

FLY

NR. 4. 1939

7. ÅRGANG

LUFTFARTSBLADET

Innholdsfortegnelse: Statsstøtte til flyverutdannelse og norsk flyproduksjon - Kunngjøring fra luftfartsstyret - Luftfotogrammetri - Flyvekaptein Joseph Kaspar 25-års flyver og snart dobbelt luftmillionær - Ingenting Carlén forteller om sine rekord-flyvninger - Klubbstøff - Kringsjå - Fortegnelse over glidefly m. v. pr. 1. juli 1939.

Statsstøtte til flyverutdannelse og norsk flyproduksjon.

Det har i årenes løp falt mange hårde ord om statens stilling til norsk flyvning og luftfart. Hvorvidt dette er gjort med rette eller urette er det unødvendig å komme nærmere inn på idag, fordi staten nu har tatt et klart standpunkt til flyvningen. At militærflyvningen er berettiget til en bredere plass i vårt forsvar enn før har vært tilfelle, er kommet til uttrykk ved økede bevilgninger til flyvevåbnene. At civilflyvningen er ønskelig og bør oparbeides er kommet til uttrykk gjennom statsstøtte til ruteflyvningen. Men det vilde være å stanse på halvveien hvis statens befatning med flyvningen skulde innskrenke sig til dette, og det faller naturlig også i denne forbindelse å trekke paralleller med utlandet.

En vil da finne et fremherskende fellestrekk i de fleste land at staten ikke innskrenker sig til å støtte en enkelt gren av flyvningen, men ser på luftfarten i alle dens relasjoner som en samlet enhet hvor alt griper nøie inn i hverandre og hører sammen som siamesiske tvillinger. To meget viktige ledd i denne kjede er flyverutdannelsen og flyproduksjonen.

For å ta den civile flyverutdannelse først, så nyder den statsstøtte i en rekke land. Både av civile og militære grunner er statene

interessert i at der utdannes flest mulige flyvere, som en brukbar reserve for flyvevåbnene, og som stadig nyrekruttering til trafikk og ruteflyvningen. Denne politikk øker også sportsflyvningen og dermed behovet for flyproduksjon. Ved en slik støtte opnår staten også at de private bærer brorparten av utgiftene.

Hvad flyproduksjonen angår så er det jo en kjent sak at den i flere land betyr en betydelig økonomisk faktor, en ny virksomhet innen landet, som setter folk i arbeid, byr på eksportmuligheter, og militært sett betyr et uvurdelig støttepunkt for flyvevåbnene. Det vil jo være unødvendig å gå i detalj for å påvise fordelene ved dette.

Skal en overføre disse synsmåter på våre hjemlige forhold så skulde intet være til hinder for statsstøtte til den civile flyverutdannelse. Behovet for reserveflyvere i militære og civile øiemed er i høieste grad tilstede og i et lite land som vårt er behovet for en rasjonell ordning på dette område gjennom mest mulig samarbeide mellom de civile og militære instanser, mere fremtredende enn i større land.

Hvad flyproduksjonen angår kan det innvendes at vi er en for liten nasjon til å kunne uteksperimentere og bygge op en konkurransedyktig

flyindustri. Det er klart at det må foretas inngående undersøkelser for å få konstatert en eventuell berettigelse av slike innvendinger. Men de enkelte spredte prøver som allerede er gjort og de nuværende forutsetninger som vi har for å kunne løse en slik opgave er så lovende at de absolutt berettiger til en nøie undersøkelse og uteksperimentering både i civilt og militært øiemed.

Og skal en se de fordeler en innenlands flyproduksjon fører med sig og hvilke rett ut sagt skrikende mangler den vil kunne rette på, vil spørsmålet fortone sig som enn mer høiaktuelt. Det er jo en kjensgjerning at vårt flymateriell såvel civilt som militært er så uensartet som vel mulig. Det byr som følge derav på de største vanskeligheter og komplikasjoner når det gjelder reparasjoner og spørsmålet om reservedeler. For de civile flys vedkommende finnes det knapt to fly som er av samme fabrikat og disse flys verdi i militært øiemed vil da være redusert til det minimale. Det forlående ord er derfor civilt og militært: Standardisering. Og det ligger jo i dagen at kan en finne frem til standardtyper som dessuten kan fabrikeres her hjemme så vil vel ingen være i tvil om at det er den ideelle løsning.

Tanken om statsstøtte til flyver-

FLY LUFTFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb.

Vernepliktige Flyveoffiserers
Forening.

Norsk Luftfarts Sikringsforbund.

Meddelelsesblad for:

Statens Luftfartstyre

Redaktør: Jon Lotsberg.

Redaksjon og ekspedisjon:

Pilestredet 31^{IV}. Telefon 31148.

Annonseekspedisjon:

Bernhard Getz gt. 3^{VII}, tlf. 31511

Trykkeri:

J. Chr. Gundersen, Bernhard Getz
gate 3 VII. Telef. centralb. 30195.

Vi gratulerer.



Tryggve Gran.

Det er i disse dager 25 år siden major Tryggve Gran som første mann floi over Nord-sjøen.

Norway from the Air.

Førlag: Norsk Luftfoto A.s.

Norsk Luftfoto A.s har av sin rikholdige billedsamling plukket ut en del av de vakreste fotografier og gitt ut «Norway from the Air.» Billedene gir et storslått inntrykk av Norges skiftende natur — de «flate» Østlands-

innvarsle en ny tid for norsk flyvning i fremskrittets tegn — om enn sterkt forsinket.

og Trøndelagsbygder og byer, det ville høifjell, de trange vestlandsfjorder, Nord-Norges og Svalbards eventyrverden.

Sne og fjellbilledene er kanskje gitt en for dominerende plass, men de er så imponerende mange av dem, og så gode fotografiske motiver at alt er tilgitt.

Boken er redigert på engelsk og norsk og er velsignet fri for unødige forklaringer.

Løitnant Nils Romnes har all ære av tiltaket og vi spår ham et stort oplag.

«Norway from the Air» er god Norgesreklame og passer utmerket som gave til venner og slektninger i utlandet.

J. L.

To småroller på langtur.

At barn flyr er ingen sjeldenhet, for Lufthansa og Hansa Flugdienst befordrer på sine rundflygninger årlig ca. 100 000 unge, begeistrede mindreårige. Men det er mindre kjent at de unge flygegjester også forholdsvis ofte reiser lengere strøkninger alene.

For en tid siden sa to smågutter på 3 og 4 år adjø til sine foreldre på flygeplassen i Athen. De skulde reise helt alene til Malmø for å besøke sin gamle bestefar. Besetningen tok sig spesielt av dem, og Lufthansaflyet bragte dem trygt og fort over Sofia, Wien, Berlin og København de 2300 km til målet. Ennu samme dag mottok bestefar i Malmø sine små venner. Han telegraferte straks til foreldrene at barna var kommet vel frem efter den morsomme flygetur.

INGENIØR ARTHUR FOSS

KONSULENT — ENTREPRENØR

GJETEMYSVEIEN 58 — TELEF. 66726

Gravning, Sprengning, Planering — Betong og Jernbetong
Kalkulasjon - Arbeidsledelse



**KUNNGJØRING
FRA LUFTFARTSSTYRET**

K. F. L. nr. 8 (7. juni 1939).

**Bestemmelser om sikrings-
tjenesten for luftfart (B.S.L.)
Militære øvelsesområder.**

Med henvisning til B S L § 17 meddeles at Forsvarsdepartementet 6. ds. har fastsatt som gjeldende inntil videre følgende grenser for de faste militære øvelsesområder ved Kjeller og Horten flystasjoner:

Kjeller: Sydenden av Øyeren — Lørenskog K — Nittedal st. — Jevnaker st. — nordenden av Jarenvann — nordenden av Hurdalsjøen — Minnesund — Brandval K. (ved Glomma) — Kongsvinger — Høland K. — sydenden av Øyeren.

Horten: Kvernskjær i Løperen — Nevlungshavn — Sande st. — Filtvedt fyr — Brændtangen — botn av Krogstadfjorden — Nabbetorp — Kvernskjær i Løperen

K. F. L. nr. 9 (7. juni 1939).

Godkjenning av lufthavner.

Følgende nye lufthavner er nå godkjent for vanlig dagflygning:

1. Oslo lufthavn, Fornebu.

a. Flyplassen på Fornebu. — På grunn av pågående sprengningsarbeider m. v. bør andre fly enn rutefly pr. telefon rette henvendelse til lufthavnsjefen på forhånd når det aktes foretatt landing der

b. Sjøflyhavnen i Rolfsbukta.

2. Kristiansand lufthavn, Kjevik.

a. Flyplassen på Kjevik. — På grunn av at gressdekket ennå ikke er tilfredsstillende, er bruken av denne plass foreløpig begrenset til å gjelde ruteflyene Oslo—Amsterdam og Kr.sand —Ålborg.

Andre fly som ønsker å lande på plassen, må på forhånd innhente tillatelse i hvert enkelt tilfelle fra Statens luftfartstyre.

b. Sjøflyhavnen ved Kjevik.

K. F. L. nr. 10 (13. juni 1939).

Toll-landingsplasser i Norge gjeldende fra 1. juni 1939.

For landfly:

	Lengde ¹ (Oslo meridian)	N. bredde
Oslo—Fornebu	0°06'13" V	59°53'40"
Kristiansand—Kjevik	2°38' V	58°12'
Stavanger—Sola	5°04' V	58°53'
Værnes (ekserserplass)	0°13' Ø	63°27'

For sjøfly:

Moss	0°04' V	59°26'
Oslo—Fornebu	0°06'13" V	59°53'40"
Horten	0°14' V	59°25'
Arendal	1°57' V	58°27'30"
Kristiansand—Kjevik	2°38' V	58°12'
Stavanger—Sola	4°58' V	58°58'
Haugesund	5°27' V	59°25'
Bergen	5°24' V	60°23'
Ålesund	4°36' V	62°28'
Trondheim	0°20' V	63°26'
Namsos	0°46' Ø	64°28'
Bodø	3°40' Ø	67°17'
Harstad	5°50' Ø	68°48'
Narvik	6°42' Ø	68°26'
Tromsø	8°15' Ø	69°39'
Kirkenes	19°19' Ø	69°44'

¹ Oslo meridian er 10° 43' 23" østligere enn Greenwich meridian.

K. F. L. nr. 11 (14. juni 1939).

Lægeundersøkelse.

**A. Den faste legenemnd for flygere.
Møtedager 1939—1940.**

Den faste legenemnd for flygere har møte annen fredag i hver måned.

Møtene, som holdes i Wergelandsveien 3 b, Oslo, kl. 17 00, faller på følgende dager i tidsrommet 1. juli 1939—30. juni 1940:

1939: fredag 14. juli	» 11. august
» 8. september	» 13. oktober
» 10. november	» 12. januar
1940: » 9. februar	» 8. mars
» 12. april	» 10. mai
» 14. juni	

(Fortsettes neste side.)

De som akter å møte til legeundersøkelse, bør innen 3 dager før ha sendt skriftlig melding om det til nemnden under adresse: Wergelandsveien 3 b, Oslo

B. Legeundersøkelse av flygere m. v. utenom Oslo.

Flygere (flygeaspiranter), navigatører, mekanikere og radiotelegrafister på luftfartøy har anledning til å bli legeundersøkt av spesialister i nedenfor nevnte byer, når det av økonomiske eller andre grunner ikke lar seg gjøre for dem

å reise til Oslo og der bli undersøkt av Den faste legenemnd for flygere.

Til å foreta disse undersøkelser har Forsvarsdepartementet oppnevnt følgende leger:

Bergen: Dr. med. E. Blegen og dr. med. Birger Malling.

Trondheim: Overlæge Odd Stub og øyenlege Lykke.

Stavanger: Dr. med. Einar Larsen og dr. med. Jebsen Krohn

Kristiansand: Dr. Arne Pettersen og dr. Ludvig Wirching.

Hamar: Dr. J. E. Erichsen og øyenlege Per Riise.

K. F. L. nr. 12 (28. juni 1939).

Besiktelse av fly og glidere.

Ved besiktelse av fly og glidere for utstedelse og fornyelse av luftdyktighetsbevis skal skriftlig rekvisisjon sendes Statens luftfartstyre i god tid (minst 8 dager) før besiktigelsen ønskes foretatt.

