (let overdrevne i størrelsen) ses tydeligt her, ligesom den sovjetiske motor med kølespjæld, der kan lukkes, fordi udfordringen i den russiske vinter kunne være, at motorerne blev kølet for meget.



Krig eller fred – uheld slipper man aldrig for. En Yak 3-jager skulle testes fra fabrikken inden leveringen, men kørte af banen. Og der holdt så lige en Li-2 ...

KVINDER I KAMP

Det er efterhånden blevet almindeligt kendt, at kvindelige sovjetiske piloter fløj kampflyvninger under Anden Verdenskrig. Det gjorde de i små PO-2 dobbeltdækkere, i jagere og i lette bombefly. Men en af de mest bemærkelsesværdige kvinder i det sovjetiske flyvevåben fløj Li-2. Valentina blev nemlig i 1942 udpeget til chef for 101. Langdistance Luftregiment.

Den sommer var hendes regiment med til at flyve forsyninger ind til det belejrede Leningrad. Li-2'eren fik også demonstreret, at den kunne fungere som natbombefly med fire 250 kg-bomber op-hængt under kroppen. Valentina fik demonstreret sine lederevner, når hendes

regiment nat efter nat blev sendt ud for at angribe de fremadrykkende tyskere. Det er kendt, at eskadrillechefer, der holder sig til skrivebordet og de lette missioner, risikerer at miste respekten blandt dem, de sender ud på de farlige opgaver. Det gjorde Valentina ikke. Hun fløj selv, oftere end de mænd, hun havde under sig, og hun fløj nogle gange med som copilot for at se, hvordan hendes piloter klarede sig og udførte deres opgaver.

I sommeren 1942 fik den militære ledelse i Sovjetunionen etableret radio-kontakt til partisangrupper. Ledere herfra blev nu hentet til Moskva, så man kunne få koordineret og effektiviseret indsatsen, blandt andet mod de længere og længe-

re tyske forbindelseslinjer. Partisanlederne blev hentet med Li-2'ere, der kunne lande på improviserede flyvepladser i de tyskbesatte områder. Om vinteren kunne det foregå på ski.

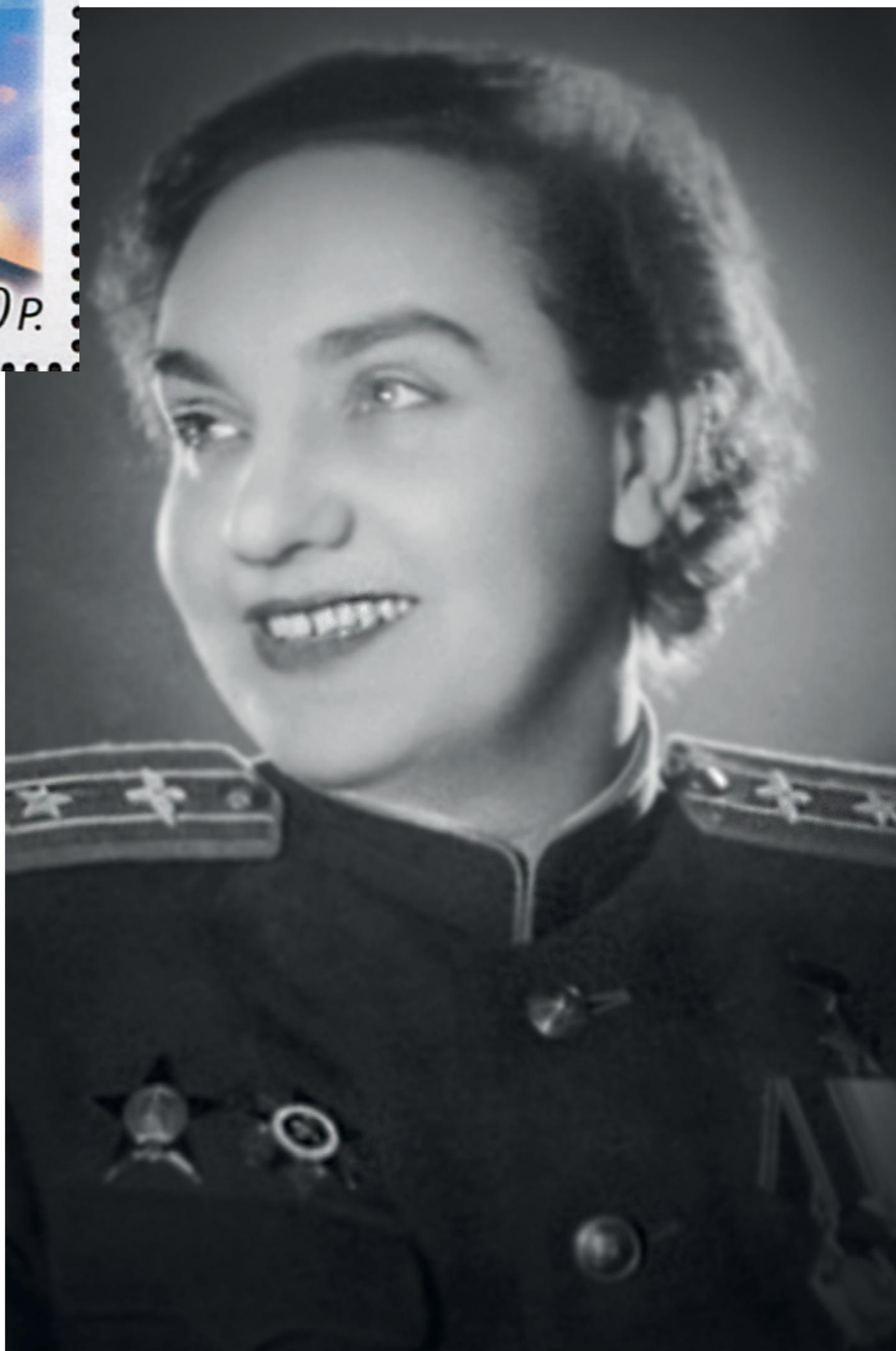
Li-2'eren blev herefter et vigtigt forbindelsesled mellem partisanerne og det ubesatte Sovjetunionen. Dobbeldækkeren Po-2 blev også anvendt, specielt over kortere stræk, og hvor der ikke var tale om større laster. Men skulle der virkelig flyves forsyninger ind, skulle der kastes faldskærmsfolk ned eller evakueres sårede, var det Li-2'erne, som blev sat ind.

I september 1942 blev Valentinas regimentet stillet til rådighed for den centrale kommando i partisanbevægelsen,



Valentina fik tildelt flere af sine ordner efter krigen. I 2010 kom hun på frimærke.

Foto: Wikimedia Commons



Krigshelt i 1944. Valentina Grizodubova fløj mere end 200 missioner ved fronten – en helt usædvanlig erfaren kamppilot i Li-2. Vestlige Dakotaer/C-47 fløj skarpe missioner f.eks. i forbindelse med D-dag, Arnhem og overgangen af Rhinen. Men jeg tillader mig at tvivle på, at nogen vestlig Dakota/C-47-pilot nåede op i noget, der bare mindede en lille smule om Valentinas imponerende antal kampflyvninger.

og hun var herefter med til at forsyne de sovjetiske partisaner bag tyskerne linjer. Hendes 101. Langdistance Luftregiment kom til at flyve 1.850 af den slags missioner, hvor de leverede 1.500 tons forsyninger og evakuerede 2.500 forældreløse børn og sårede på hjemflyvningerne. På Valentinas initiativ blev der ligefrem anlagt en flyveplads bag den tyske front, hvor flere Li-2'ere kunne lande. Missioner som disse var selvsagt meget farlige, for tyskerne havde en meget stor interesse i at stoppe partisanernes angreb på deres forsyningslinjer.

Men Valentinas Li-2'ere fløj, og de led tab, som alle flyvende enheder, der arbejdede under hårdt pres. Li-2'ere havarede, fordi de startede overlæsset, fordi de fløj ind i dårligt vejr med overisning, fordi de navigerede forkert, fordi de stallede, når de mellem lave skyer kredsede for stejlt for at finde en lille landingsplads, og fordi de blev skudt ned af tyske jagere.

Valentina fløj 200 kampflyvninger under Anden Verdenskrig, heraf 132 om natten. Hun fik en lang række ordener for sin indsats, bl.a. medaljer for at have flø-

jet i forsvaret af Leningrad, Moskva og Stalingrad. Men hun blev aldrig udnævnt til general, hvilket var en stor skuffelse for hende. Men der var grænser for, hvor højt en kvinde kunne få lov at stige i hierarkierne. Efter krigen var Valentina med i en kommission, der på vegne af domstolen i Nürnberg undersøgte det uhyre omfang af tyske krigsforbrydelser i hendes land. Hun har utvivlsomt set mange af de nedbrændte byer og landsbyer fra sine Li-2'ere.

Senere, hjemme i Sovjetunionen, kom hun i bestyrelsen for flere veteranorganisationer og var med til at hjælpe hjemvendte krigsfanger, der helt urimeligt og absurd var endt i sovjetiske fangelejre efter hjemkomsten. Hun arbejdede også

videre indenfor luftfarten, bl.a. med at teste elektroniske udstyr både til civile og militære fly.

Li-2'erne fortsatte efter krigen at være lige så nyttige for Sovjetunionen og i østbloklønderne, som DC-3'erne var det i den vestlige verden.

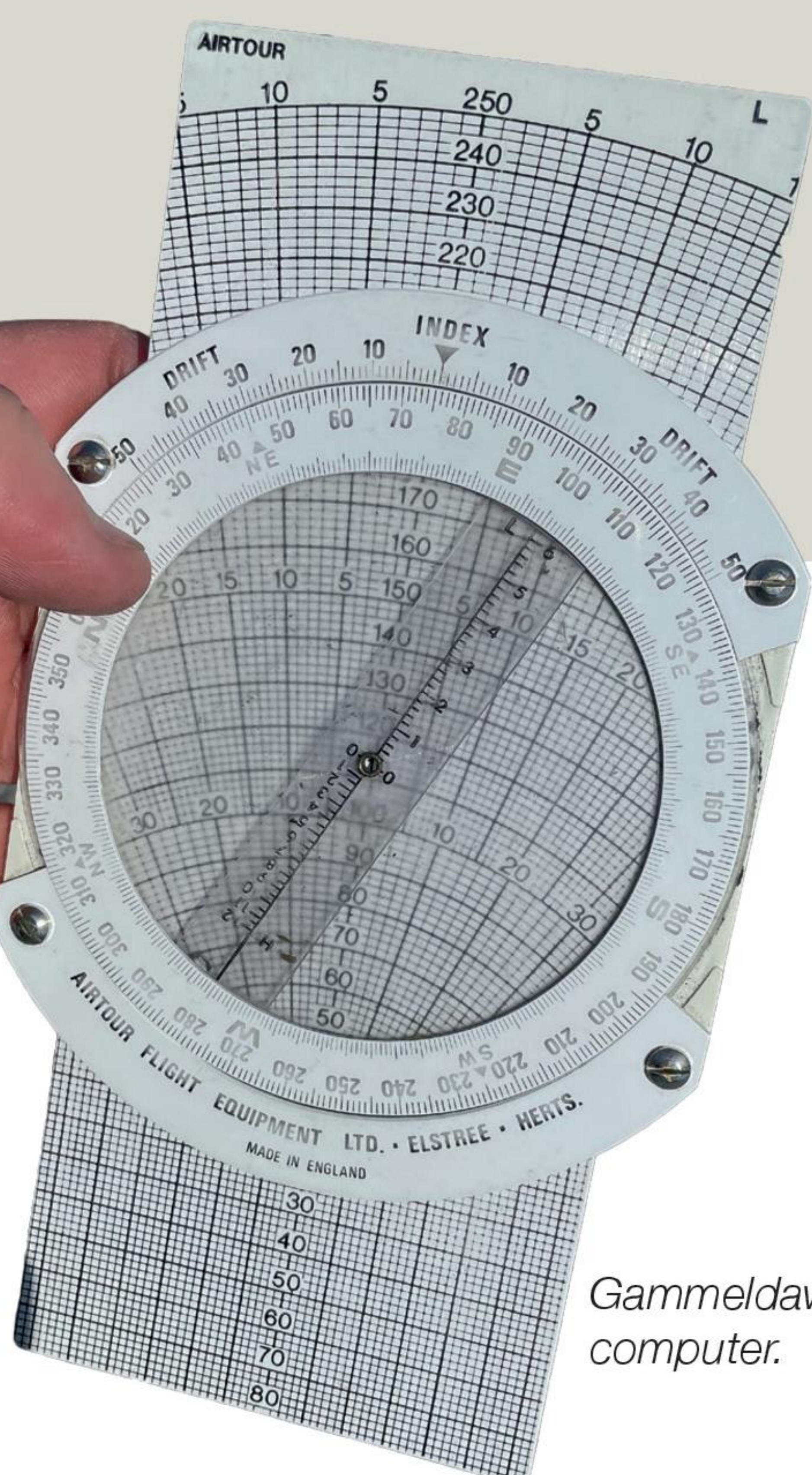
Valentina Grizodubova døde i Moskva i 1993. Mange gader rundt omkring i det land, hun var med til at befri og forsvare er i dag opkaldt efter hende. Hendes far, Stephan, døde i 1965 i Khar'kov, den by, hvor Valentina voksede op. Han har utvivlsomt været pavestolt over, hvad den lille pige, han i 1912 havde med oppe i sin hjemmebyggede flyvemaskine, kom til at præstere i luften. ✈