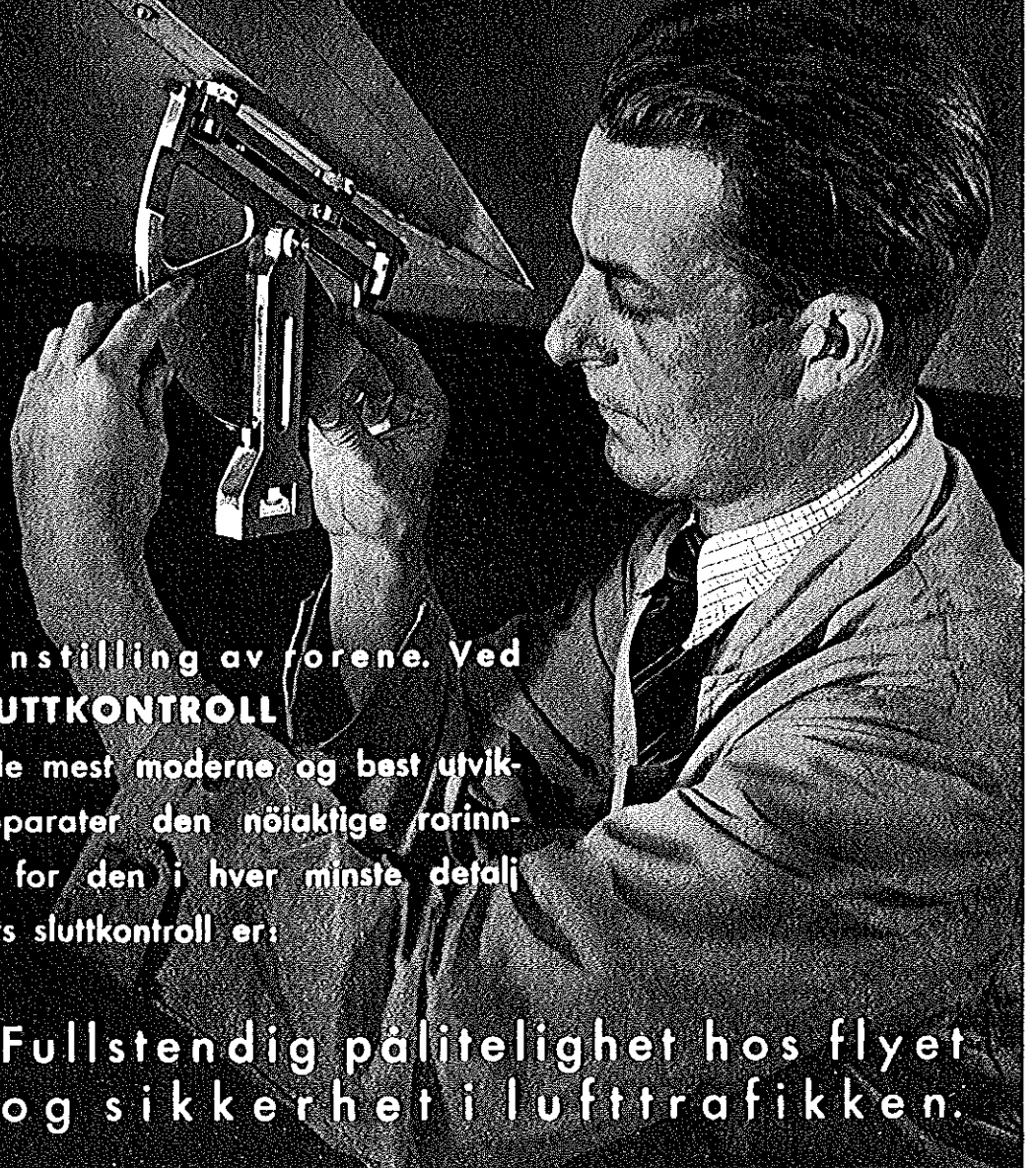
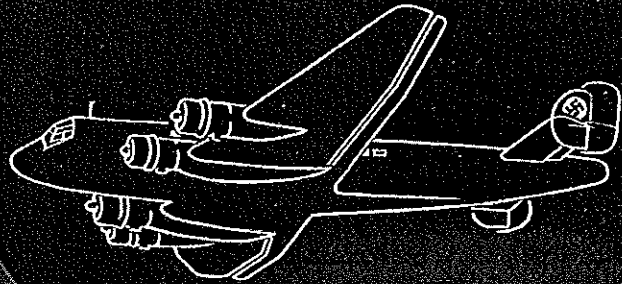
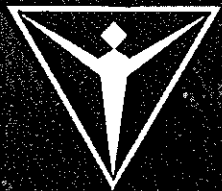
Nøiaktig tidspunkt for besiktigelsen vil så bli fastsatt efter avtale mellem Luftfartstyret (ev. besiktigelsesmannen) og vedkommende flyeier.

K. F. L. nr. 13 (5. juli 1939).

Luftfartens bakkeradiostasjoner. Tjenestetid i luftrutesesongen 1939.

Oslo	— L N O —	Ma 0730—2100, øvrige hvd. 0600—2100, sø. 0600—1300, 1430—1730.
Kjeller	— L I A —	Ma 1130—1300, 1430—1930, øvrige hvd. dessuten 0630—0730, sø. 1130—1300, 1600—1700.
Horten	— L B T —	Ma. 0730—2130, øvrige hvd. 0600—2130, sø. 0600—1730.
Kristiansand S.	— L N K —	Hvd. 0735—1910.
Stavanger	— L N S —	Hvd. 0630—1930.
Haugesund	— L N H —	Hvd. 0615—1045, 1315—1745.
Bergen	— L N C —	Hvd. 0600—1930.
Dyrnup	— L I D —	Hvd. 0630—0930, 1630—1930.
Herdla	— L I K —	Ma. on. fr. 0630—1000, 1230—1930, ti. to. lø. 0600—1000, 1330—1930.
Ytterøy, Kinn	— L N Y —	Ma. on. fr. 1230—1700, ti. to. lø. 0600—1000.
Ona	— L N Q —	Ma. on. fr. 1215—1530, ti. to. lø. 0545—1030.
Ålesund	— L N D —	Ma. on. fr. 0630—1000, 1230—1930, ti. to. lø. 0600—1000, 1330—1930.
Kristiansund N.	— L N F —	Ma. on. fr. 1000—1545, ti. to. lø. 0600—1130, 1630—1800.
Trondheim	— L N T —	Ma. on. fr. 0800—1700, ti. to. lø. 0600—1900.
Brønnøysund	— L N G —	Ma. on. fr. 0800—1400, ti. to. lø. 0900—1630.
Sandnessjøen	— L N I —	Ma. on. fr. 0800—1400, ti. to. lø. 0900—1630.
Valvær	— L N U —	Ma. on. fr. 0530—1300, ti. to. lø. 0900—1600.
Bodø	— L N J —	Ma. on. fr. 0630—1530, ti. to. lø. 0900—1800.
Brettesnes	— L I L —	Ma. on. fr. 0530—1530, ti. to. lø. 1030—1530.
Rotvær	— L N W —	Ma. on. fr. 0530—1530, ti. to. lø. 1030—1530.
Narvik	— L I N —	Ma. on. fr. 0630—1000, ti. to. lø. 1030—1600, lø. 0630—1000, 1030—1600.
Harstad	— L N R —	Ma. on. fr. 0530—0830, 1130—1700, ti. to. lø. 1030—1600.
Tromsø	— L N N —	Ma. on. fr. 0530—2000, ti. to. lø. 0630—1900.
Alta	— L N B —	Ma. on. fr. 1430—2030, ti. to. lø. 0600—1200.
Hammerfest	— L N P —	Ma. on. fr. 1300—2030, ti. to. lø. 0430—1200.
Vadsø	— L I M —	Ma. on. fr. 1430—2000, ti. to. lø. 0600—1200.
Kirkenes	— L N Z —	Ma. on. fr. 1300—2000, ti. to. lø. 0430—1200.

FORUTSETNINGENE FOR GODE FLYEGENSKAPER



er riktig innstilling av rorene. Ved **JUNKERS SLUTTKONTROLL** avleses med de mest moderne og best utviklede kontrollapparater den nøyaktige rorinnstilling. Målet for den i hver minste detaljgående Junkers sluttkontroll er:

**Fullstendig pålitelighet hos flyet
og sikkerhet i lufttrafikken.**

JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE A.-G. DESSAU

Representert ved: Hj. Krag, Kongensgate 2, Oslo. Telefon 21246.

LUFFOTOGGRAMMETRI

Utmålingen av modellen skjer ved et frihendig ført tegnebord som bærer det i vertikal retning stillbare målemerke.

Aero-multiplex er på mange måter en genial løsning av det problem å arbeide raskt og billig, men det gir naturligvis ikke den samme nøyaktighet som de store og langt kostbarere konstruksjonsmaskiner.

Av disse skal jeg kort omtale stereoplanigrafen — det mest kjente og benyttede apparat, hvorav også ett er her i landet og eies i fellesskap av Opmålingen og Svalbardkontoret.

Ved planigrafen er den oppgave som er stillet konstruksjonsapparatet løst helt optisk ved å snu strålegangen. De to bilder legges i to projektører som er dreibare om tre akser og blir gjennom disse projisert på to speilflater som bærer målemerkene. De projiserte bilder betraktes gjennom et speilstereoskop. De gjensidige bevegelser mellom modell og målemerke som er nødvendig for utmålingen — skjer ved tre ratt, et x, y og z ratt. Naturligvis er selve den optisk-mekaniske løsning overordentlig innviklet, hvilket også apparatets kompliserte konstruktive løsning er et uttrykk for, bl. a. er betraktningstereoskopet langtfra enkelt med en rekke linser og speil som skjematisk er fremstillet på hosstående bilde.

Av hvad jeg tidligere har sagt vil det fremgå at luftfotogrammetriens anvendelse for kartlegningsformål frembyr en rekke problemer av matematisk-geodetisk art. Til å begynne med blev også de innviklede geometriske oppgaver som forelå i forbindelse med de fotogrammetriske strålebundter grepet med begeistring av matematikerne som snart fremla elegante løsninger til *beregning av objek-*

Av major BJØRSTAD*

(Forts. fra nr. 3, side 96.)

tenes runkkoordinater etter orienterte retninger på samme måte som geodetene kjenner fra de trigonometriske målinger. Alle disse forsøk strandet imidlertid på omstendighet og formlenes uoversiktighet. Den praktiske utvikling av luftfotogrammetrien kan derfor betegnes som en materialiseringsprosess, eller på å skape konstruksjonsmaskiner av enklest mulig oppbygning som med tilstrekkelig nøyaktighet løste problemene *optisk-mekanisk*. I og med denne maskinelle utvikling blev luftfotogrammetrien et nesten fullkomment redskap i landmålerens hånd, slik at det idag må ansees meget tvilsomt om man overhodet arbeider rasjonelt og økonomisk når man ikke i hovedsaken bygger landets kartlegning på denne metode.

Hvorledes er så stillingen hos oss? Av forståelige grunner kan et lite land med meget begrenset økonomi ikke ha anledning til å delta nevneverdig i uteksperimenteringen av nye målemetoder som bygger på en ny og meget kostbar apparatur. Man blir henvist til å følge utviklingen og først kaste sig praktisk inn i arbeidet når det foreligger sikre erfaringsresultater og en i teknisk henseende uteksperimentert apparatur.

Norges geografiske Opmåling kjøpte sitt første luftkartlegningskamera i 1932 og anskaffet samtidig et såkalt Entzerrungsapparat for omfotografering av enkeltbilder. Det blev i de to neste år gjort praktiske prøver i marken efter enkeltbilledmetoden ved fremstilling av et kart vesentlig

* Ved en beklagelig feil blev majorens navn skrevet feil i forrige nummer.

for militære formål. Prøvene falt imidlertid ikke heldig ut, hverken teknisk eller økonomisk, hvilket har sin årsak i at vårt kupert terreng — som jeg tidligere har forklart, gjør enkeltbilledmetoden urasjonell i teknisk henseende og i økonomisk henseende dyr. Skulde vi derfor komme videre måtte vi legge det stereoskopiske prinsipp til grunn, hvilket igjen forutsatte anskaffelsen av et stort og kostbart konstruksjonsapparat av stereoplanigrafens type.

Denne koster noe slikt som 120 000 kroner, og man behøver ikke å være meget fortrolig med de budgettmessige vanskeligheter for å vite at det i veien for en slik anskaffelse er 1000 skjær og vanskeligheter. Imidlertid, vi gikk inn for saken og en løsning av problemet fant vi selv om fremgangsmåten med rette eller urette fremkalte adskillig kritikk i Stortinget. Jeg tror imidlertid jeg tør si at sjelden har en kritikk gjort mindre inntrykk på mig fordi jeg visste at anskaffelsen vilde være utmerket økonomi og fordi jeg nesten så det som en forutsetning for teknisk rasjonell drift at den nye revolusjonerende metode nu blev tatt i bruk i kartlegningen.

Planigrafen blev anskaffet våren 1937 og i løpet av de to siste år er følgende luftfotogrammetriske arbeider utført forsåvidt fotograferingsflyvningen angår:

(Se tabellen øverst neste side.)

Konstruksjonsarbeidene i planigrafen er ferdig for Sør-Varangers vedkommende — halvferdig for Stavanger og påbegynt for Skien — Porsgrunn. Utarbeidelsen har gått raskt og knirkefritt, og institusjonen disponerer nu tilstrekkelig personell som er helt fortrolig med bruken av de innviklede konstruksjonsapparater.

På grunnlag av det avsluttede

Sør-Varanger	700 km ²
Stavanger	600 »
Skien—Porsgrunn	450 »
Lillehammer	200 »

Jostedalsbreen	4000 »
Ryfylke	3500 »

Alt for konstruksjon av kart i målestokk 1 : 25 000.

De to siste fotograferinger for utarbeidelse av karter i 1 : 50 000.

kart over Finnmark har vi også hatt anledning til å utarbeide den første økonomiske statistikk over arbeidets kostende sammenlignet med en forutsatt anvendelse av de eldre terrestriske metoder. Resultatet sees der.

Det må karakteriseres som opsigtsvekkende, og jeg må i samme forbindelse tilføie at det ikke er nådd ved et sammenstøt av heldige omstendigheter. Snarere tvert imot. Flyvningen blev dyr på grunn av dårlig vær — fotograferingen i enkelte henseender lite vellykket, både fordi kartgrunnlaget som man fløi efter var dårlig og fordi kameraet ved anledningen ikke funksjonerte tilfredsstillende. Endelig må den omstendighet også tas i betraktning at det er vårt første rasjonelle luftfotogrammetriske arbeide. At man i enhver henseende — særlig hvad konstruksjonen angår — skulde kunne levere topp-ydelser var ikke å vente.

Jeg vil dog i denne forbindelse tilføie at det personell som har utført konstruksjonen har arbeidet med en forståelse for oppgaven og en glede og interesse for et godt resultat som er beundringsverdige og anerkjennelsesverdige.

Kartet over Stavanger omegn er blitt til i samarbeide mellom Opmålingen og Widerøes Flyveselskap og en rekke interesserte kommuner i og omkring Stavanger. Kartet er utarbeidet i målestokk 1 : 10 000 og utstyrt med en rekke detaljer av betydning for økonomiske interesser: Eiendommers grenser, gjerder, bekker, vannløp, grøfter, plantninger o. s. v.

Kartet har en spesiell interesse fordi det er første gang i Norge at den luftfotogrammetriske metode anvendes på fremstilling av et kart for økonomiske formål. Dessverre blir ikke dette prøvearbeide så verdifullt som det ellers kunde ha blitt fordi Staten ennå ikke har fastsatt bestemmelser hverken for de nøiaktighetskrav som blir å oppfylle ved den slags målinger eller utarbeidet noen direktiver for kartets detaljinnhold.

På tross herav vil utvilsomt dette arbeide få sin store betydning som et hensiktsmessig grunnlag for de overveielser og eventuelle prøvemålinger som måtte bli nødvendige for å nå frem til nøiaktighet og den form og det utstyr som økonomiske oversiktskart i denne målestokk og optatt efter den luftfotogrammetriske metode under våre forhold bør ha.

Kartet over Lillehammer omegn er av en tilsvarende karakter. Det er blitt til i samarbeide mellom Norges Geografiske Opmåling og skogeiere i Fåberg og utarbeides i målestokken 1 : 10 000. For Opmålingen skal kartet tjene som grunnlag for utarbeidelse av omegnskart i målestokken 1 : 25 000 og 1 : 50 000, for skogeierne for utarbeidelsen av et taksasjonskart i målestokken 1 : 5000.

Spørsmålet om luftfotogrammetriens utnyttelse og anvendelse for skogtaksasjonsformål er et av de spørsmål som påkaller forstmenns oppmerksomhet verden over. Selv om Lillehammerarbeidet ikke i alle henseender er anlagt slik at det kan gi svar på de mange spørsmål som fremstiller sig i denne

hensende, så vil det utvilsomt bidra til å klarlegge i hvilken utstrekning luftfotogrammetrien kan anvendes for forstlige interesser under våre forhold.

I de to første år da luftfotogrammetrien blev anvendt i Norges geografiske Opmåling var det *vesentlig for de store målestokker 1 : 10 000 og 1 : 25 000*. Sommeren 1938 blev imidlertid metoden også tatt i bruk for vår hovedmålestokk for den topografiske kartlegning, nemlig 1 : 50 000. Dette år blev det utført kartlegningsflyvning over Jostedalsbreen og Ryfylkeheiene over et område på tilsammen 7500 km². Optagelsen blev som vanlig for Opmålingens arbeider utført med vertikal kamera-akse og i billedmålestokken 1 : 30 000. Vurdert ut fra disse forhold er det et helt imponerende arbeide Widerøes Flyveselskap utførte i løpet av den ene uke arbeidet stod på. At arbeidet også i rent navigasjons- og fototeknisk henseende er fremragende utført vil fremgå av et brev som Opmålingen har mottatt fra professor Finsterwalder og hvori denne uttaler:

«Durch Dr. Evers haben wir die Flugaufnahmen, die diesen Sommer am Jostedalsbre gemacht wurden, erhalten. Nach eingehender Besichtigung des ganzen Materials möchten wir zunächst unserer Freude darüber Ausdruck verleihen, dass das navigatorische und photographische Ergebnis des Fluges ein ganz ausgezeichnetes ist. Überall genügt sowohl Quer —als auch Längsüberdeckung vollständig, so dass das gesamte Gebiet des Jostedalsbre erfasst wurde.»

Jeg citerer dette, og det er mig en særlig glede å gjøre det fordi Flyveselskapet gjennom det arbeide det hittil har gjort på flyvningens og fotograferingens område for luftkartlegningsformål utvilsomt har innlagt sig store fortjenester av metodens anven-

delse i vårt land og derfor har fortjent denne anerkjennelse fra et av luftfotogrammetriens foregangsland.

For kartenes kvalitet betegner luftfotogrammetrien gjennomgående en betydelig høining. Konstruert i de store nøiaktige konstruksjonsmaskiner får metoden en nøiaktighet og en detaljrikdom som ikke er opnåelig ved noen annen metode. Når billedene — slik som det blir gjort ved Opmålingen — blir tatt med loddrett kamera-akse så får også kartene en ensartethet i nøiaktigheten som ingen annen metode gir.

Denne større nøiaktighet kommer særlig til syne i kurvenes eksakte forløp i skoggrensenes nøiaktige inntegning i den minuttøse nøiaktighet hvormed alle slyng og svinger på veier, elver og bekker kan inntegnes m. v.

Jeg vil i samme forbindelse nevne at konstruksjonen av originalkartene i Sør-Varanger nu i 2 år er befart av geologer og at visse har uttalt at de på grunnlag av meget nøiaktige detaljundersøkelser har funnet at kartene i enhver henseende gav et riktig uttrykk både for topografien og terrengets geologiske oppbygning. Alle som har sitt arbeide på det tekniske område vil undertiden oppleve at den tekniske utvikling innenfor dens fagområde gjør et sprang — et hopp — så de plutselig blir stillet overfor en helt ny situasjon. For ledelsen gjelder det under slike forhold ikke å være for stivt og konservativt fastankret i innarbeidede systemer og former men forstå og vurdere det nye med villighet og åpne sanser, selv om det synes å bryte et kjært og godt innarbeidet system.

Luftkartlegningen betegner en *revolusjon* i kartlegningens *teknikk*. Det er riktig og symbolsk å si at luftkartlegningen er like omskappende og perspektivåpnende for oss som flyvningen var og er innenfor trafikk og kommunika-

sjonsvesen. De gamle målemetoder var idylliske med det frie, ubundne liv i skog og mark. Og arbeidet tok liv og preg av utøveren, det var individuelt og personlig preget, og den dyktige topograf var meget av en kunstner i sitt fag. Det er ikke bare hos oss at enkelte særlig begavede topografer har risset sitt navn i kartografiens historie.

Luftkartlegningen er sjelløs, hvis man da ikke kan tale om maskinens sjel og den er upersonlig; og dog vil den så langt fra forlate vårt arbeide eller gjøre det mere interesseløst. Den har rykket inn i vår nære arbeidsinteresse problemer av matematisk-geodetisk, optisk, fotografisk og maskinteknisk art som tvinger oss til studium og arbeide, og den har gitt oss oppgaver av organisatorisk art, idet det nye skal *settes i system og gjøres skapende*.

Kartlegningen står idag på skilleveien mellom gammelt og nytt. Mulighetene velter så å si inn på oss og det gjelder med fantasi på den ene side og nøktern, faglig vurdering på den annen side å gripe og anvende det slik som det *passer på våre forhold og på vår topografi*. For den topografiske måling er vi allerede godt i gang. Vi har allerede erfaringer å bygge på og kjenner de prinsipielle linjer. Og for hver dag som går vokser troen og bevisene på at det ikke alene skal lykkes oss å gjøre kartene bedre og billigere å fremstille, men at vi skal gjøre det på en slik måte at det rydder bort de hindringer som ennå er til stede for en full og hel utnyttelse av metoden.

Efter min mening er det også all grunn til å tro at luftkartlegningen som metode har skapt et helt nytt grunnlag for vurderingen av andre måleoppgaver som ennå venter på sin løsning her i landet. Jeg tenker da først og fremst på landets økonomiske kartlegning. Denne sak blev utredet i 1919,

men lengere enn til kommisjonsinnstillingen er saken ikke kommet. Uten å være fagmann på området, er det min sikre tro at luftfotogrammetriens anvendelse på oppgaven vil bringe løsningen av dette for landet så viktige spørsmål innenfor en overkommelig økonomisk ramme. Det gjelder å vurdere og applisere oppgaven på luftfotogrammetriens egenart og finne de anvendelsesformer som er mest mulig økonomiske og samtidig tilfredsstillende i teknisk henseende. Både organisasjonen av arbeidet og tilveiebringelsen av det nødvendige samarbeide mellom *de nødvendige* medvirkende organer, vil i tilfelle fremby *oppgaver av stor interesse*.

Som jeg sa til å begynne med er imidlertid luftkartlegningens betydning ikke bare begrenset til rene kartformål. Luftbilledet har en verdi i sig selv som studiegrunnlag for mangfoldige interesser.

Kartenes anvendelsesområder er begrenset, luftbilledets derimot nesten ubegrenset. Det kart som en topograf eller en landmåler bringer hjem, gir kun opplysning om det han selv så eller hadde til oppgave å avbillede. Om mange ting som virkelig eksisterte da han utførte sin måling vil man aldri få beskjed, fordi han ikke selv hadde forutsetninger til å se dem. Luftbilledet derimot er ikke undergitt en slik begrensning. Det gir svar på spørsmålet enten det stilles av *geologen*, *geografen*, *planøkonomen*, *offiseren* eller *ingeniøren*. Det er et sjette sansorgan. At så ikke bare er en personlig opfatning hos mig fremgår av følgende uttalelser:

Valget av målemetoder er derfor ikke lenger bare et spørsmål for kartografiske fagfolk. Ut fra den store almindelige interesse som knytter sig til luftbilledet, er målemetoden ikke lengere et kartografisk særeie, men burde avgjøres under medvirkning av de organer

Flyvekaptein JOSEPH KASPAR 25-års flyver og snart dobbelt luftmillionær.

Av Joachim Matthias.

Ved velvillig imøtekommenhet fra forfatteren selv og Verlag Reimar Hobbing, Berlin, har vi fått høve til å gjengi nedenstående artikkel fra «Kameraden der Luft».

Red.

Joseph er hans fornavn, men de fleste kaller ham for Pepi. Pepi Kaspar er ikke et navn som bare er kjent innen den tyske flyvning. I de nordiske land, Danmark, Sverige og Norge hører han til de mest kjente og kjære flyvere. Han har en egen evne til å omgås sine medmennesker, er alltid i godt humør og har en enestående hukommelse. Den som engang har fløiet med Pepi, kjenner ham — men Pepi kjenner også passasjerene. Pepi er en av de flyvekapteiner som alltid vet hvad som foregår i flyet; man kan kanskje ofte være forbauset over hvordan Kaspar etter en flyvetur så nøiaktig vet hvor lenge man har sovet, hvilke naturherligheter man derfor har gått glipp av, hvad for en avis

man har lest og hvem av passasjerene som har vært i røkesalongen.

«Ja, si mig engang herr kaptein, hvordan kan De vite at jeg først har lest «B.B.» og så «Fly», Luftfartsbladet?»

Da smiler Pepi med hele fjeset, og med sin barske, litt fyldige stemme svarer han: «Jeg vilde være en dårlig kaptein hvis jeg ikke visste hvad mine passasjerer foretok sig.»

Slik er etterretningstjenesten, men den slags etterretnings-tjeneste, å være til tjeneste for passasjerene, å ha omsorg for alle som er ombord i det store flyet, er ingen tjeneste for ham, det er en trang. Den som flyr med Kaspar er hans gjest, og hver enkelt må han ha omsorg for.

Hvorledes var det ikke i Kjøbenhavn? Det kom passasjerer fra alle verdens kanter for å fly med ham til Norge, til Oslo. Der var nordmenn, svensker, dansker, tyskere, englendere, franskmenn, ita-

liene, amerikanere og folk av andre nasjonaliteter. Under dette blandede selskaps ekspedisjon står Pepi ennu i bakgrunnen. Passasjerene ser kanskje ikke ham, men han ser dem. Går man bort og snakker med ham, vil man bli forbauset over hans hukommelse, over hans interesse for alt som hører til hans profesjon og man vil kanskje opdage hvad det er som gjør ham så avholdt hos passasjerene.

«Ser De», sier Pepi, «den tykke damen der horte til høire som nettop viser frem passet sitt? Hun er fruene til en kjent hvalfanger, en hvalskytter fra Tromsø. Hun flyr med mig 3 ganger om året fra Oslo til Kjøbenhavn og tilbake igjen; fra Kastrup reiser hun videre over havet til London. Hun foretrekker å sitte på sete nr. 14 og går hvert 40. minutt inn i røkekabinen for å ta sig en røk.» «De vet nesten for meget om henne, kanskje De er interessert i damen?» «Nei», sier Pepi, «ikke

som leder landets videnskapelig og økonomiske utvikling. Og målet burde være at det blev skapt et centralarkiv for alle luftbilleder hvor alle interesserte kunde søke opplysning.

Det er en fremtidssak. Imidlertid må vi som i første rekke arbeider med disse ting være opmerksomme på at vi ikke snevrer oppgaven inn til å gjelde rene kartografiske særformål.

Jeg er da heller ikke i tvil om at utviklingen hos oss også vil komme til å følge de samme baner som er tydelig optrukket i de fotografiske foregangsland. Fra å være et særreie for topografisk og geografisk kartlegning er luftbilledet blitt et grunnlag for viden-

skapelig studium og utforskning, for planlegninger av teknisk art og for overveielser som berører en rekke næringer.

Schermerhorn uttalte — luftfotogrammetrien er ikke bare hensiktsmessig for fremstillingen av topografisk kart. De største luftkartlegninger i verden er gjort for hurtige geologiske undersøkelser. De samme fotografier utnytted senere av regjeringen for forskjellige tekniske og økonomiske undersøkelser. Samtidig brukes de — nesten som biprodukt til fremstillingen av topografiske karter. En dag vil enhver kartlegning som utføres efter terrestriske metoder bli betraktet som en synd mot folket — ikke fordi

den er for unøiaktig eller for dyr, men fordi man har latt anledningen gå fra sig til å utfylle folkets hjelpemidler med et nytt og meget verdifullt redskap.