SIDEVIND APPLIKATION

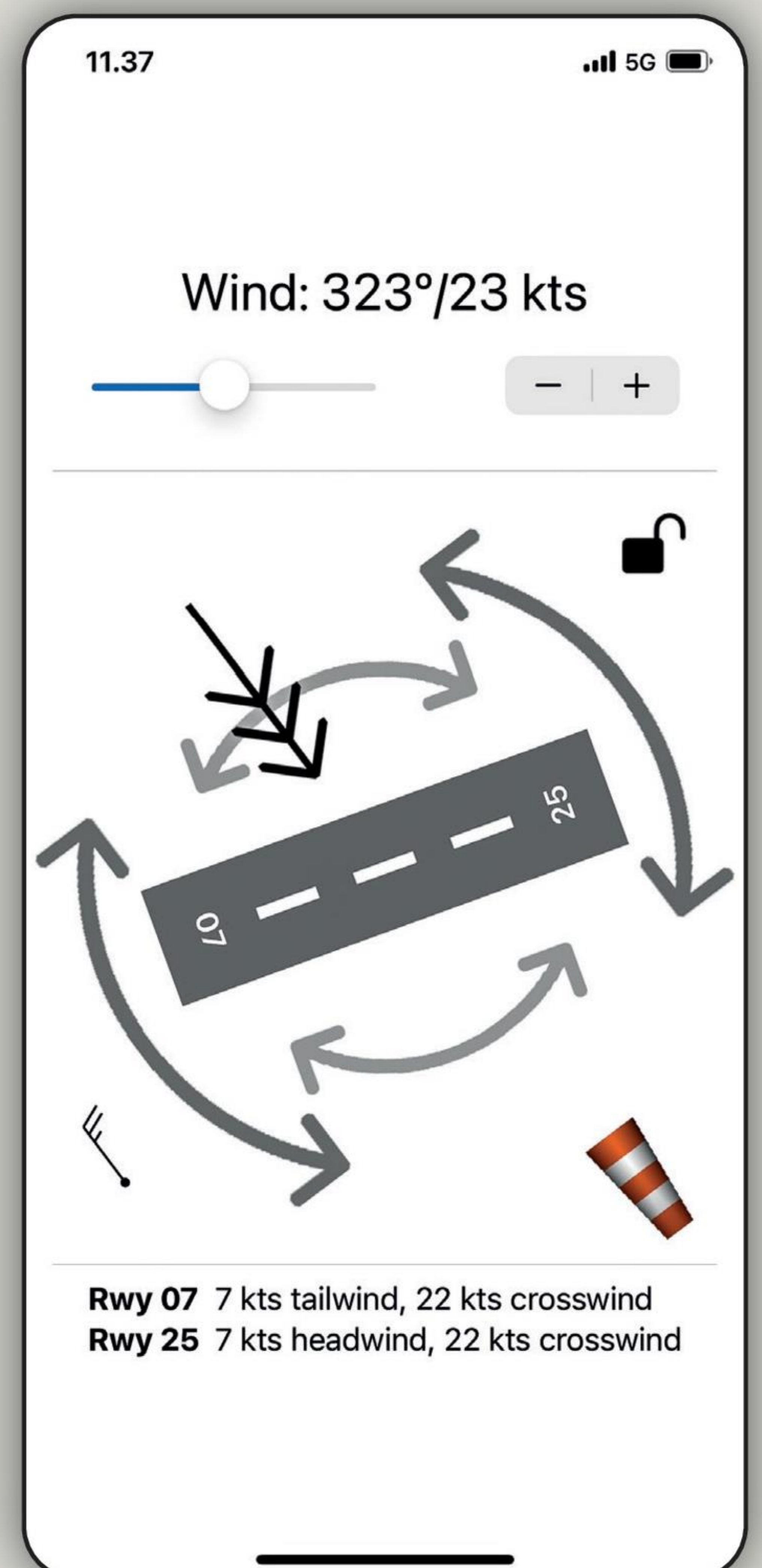
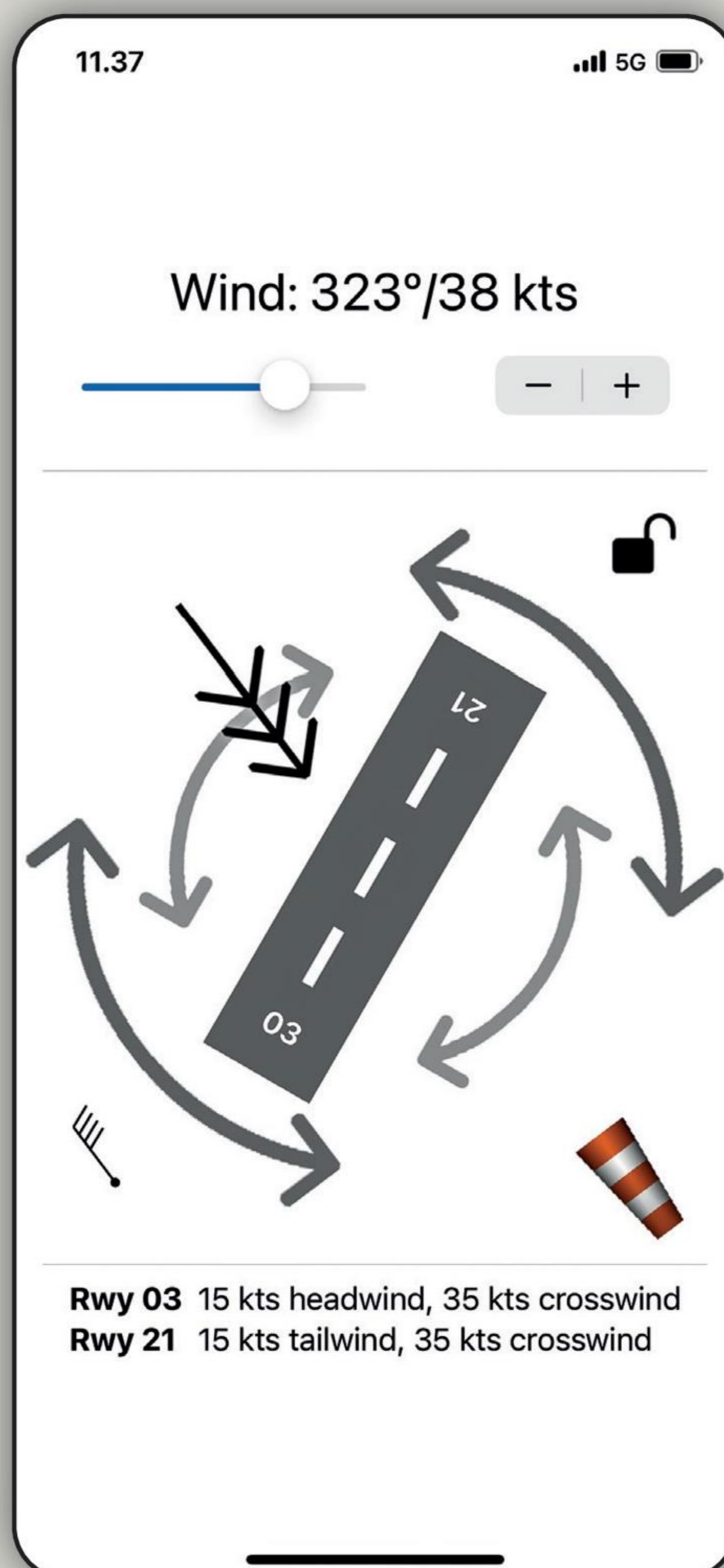
Alle piloter skal lære at forholde sig til sidevind, og gennem årtier har det været pensum at håndtere en 'u-elektrisk' computer. At beregne sidevind kan dog gøres på flere måder, for ud over den fantastiske 'u-elektriske', kan man beregne sidevindskomponenten ved hjælp af sinus og anvende cosinus til at beregne modvindskomponenten.

Når nu stort set alle har en 'smart-phone', er det dog endnu lettere at installere en applikation, men så kommer næste udfordring, for hvilken af de mange muligheder skal man vælge?

Thor Paulli Andersen fra VRpilot har svaret på det spørgsmål, for i stedet for at forsøge sig med de mange apps, der er at vælge imellem, lavede han en selv. FLYV har testet og fundet den særdeles nem at installere og bruge, og derfor anbefaler vi varmt denne dansk-udviklede app. ✈️



Gammeldaws computer.



App en Runway Wind er tilgængelig på Apple App Store til iPhone, iPad og Apple Watch. Læs mere på www.vrpilot.aero/runway-wind/



B-52

Hundredårsbomberen

Tekst: Ole Steen Hansen



Ja, indrømmet, måske er jeg lidt tidligt på den. For den kendte amerikanske bombemaskine fylder kun 70. Men det er også ganske meget. Det sætter tingene i perspektiv at konstatere, at den britiske Avro Lancaster gjorde det i 2011! Ingen kan vel forestille sig, at Lancasteren skulle have spillet en seriøs militær rolle på sin halvfjerdsårsfødselsdag, dersom Royal Air Force havde beholdt den i tjenesten så længe. Men det gør B-52 stadig, selvom den efter sin dåbsattest for længst er blevet et veteranfly.



Foto: USAF/senior airman J.T. Armstrong



B-36 havde oprindeligt kun seks stempelmotorer, men fik siden yderligere to jetmotorer under hver vinge – "Six turning, four burning". På grund af udfordringer med de mange motorer blev det blandt personellet til "two turning, two burning, two smoking, two choking and two more unaccounted for". Typen gjorde tjeneste i Strategic Air Command fra 1948 til 1959.

Foto: USAF

DEN STRATEGISKE BOMBER

B-52 er et barn af den Anden Verdenskrig. I begyndelsen af 1941 var man i USA usikre på, om Storbritannien ville klare at holde Hitlers Tyskland ude. Hvis det nu gik så galt, og USA samtidig kom med i krigen, kunne US Army Air Forces ikke benytte britiske baser. Derfor ville man få brug for et bombefly, der kunne ramme Tyskland fra baser i USA.

Da England holdt ud og kom til at fungere som et gigantisk hangarskib for de amerikanske luftstyrker i Nordeuropa, blev dette første behov efter nogle år afløst af et behov for at ramme Japan over lange distancer fra øer i Stillehavet. Kravene var de samme – stor rækkevidde, stor lasteevne, stor flyvehøjde. Resultatet blev Consolidated B-36, som US Army Air Forces bestilte 100 af, allerede inden prototypen havde været i luften. Det kom den i 1946 med sine seks 3.800 hestes Pratt & Whitney-motorer.

Consolidated B-36 var med sine stempelmotorer nærmest forældet allerede inden den kom i tjeneste, men den blev grundstammen i Strategic Air Command, der blev oprettet i 1946. Det udviklede sig snart til at være et værn, der skulle kunne ramme Sovjetunionen med atombomber.

Udviklingen af fly og flymoto-

rer gik rasende hurtigt midt i 1940'erne. Amerikanerne var allerede i 1945 blevet klar over, at der skulle noget mere moderne til en B-36'eren, selvom det stempel-motordrevne fly ikke havde fløjet endnu. I det år, og i årene efter, blev der udsendt flere skiftende krav til, hvad det nye bombefly skulle kunne. Derfor blev Boeings bud på en bomber, der kunne leve op til dem, også konstant ændret fra den første seksmotorede turboprop-drevne model 462 i 1946.

Samtidig arbejdede Boeing med Model 424, der var et bud på at opfylde et ønske fra US Army Air Forces fra 1943 om en hurtig, højtflyvende og jetdrevne rekognosceringsbomber. Boeings første forslag mindede om en nedskaleret version af B-29'eren, der på det tidspunkt var verdens mest avancerede bombefly.

Det blev så forår og maj i 1945, Anden Verdenskrig var forbi, og de sejrriige allierede støvsugede tyske virksomheder, universiteter og forskningscentre for interessante ting. Ved Braunschweig fandt amerikanerne vindtunnelmodeller og testresultater af forsøg med pilformede vinger. Den tyske aerodynamiker Frank Busemann, født i Lübeck i 1901, havde allerede i 1935 fremlagt tanker om pilformede vinger og overlydsfart ved en international kon-

ference. Ingen forstod dem, eller også var de bare lige glade, for hvem kunne tænke på at flyve supersonisk dengang?