Mr. Hanks som refererer dette, supplerer det med at man aldri må tenke på luftfotogrammetrien bare som en metode for topografisk kartlegning. Å fotografere et land fra luften for et eneste formål og så ødelegge billedene vilde være den rene vandalisme, men en slik vandalisme begår man medmindre alle de opplysninger som billedene inneholder og som er langt flere enn det kan gis uttrykk for på et kart gjøres tilgjengelig for administrativt og økonomisk bruk.



Den berømte flyver Kaspar sammen med en nesten likeså kjent norsk dame.

noe særlig, men se på den lille mørke mannen der, det er en italiener, jeg tror han er fra Turin. Han fløi hitop med mig for 2 år siden. Han må sitte i røkesalongen, for han må alltid ha en tendt sigarett i munnen.» Så roper han på Schneider, telegrafisten, og sier til ham: «Reserver den første plass i røkesalongen til italieneren.»

Men nu har Pepi gjennomgått passasjerene, lagt merke til hvem han ikke kjenner (d. v. s. «han har ikke fløiet med oss før»). Så går han bort til sine gamle bekjente, håndhilser og spør hvordan det står til med dem og deres pårørende. Overalt hersker det glede over gjensynet, og alle gleder sig til flyveturen.

Underveis med Pepi.

Før passasjerene stiger inn, d. v. s. går fra administrasjonsbygningen på Kastrup over landgangen til

barn. Det er ikke noe rart, for istedenfor en kjedelig jernbanereise på et døgn, flyr man da heller de få timene langs Danmarks, Sveriges og Norges herlige kyster. Flyet er nesten alltid fullt med hver plass besatt. Det er «utsolgt».

Bums, kabindøren er lukket. Fahrenbruch, Kaspars gamle mekaniker som har fløiet sammen med ham i 20 år, starter de tre motorene. Man undrer sig alltid over at dette kan gjøres så fort. Schneider entrer forut, Juen blir gjort løs og snur nesen op mot vinden. De tre «BMW»-motorene får gass, det humper litt som om man kjørte over ujevn brolegning så lenge flyet befinner sig i sundet, men snart er det alt forbi marinehavnen. Klampenborg kommer til syne, og efterat man har fått et glimt av Malmø i syd, drar Kronborg, Helsingør og Helsingborg forbi. Det sies at der skal Hamlet

Juen, blir koffertene, frakten og posten stuert bort. Det er merkelig å se hvor meget som får plass i de store flottorene. Hver flottør kan bære 10 tonn, d. v. s.: en av flottorene kan med letthet bære hele flyet. Når bagasjen er stuert bort, går alle passasjerene ombord. Det er menn, kvinner og alltid en masse

være begravet, og hvis man ikke vet dette fra før, får man vite det nu: Schneider sender allerede sin meddelelse bakover for å gjøre oss oppmerksom på det.

Det bærer nordover, langt mot vest ser man bare havet. Under oss går dampere og seilere. Vi befinner oss i en fugleverden, og alt ser anderledes ut enn ellers. Den gutten der som styrer kutteren ser anstrengt op, vi kan tydelig se hans ansikt. Nå kommer også skipperen op på dekk. Han blir stående på trappen og glane efter oss.

I øst ligger den svenske skjærgård. Holmene ligger ubebodd, omgitt av bølger som har gnaget på deres bergfulle strand i hundreder av år og litt efter litt har ett sig inn i landet.

Videre og videre går flukten. Småbyer dukker op inne ved kysten og mot vest aner man Atlanterhavets størrelse. Motorenes gang blir langsommere, Kaspar snur flyet mot øst, Fahrenbruch regulerer flapsen. Det må være Gøteborg den byen vi ser bak oss. Under flyet på en av holmene ligger store oljeholdere. Der er tanker som ser ut som store skorstenspiper, men hvor er flyvehavnen?

Vi ser holmer og skjær og atter holmer, de siste bergskrenter stryker tett opunder flottorene, og så sitter Juen i vannet, dreier som en motorjakt og ligger ved bryggen. Schneider er alt ute på styrbordsflottøren og binder fast.

20 minutter har man på land i Sverige, og så går det videre mot Oslo. Det vakreste avsnitt av

Ingeniør F. SELMER A/s

ENTREPRENØRFORRETNING, OSLO

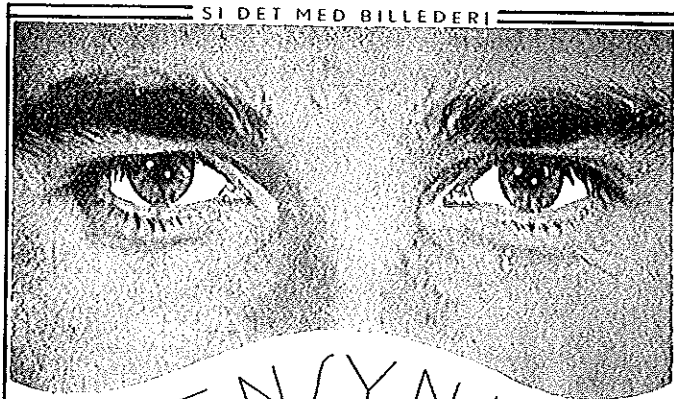
ruten kommer nu. Om litt vandrer en liten lapp fra Schneider gjennom kabinen. «Graven til Fock» står det på den, og en liten pil viser ut til høire. Papiret sendes rundt til alle, og vi leter anstrengt på bakken. Vi kan ikke se annet enn vann, holmer og skjær. Og her skal det altså ligge en grav? Vi kan ikke engang se noen menneskelig bebyggelse, men så legger Kaspar flyet litt over og nu kan vi over høire vingen se en av de små ubebodde og ensomme øyene som er så almindelige her på kysten. Vi opdager en mur bygget av rullestener, og midt i denne firkant ligger det noen graver, er det 6 eller 7? Her hviler han, dikteren, den egenartede skildrer av tysk sjøfart, sammen med noen av sine kamerater som kjempet på «Wiesbaden» til skibet gikk under den 31. mai 1916, og de drev inn til denne øya flere dager senere. På et av de enkle korsene står altså Focks navn. Han som ennå kunde ha gitt så meget stort og vakkert, falt som matros 36 år gammel. Pepi Kaspar retter sin store fugl op igjen, og vi drar videre. Vi er ennå hensunken i tanker over den store tyske dikter som ligger så fjernt fra hjemmet, men i slik majestetisk ro og ensomhet.

Vi retter igjen blikket mot vest over Skageraks store flate. Over 20 år er gått siden den dag da det største av alle sjøslag stod der, da sværkalibrede skibskanoner drønnet uophørlig over det store hav og datidens mektigste slagskib møttes her til et avskjedsslag. Den store krysser «Lützow», de mindre «Wiesbaden», «Frauenlob», «Rostock» og «Elbing», linjeskibet «Pommern» og 5 torpedobåter gikk til grunne her og med dem nesten 6200 tyske sjømenn. På motpartens side var tapet langt større. England mistet 6 store krigsskib og kryssere, 8 torpedobåter og 6700 mann. Pepi, den gamle marineflyveren, var kamerat med mange av dem som falt her.

Når vi kommer til Oslo, vil han fortelle oss endel fra sin krigstid.

Efter ennå ½ times flyvning er vi i Oslofjorden, og Kaspar har enda en tur bak sig. I 10 år har han nu fløiet denne ruten. Fjorden strekker sig under oss. Til høire ligger den lille byen Moss. På begge sider har vi Norge, sagaens og den nordiske histories land. Vi flyr nu lavt, og følger fjorden innover. Under oss ser vi brokete hus og folk som glaner op på oss. Foran oss ligger byen Oslo. Før Pepi lander flyr han en gang over byen, man skal overalt vite hvad klokken er. Når Pepi blir gjennem sin «Flyvebok» fastslår han alltid med berettiget stolthet at han aldri har vært forsinket. Han har alltid vært punktlig både i Oslo og Kjøbenhavn. Også Oslos sjøflyhavn ligger på en øy.

SI DET MED BILLEDER!



ØIENSYNLIG

er det alltid illustrasjonen som først og fremst fanger leserens interesse – og i så tilfelde kan et godt fotografi av Deres varer eller virksomhet ikke overvurderes.

Vår avdeling for
MODERNE MERKANTIL
FOTO-REKLAME
har prøvede lagfolk
og nyeste hjelpemidler

Vel De, at K. K. A. har fått eneretten
til fotograferingen av alle stands etc.
på „VI KAN“ utstillingen?

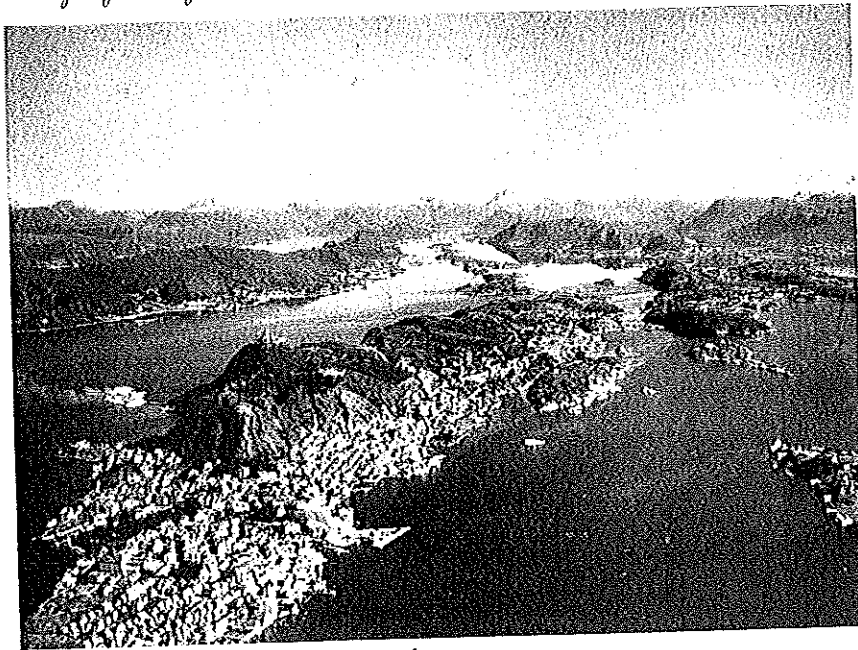
KRISTIANIA KEMIGRAFISKE ANSTALT A/S

GRENSEN 5-7 CENTRALBORD: 13725
2 ELEVATORER FØRER DEM OP TIL OSS

Under oss ligger alt et «Junkers Ju 52». Det tilhører D. N. L., som med sine tyske fly flyr like til den nordlige polarkrets. Med vanlig selvfølgelighet setter Kaspar rett ned mot skjærene, vi rutsjer noen meter og så er Juen festet til bryggen. En reise som man ellers måtte bruke et døgn tid på har vi nu tilbakelagt på 3½ time.

Våre norske venner tar imot oss. Der er kaptein Riiser-Larsen, direktøren for D. N. L., som engang var flyver for den store polarforsker Roald Amundsen. Sammen med noen norske og tyske kamerater foretok de det første fremstøt i polaregnene med tyske Dornier-flyvebåter i året 1923. Også flyveren Bernt Balchen, Byrds ledsager på hans første flyvetur over Nord- og Sydpolen har en ledende stilling innen norsk luftfart.

Norge fra luften



Alesund.

Man skjønner straks at man her i norden setter stor pris på Kaspars arbeide. Skjønt han fløi herfra samme morgen, blir han stormende hilst, særlig av barna. En liten pike sitter på armen hans, en toårgammel gutt holder hans ledige hånd som også 3 andre små skitne never griper efter. De som ikke kommer til må nøie sig med buksebena hans. Det er en fryd og en glede, akkurat som en snild onkel de ikke hadde sett på lenge, var kommet hjem igjen. Og så har han bare vært borte noen timer.

I året 1911 begynte Kaspar å fly.

Joseph var 17 år gammel og volontør i en maskinfabrikk i Chemnitz da rundflyvningen rundt Sachsen fant sted i 1911. Det var noe det, å fly gjennom luften, — også på noe så rart noe som dette flyet som var bygget av tre og stålrør og forsynt med metalltråder for å få det til å henge sammen en stund! Om flyet var en endekker eller todekker, om førersetet satt foran eller bak, var Pepi revnende likegyldig. Han tenkte bare på å fly, fly . . .

Hvorledes og med hvad var foreløbig bare bi-ting som man ikke skulde hefte sig ved. Men foreldrene vilde ikke under noen omstendigheter tillate ham det. Og Pepi som ikke var myndig, hadde ikke noe å si. Det var bitert, men ved bønner og masing fikk han til slutt foreldrene bløtgjort, iallfall delvis. Det var nok for ham; han skulde ihvertfall få lov til å lære videre i en flyfabrikk hos Gustav Otto i sin fødeby München. Og av den tidligere maskinbygger blev det nu en flybygger. Det gikk kanskje litt langsomt i begynnelsen, men Kaspar hadde rett: var han først kommet inn i flyvningen gikk alt av sig selv. Ved siden av arbeidet i fabrikkens bød det sig dann og vann anledninger til å være med å fly. Å, hvor herlig det var! Han fløi virkelig nu, så den store byen under sig, og behøvde ikke å strekke halsen av sig for å se op. Nei, det besørget alle de bittesmå menneskene under ham. Noen stod på gatene og glante og andre hang ut av vinduene så snart de hørte brummingen av et fly. Alle så forbauset op, men Kaspar

satt her oppe han! Litt usikkert og vaklende gikk det kanskje, men det gikk.