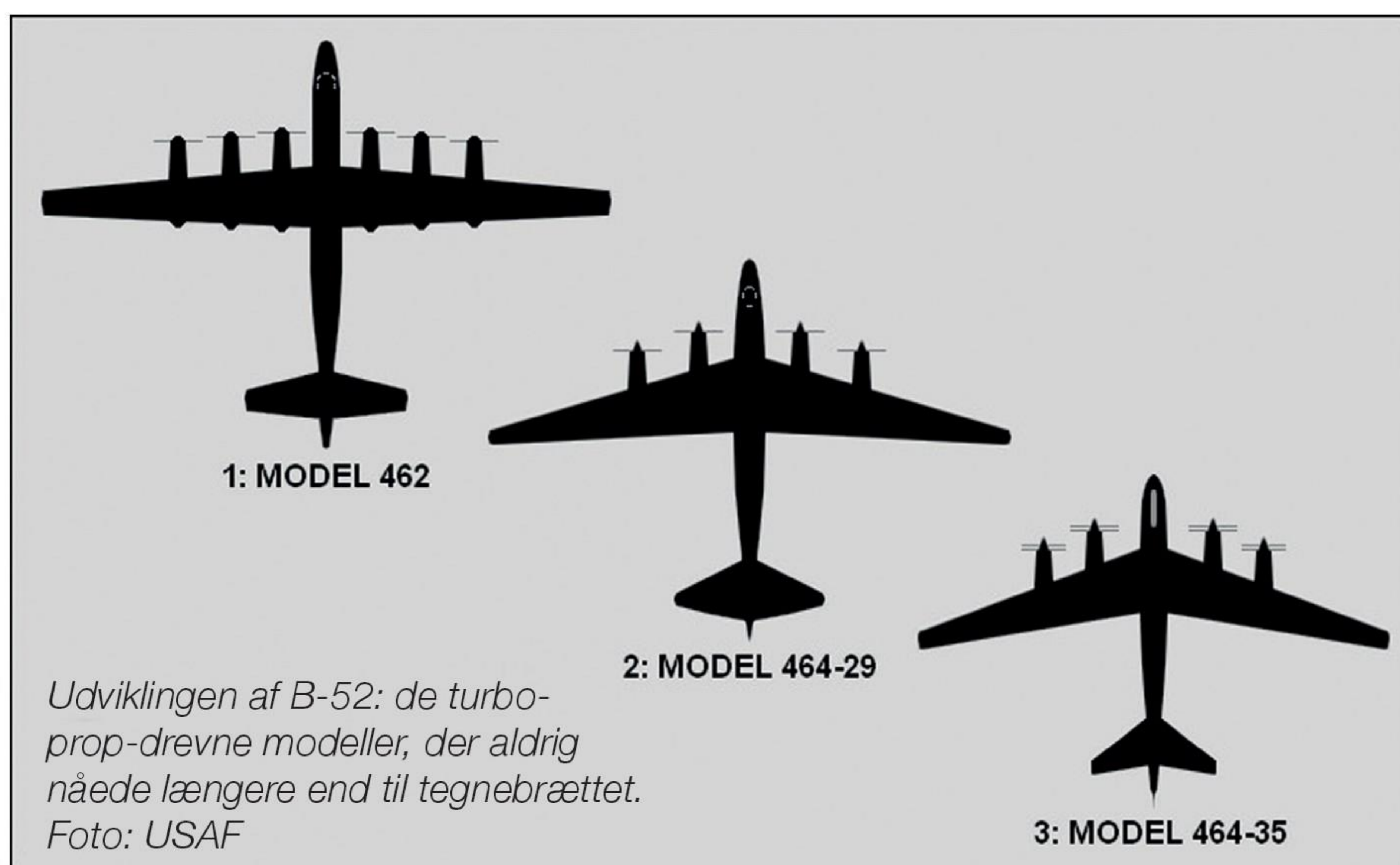
Under krigen havde tyske forskere efterfølgende påvist fordelene ved pilformede vinger også ved subsoniske hastigheder, og nu fik Boeings mand i Braunschweig travlt med at få kontakten dem derhjemme. Riv tegningerne itu og giv B-47 pilformede vinger! Og hæng motorerne op under dem! I dag virker det naturligt, at jetmotorer hænger der, men verden var ny og åben i 1945. De første engelske jetfly, f.eks. Meteor, Vulcan, Victor og den civile Comet, havde motorerne begravet i vingerne. B-47 var oprindeligt tænkt med fire motorer i forkroppen og to i bagkroppen! Når nu tidlige enmotorede jetfly havde motoren i kroppen, skulle man vel også kunne få plads til seks i et stort fly.

Designarbejdet på B-47 smittede af på prototypen til langdistancebomben, der lige var et par år bagefter. Så da Boeing bestemte sig for at sætte otte jetmotorer på den, selvom de var noget tørstigere end turboprops, endte den nye bomber med pilformede vinger, lange tynde vinger og jetmotorerne hængt op på pylons under dem. B-52 fløj første gang i 1952.

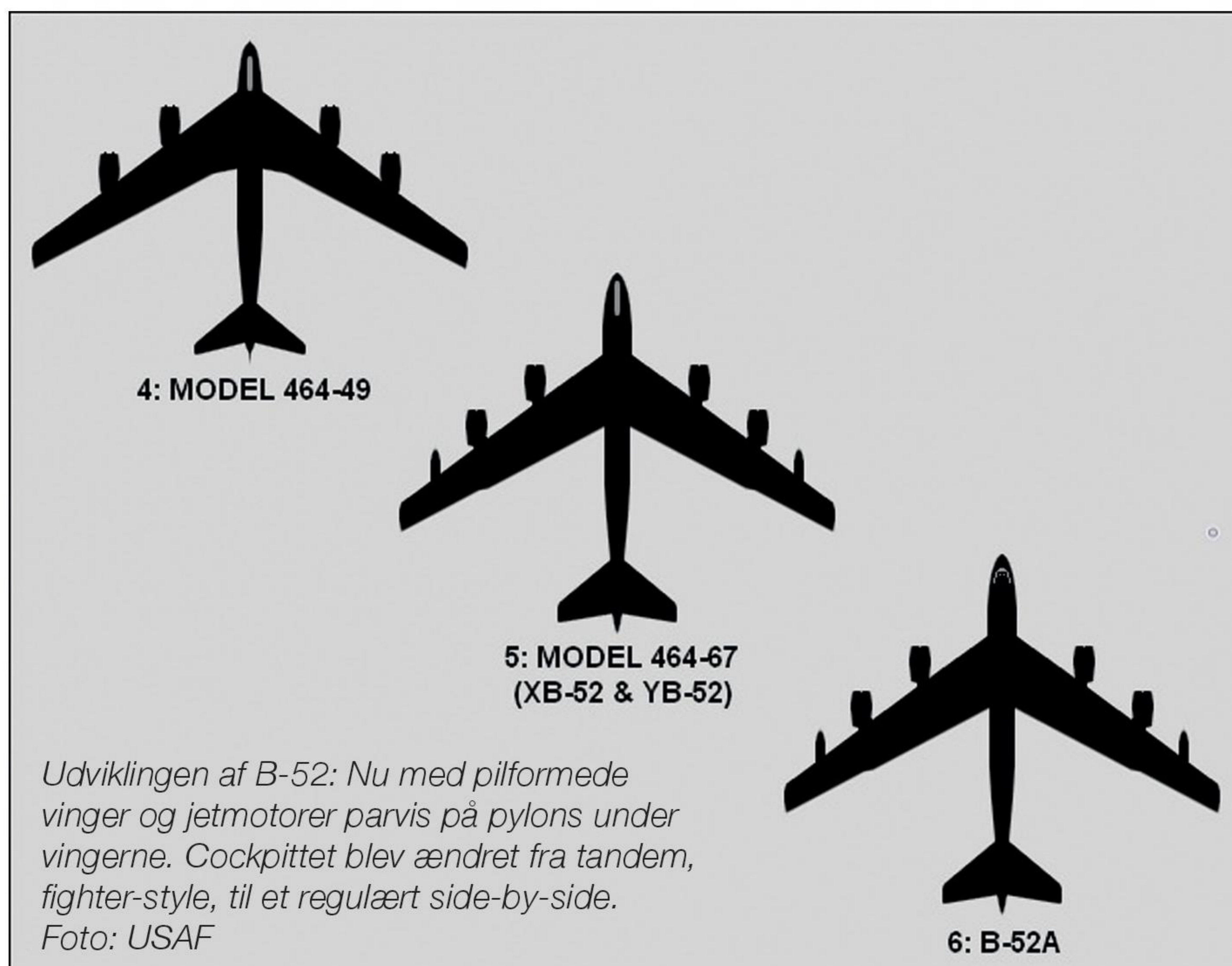
Ingen krængeror

.....

På de første modeller af B-52 var krængerorene meget små. De kunne ikke være bare i normal størrelse, da de så ved udslag ville få den lange tynde vinge til at vride modsat, og dermed få den modsatte virkning. Krængerorene var mest beregnet på at give piloten noget feedback i styrepinden. Rorvirksomheden kom først og fremmest fra seks spoilerons på hver vinge. Sene modeller af B-52 havde slet ingen krængeror men fik en spoileron ekstra på hver vinge.



Udviklingen af B-52: de turbo-prop-drevne modeller, der aldrig nåede længere end til tegnebrættet.
Foto: USAF



Udviklingen af B-52: Nu med pilformede vinger og jetmotorer parvis på pylons under vingerne. Cockpittet blev ændret fra tandem, fighter-style, til et regulært side-by-side.
Foto: USAF



Boeing B-47 fløj første gang i 1947, fem år før B-52. Denne B-47 får JATO-rakethjælp til at komme hurtigere i luften. Typens tynde vinger gjorde det umuligt at trække hjul op i dem. Hvor skulle man så gøre af dem, når der også skulle være plads til atombomber i kroppen? Svaret blev to hjul fremme, to bagude. B-52 arvede til dels dette understøtelsesarrangement.
Foto: USAF



B-52 prototypen havde et fighter-style cockpit. Det blev ændret til side-by-side for at lette samarbejdet i luften og gøre flyvningen mindre trættende på lange ture.
Foto: USAF



Hurtig, dyr men ikke så dejlig

.....

B-58 var Convairs bud på et USAF-ønske fra 1949, hvor man bad om et supersonisk, langtrækkende bombefly, potentielt til at afløse en subsonisk jetdrevet bomber. Dette ønske blev fremsat blot to år efter, at Chuck Yeager som den første havde gennembrudt lydturen med den lille, raketdrevne X-1. Udviklingen gik vanvittig hurtig. B-58 kom på vingerne i 1956, men blev meget dyr, vanskelig at flyve – næsten en fjerdedel af de producerede fly gik til ved ulykker – og så kunne den slet ikke flyve så langt som B-52. Curtis LeMay, chef for Strategic Air Command fra 1948 til 1957, sagde med hentydning til dens rækkevidde, at B-58 var en fin bomber, hvis USA skulle i krig med Canada. B-58 er et eksempel på et af de fly, som kom og gik, mens B-52 fløj videre.

KOLD KRIG

B-52 var en af forudsætningerne for, at Den Kolde Krig ikke blev varm. I hvert fald hvis man regner med, at MAD – *Mutual Assured Destruction* – fungerede. Altså tanken om, at en atomkrig mellem supermagterne ville garantere fælles og total udslettelse, og at ingen af parterne derfor ville indlede den.

B-52'ere var, ikke mindst før de interkontinentale missiler kom til, en central del af MAD. De fløj omkring i stor højde nær Sovjetunionens grænser for at understrege, at USA havde kapaciteten, hvis det skulle komme dertil. Det kan måske have været med til at gøre en eller anden sovjetgeneral lettere paranoid, og jeg er da ikke sikker på, at USA ville have accepteret, at B-52'erenes sovjetiske modstykke – den store turbopropdrevne Tupolev Tu-95 – listede omkring nær de amerikanske grænser.

Da truslen fra sovjetiske luftværnsmissiler blev for stor, trænede B-52-besæt-

ninger angreb i lav højde ind over Sovjetunionen. Det ville være foregået i 400 fod med hastigheder mellem 400 og 440 mph. I turbulens fungerede den meget fleksible vinge som støddæmper. Testpilot Tex Johnson har beskrevet, hvordan han under statiske test så vingetippen bevæge sig næsten ti meter op og ned, når den blev udsat for fra -1G til +4G.

MAD virkede, fordi der var et element af rationalitet og forudsigelighed i forholdet mellem USA og Sovjetunionen. Truslen var så skræmmende, så reel, at ingen relativerede den og begyndte at lege med tanken om, at man måske ville anvende atomvåben. Stanley Kubrick understregede ikke desto mindre i sin grotesk sorthumoristiske film *Dr. Strangelove* det altid nærværende risikoelement i MAD. I filmen bryder en meget pligttopfyldende B-52-besætning igennem alle de sikkerhedsforanstaltninger, der eksisterer for at forhindre, at atomkrigen bryder ud ved en fejl. Filmen virkede mere uhyggelig end



En B-52 letter med et AGM-28 Hound Dog krydsermissil under hver vinge. Missilet havde atomsprænghoved og blev udviklet sidst i 1950'erne, hvor hele USA's atomare afskrækkelse byggede på bombefly. Hound Dog-missilet skulle bruges til at uskadeliggøre sovjetiske luftforsvarsinstallationer – eksempelvis omkring Moskva – så andre B-52'ere kunne komme frem med deres atombomber.
Foto: USAF

sorthumoristisk dengang vi faktisk levede under denne trussel. Den slutter med en symfoni af paddehatteskyer.

Ikke desto mindre må man konstatere, at B-52'ernes vigtigste verdenshistoriske rolle utvivlsomt var, at de gennem MAD var med til at sikre, at Tredje Verdenskrig ikke brød ud. Typen var i sine første år en helt afgørende del af den frie verdens altid parate atomare vagtkorps.

KONVENTIONEL BOMBER

Til dato har ingen B-52 anvendt atomvåben i krig. Til gengæld har B-52'ere kastet tusinder og atter tusinder af konventionelle bomber. Ganske almindelige frit faldende gammeldags bomber, der ikke var meget forskellige fra dem, B-17'ere kastede under Anden Verdenskrig, eller som russerne i dag kaster mange af over Ukraine. B-52'erne gjorde det først og fremmest over Sydøstasien, hvor de ligefrem blev anvendt som taktiske bombefly over regnskove og rismarker, hvor der da heller ingen strategiske mål var. Det skete blandt andet under kampene i Sydvietnam, hvor en flight på tre B-52'ere fra stor højde – hvorfra man måske ikke engang kunne høre dem nede på jorden – kunne kaste

bomber, som udslettede alt indenfor et areal på 1000 x 3000 meter. Nogle gange var der fjendtlige soldater dernede, men det skete igen og igen, at der ikke var ret mange der, hvor bomberne faldt. B-52'ernes tæppebombardementer havde nogle gange stor taktisk betydning, og de var da voldsomt skræmmende. De hjalp eksempelvis til, at amerikanske soldater kunne holde Khe Sanh-basen i 1968. Men andre gange var det blot en meget, meget dyr måde at slå ganske få eller slet ingen modstandere ihjel og samtidig efterlade et stykke totalt raseret regnskov.

Nordvietnam infiltrerede Sydvietnam via den såkaldte Ho Chi Minh-sti, der et stykke af vejen gik gennem Laos, hvor der teoretisk set ikke var krig, men hvor der blev kæmpet brutalt uden verdens bevågenhed. Amerikanerne forsøgte selv at beregne, hvor effektive B-52'erne var i den skjulte krig. Trods usikkerheden i beregningerne kom de frem til, at der skulle bruges 100 tons bomber, eller cirka tre fulde B-52-bombelaster, til at slå en enkelt nordvietnamesisk soldat ihjel på stien. Der blev fra 1965 til 1971 kastet lidt flere bomber over Ho Chi Minh-stien i Laos end der blev kastet på samtlige

fronter under Den Anden Verdenskrig.

Over et stykke af stien i Cambodja kastede B-52'ere, ligeledes diskret set i forhold til verdenspressens, fire gange så mange bomber, som amerikanske luftstyrker kastede over Japan under Den Anden Verdenskrig.

Under en kort koncentreret kampagne ved juletid i 1972 fløj B-52'ere 729 missioner mod mål nær Hanoi og Hai Phong i Nordvietnam. Her var der strategiske militære mål, men civile blev også utilsigtet ramt. Det kostede mellem 22 og 27 B-52'ere, tallene varierer og afhænger af, om man tæller dem med, hvor en B-52 nok kom hjem til basen, men efterfølgende måtte skrottes. Tabene udgjorde lidt over en tiendedel af de B-52'ere USAF havde til rådighed for krigen i Sydøstasien.

Julebombninger ser man sommetider i amerikanske skrifter beskrevet som B-52'erens *finest hour*, fordi nordvietnameserne blev tvunget tilbage til forhandlingsbordet og underskrev en fredsaftale. Problemet med den beskrivelse er naturligvis, at nordvietnameserne slet ikke havde til hensigt at holde aftalen. Tre år senere rykkede de nordvietnamesiske styrker ind i Sydvietnams hovedstad Saigon.



Denne B-52 blev i 1964 anvendt til at teste, hvordan typen kunne bruges til at kaste konventionelle bomber. Flyet kom også til at nedkaste bombe nummer 50.000 under Arc Light-kampagnen, de taktiske bombninger til støtte for kampene på jorden i Sydvietnam.
Foto: USAF



Vragdele fra en nedskudt B-52 ligger stadig i en sø i Hanoi.
Foto: Wikimedia Commons/calflifer001

GOLFKRIGEN

I 1991 kastede B-52'erne igen konventionelle våben under Golfkrigen mod Irak. Her diskuterede besætninger op til krigens udbrud, om det ville blive sikrest at angribe i lav højde for at undgå eventuelle jagere og luftværnsmissiler. Eller om de skulle højt op for at undgå ild fra maskinkanoner i lav højde. Samtidig trænede de natflyvning i få hundrede meters højde over den saudiske ørken. Her var der så mørkt, at deres night vision goggles ikke virkede!

Da krigen kom, hørte flyvepladser til B-52'ernes første mål. De angreb også radaranlæg og koncentrationer af tropper og kampvogne i ørkenen. De kastede både konventionelle sprængbomber og klyngebomber. Angrebene på tropper i ørkenen foregik fra stor højde og al slags vejr dag eller nat. Bombernes mållokaliseringssystemer krævede ikke, at målene direkte kunne ses.

B-52'erne var dybest set store gamle strategiske bombere a la Anden Verdenskrig, bare større og med jetmotorer. I Irak blev de igen brugt taktisk ligesom det havde været tilfældet i Vietnam. Nu havde de bare fået monteret grej, så målene kunne findes. De var i høj grad med til at knække den irakiske hær, så landkrigen blev en kort affære.

Som efterfølgende begivenheder har vist, er det dog ikke nok at vinde en krig, man må have en plan for, hvad der skal ske bagefter, hvis den efterfølgende politiske og menneskelige situation skal give mening og være ofrene værd.

B-52neo

For omkring fyrré år siden begyndte USAF at overveje, om B-52'ernes gamle motorer skulle skiftes ud med nye. Nu er det kommet så vidt, at det sker. Rolls-Royce har fået kontrakten, og B-52'erne skal i årene fremover udstyres med firmaets F130, som nu bliver udviklet. Der er tale om en militær udgave af BR700, som blandt andet sidder på Gulfstream V. Det er en ret lille motor, men sammenlignet med nutidens store turbofans, var det små motorer, der sad på B-52 tilbage i 50'erne. USAF har overvejet, om fire nye turbofan kunne gøre det, og det kunne det da, hvad power angår, men så ville der blive et større modificationsarbejde på selve typen. Altså holder man sig til otte mindre jetmotorer.

En pensioneret B-52 er på vej fra Arizona til Oklahoma så nyt grej kan prøvemonteres i et rigtigt fly, og så mekanikere kan træne på det. Bemærk flaget – man er stolte af den gamle dame!
Foto: McDonald/USAF

Således får vi, hvad der på Airbus-sprog ville hedde en B-52neo. USAF får færre besværligheder med reservedele og tredive procent bedre brændstoføkonomi. B-52neo kommer efter beregningerne til at betale for sig selv i sparet brændstof på omkring ti år.

Ud over nye motorer vil den moderniserede B-52 – nu må jeg hellere holde op med at kalde den neo! – blive opgraderet på alle former for elektronik og kommunikationsudstyr. Typen vil blive den første, som skal kunne levere AGM-183, USAF's første hypersoniske missil. B-52'eren kan ikke overleve mod et moderne luftforsvar, så krydsmissiler affyret på lang afstand er nu dens våben i forbindelse med atomar afskrækkelse.

Man har slæbt en udtjent B-52 fra Davis-Monthan "Boneyard" Air Force Base i Arizona til Oklahoma City Air Logistics Center, hvor den skal bruges til at teste nyt grej og træne mekanikere. De første flyvninger med den opgradede B-52 forventes at finde sted i 2025-26.

Her under krigen i Ukraine har



en kommentator kommenteret, at Lenkons gamle *Give Peace a Chance* var forældet, og nu måtte det være krigens tur. Men det er vel stadig relevant med fred? Strategic Air Commands motto var *Peace is our profession*. Meningen med B-52'erne har altid været at forhindre krig – men selvfølgelig alternativt at vinde den, hvis det skulle gå hen og blive nødvendigt. Når vor gamle fjende fra Den Kolde Krigs tid desværre regeres af en atombevæbnet herre med foragt for menneskeliv (egne og andres), diktatorisk magt, forskruede ver-

densanskuelser, bizarre forestillinger om sine naboer og groteske stormagtsdrømme, er der ingen alternativer til at sætte hårdt mod hårdt. Det skulle være så godt efter Murens fald, men nu er det faktisk skidt.

Og så længe det er skidt, skal vi være glade for at vi er på samme side som B-52'erne. En ottemotoret dinosaur, et jetmotoriseret levn fra der var engang, men stadig en maskine NATO kan bruge til at fortælle diktatorer, at de skal være forsigtige med at lege med tændstikker.

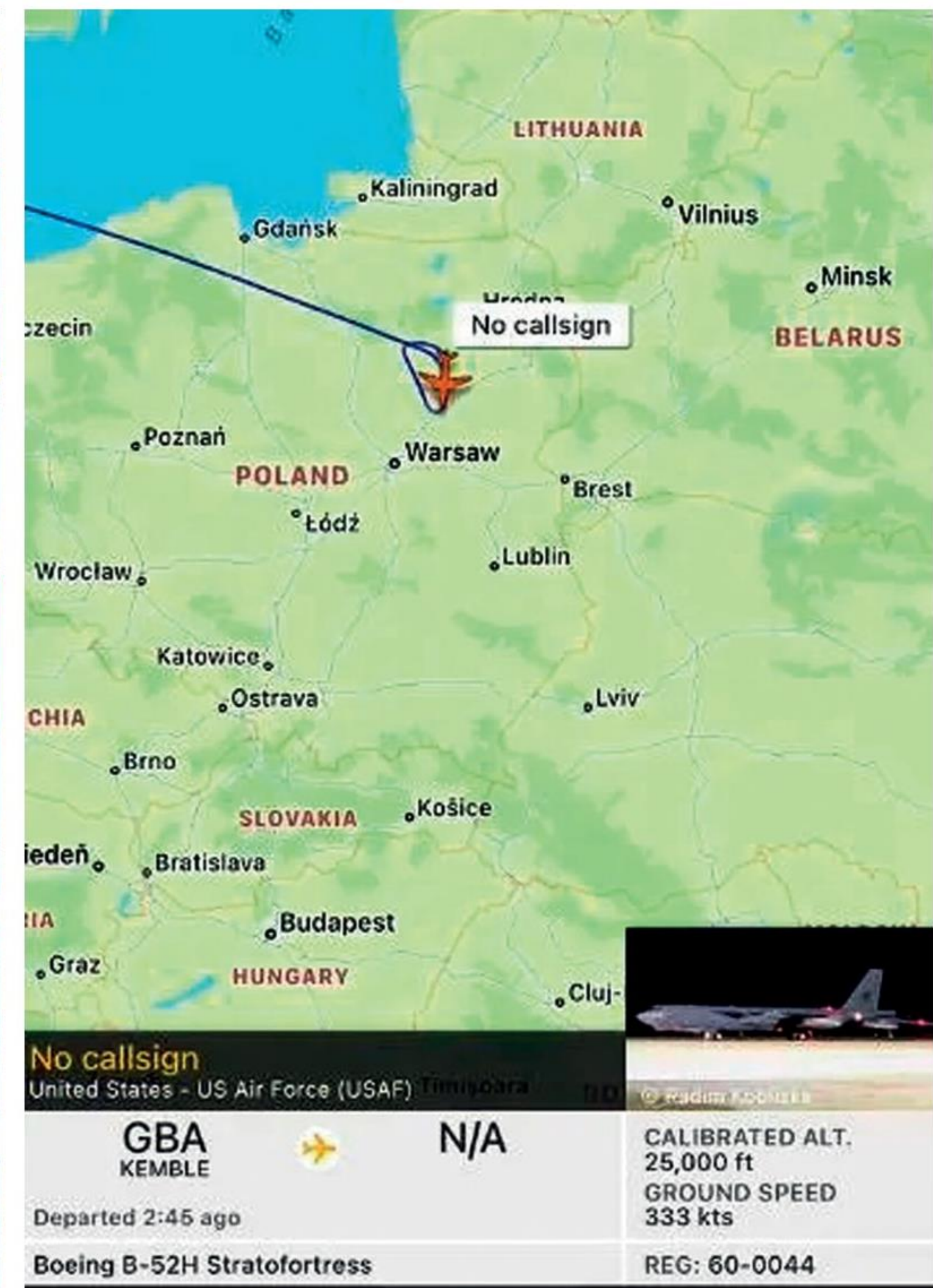


GPS-styrede bomber hænges op under en B-52 i Qatar i 2016.
Foto: USAF/ Technical Sgt. Carlos J. Treviño

NASA anvendte to B-52'ere til forskningsformål. Maskinen her blev bygget i 1955 og deltog i X15-programmet, hvor den 140 gange løftede en X-15 til vejrs, inden raketflyet fortsatte for sig selv. Den blev siden anvendt til mange andre forsøg. På billedet løfter B-52'eren en ubemandet hypersonisk X-43A. En måned efter billedet blev taget, den 17. december 2004 præcist 101 år efter brødrene Wrights første flyvning, blev B-52'eren pensioneret.
Foto: NASA



På træningsflyvning over den Mexikanske Golf. Lur mig om ikke USAF vil holde mindst en B-52 i live længe nok til at kunne sige, at de har en hundrede år gammel type bombefly i tjeneste! Man kan ligefrem forestille sig familiedynastier, hvor en ung USAF pilot i fremtiden kan få at vide: Sådan en fløj din far, din bedstefar og din oldefar også!
Foto: USAF/senior airman Curt Beach



Under krigen i Ukraine har man på Flight Radar kunnet følge B-52'ere der fløj rundt i nærheden af den russiske grænse. Der er fuld transponder på, meningen er jo ikke at snige sig ind over Rusland, men netop at blive set og sende et signal om, at NATO har kapaciteten, hvis det skulle blive nødvendigt.
Foto: Palle Jørgen Christensen







På turnéen i Aalborg i 1922 tilbragte Newell og Johannsen, måneden inden det fatale spring på Ærø, fritiden sammen med cirkusfolkene fra Cirkus Miehe. Her ses forrest siddende J.W. Newell (til venstre) og Christian Johannsen. Bag Johannsen står dyretæmmer Henriksen. Den unge mand med butterflyen er muligvis Henriksens søn.