Endelig kom den tid da han selv skulde få lov til å gå på skole og lære å fly. Det var svært dyrt og varte lenge fordi han manglet penger. Endelig kom så den dag da han for første gang skulde fly alene. Onde tunger mente at Kaspar slett ikke vilde komme ned igjen, fordi landingen var det vanskeligste. I det minste var det slik den gangen. Men Pepi brød sig ikke om det, dertil likte han sig for godt oppe i luften. Og i året 1913 fikk han sitt flyvecertifikat, han kunde fly, var virkelig ordentlig flyver.

Da krigen brøt ut, var Kaspar straks på pletten. Han meldte sig ved det frivillige marineflyverkorps i Johannisthal, blev flyvelærer og kom så til Putzig og Danzig for å utdanne sig i sjøflyvning. Da han var ferdig med sin utdannelse, blev han tildelt en speider-avdeling i Nordsjøen.

Våren 1915 fikk Kaspar en kommando ved Zeebrügge, og kom til Flandern. Pepi fløi i opklaringstjeneste over Nordsjøen og Kanalen like til Englands kyst. Han var en av de første som fikk marineflyverutmerkelsen, og fikk senere begge jernkorsene for sine prestasjoner.

Kort tid senere flyr Kaspar en dag langs den engelske kyst og undersøker forholdene for å kunne bringe hjem gunstige meldinger. Plutselig rykker det kraftig i flyet og motoren står. Han har ingen annen utvei enn å gå ned. Han befinner sig ved Themsenmunningen. Det er heldigvis ingen fiendlige skib å se, men en amerikansk tankdamper som befinner sig i nærheten setter straks kurs mot det nødlandende flyet og Pepi

Godtvall Teien - Horten

Telefon 1020 og 1553

Herreekvipering. Militærutstyr

tas ombord før englenderne kommer tilstede. Amerika var dengang i året 1915 ennå ikke med i krigen mot Tyskland, og heldig var det. Kaspar befant sig altså ombord på et neutralt skib og var foreløbig reddet. Kapteinen på skibet som var tysk av fødsel og skulde tilbake til Amerika, forstod straks Kaspars stilling og bragte ham beredvillig til nærmeste hollandske fyrskib. Herfra var det ikke lang vei til fastlandet, og snart var han hjemme igjen i Tyskland. Denne gangen var det gått godt, men annen gang gikk det dessverre ikke fullt så lett. Da blev han fanget.

*Med brennende maskin
i fangenskap.*

Mesterflyveren Joseph Kaspar flyr med den første 2-motorige «Gotha-Ursinus»-dobbeltdækker inn i egnen ved Dünkirchen. Foran sitter observatøren, så Kaspar og så kommer motorene. Det er akkurat samme slags fly som Kaspar lære å fly på. Så lenge det er siden! Kaspar føler sig allerede som en eldgammel flyver, og han har rett, for hvor mange av de krigsflyvere som finnes nu kunde fly allerede før krigen?

Rolig drar den store fugl avsted. Under sees en mengde krigsskib. Det er vel både engelskmenn og franskmenn. Han er i nesten 3000 meters høide. Det er meget høit efter datidens begreper. Været er godt og sjøen er rolig. Plutselig blir det en eiendommelig hakkende lyd i den venstre motoren og Kaspar ser hurtig ut. En lang røksoile drar ut fra flyet og flammene slår ut fra motoren. Det er selvtending gjennom bensinledning til forgasseren.

Igjen er hans eneste utvei å gå ned. Men idag er stillingen langt verre. Sannsynligheten for å komme helskinnet ned på vannet er meget liten. Veien ned er lang og dobbeltdækkeren går lang-

Norge fra luften



Kristiansand.

somt. Før han kommer ned vil den venstre vingen være opbrent og flyet vil styrte ned. Men Kaspar vil ikke la sig fange så lett. Han sjalter ut motorene og stanser brennstoff-tilførselen, for ikke å gi branden ny næring. Det hjelper endel, men flammene har alt grepet godt om sig. Til alt hell for Kaspar og hans kamerat, sitter de ved siden av motorene og er således utenfor rekkevidden av flammene. Flammene brer sig ikke så meget nu fordi Kaspar stanset brennstoff-tilførselen. Han har stillet «Gothaen» på snuten og trykker den ned mot sjøen. Hvis den holder sammen er det enda håp, går den til hakkemat er det slutten. Bedre det enn å falle ned med flyet som er halvt ødelagt av brand.

Når flammene luer ved siden av en, er også et stup langt, særlig når flyet er så langsomt. Endelig ligger vannflaten tett under dem. Kaspar går over i jevn glidning, han bruser over havet, det går langsommere og så ligger den lamme fuglen i Kanalen. Hurtig går besetningen ut fra sine plasser for å forsikre

sig om at branden er slukket. Bare motorens to bærebjelker gløder ennå. Men hvad nu? Landingsplassen ligger 20 km nord for Dünkirchen, altså langt inn i fiendens område. Først blir de to medbragte brevduer sluppet løs med meddelelse om at den venstre motoren brant, at landingen 20 km fra Dünkirchen var en følge av det, og at de vil forsøke å kjøre over Westhinderfeuerschiff til Ostende med den høire motoren som ennå var i orden.

Så begynte de å arbeide. Den lette morgentåke tjente som beskyttelse for dem. For å opheve svingemomentet måtte nu den brente motoren og den venstre vingen avmonteres og senkes i havet. Med så lite verktøi som

D. TØNSETH
Dampskibsselskap
BODØ

de hadde for hånden var det et meget vanskelig arbeide. Endelig efter 4 timer var de ferdige. Men plutselig dukket det frem av tåken to skib, som holdt kursen rett mot flyet. Skulde det allerede være hjelpen, eller var det destroyere fra Zeebrügge? En km. fra det drivende fly gjorde skibene en lett vending, dreiet mot nord og forsvant igjen i tåken. Kaspar fant ut at det måtte være franske og engelske destroyere. Hadde de sett flyet? Nu blev den høire motor startet og forsøkt, men flyet gikk bare i ring. Da var det bare en utvei igjen. Tre av de seks skottene i den høire flottøren måtte fylles med vann, for å flytte tyngdepunktet til denne side. Flyet lå sterkt skadet i vannet, men med den høire motoren kunde de nu i det minste kjøre rett frem. Det gikk. Motoren fungerte og med ganske langsom fart gikk det mot øst. Det var akkurat 5 timer siden landingen.

Plutselig hørte Kaspar og hans kamerat skyting på sjøen, og forstod at destroyerne måtte være kommet i berøring med fienden. Skytingen fortsatte, men begge destroyere dukket så op igjen med full fart rett mot flyet. Nu gjaldt det å handle. Motoren blev slått av. Mitraljøsene og de hemmelige saker som befant sig ombord blev senket og hovedtanken med 140 l bensin blev slått inn og tendt på. Flammene luet allerede høit da den franske destroyer kom op til flyet og forsøkte å slukke. Da Kaspar selv blev oversprøytet med bensin da tanken blev slått inn, sprang han straks overbord. Under arbeidet med motoren var svømmevesten blitt skadet, og i den tunge lærdrakten kunde Kaspar bare med største anstrengelse holde sig flytende.

Det varte et kvarter til en franskmann sprang i vannet og hjalp ham op i en båt. Flyet brant helt op, det blev bare stålskjelettet

igjen. Den engelske destroyer tok resten av flyet på slep, og den franske bragte besetningen til Dünkirchen nettop som et tysk luftangrep fant sted. Krigen i luften var slutt for Kaspar. Men det skulde begynne en annen kamp bak murene.

Kaspar var nu i fransk fangenskap og skulde være der i 3½ år. For en mann som er vant til flyverens frihet, som alltid hadde oppgaver å løse, var dette, å skulle sitte uvirksom i fangenskap aldeles forferdelig. Kaspar tenkte allerede på muligheten av å flykte. Tre ganger lykkedes det ham å komme ut av den strengt bevoktede leir som nesten ikke en mus slapp ut fra. Tre ganger blev han knepet. Den siste flukten var den sørgeligste. Efter ukers trasering hadde Kaspar tilbakelagt nesten 600 km gjennom Frankrike bare 4 km skilte ham fra den reddende sveitsiske grense. Men her var franskmennene særlig opmerksomme (det var mange tyskere som var tatt her), og Kaspar blev grepet for tredje gang.

Kaspar visste hvilken straff som ventet ham: festning.

Han kunde nu vente flere måneder av denne fryktelige straff. Vi kan idag neppe gjøre oss noen forestilling om hvor ille den var, men Kaspar kjente ikke til angst. Det var for ham et ukjent begrep. Franskmennene undret sig over hans sjeldne hårdnakkethet. Den aktelse som man følte for hans personlige mot og fedrelandskjær-

lighet, kom tross den strenghet forhandlingene blev ført med, til uttrykk. Kaspars vilje, hans handlekraft og besluttosomhet var enda ikke brutt. Han sa til sig selv at ikke bare alle gode, men også alle dårlige ting er tre. Altså vilde han forsøke for fjerde gang. Og nu lykkedes det endelig for ham. 9 måneder efter krigens slutt kom Kaspar til Tyskland. Hvis han ikke hadde flyktet, hadde han måttet sitte i fangenskap til 1920 akkurat som sine ulykkelige kamerater.

Hvad nu?

Våbenkrigen var slutt og Kaspar var hjemme igjen. Men her var alt forandret. Soldaten Kaspar som bare for et år siden hadde tenkt hvorledes han kunde gjøre nytte for sitt fedreland, kom til et land som ikke hadde noe å gjøre med det Tyskland som levte i hans erindring. Vilt fremmede spillere og forbrytere, men dessverre også landsmenn forsøkte å plyndre det før så utplyndrete folk.

Det fantes så godt som ingen flyvning mer. Skjendselstraktaten fra Versailles vilde fullstendig tilintetgjøre Tyskland også i luften. En undersøkelseskommisjon, satt igang av spioner, jaget gjennom Tyskland for å finne fly, stjele planer eller speide i kjellerne efter hemmelige arbeidende flyfabrikanter. De sa til sig selv: det tyske folk kan ikke gjøres til slaver hverken ved papirlapper, såkalte traktater, eller ad videnskapelig eller kulturell vei. Tyskerne vil finne en måte å befri sig på.

Tallet på de som arbeidet ærlig blev stadig mindre. Det blev dårligere betaling og man fikk stadig mindre for de stakkars pengene man hadde tjent. Forhenverende soldater fikk meget nødig stillinger. Man syntes de hadde et ubeleilig syn på sakene og dertil den ekle vane ikke å kunne tie med sine meninger.

Alt i møbler

Omstopning foretas av fagfolk til laveste priser
*Betaling og kontrakt
efter avtale*

EIVIND RAMFJORD

Bemerk ny adresse

M A N D A L S G A T E 51

Angsten for farer hadde de glemt igjen på slagmarken. Hvad kunde vel hende disse gamle frontkjemper? Ikke noe. Døden hadde de altfor ofte stått overfor.

For krigsfanger var tilstanden enda verre. De hadde ikke vært hjemme i Tyskland på årevis. Det de hadde hørt hjemmefra stemte ikke, virkeligheten var langt anderledes. Mange av de gamle kamerater var falt, og verksteder hvor man kunde ha håpet på å få en stilling var lukket.

Nu begynte en vanskelig tid for Kaspar. Fra fangeleirenes trykkende og sorgelige atmosfære, kom han her inn i en enda verre. Offentligheten gav i det ytre skinn av å være en sund bedrift, men i virkeligheten var det bare «sminke og hvit kalk» man så. . . . Flyver kunde Kaspar ikke fortsette å være. Han tok derfor på ny fatt på sine tekniske studier for å bli ingeniør.

Endelig fikk han en stilling. Til å leve av strakk pengene ikke til, til å dø var det også for lite. Men hvad skal man gjøre? Som så mange andre mistet heller ikke Kaspar motet.

Tyskland kan ikke gå under så lenge det finnes tyskere. Også den blonde bayer beholder håp og handlekraft, vilje og mot i alle livets situasjoner. Også den tyske flyvning våkner igjen. Det rorer sig overalt. Kaspar hører og leser om dette, men han har ingen forbindelse med dem som er så heldige å få arbeide ved den første opbygging. Han hadde vært i fangenskap, hadde i årevis ikke hatt anledning til å fly og var nu ansatt som ingeniør.

I Tyskland i Dessau opstod det første trafikkfly, «Junkers F. 13». I en «ordentlig kabin» var det plass til 4 passasjerer. Noe lignende fantes ikke i noe annet land. Nu begynner de tyske trafikkflys seierstog gjennom alle land. Fra Tyskland kommer dette underverk. Fra et land hvor

Norge fra luften



Oslo en vårdag.

luftfart var forbudt! Men enda er grunnlaget for den tyske flyvning svært liten. Av de mange tusen tyske flyvere finner bare en liten del beskjeftigelse i sine gamle virker. Til den som er dyktig og utrettelig kommer alltid lykken. Slik går det også med Kaspar. Han treffer en dag på gaten en gammel kamerat som er ansatt hos Junkers. De snakker med hverandre og Kaspar forteller om sitt arbeide som han slett ikke er tilfreds med, og om sin gamle kjærlighet til flyvningen som engang var hans fag.

I året 1924 kommer så Kaspar

etter nesten 8 års fravær fra flyvningen, til Junkers. Han må gå på skole igjen, han må igjen lære å fly. Men dette lærer han fort, for det man engang kan glemmer man ikke så lett igjen. Flyene har forandret sig betydelig, og det må Kaspar først gjøre sig fortrolig med. Det ventet ham nemlig en særlig oppgave.

I 1924 som nattpostflyver over Østersjøen.

I Tyskland har man tidligere enn i andre land forstått betydningen av også å fly om natten. Særlig den post som blir ferdig om dagen må sendes om natten. Europa er ikke stort. Skal flyet helt kunde utnytte sin fordel hvad fart angår, i konkurranse med samferdselsmidlene på landjorden, må man også fly om natten, ellers går posten nesten like fort med nattog.