Sønderjyden og faldskærmsspringeren

Tekst: René Rasmussen, Museum Sønderjylland

Foto: Fra Christian Johannsens fotoalbum/Danmarks Flymuseum

Tirsdag den 24. oktober 1922 lettede "Sønderjyden" fra Dansk Luft Rederi fra Ærø med den engelske faldskærmspringer J.W. Newell. Det blev hans sidste spring.

DRØMMEN OM EN FLYVETUR

I sommeren 1919 blev det almindeligt, at der ved byfester og markeder som en særlig attraktion dukkede en flyvemaskine op. Piloten tilbød opvisning med luftakrobatik, og vovehalse blandt publikum kunne selv prøve en flyvetur – mod betaling, naturligvis. Prisen var i 1919 typisk 50 kr, men faldt de følgende år til det halve, efterhånden som nyhedens interesse fortog sig og udbyderne blev flere. 25 kr kroner for en flyvetur var ikke nogen billig fornøjelse, men heller ikke helt uoverkommeligt. Som en særlig attraktion kunne man nogle gange opleve faldskærmsudspring.

SØNDERJYDEN

Ét af de allerførste flyselskaber i Danmark var Dansk Luft Rederi. Det blev grundlagt i 1919 af flyverløjtnant John Foltmann og ostegrosserer Henrik Tholstrup, der i 1919 opkøbte tyske militærfly. De var billigt til salg, for de skulle alligevel destrueres, eftersom Versaillestraktaten forbød Tyskland at have et flyvevåben.

Selskabet holdt til på den militære flyveplads Lundtofte ved Lyngby nord for København. Dansk Luft Rederis fly turnerede i 1920'ernes første år rundt til mange danske byer og tilbød rundflyvninger. I efteråret 1922 besøgte ét af selskabets flyvemaskiner Ærø.



I september 1922 væddede J.W. Newell og Christian Johannsen med en jysk hestehandler, om de turde flyve en tur over Aalborg med en tiger om bord. Newell og Johannsen vandt væddemålet. Fra venstre mod højre ses dyretæmmer Henrichsen, professor Newell og flyver Johannsen.

En tiger i luften!

I september 1922 var Christian Johannsen sammen med "professor" Newell i Aalborg for at gennemføre flyveopvisninger. Det var samtidig med at Cirkus Miehe var i byen. Cirkus Miehes dyretæmmer, Henrichsen, var en flittig gæst hos flyverne, der til gengæld besøgte cirkus for at se på de vilde dyr. Det var, mens Johannsen og Newell stod og beundrede tigre, at de pludselig blev tiltalt af en jysk hestehandler: "Jow, men hvis I endda turde flyve en tur med én af de krabater, så ville jeg kalde jer modige – jeg vil vædde hundrede kroner på, at I ikke tør! Newell slog straks til – det var jo heller ikke ham, der skulle flyve. Johannsen og Newell talte med Henrichsen og aftalte at låne en seks uger gammel tigerunge af ham. Altså steg Johannsen og dyretæmmer Henrichsen til vejs med tigerungen. Forinden var der blevet sendt bud efter hestehandleren, så han kunne komme og kontrollere, at alt gik rigtigt til. "Men det er jo bare en unge. Det tæller ikke med", sagde han, da flyet landede. "Ikke det?", lod svaret. "En tiger er vel en tiger, lige meget hvor gammel den er, ikke?" Og så måtte hestehandleren frem med prangerpungen og betale de 100 kr.

Dansk Luft Rederis højst profilerede pilot var Christian L. Johannsen. Han var født i 1890 i det dengang tyske Bylderup sogn mellem Tinglev og Tønder, men var vokset op i Flensborg og Harreslev lige syd for den grænse, der blev trukket i 1920. Her havde han fløjet første gang allerede i 1911 i en hjemmebygget flyvemaskine. Ved Første Verdenskrigs udbrud i 1914 måtte han lige som talrige andre sønderjyder drage i krig for Tyskland, først som infanterist, men efter at være blevet såret blev han i 1917 uddannet til pilot og gjorde resten af krigen med som krigsflyver. Efter krigen flyttede han til Danmark, hvor han kom til at gå under navnet "Sønderjyden".

DEN ENGELSKE FALDSKÆRMSSPRINGER

Dansk Luft Rederi havde allerede i 1919 gennemført de første opvisninger med faldskærmsudspring, bl.a. med den unge engelske miss Sylvia Boyden og hendes onkel, major Ordo Lees, men i sommeren 1922 blev en ny faldskærmspringer knyttet til selskabet, James William Newell. Han var født i England den 5. februar 1883 og blev tidligt interesseret i flyvning. Under Første Verdenskrig havde han selv først fløjet og siden uddannet britiske flyvere. Hans danske flyverkammerater kaldte ham "professor" Newell og tiltalte ham venskabeligt med "Fessor". Nogen akademisk grad havde han dog ikke.

J.W. Newell var efter våbenstilstanden den 11. november 1918 blevet

ansat ved den engelske faldskærmsfabrik Caltroph. Hans opgave var at turnere med fabrikkens faldskærme og demonstrere deres fortræffeligheder. Det gjaldt ikke mindst modellen Guardian Angel. Det særlige ved denne model var, at den også var effektiv ved spring fra lav højde. I alt 578 gange, herunder godt og vel 30 gange i Danmark, nåede Newell at springe ud med faldskærm, før springet på Ærø.

Engagementet med Newell skulle egentlig have været afsluttet den 1. oktober 1922, men turnéen var så vellykket, at de besluttede at forlænge den. Så begejstret var Newell for samarbejdet med Johannsen, at han foreslog, at de to den følgende sommer skulle tage til USA på turné.



Flyveren Christian L. Johannsen (1890-1972) sammen med to kvindelige passagerer i ét af Dansk Luft Rederis tosædede tyske L.V.G. B.III. Fotografiet er taget under rundflyvninger i Liseleje i Nordsjælland, formentlig i 1921.

Newells hofnummer var de såkaldte "dobbeltspring" med to – og nogle gange endda med tre - faldskærme. Det foregik på den måde, at han sprang ud fra 1.000 meters højde, hvor den første skærm straks foldede sig ud. Efter nogen tid frigjorde han sig fra den første skærm og fortsatte med skærm nummer nr. 2, som bragte ham sikkert til jorden. Ved det tredobbelt spring frigjorde han sig forinden også fra nr. 2 og landede så ved hjælp af en tredje skærm. Men han foretog også helt almindelige enkeltspring.

Det var på en turné med faldskærmsopvisninger på Fyn, Langeland, Lolland og Falster at Sønderjyden og Newell kom til Ærø.

DØDSSPRINGET

Tirsdag den 24. oktober 1922 skulle de lave opvisning ved Nevre syd for Ærøskøbing med deres L.V.G. B.III. Måske som et dårligt varsel blev en hund dræbt, da den

løb ind i flyets propel, inden den første af de tretten rundflyvningsture, det blev til med ærøboerne.

Da der ikke var flere, der havde lyst til en flyvetur, var det professor Newells tur. Det var et pragtfuldt vejr, og professor Newell var i glimrende humør. Planen var at springe ud fra flyet i 200 meters højde og foretage et almindeligt spring med én faldskærm. Lige før starten sagde Newell til løjtnant Axel Rasmussen, én af direktørerne i luftrederiet, der sammen med stifteren John Foltmann var kommet til Ærø: "Det bliver ét af de pæneste spring, du nogen sinde har set – jeg har aldrig sprunget i så herligt et vejr som i dag!" Newell havde ikke lært meget dansk på sine få måneder i Danmark, men ét ord havde han straks lært: "Lykke!" Det var en hilsen mellem flyvere, før de skulle i luften. Den blev også brugt nu.

"Vi kom hurtigt i luften og svingede rundt", fortæller Johannsen i et in-

terview i 1964. "Da vi var henne ved pladsen, sprang Newell. Han var klatret ud på stigen på maskinens side og lod sig nu dumpe ned. Pludselig lød der et mægtigt 'bang' og jeg kiggede med det samme bagud og så, at snøren, der skulle åbne faldskærmen, hang stramt, men den var ikke blevet sprængt, som den skulle – nu hang Newell i enden af skærmen, 12-15 meter bagude – og kunne ikke komme fri."

Fra jorden så løjtnant Rasmussen forfærdet til: "Det gav et chok i os dernede på pladsen. Jeg var klar over, at der ville hænde en ulykke og råbte til publikum om at blive stående og ikke storme ind over pladsen. Newell hang i sine tove, søgte at få faldskærmen til at løsne sig fra ringen – nej, den ville ikke slippe og folde sig ud. Vi kunne se, hvordan den ulykkelige anstrengte sig for at klatre op ad tovene i håb om at nå op og ind i aeroplanet, og Johannsen lod maskinen stige, for at der



Flyverkammerater i sommeren 1922 på Dansk Luft Rederis flyveplads i Lundtofte ved Lyngby nord for København. Fra venstre ses mekaniker Aksel Nielsen, flyver Aage Mortensen (der i 1925 omkom i en flyulykke i Kastrup i et Fokker-Grulich F.III), flyver Christian Johannsen, J.W. Newell og mekaniker Meilstrup. De to kvinders navne kendes ikke.

kunne blive god afstand til jorden, hvis faldskærmen alligevel skulle slippe løs.”

Newell var endnu ved godt mod, fortæller Johannsen: ”Han pegede og råbte et eller andet, og da jeg standsede motoren, kunne jeg høre ham råbe: *’the water, the water!’* og jeg satte derfor straks kursen ud over vandet. Så fløj jeg nordover i et halvt hundrede meters højde og vel 75 meter fra kysten. Jeg havde regnet med, at Newell ville gøre sig fri af faldskærmen, når han havde benene i vandet, så jeg styrede mod havnen, hvor jeg kunne se nogle små både ligge. Så var der da en fin chance for at blive reddet.”

Fra land fulgte løjtnant Rasmussen med i begivenhederne: ”Johannsen slog motoren fra og gled så langsomt, som det lod sig gøre, ned mod vandfladen. Da maskinen var nået ned mod vandet, havde Newell løsgjort sig fra sin forbindelse med linerne og sprang ned. Han har sikkert troet, at han var nærmere vandet, end han i

virkeligheden var, ellers havde han sikkert ventet endnu nogle sekunder – nu blev det et dødspring fra 20 meters højde.”

Johannsen mærkede straks i flyet, at han var væk, ”og da jeg kiggede ned, så jeg ham falde i vandet. Det blikstille vand må have narret ham, så han bedømte sin højde forkert. Det er meget svært at bedømme højder over vand, og nu lå han der, svømmede en 7-8 meter, men så gik han til bunds.”