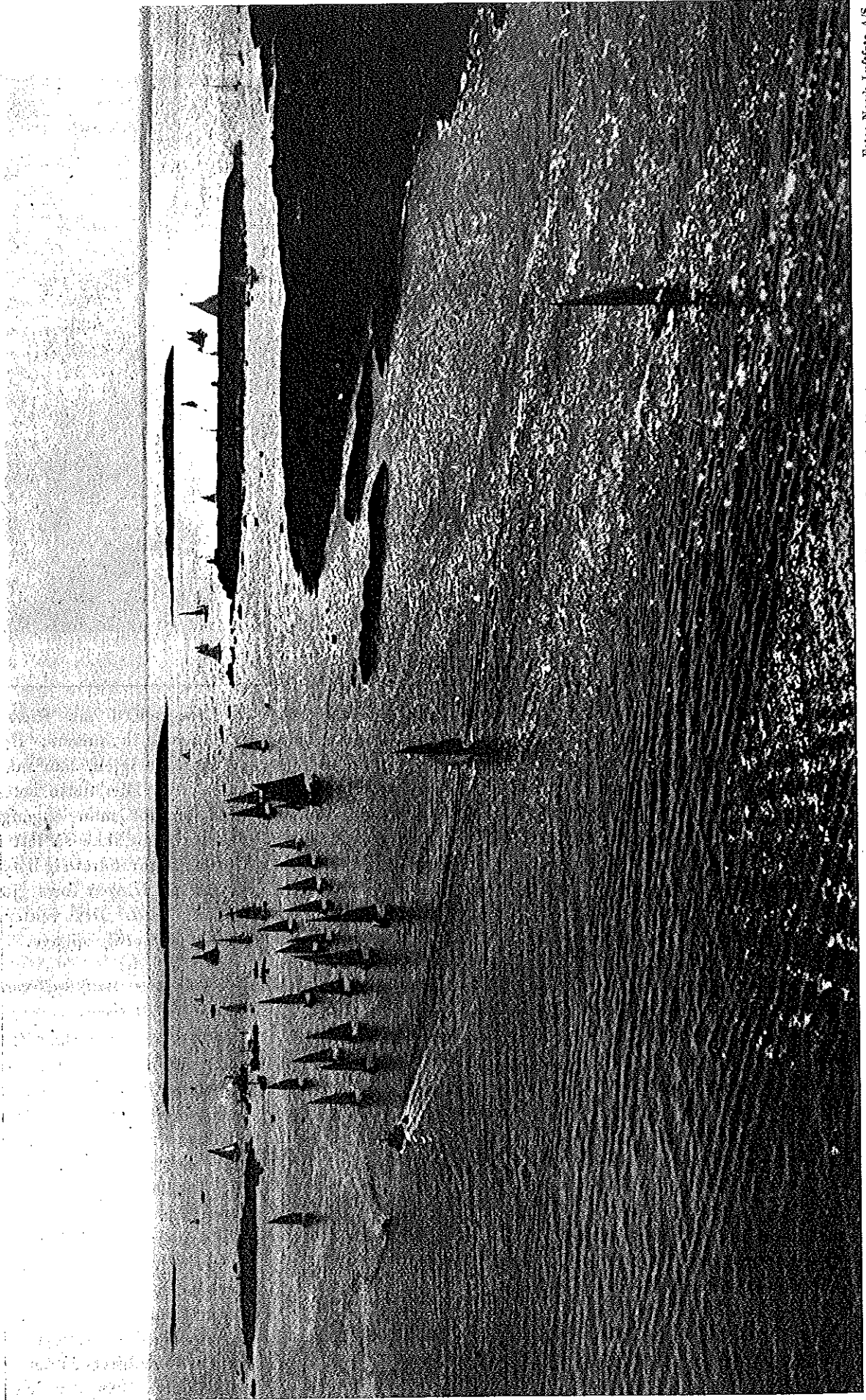
Prøveflyvning om natten hadde allerede vært drevet i noen år. Nu gjaldt det å benytte den plan-

Daglig rute BODØ—HEMNESBERGET

Busser med hvilestoler og
røkekupéer.

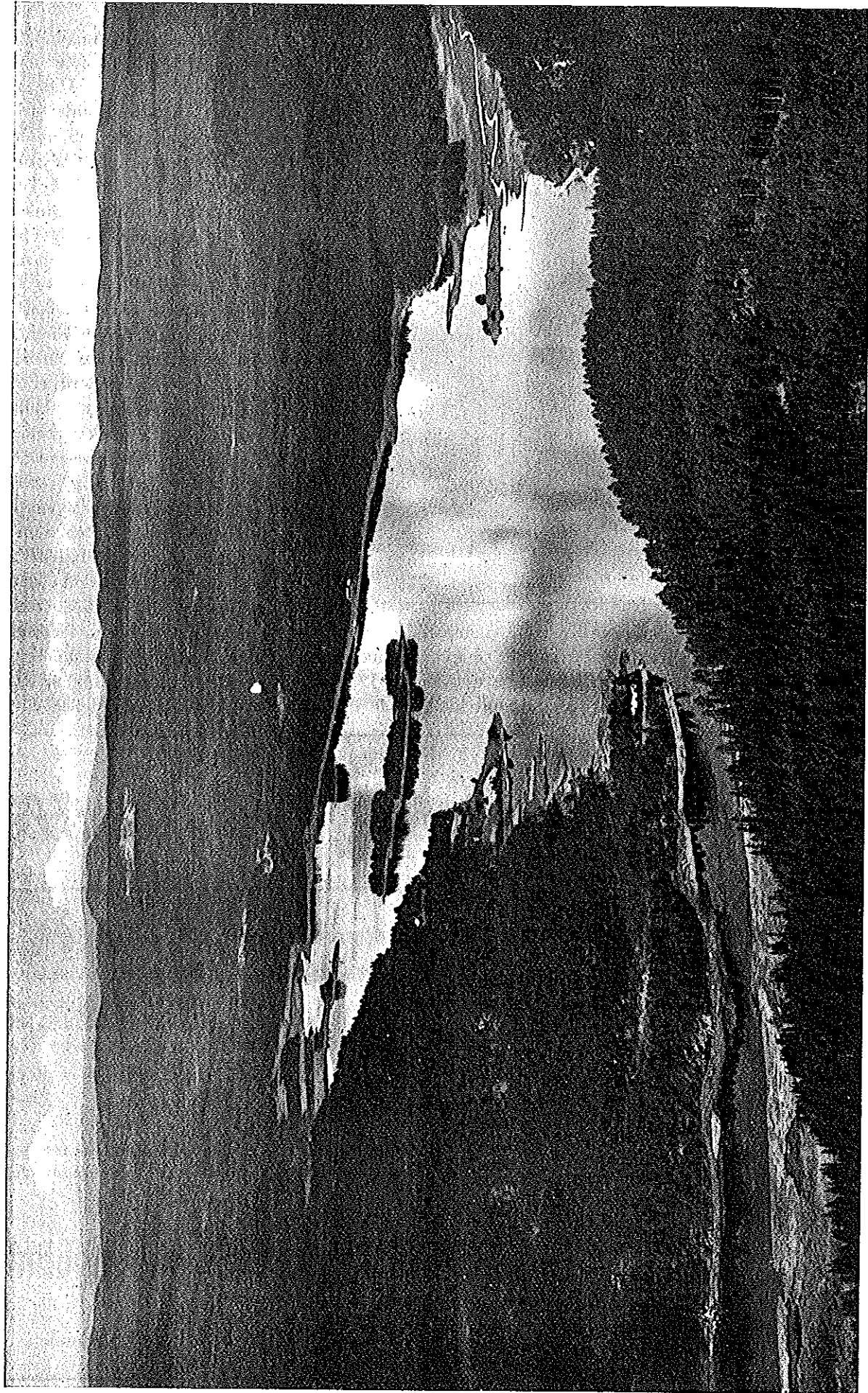
Pris, 6,5 øre pr. km.

SALTENS BILRUTER A.S
Bodø



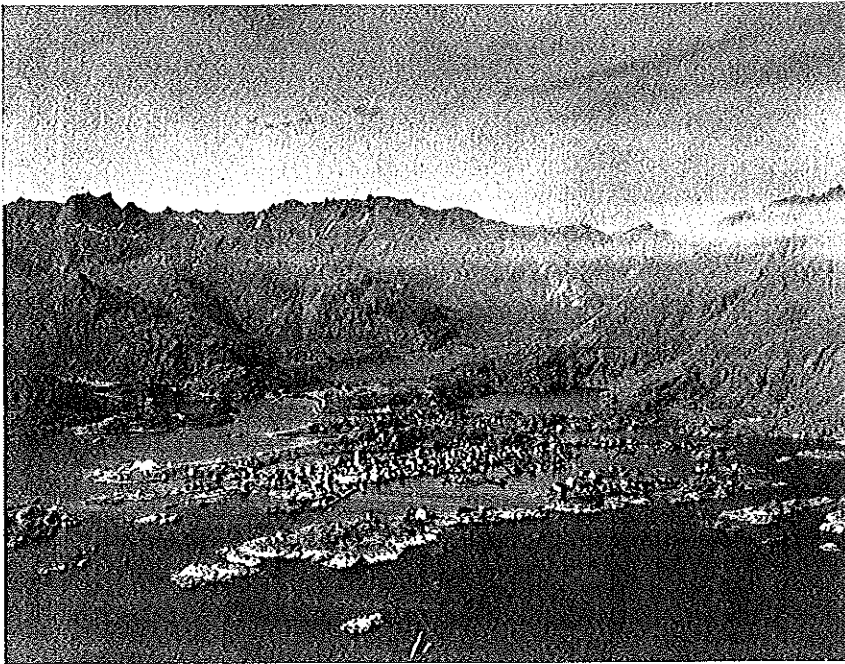
Ytre Oslofjord. — Ytterst i hangapet ligger Hanko. (Fra «Norway from the Air».)

Foto: Norsk Luftfoto A/S.



Østerdalen. Et paradis for jegere og fiskere. (Fra «Norway from the Air».)

Foto: Norsk Luftfoto A/S.

Norge fra luften*Hvor er dette?*

messig til posten. På flyvningen mellom Tyskland og Skandinavia sparte man en masse tid. Her gikk posten med jernbane, og med de langsommere skib over Østersjøen. Flyet fikk her den oppgave på få timer å tilbakelegge om natten omtrent samme strekning som man ellers måtte bruke en hel dag på med jordbundne kommunikasjoner.

Fly om natten? For de fleste mennesker dengang var dette et begrep som man ikke kunde forestille sig. Da kunde man jo ikke se noe? «Å jo,» mente flyverne. Alt under krigen hadde de jo fløiet natt etter natt, så de visste nok hvordan det var. Da hadde de ikke fløiet med post, ikke med passasjerer over en vel kjent strekning, men over fiendens land med alle de lurende lyskastere og antiluftskyts ferdige til å gripe inn når flyet var i lyskjeglen. Flere ganger gikk deres store bombefly over grensen til fienden for å ødelegge ammunisjonslager, jernbaner, verfter og havneanlegg. Besetningen på disse flyene gikk ikke engang ut mellom hver flye-

tur, når mannskapet nede på landjorden fort fikk inn den nye bombelast, fylte nytt brennstoff og gjorde alt klart til en ny tokt.

Kaspar hadde ikke tilhørt disse menn. Han hadde sittet i fransk fangenskap imens. Han måtte derfor lære det hans arbeidskamerater allerede kunde om denne tjenesten. Nattpostflyvningen skiller sig fra bombeflyvningen på mange måter. Oppgavene er helt forskjellige. Krigsflyveren har i oppdrag å nå et bestemt mål og der å utføre sin bestemte misjon for derefter å vende tilbake. Postflyveren, som skal drive en regelmessig trafikk, må forsøke å fly i allslags vær. Dette er første forutsetning, for bare planmessig punktlighet kan overbevise de millioner brevskrivere om at også flyet er en pålitelig og sikker postbærer. Hvilken nytte hadde man ellers av farten som man skulde betale et betydelig tillegg for? For postflyet kom det ikke bare an på å få posten sikkert frem, slik som det forlanges av passasjerfly. Det kunde gå galt med posten en gang, f. eks. ved uheldig landing eller dårlig vær,

Nitro-Dope for Fly

Understrøksdope, rød, til stramning av duken.

Overstrøksdope, i forskjellige kulører.

Klar dope, til modellfly og glidere.

Til flydeler av metall:

Golac, farvet celluloselakk eller

Bengalac, farvet syntetisk lakk.

Alf Bjerckes dope er bl.a. brukt på det første norskbyggede fly, «Norge», og Bulukins (N.T.H Flyveklubb) glidefly.