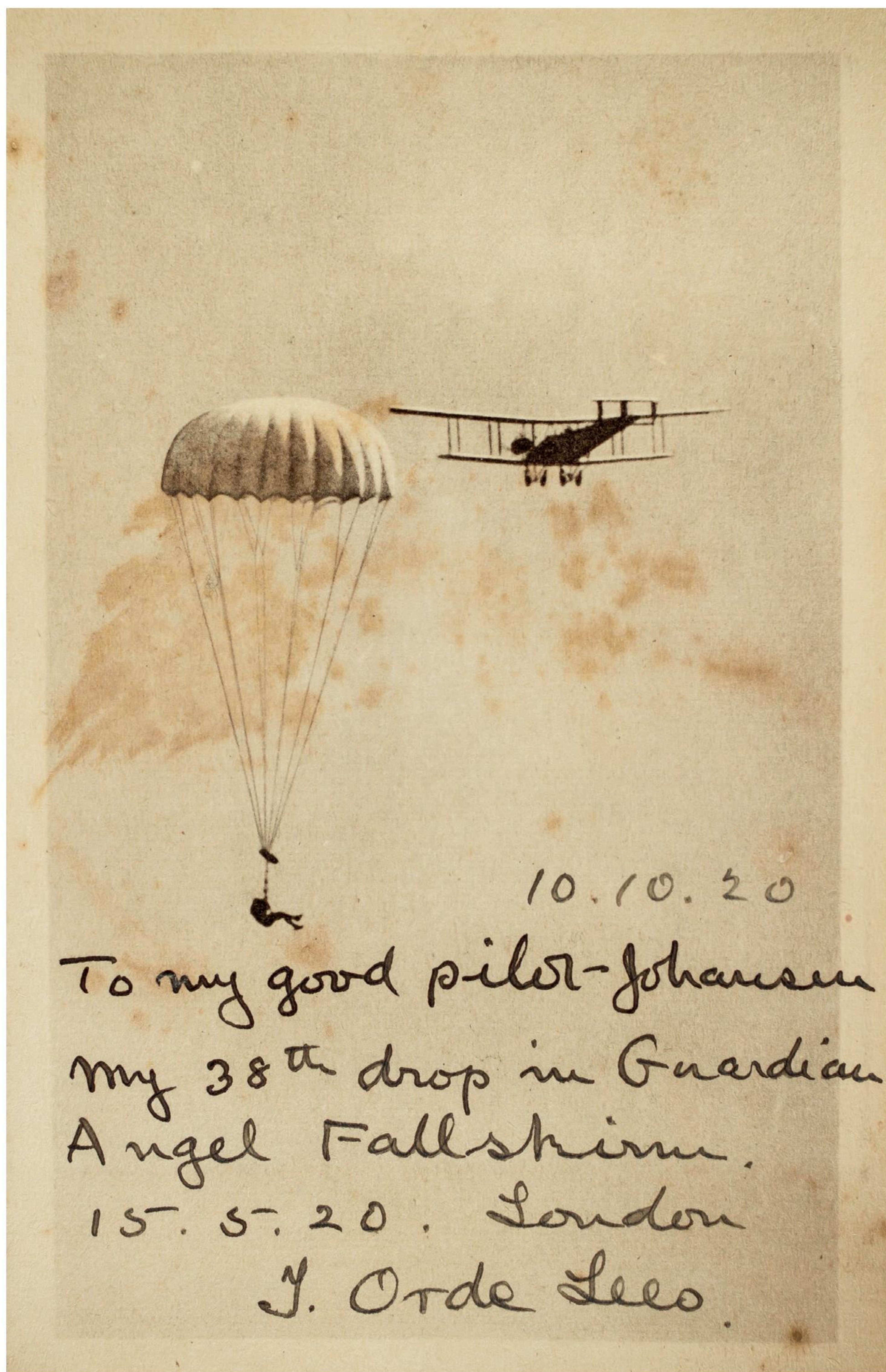
Løjtnant Rasmussen styrtede ned til stranden: Han ”råbte ud til nogle både om at ile til hjælp ... kun få hundrede meter fra, hvor Newell var sprunget ned, lå der en motorbåd. Men den ulykkelige mand var forsvundet. (...)Jeg tænker, han har fået krampe i det kolde vand.”

Fra luften fulgte Johannsen intenst med i dramaet: I alt gik der seks-syv minutter, inden den første båd nåede derud, men da var Newell atter gået under.

”Vandet var ret lavt – fra både-

ne kunne man ikke se ham, men jeg, som kiggede ned i vandet, så, at han nærmest stod op lige under vandoverfladen. Derfor kredsede jeg om stedet, så at folk dernede lettere skulle kunne opdage, hvor han lå, men de kunne ikke finde ham! Nå, oppe hos mig i maskinen havde jeg nogle æbler i min hue, nogen, som jeg havde fået foræret af en af tilskuerne, og disse æbler begyndte jeg nu at kaste ned for at vise stedet. Det allersidste æble ramte også stedet ganske nøjagtigt, men alligevel var der ingen, der kunne se ham, førend jeg gik ganske lavt hen over med motoren stoppet og råbte: *’Lige mellem den grønne og den hvide båd!!’* De to både lå kun omkring to meter fra hinanden, og kort efter havde de samlet Newell op.”

Men hans liv stod ikke til at redde. ”Nu har vi i snart tre måneder været sammen. Han var en af vore egne. En bedre kammerat end Newell kunne ikke tænkes,” mindedes løjtnant Rasmussen.



ALDRIG OPKLARET

Det blev ikke opklaret, hvad der var årsagen til ulykken. Avisen *Social-Demokraten* mente, at Newell, der var vant til både dobbelt- og tredobbelt-spring, muligvis havde taget for nonchalant på sagen og måske betragtet "de almindelige enkelte faldskærmsudspring som en leg. Og måske det da netop er denne overlegenhed, der er bleven skæbnesvanger."

Rasmussen mente, at eftersom faldskærmen ikke havde været brugt i nogen tid, kunne linerne muligvis under transporten være blevet rystet sådan sammen, at noget af silkeskærmen var kommet i klemme. Johannsen fortæller i et langt senere interview, at Newell ikke var den, der "just kedede sig i sin fritid". Han holdt af at more sig med dansepigerne i varietéen, og i byen om aftenen inviterede han dem ofte med hjem for at hjælpe med at "pakke hans faldskærm", hvilket som regel først skete den følgende formiddag. Måske har denne praksis heller ikke befordret en nøje iagttagelse af alle sikkerhedsprocedurer.

Faldskærmen var af fabrikatet Guardian Angel, som var Newells foretrukne. Men denne gang holdt skytsenglen altså ikke hånden over den dristige faldskærmsudspringer. Da Foltmann og Johannsen ankom til Haderslev den 4. november 1922, blev de interviewet til avisen *Hejmdal*: "Mærkeligt nok, siger hr. Foltmann, idet han afslår at få sin cigaret tændt som nummer tre. Professor Newell havde lige før han steg op helt i distraktion været tredje mand til at få sig en cigaret tændt ved én og samme tændstik. Kort efter skete ulykken. Vi flyvere er jo noget overtroiske, og det med tændstikken er blevet en hel læresætning for os. 7-9-13."

Før J.W. Newell i 1922 blev knyttet til Dansk Luft Rederi, var det major Ordo Lees, der foretog faldskærmsudspring ved flyveopvisninger. Ved afslutningen på sæsonen den 10. oktober 1920 takkede Lees "min gode pilot" Johannsen for samarbejdet med dette foto af sit 38. udspring. Billedet er taget den 15. maj 1920 og udspringet sker fra en Handley Page O/400. Det var ikke Johannsen, der er pilot ved dette spring.

BEGRAVELSE I SØNDERBORG

Newell skulle have fortsat turnéen med endnu tre opvisninger i hhv. Sønderborg, Vejle og Kolding, før han skulle være rejst hjem til kone og fem børn i Harrow i det nordvestlige London. Han kom ikke længere end til Sønderborg, hvor han blev begravet den 30. oktober 1922. Familien havde ikke råd til at få ham hjem til England, så nu håbede enken, Amelia Newell, på, at "venlige og kærlige hænder ville værne og frede om den lille gravhøj, der skulle dække hans kiste." Han blev begravet under fuld militær honnør med deltagelse af repræsentanter for både den danske hær og flåde. Pastor Troensegaard-Hansen fra Gråsten holdt ligprædikenen. Han havde været sømandspræst i Newcastle og præst for de sønderjyske krigsfanger i England 1916-1919.

Med tiden gik nyhedens interesse af flyvningen, og det blev vanskeligere at få flyvelystne til at betale for en tur. Dansk Luft Rederi gik konkurs i 1923, men Christian L. Johannsen fortsatte som pilot i først Dansk Lufttransport og siden Det Danske Luftfartsselskab, der efter 2. verdenskrig blev en del af SAS. Da var Christian Johannsen dog for længst draget videre til andre eventyr. ✈



Faldskærmen "Guardian Angel" pakkes omhyggeligt. Til højre ses udspringeren, major Ordo Lees, der i årene før 1922 havde været Dansk Luft Rederis faste faldskærmsudspringer. Flyver Christian Johannsen ser på.

Som ung reporter ved Ærøskøbing Folkeblad var Poul Mikkelsen udsendt for at dække begivenhederne ved Nævre. Det lykkedes ham at tage et foto af det øjeblik, hvor Newell har frigjort sig af faldskærmen, der ses hængende efter L.V.G.'en. Krydset angiver det sted, hvor Newell druknede. Fotografiet her er gengivet efter tidsskriftet CONTACT nr. 1 fra 1967. Hvis en læser af FLYV skulle ligge inde med det originale foto, må forfatteren til denne artikel meget gerne kontaktes.
Foto: Poul Mikkelsen





SPILSTART

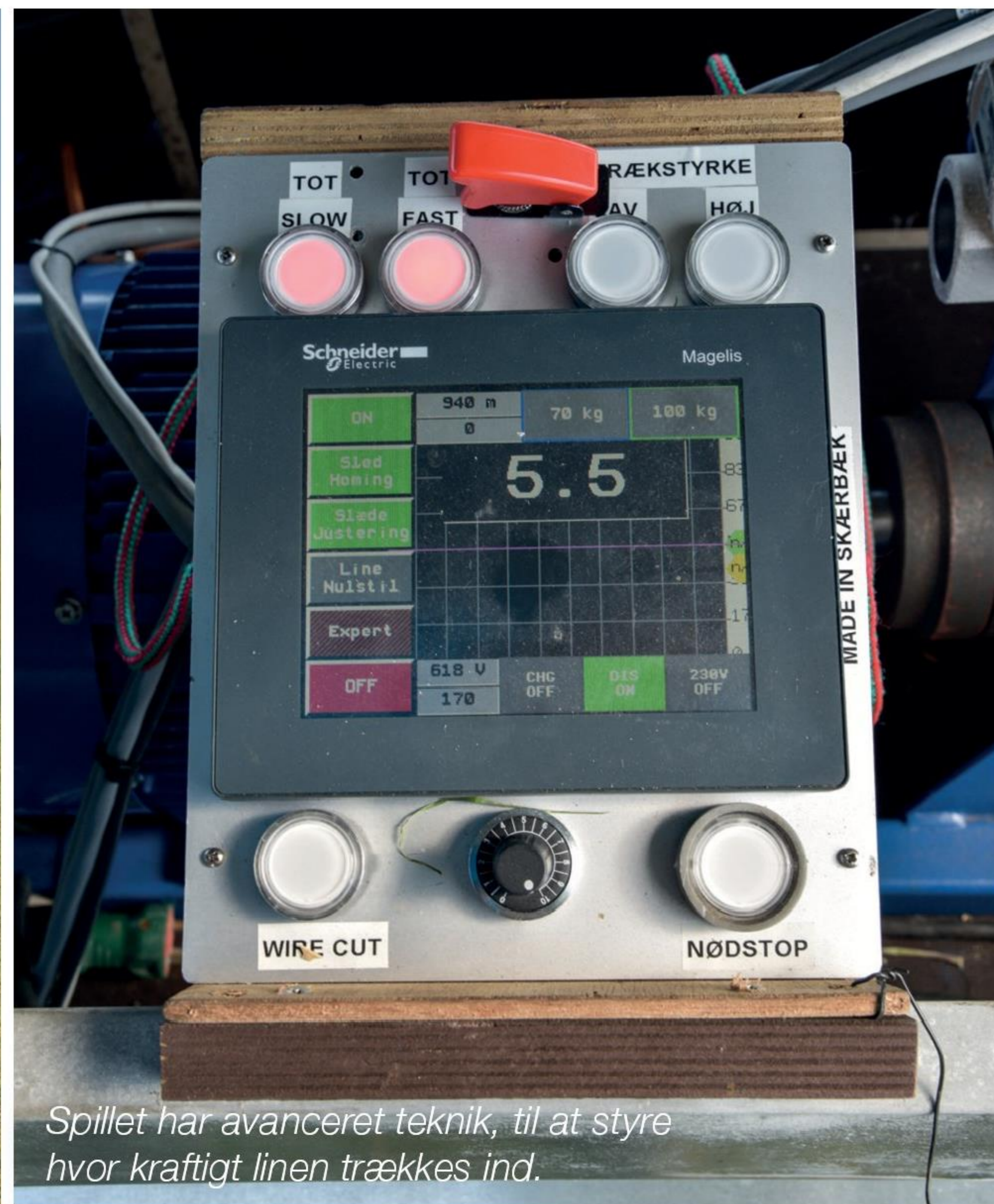
PÅ SAMSO

I Danmark kan vi jævnligt opleve at paraglidere flyver langs skrænter, hvor vinden presses op og skaber de opadgående vinde, der giver løft til paraglidernes "vinger". Paraglidere kan også flyve i termik, ligesom svævefly, men for at nå til gode termikbobler er det nødvendigt at blive trukket op, hvilket kan gøres med et transportabelt spil.

Tekst og foto: Rune Balle



Spillet er bygget på en trailer, så det er nemt at have med på tur til forskellige steder hvor der er langt nok til at der kan startes paraglidere.