Alf Bjerckes Vernissfabrikk

Oslo

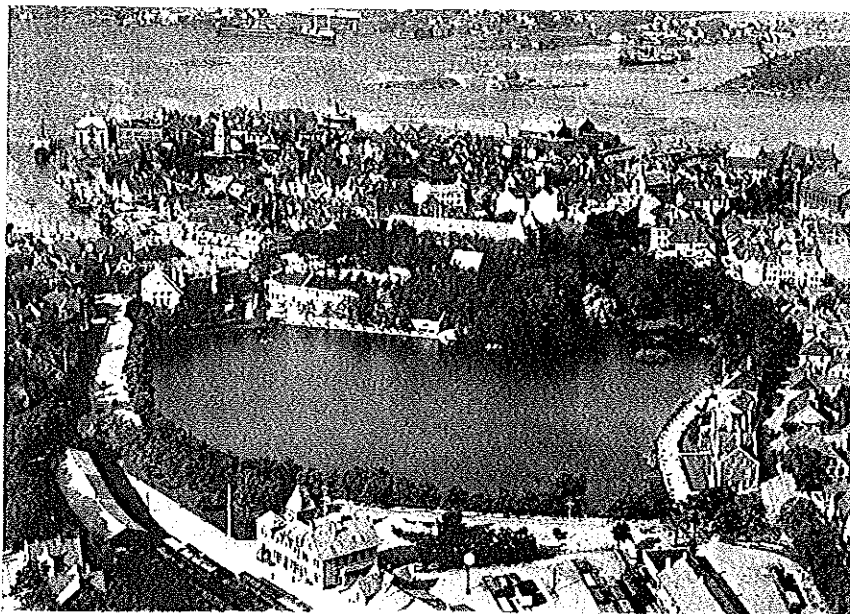
Leverandør til Hærens og Marinens flyvevåben.

når man bare hadde håp om å få levert posten tidsnok til mottageren. I denne henseende har lite forandret sig. Også idag må postflyveren uten hensyn forsøke å løse sin oppgave, å gjennomføre sin flyvning.

Var dengang, i årene 1924—25, postflyverens oppgaver anderledes enn idag, — det var ingen flyveposttrafikk over havet, ingen gjennomført nattposttrafikk over landene sommer og vinter, — så var de derfor ikke mindre vanskelige. Man må ikke glemme at instrumentflyvning, flyvning uten å se noe av bakken gjennom skyer eller tåke, ennå var en umulighet, fordi man ennå ikke hadde de nødvendige instrumenter for den såkalte blindflyvning. De postfly som Kaspar senere fløi, «Junkers A. 20 og W. 33», hadde ennå ikke radioanlegg ombord. Hvem vilde våge det idag? Hvem vilde våge å fly inn i mørket uten dette hjelpemiddel som er helt nødvendig for nattflyvninger? Dengang måtte man det, for det gjaldt å samle erfaringer ved praktiske forsøk, som var nødvendig for å muliggjøre flyvning uten sikt.

Man hadde anlagt «luftfyr» som skulde hjelpe flyveren til å finne veien om natten. Idag har disse retningsvisere nesten fullstendig mistet sin betydning, for om flyveren flyr om dagen eller natten uten sikt, er ham likegyldig. Er alt mørkt og hyllet inn i en tåke, nytter ikke selv den sterkeste ild. Er det bakkesikt, behøver han den ikke.

Norge fra luften



Stavanger.

Så fløi Kaspar med nattpost. Hvorledes været vilde bli underveis, måtte han få vite av meteorologene før han startet. Men skulde det plutselig meldes dårlig vær når flyet var underveis, var det absolutt umulig å advare flyveren. Flyføreren blev ofte stillet over for slike overraskelser, og måtte da handle helt på eget initiativ. På den skandinaviske kyst kunde det ofte stige op grå tåke, som strakte sig like ned til vannflaten. Op kunde han så ikke gå, for han visste ikke hvor høit tåken gikk, og om han da senere kunde gå ned for å få sikt ihvertfall 20 meter over jorden. Ganske lavt smuttet Kaspar over skjærene. Da gjaldt det å ikke bli hengende på et skjær og ikke gå rundt. Og gikk

ikke dette, da måtte han gå ned på Østersjøen og vente til det klarnet. Det var bare en sjelden gang han var så heldig at han kunde styre ned til en havn og vente på en bedring i værforholdene i en varm stue.

Men kameratene på landjorden var meget mere bekymret enn flyverne. Hvor blev det av meldingene om landing? På den andre siden ventet man også forgjeves. Flyet hadde startet punktlig og været hadde vært bra. Men det hadde forverret sig, og alt lå nu i tåke. Hvorledes skulde flyet komme inn? Det skulde ha vært her allerede for en time siden. Det kom ingen melding, og alt man anstrengte sig, var det ikke antydning til noen motordur i det fjerne.

Da, endelig kom en trådløs meddelelse: Vi sitter her og venter på bedre vær, — eller: Tåken lettet og snart hørte de den efterlengtede brumming av en flymotor. Hvor? Hvor er flyet? Alle ser bekymret op i det grå. Da sitter den store fugl alt på vannet, kommer bortover, — posten og kameratene er der i god behold.

Pass tiden



med et ur fra

Den Norske Ur-Import

OSLO: Akersgaten 39 — Grensen 10 —
Karl Johansgt. 7 — Brogt. 3 B.

BERGEN · STAVANGER · DRAMMEN · KR.SAND S.
Skriftlige bestillinger sendes Box 696, Oslo.

«Hvorledes har De nu greid det i dette været?» «Jo, De vet en må kjenne skjærene. Et eller annet sted kommer man alltid igjennem.» — Sånn var det da. De har enda engang greid å gjennomføre flyvningen i slikt vær, og alle gleder sig.

Det var dengang . . . Idag har slikt vær ingen innflytelse på flyvningen. Den føres like sikkert da som i klart solskinn. Instrumenter, radio, peiler, målflyvningsinstrumenter og radiokompass står til flykapteinens rådighet. Han er aldri mere langt borte fra jorden, selv om han ikke ser noe til den. Instrumentene viser ham flyets stilling i forhold til jorden. Ved hjelp av radioinstrumentene vet han akkurat hvor han i sieblikket befinner sig, og han vet også nøiaktig hvor han skal lande.

Det går også med motoren som flyvepassasjer.

Pepi var imidlertid gått over til flyvebåter. Den eldste metallflyfabrikk, Dornier i Friedrichshafen, hadde allerede frembragt fly som hadde gjennomført oceanflyvning

ger, og som i over ti år ubestridt skulde være det beste sjøfly. Man turde selvfølgelig ikke bygge dem i Tyskland i begynnelsen, fordi konstruksjon av fly var imot de bestemmelser som gjaldt i Tyskland.

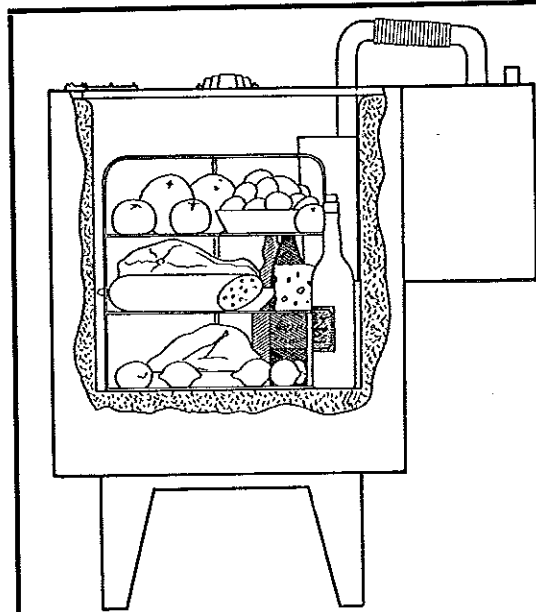
Da Kaspar i året 1926 overtok flyet, «Walen» blev det kalt, hadde Aero Loyd og Junkers selskap sluttet sig sammen med Deutsche Lufthansa. Det fantes bare ennu et stort luftfartsselskap i Tyskland.

På strekningen til Skandinavia blev der nu ikke bare medtatt post, men også passasjerer. Snart kom også en stor bror av «Walen», en 4-motors «Super-Wab». Kaspar fikk også et av disse nye flyene. På en tur til Norden gikk en av motorene i stykker. Den måtte skiftes ut, intet annet nyttet. Man måtte altså sende en ny motor til Kaspar, ellers kunde han ikke komme tilbake med flyet sitt. Det blev ført samtaler pr. trådløs. Det vilde vare noen dager før den nye motoren kunde komme. Det blev for lenge for Kaspar. Han gikk derfor igang med å avmontere motoren for å dra avsted med den i sitt eget fly.

Med 3 istedenfor 4 motorer startet han for Tyskland. I Stettin var det stor opstandelse da man så Kaspar komme. Og man trodde nesten ikke det var sant da man fikk se den ødelagte kolde motor ligge i kabinen på flyvebåten. Så behøvde man altså ikke hente motoren engang. Det var så enkelt, og så kostet det ingen ekstra frakt.

Det var ingen som hadde noe å innvende mot det.

Kaspar var den første lufthansafører som floi til Sydatlantic. I juni og juli 1928 utrustet Luft-hansa en ekspedisjon som stod under ledelse av Hans Schiller. Med en «Dornier-Wab» som var døpt «Lübeck», gikk Kaspar med lederen for foretagendet, kameraten Fahrenbruch, radiotelegrafisten Rebstrost og kjentmannen Ernst fra Pisa (hvor dengang ennu «Dornier-Walene» blev bygget) over Barcelona, Cartagena og Cadiz til Las Palmas. Denne ekspedisjons oppgave var å utforske de forskjellige havner i det sydlige Atlantic og på den afrikanske kyst, for å prøve om de egnet sig som støttepunkter for en luft-



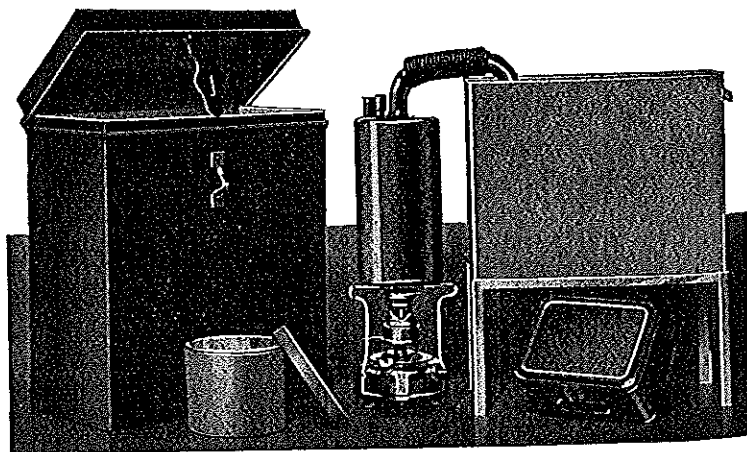
Dedekam Juell Ltd. A.s

Klingenberggt. 4.

Kjøleskapet for båten, landstedet og hytta.

Reis ikke på landet eller båttur uten det portable kjøleskap **Gazøglvre**. Kjøleskapet som ved 30 minutters opvarming ved primus spritflamme, kokeplate eller hvilkensomhelst varme opmagasinerer kulde for 24 timer. 1 liter iskrem fryses på 20 minutter. Ingen slitasje, ingen maskinelle dele, 5 års skriftlig garanti. Skapene kan lages efter bestemte mål om ønskes. **Pris kr. 285,00 — kr. 260,00 — kr. 235,00.**

Ring telefonerne 21 002, 11 408 for demonstrasjon. Forhandl. ansettes



forbindelse over Atlanterhavet til Sydamerika.

Knekk og knekk er ikke det samme.

Det var i året 1935. Kaspar hadde allerede lenge fløiet med «Ju 52» til Oslo, sammen med sin trofaste mekaniker og den «schneidige» radiotelegrafist Schneider, da han fikk opfordring om å fly en «Ju 52» til Kina. Det Tysk-Kinesiske Luftfartsselskap «Eurasia» trengte til nye store fly på sine utvidede ruter. Derfor skulde Kaspar med sine menn fly over India til Shanghai for å avlevere en «Ju» til selskapet.

Alt gikk godt og uten noen avbrytelser helt til de skulde starte fra en indisk flyveplass som var helt opbløtt av regn. De forholdsvis smale hjul gjorde at gummien sank gjennom den bløte leire da Pepi gav motorene full gass. Flyet var også tungt lastet med brennstoff. Dertil kom en meget fuktig hete som gjorde starten enda vanskeligere. Uheldigvis klebet leiren sig fast mellom hjulene og hjulbeklædningen og dette forårsaket en tiltagende bremsning.

Motoren brølte, plassen foran flyet blev mindre og mindre, men flyet var ennå ikke kommet i luften. Å drosle motorene var ikke tilrådelig for da vilde flyet gli ned i den bløte bakken. Lave trær og underskog kom nærmere og nærmere. Bakenfor dem var det en bratt skrent og så kom den høie urskogen. Endelig letter flyet, men da er også plassen slutt. Farten er for liten til å gi løft til den tunge fuglen, og hjulene streifer

tretoppene. Gassen av, ellers kommer «Juen» til å henge i trærne. Den korte, bratte skrent er den eneste mulige landingsplass. Det er vanskelig, men bestemmelsen må taes lynsnart. «Juen» truer med å gå på nesen og velte idet den setter sig, men så slår halen i bakken med et klask. Propellen til midtmotoren får ved berøringen med bakken en ordentlig bøi. Det var fine greier. Kaspar stiger ut sammen med kameratene for å betrakte skaden. Propellen er ødelagt, og kroppen har bak bak kabinen fått en ordentlig bulk. Dessuten befinner de sig i et terreng som de vel vanskelig kan slippe ut fra igjen. Rundt omkring er det busker og kratt, og flyet blir suget fast av den klebrige leirjorden. Dertil er det en hete og fuktighet som synes uutholdelig. De lette klærne kleber sig inn til kroppen. Det var virkelig ubehagelig det som hendte de tre luftansetter her i Bak-India.

Først gjaldt det å få flyet tilbake til flyveplassen. Med hjelp av en mengde indiere lyktes det endelig etter endel besvær. Kunde de nu fly videre med bulken i kroppen på flyet? Det var et spørsmål som Kaspar måtte bli klar over. Hovedsaken var å skaffe en ny propell fra Tyskland. Dette var vanskelig, for de store ruteflyene fra Holland og England hadde sjelden plass til så store kolli som propellen på grunn av at de var full-lastet med passasjerer. Men franskmennene var kameratslige og erklærte sig villig til å ta med propellen hvis flyet ikke blev fullt av passa-

**Saltens
Dampskibsselskab**
BODØ

*Lokalruter
i Nordland fylke*

sjerer. Dessverre måtte Kaspars propell bli liggende igjen i Damaskus. Hvor lenge måtte han vente nu? Hadde de franske lufruter noen mulighet for å kunne bringe propellen videre?