Spillet har avanceret teknik, til at styre hvor kraftigt linen trækkes ind.



En arm styrer hvordan linen rulles op på rullen.



Spillet har en wirecutter, så spil-operatøren kan klippe linen, hvis det ikke lykkes for piloten af udløse linen.

Set i flyvehistorisk perspektiv, er paraglidere en relativt ny "opfindelse", for de første forsøg med at "ombygge" faldskærme blev gjort i midten af 1980'erne. Med kreativitet og ihærdighed, opstod en helt ny form for flyvning, hvor man i første omgang kunne starte fra bjerge og høje skrænter, og flyve med rimelig kontrol over skærmene, der i paraglider-verdenen betragtes som vinger mere end som skærme.

I løbet af de cirka 40 år paraglider-sporten har eksisteret, er udstyret blevet markant bedre, end da man fløj med faldskærme,

som havde været udsat kreative tilpasninger. Og sporten har en kolossal udbredelse i hele verden, og det er med rigtigt god grund. For at flyve er vidunderligt, men når man først har prøvet at sidde mageligt i en "tandem" under en erfaren paraglider-pilot, så er det nok nærmest umuligt ikke at blive bidt af den frihed man oplever.

KLUBFLYVNING

I Danmark er paraglidersporten organiseret i klubber, og for at kunne flyve lovligt i Danmark, er det nødvendigt at være medlem af en klub, der igen er tilknyttet

Dansk Hangglider og Paraglider Union (DHPU), der tager sig af både nationalt og internationalt samarbejde. Sammenlignet med svæveflyveklubber og motorflyveklubber, er de fleste paragliderklubber nærmest "virtuelle", for da flyvningen foregår alle de steder hvor der er gode flyveforhold, giver det ikke rigtigt mening at have et fast tilholdssted med klubhus og hangarer. De fleste klubber arrangerer dog klubture, hvor man så bor i telte, campingvogne eller under forhold med fast tag over hovederne.



Linen er forsynet med en faldskærm, der foldes ud så snart piloten udløses linen. På den måde er der modstand i linen så den ikke går i kludder når den hales hurtigt ind.



Med alt udstyr kan piloten minde om en rummand.



Gul paraglider på blå baggrund.



Piloter gør klar til start.

PINSETUR TIL SAMSO

Gennem årene har mange klubber valgt at arrangere klubture til Samsø, hvor der endda er blevet afholdt DM i skræntflyvning, fordi øen byder på skrænter der kan give opvinde fra næsten alle vindretninger. Klubben "Vingesus" – der holder til på Vejle-kanten – havde således planlagt pinsetur til Samsø, for at flyve skræntflyvning, motor-paragliding og om noget nyt også spilstart, for at prøve om det ville være muligt at flyve termik på den lille ø.

SPILSTART

For at kunne trække paraglidere i luften, er det nødvendigt med et frit areal, der gerne må være omkring 1.000 meter langt, fortæller Preben Iversen fra "vingesus". Derfor var det nærliggende at ringe til Samsø Flyveplads, for at høre om det ville være muligt at låne flyvepladsen en dag i pinsesferien, og med udsigt til en spændende dag i selskab med entusiastiske paraglider-piloter, og en artikel i FLYV, var svaret naturligvis JA naturligvis! At blande "traditionel" flyvning med spilstartende flyvning kan måske lyde som en udfor-

dring, men ved at udstede NOTAM om arrangementet, var det helt uproblematisk at flette motorflyvning med spilstarter, i det piloterne ringede i god tid inden ankomst til Samsø, og paragliderne hurtigt kunne at give plads for motorfly.

SPILLET

Pinsesøndag morgen var vejret ualmindeligt smukt, og en af de sjældne morgener hvor der ikke var en sky på himlen og helt vindstille! Derfor var det egentlig lige meget om spillet blev parkeret i den østlige eller den vestlige ende af banen, men da



Der startes...

der var bedst udsyn fra den vestlige ende, blev det valget. Allerede halv ni, var spillet så på plads og "wiren" – der egentlig er en stærk nylonline – blev trukket ud, så der var hele 940 meter fra spillet til startstedet. Allerede lidt i ni kunne man se de første små hvide skytjavsere dukkede op i luften lige syd for flyvepladsen, hvilket gav håb om begyndende termik. Første paraglider blev derfor trukket op, og så snart piloten fløj lidt sydpå, kunne han nyde termik, der gav ham en flyvetur på en lille halv time.

DRILLEVIND

Så snart solen bagte på kartoffelmarkerne steg den varme luft opad, til glæde for de første paraglidere. Men når luft ved jordoverfladen stiger til vejrs, skal den afløses af koldere luft, der suges ind fra havet, hvilket skaber søbrise. Det gav udfordringer, for at starte i medvind med vinger der er lavet af tyndt nylonstof, er ikke optimalt,

og derfor ville det jo være nærliggende at flytte spillet østpå og startområdet vestpå. Problemet var bare, at samme fænomen foregik 840 meter vestpå, hvor spillet stod parkeret, og derfor var gode råd dyre, og løsningen simpel! For når der var svag østenvind i den østlige ende af banen, og svag vestenvind i den vestlige ende af banen, måtte det jo være muligt at lade spillet stå i den vestlige ende af banen, og starte på en lidt kortere bane, og sådan blev det. De næste starter blev derfor med kortere line, hvilket gav lidt mindre højde, men dog trods alt mulighed for at flyve. Hele formiddagen lykkedes det derfor at få afviklet starter, der gav den heldigste – eller dygtigste – pilot en flyvetur på næsten en hel time.

STABIL VIND

Midt på dagen blev vindforholdene mere stabile, og da vinden blev til en jævn og svag vind fra øst, blev spillet flyttet østpå og startområdet vestpå. Bedst af alt blev der tid til at lufte klubbens nyindkøbte

"tandem" hvilket betød at det blev muligt at få FLYVs redaktør med en tur i luften over Samsø.

"At flyve er vidunderligt, men når man først har prøvet at sidde mageligt i en "tandem" under en erfaren paraglider-pilot, så er det nok nærmest umuligt ikke at blive bidt af den frihed paragliding giver mulighed for."

Nogle flyviture huskes bedre end andre, og jeg må nok sige, at min første tur i paraglider over alperne i New Zealand var lige så god som min anden tur i paraglider over alperne i New Zealand. Derfor overraskede det mig hvor vidunderligt det var at blive trukket op i 400 meters højde over Samsø Flyveplads, for så stille og roligt at svæve rundt i næsten ti minutter, inden vi landede igen. Længere tid i luften blev det desværre ikke til, fordi der ikke var mere termik, men det var en vidunderlig tur! For paragliding er noget helt specielt, og det giver en nærmest ubeskrivelig frihed i luften, og derfor er det forhåbentlig ikke sidste gang jeg har prøvet det! Tusinde tak til klubben "vingesus" og forhåbentlig snart på gensyn i luften!



Den obligatoriske "selfie".



FLYVs udsendte gøres klar til at flyve.



Vidunderlig oplevelse!





FLYV

for 90 år siden

Tekst: Kim Røssell



Direktør Thielst og frue er landet ved Kolding på en weekend-udflugt.

Udgifter til flyvning opgjort af Thielst

Køb af Moth	13.000 kr.
Forsikring	250 kr.
Hangarleje	108 kr.
Flyvetimer (100 timer/år)	25 kr.
Lille eftersyn (150 flyvetimer)	50 kr.
Stort eftersyn (450 flyvetimer)	150 kr.

Sportsflyvning i Danmark

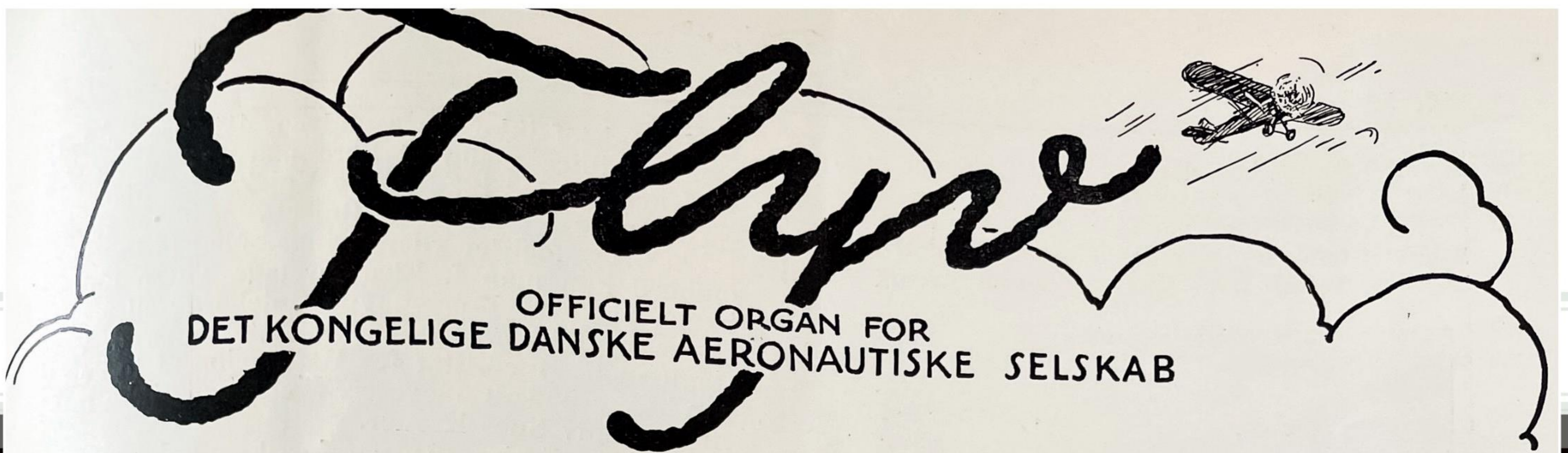
I 1932 var privatflyvning i Danmark bestemt i sin vorden. *FLYV* bringer i juni 1932 et interview med direktør Christian J. M. Thielst. Han var Danmarks første privat- og forretningsflyver i moderne forstand og tog certifikat nr. 44 den 18. januar 1929 efter påbegyndt flyveuddannelse på en L.V.G. maskine ved Hærens Flyveskole i Lundtofte i 1927. I 1929 købte han sin første flyvemaskine. ”Medens sportsflyvningen i de fleste andre lande er meget udbredt og stadig er i fremgang, så må man beklageligvis erkende, at forholdet i så henseende herhjemme lader meget tilbage at ønske.” Direktør Thielst fremhæver tre forhold, som burde understøtte udviklingen i sportsflyvningen i Danmark. ”Rejsen inde for Danmarks grænser... er i mange tilfælde langsom og besværlig på grund af vore

mange øer og ofte kommer automobilet til kort som befordringsmiddel. Yderlige findes der her i Danmark så godt som overalt gode landingsforhold, det være sig græsmarker, stubmarker, ja selv brakmarken kan i nødsfald være anvendelige for ikke at tale om vores brede strande ved Fanø, Skagen og store dele af Jyllands vestkyst”. Thielst fortæller, at han selv foretaget 600 landinger, hvor langt over 100 har fundet sted uden for København på forskellige marker og strandbredder uden uheld af nogen art. Så er der udgifterne – er det ikke dyrt? Thielst har gjort sine udgift nøje op (Se boks) og siger: ”Det viser sig, at det med en forholdsvis mindre maskine slet ikke er så stor en flothed at flyve – f.eks. i sammenligning med automobilkørsel – som mange sikkert er tilbøjelige til at tro”. Thielst udgav i 1933 den første lærebog for privatflyvere på dansk ”Lær

at flyve”. God inspiration til kommende privatflyvere.

Fra en Engelsk Flyveklub

FLYV bringer i juni 1932 et meget interessant interview med Mr. Dallas Brett om opstart af Cinque Ports Flying Club på Lympe Airfield. Arbejdet begyndte i 1927, hvor Air Ministry stillede den gamle flyveplads fra Første Verdenskrig til rådighed for en beskedent leje. Initiativtagerne forudsatte en minimumskapital på 2.000 £ til opstarten. Der blev nedsat komiteer, som i hvert deres geografiske område skulle arbejde på at skaffe kapital, og der blev solgt aktier til 1 £ stykket. ”Ved juletid 1927 gjorde vi status med alt andet end tilfredsstillende resultat... der var kun blevet solgt 900 aktier... Den gyldne strøm var hørt



Nr. 6

Juni 1932

5. Aargang

Redaktion:

J. Foltmann,
Telf. Amager 2613 y,
Snorresgade 7.

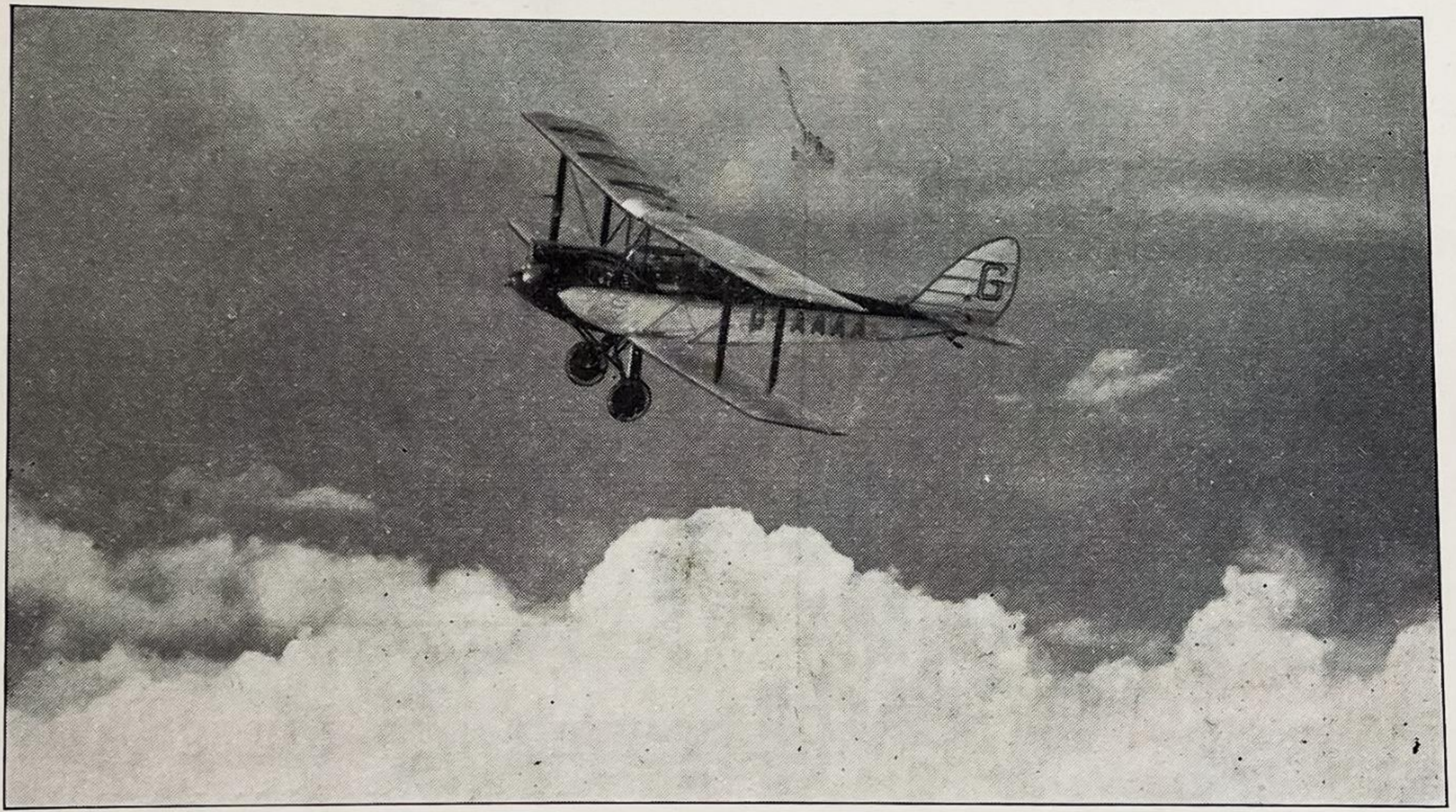
INDHOLD: Sportsflyvningen i Danmark, S. 49. — Faldskærme og deres Anvendelse, S. 50. — Den hollandske Luftrute til Indien, S. 54. — Fra en engelsk Flyveklub, S. 55. — Ballonopstigning, S. 56. — Bøger, S. 56. — Nyt fra alle Lande, S. 56.

Ekspedition:

August Bangs Forlag,
Telf. 13.303 - 13.404,
Vesterbrogade 60.

Sportsflyvningen i Danmark.

Hvad koster det at flyve?



op, der var endnu langt til de 2.000 £". Så tilbød Air Ministry at yde et beløb for hver færdiguddannet pilot. I maj 1928 startede de første 22 elever. Året sluttede med et overskud på 90£, som i 1929 voksede til 291 £ og i 1930 til 424 £. "Vi var nu ejere af hyggelige klublokaler, værksteder og kontorer på Lympne, et personale på fem mennesker, tre nye Gipsy Moth, en reservemotor samt et stor lager af reservedele. Medlemstallet var steget fra 22 til 150, og vi havde uddannet 80 sportsflyvere. Årets omsætning havde været på omtrent 6.000 £," slutter Dallas Brett. Spændende indsigt i arbejdet med at stifte en flyveklub og det engelske førkrigsuddannelsesprogram for piloter.

Men den næste krig truede i horisonten, og i oktober 1936 overtog RAF Lympne igen og brugte den side om side

med flyveklubben. Den 15. august 1940 blev Lympne angrebet af Stukas, alle hangarer blev ramt, og flyene som tilhørte Cinque Ports Flying Club brændte.

**CINQUE PORTS
FLYING CLUB**
LYMPNE AIR PORT, KENT.
Brooklands High Standard at
Subsidised Club Rates.
Dual - £2 0 0 per hour.
Solo - £1 10 0 per hour.
Write for details to
Cinque Ports Flying Club,
Lympne Aerodrome, Hythe, Kent.

Første danske kvindelige flyver

FLYV skriver i juli 1932 at Harriet Førslev, som den første danske kvinde, tog privatcertifikat. Det skete på Hamble i England på en Avro Avian. "Fruen har bestået sine flyveprøver med glans, idet hun er den af skolens elever der har fået lov at gå solo efter den korteste tid med dobbeltstyring." Måske har ægtefællen, chef for flyverkorpsset, oberstløjtnant C. Førslev givet gode råd. ✈

Kilder:

FLYV 1932

"Med danske flyvere på vingerne",
Knud Clauson Kaas, 1943

Dansk Arbejdsgiverforening,
Lønstatistik 1907-2002

Annonce: Dave Robinson, Aviation Ancestry



OSCAR YANKEE *ved Lars Finken*

TILGANG:

OY-	Type	Bygget	Fabr.nr.	Reg.dato	Ejer/bruger	Ex
OY-EPS	SAI KZ VII-U8	1951	188	19.5.22M		HB-EPS
OY-HHU(2)	Airbus Helicopters EC 175B	2019	5046	11.5.22		G-MCSM
OY-HLW	Rotorway A-600 Talon	2022	2010-03/8016	4.4.22M		
OY-JZW(2)	ATR 72-212A	2008	773	31.5.22M		JU-8802
OY-NSH	Extra NG	2022	NG034	30.3.22M		
OY-RUH	Airbus A320-232	2015	06749	24.5.22M		2-HXHU
OY-RVP	Van's RV-7	2011	10013-2484	9.5.22M		EC-XHC
OY-XEM(2)	Schleicher AS 33Es	2022	33026	30.3.22		
OY-YFB	ATR 42-500	2014	1011	7.6.22M		SX-OAW
OY-YNS	Partenavia P 68C	2022	518/C	22.4.22		
OY-YPS	Partenavia P 68 Observer 2	2022	519/52-OB-2	7.6.22		

SLETTEDE:

OY-	Type	Dato	Ejer/bruger	Årsag
OY-ARJ	Cessna 414	17.5.22		Til Sverige
OY-CLH	Grumman American AA-1B Trainer 2	18.5.22		Hav. Grenå 3.5.19
OY-GCM	Partenavia P.68C	31.5.22		Til Tyskland
OY-HCU(2)	Bell 212	7.4.22	Air Greenland A/S, Nuuk	Til Canada
OY-HHN	AgustaWestland AW 139	7.6.22		Tvangsslettet
OY-HLY	Eurocopter AS 355NP Ecureuil 2	30.3.22		Til F-HSCP
OY-HMB	Bell 212	7.4.22	Air Greenland A/S, Nuuk	Til Canada
OY-HMD	Bell 212	7.4.22	Air Greenland A/S, Nuuk	Til Canada
OY-HNP	Eurocopter EC 135P2+	17.5.22		Til D-HEDL
OY-JJD	Raytheon Beechjet 400A	19.5.22		Til Italien
OY-JTT	Boeing 737-73S	23.5.22		Hugget op
OY-LGI(2)	Bombardier Global Express XRS	16.5.22	Execujet Europe A/S, Roskilde	Til G-EMLG
OY-SGX	HOAC HK 36TTC Super Dimona	18.5.22		Til LN-GGX
OY-UGG	PA-28-181 Archer III LX	18.5.22		Til OE-KSN
OY-XKF	Schleicher ASW 20F	5.4.22		Til Litauen
OY-YCJ	ATR 72-600	24.5.22		Til Colombia
OY-YCP	ATR 72-600	23.5.22		Til Grækenland
OY-YCR	ATR 72-600	2.6.22		Til SX-OBK
OY-YDN	ATR 72-212A	24.5.22		Til EI-HDJ
OY-YDO	ATR 72-600	31.5.22		Til Irland
OY-YDT	ATR 72-600	12.4.22		Til EI-FSK

BEMÆRKNINGER:

OY-JBW	Fuldt registreret 4.4.22
OY-NSH	Fuldt registreret 4.5.22
OY-TBM(2)	Fuldt registreret 21.4.22
OY-UGG	Fuldt registreret 25.4.22
OY-YDN	Fuldt registreret 19.5.22
OY-YDO	Fuldt registreret 30.5.22

Annoncér i FLYV

Tlf: 40 16 40 44
email: rune@flyv.dk



Flyveskolerne

**GØR DIN DRØM
TIL VIRKELIGHED**

Approved Training Organisation
Midtjysk Flyveskole

PPL og LAPL Teori og praktisk skoling
GEN, BEG og N-Beg radio samt sprogtest
Distance Learning og holdundervisning

www.midtjyskflyveskole.dk
28186746 eller h.b.sunds@secret.dk

Pilotuddannelse.dk
Taxaflyvning - Rutetaxa - Rundflyvning
Flyudlejning • Flyvedligehold • Fly Management



COPENHAGEN airtaxi

Lufthavnsvej 34 - 38 • 4000 Roskilde • Tlf: 46 19 11 14
Email: cat@aircat.dk • www.aircat.dk

INTEGRERET OG MODULAR, TEORI OG SKOLING - ALLE UDDANNELSER TIL FLYVEMASKINE OG HELIKOPTER.



BILLUND AIRCENTER A/S

Billund Air Center A/S
Stratusvej 15 DK-7190 Billund
Tlf: +45 7533 8907 E-mail: bac@billundaircenter.dk
www.billundaircenter.dk



HELIFLIGHT.DK

HELIFLIGHT.DK TILBYDER UDDANNELSE PÅ HELIKOPTER AF TYPEN ROBINSON 22, ROBINSON 44 OG EUROCOPTER 120.

Undervisningen varetages af professionelle instruktører.

Heliflight.dk ApS
Hangarvej H. 11 • 4000 Roskilde Lufthavn
Tlf: +45 70 22 52 60 • Kontakt@heliflight.dk

Ikaros ATO tilbyder:



- Flyleje
- Teori PPL
- Teori BIR
- Teori CBIR
- Teori BEG, NBEG, GEN, NJOR-HLO & -MEK
- Skoling til PPL
- Skoling til CPL
- Skoling til een- og flermotoret klasserettighed
- Skoling til een- og flermotoret instrumentrettighed
- Skoling til instruktørrettighed, FI(A)
- Skoling til Instrument Instruktør rettighed, IRI(A)
- Skoling til CRI SPA ME
- Skoling til Nat rettighed, NQ
- Fornyelse & Generhvervelse af diverse rettigheder
- 12. Time, Diff./Fam. træning
- PC, VFR/IFR, een- og flermotoret
- Language Assessment, Dansk & Engelsk

Roskilde Lufthavn • Hangarvej G 1 • 4000 Roskilde
<http://www.ikaros.dk> • ikaros@ikaros.dk • Tlf.: 46 14 18 70

FLY-IN SAMSØ 2022

I anledning af DANSKE FLYVERE's årsdag arrangerer vi, i samarbejde med FLYV, FLY IN på

**EKSS – SAMSØ FLYVEPLADS,
fredag, 19. august 2022
kl. 10:00-17:00.**

Kom og vær med til foreningens flyvende samling, hvor der er mulighed for fællesspisning til en 50'er, og hvor du kan mødes med venner fra nær og fjern til en god flyversnak.

Tilmelding til: Rune Balle på: rune@flyv.dk / tlf. 40 16 40 44
SU: senest onsdag den 17. august

FORENINGEN
DANSKE FLYVERE



FLYV



Samsø Terminaler sommeren 1963.



Samsø Terminal 1, 2020. Foto: Palle Larsen.

**VEM SOM FÖRSÄKRAR DIG SPELAR
INGEN ROLL. TILLS DET GÖR DET.**



ENKELHET. FLEXIBILITET. SPECIALITET.

HDI har mångårig erfarenhet och stor kompetens då det gäller flyg och försäkring. Under närmare 50 år har vi förfinat och utvecklat våra skräddarsydda lösningar för dig som älskar att flyga. Som du säkert vet så är Inter Hannover nu **HDI**.

www.hdi-specialty.com | ga.stockholm@hdi-specialty.com | 08-617 54 00

HDI