Både Kaspar og Fahrenbruch var klar over at de godt kunde fly videre med bulken i kroppen. De hadde jo hverken passasjerer eller frakt ombord, så den behøvde man ikke ta så svært meget hensyn til. Den kunde rettes på i Eurasia. Men propellen, propellen... Den kom ikke, den lå i Damaskus. De gjorde sig derfor istand til å rette på den bøde propellen. Dette krevet en god del kjennskap til materialet og dets bearbeidingsmuligheter. En propell kan lett gå i stykker dersom den ikke blir fagmessig reparert. Det verktøi som de trengte for å kunne rette på den, fantes naturligvis ikke i Bak-India. I smien til en innfødt blev så den vanskelige reparering utført bare med det verktøi som de hadde med sig. Og en vakker dag kom så den meget overraskende radiomelding til Tyskland at Kaspar allerede var på vei til Shanghai igjen.

«Hvordan har De greid dette

Kjøling av enhver art.

Kommersielle og Skibsanlegg.

Husholdningsskap og private anlegg.

Service til enhver tid.

Jonassen's Kjøleservice

Niels Juels gate 6

Telefon 45310. Efter kl. 5 - 73864

Kaspar? Jeg trodde dere var i India enda jeg, og så leser jeg i avisen at dere alt er i Kina!» spurte en av lufthansamennene da Kaspar kom til Berlin igjen. Kaspar svarte straks: «Man må alltid forsøke å hjelpe sig selv, og et forsøk kunde jo ikke skade. Da propellen vår var trimmet, prøvde vi den naturligvis grundig først. Det var ikke så farlig med bulken i ryggen. Den bøide Eurasia fort ut igjen.»

Redningen av en dansk kamerat.

Slik lød en av de meget fete overskrifter i Kjøbenhavns aviser da Kaspar reddet Larsen, kapteinen i det danske flyvevåben, den 19. august 1935.

«Juen» hadde landet i sjøflyvehavnen ved Kastrup med 17 passasjerer. Om 4 timer skulde den starte for Oslo igjen. Alle passasjerene var gått ut. Kaspar gikk etter opover den lange landgangen. Fahrenbruch var ennå beskjefliget ved det fortoiede fly. Han vilde snart komme etter sammen med Schneider.

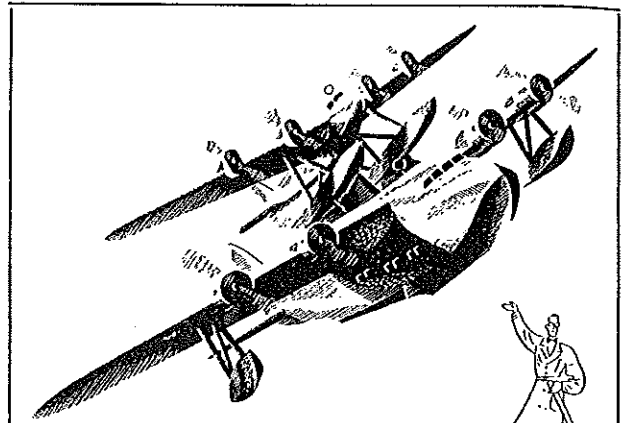
Hvad er det? Alle ser op mot himmelen, løper om hverandre og peker opover. Nu ser Kaspar også op. Han får øie på et militærsky som er gått i spinn. Flyveren har nettop hoppet ut. Han henger i fallskjermen knappe 500 m over havet og driver i retning av Saltholm ute i Østersjøen. Han må snart falle ned i vannet. Pepi handler raskt som alltid. Han løper allerede i full galopp tilbake til flyet. Han pleier ellers ikke å løpe, men her var en kamerat i livsfare. Alt langt borte fra roper han til Fahrenbruch og Schneider som enda ikke har sett ulykken.

De forstår straks og enda før Kaspar har nådd flyet, er alle de 3 motorene igang. Med noen sprang er den ikke helt slanke fører på sin plass, og på noen sekunder er «Ju 52» på vei til ulykkesstedet.

Larsen er nettop forsvunnet i bølgen. Bare en tykk, gul boble på bølgen og den delvis oppblåste fallskjermen viser stedet. Påsteppet kjører «Juen» bortover sjøen. Motorbåtene er ennå beskjefliget med å komme klar av stranden.

Flott som alltid kommer Kaspar rett op til det stedet hvor Larsen er forsvunnet. Schneider står ute på flottøren for å hjelpe sin danske kamerat. Men Larsen har filtret sig inn i fallskjærmlinene og kan ikke svømme. Schneider forstår, og uten å overveie det, hopper han i vannet og griper Larsen. Fahrenbruch står alt ferdig med båtshaken, drar dem til flottøren og hjelper dem op. Like fort som de kom, bruser de nu tilbake til Kastrup hvor de blir mottatt av en begeistret menneskeskare som jubler til den besluttomme besetning.

Alle flyvere er kamerater, hvor de enn treffes. Enhver annen vilde



FOR FART
OG FREMSKRITT

ALUMINIUM

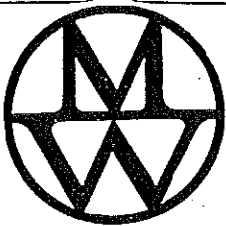
Dette Short-Mayo Composite dobbeltfly har enda en gang slått fast at aluminium er fartens og de store fremskrifts metall. Aluminiumlegeringer veier bare $\frac{1}{3}$ del av stål, men opnår samme styrke. Alle opplysninger om lettmetallernes anvendelse fåes ved henvendelse til:

1/2 NORDISC ALUMINIUMINDUSTRI, OSLO

ha handlet likedan. Luftens kameratskap, født av den evig unge flyverånd, har atter engang vist sig.

Joseph Kaspar har forlenget overskredet millionen. Det vil si at han i regelmessig luftfart hos lufthansa har tilbakelagt mere enn en million km. Han er kommet langt ut i den andre millionen også. Han var den første sjøflyver som opnådde dette resultat. Etterat han har fløiet 11 år på strekningen til Skandinavia, flyr han nu ruter over Europa og også til andre verdensdelar.

Joachim Mathias.



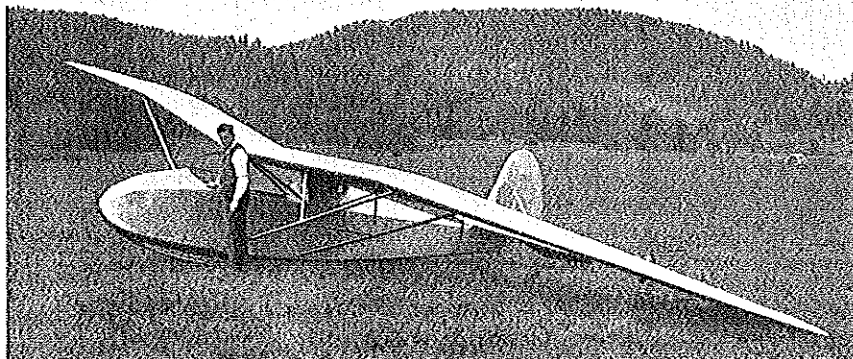
MANNESMANNRÖHREN-WERKE, Düsseldorf

SØMLØSE PRESISJONSSTÅLRØR
for fly efter alle spesifikasjoner

Repr.: **WOLF, JANSON & SKAVLAN A.S., OSLO**

Ingeniør CARLÉN

forteller om sine rekordflyvinger.



«Stormving» og ingeniør Carlén.

På Deres henvendelse skal det herved være mig en fornøielse å gi følgende opplysninger angående enkelte av mine flyvninger i fly uten motor.

1. 4. oktober 1938 — 50 min. flyvning over Kolsås, øst-siden.
2. 14. mars 1939 — 2 timer 45 min. over Stensfjorden mellom Klevkollen og Gyrihaugen.
3. 19. mars 1939 — 8 timer 13 min. vesentlig over Klevkollen med Kongens Utsikt.
4. 7. april 1939 — 3 timer 2 min. over nordre del av Holsfjorden Tyrifjordens østre bredd og Stensfj. nordover mot Ringkollen, ca. 20 kilometer i hver retning.

Disse flyvninger har foregått i selvbygget fly av egen konstruksjon men med enkelte detaljer fra «Gronau 8».

Maskinen er noe tung, men flyter og seiler godt. Manøvrerevnen er almindelig god.

Tur nr. 1.

Denne foregikk i stormfullt vær med start i ren sidevind. Flyet var plasert på høide med Dølivannet — Dalbo gård, Ø. Bærum og bilen som benyttedes til vinne var plasert 1200 m nordenfor på Sten gård. Eiendommene var opdelt av gjerder og grøfter, kratt- og småskogbelter med enkelte høie trær etc. Når wiren legges omhyggelig der hvor den kan gli oppover — langsmed trestammen uten å bli heftet av grener o. l. går starten selv på denne måte helt smertefritt. Landingen gikk også alltid meget bra her, men på grunn av plassens mange hindringer var den alltid isprengt adskillig spenning; men med flyet i en rekke steilkurver så det enkelte ganger

for tilskuerne kunne se ut som om flyet stod og borret i jorden med den ene vingspissen, gikk allikevel landingene som foran nevnt bra.

Starten foregikk altså i ren sidevind — med vind inn fra høire side. Flyet måtte derfor under optrekket tvinges hart over mot høire både for at wiren skulde gå rett inn på bilvinden, og for at wiren ikke skulde luke sig fast innunder uberegnete fremstikkende grener etc.

Jeg løste ut med wiren stående omtrent i 60° vinkel med horisontalplanet, og hadde da en høide av ca. 200 m over startstedet. Dreide straks vest — og sydover og merket herunder at flyet for første gang så og si hadde fått luft under vingene. Det ble imidlertid først fart i stigningen da jeg nærmet mig Kolsås over Dalbo gård. Her måtte jeg simpelthen motarbeide denne og hadde min fulle hyre med å holde flyet under og klar av skylaget som for øvrig strøk lavt over Kolsås, mellom 50—100 m over fjellryggen.

Alt i ett kom dessuten store skyer drivende, skyer som med sin underkant rakk 50 å 100 m nedenfor fjellryggen. Hver gang like for jeg gikk inn i en sky, stillet jeg flyet rett opp mot vinden, altså med halen mot fjellet, øket farten til 80—85 km. og lot det stå til, om jeg så må si med lukkede øine. Gjennomgangen kunde vare 1 minutt, muligens mer.

INGENIEURSCHULE

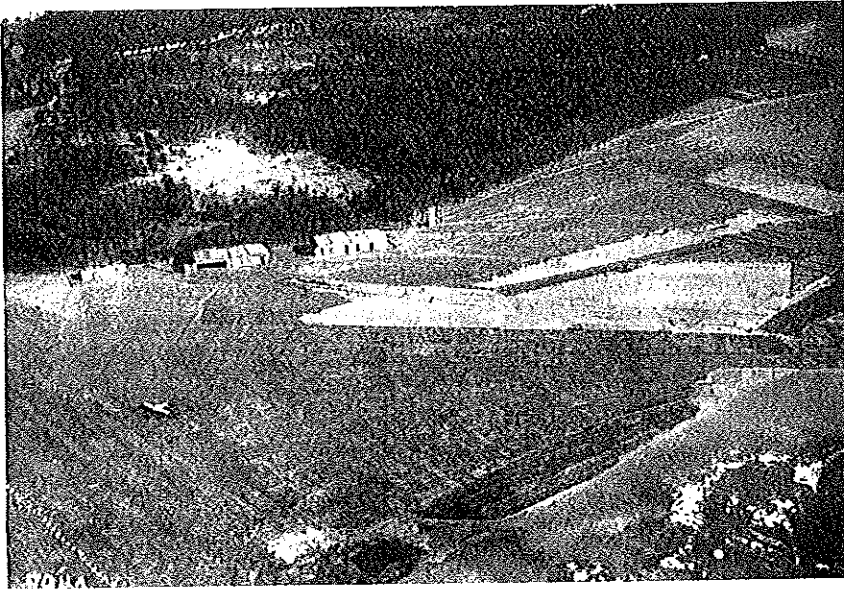
(Kyffhäuser-Technikum) Grundlagt 1896

FLYBYGNING - MASKINBYGNING - ELEKTROTEKNIKK

Praktikantutdannelse på eget verksted - Praktikantformidling - Prospekt nr. 49 gratis

BAD FRANKENHAUSEN, (KYFFH.)

Deutschland



Berlin. Tempelhof 1914.

I betraktning av den lave hoide jeg måtte holde — ofte lavere enn fjellryggen — før ikke helt å bli borte i skylaget og miste orienteringen, var disse blindflyvninger noe av et vovelig eksperiment, men etter å ha gitt flyet den ønskede kurs som det heldigvis holdt, det blev jo heller ikke forandret på rorene under passeringen av skyen, kom jeg hver gang heldig igjennem.

Det trettet meg selvfølgelig en del at disse lavt flytende skyer var så mange og fulgte så tett på hinannen. Det var som de ikke vilde ta noen slutt.

Men foruten denne vanskelighet hadde jeg også en annen å kjempe med, vanskelighet som følge av at jeg måtte holde meg i så liten hoide. I denne hoide var det nemlig en masse hvirveldannelser og dette skyldtes i vesentlig grad terrenget østenfor Kolsås. Dette uromoment satte min fysikk og utholdenhet på stor prøve. Maskinen blev av de stadig skiftende op- og nedvinder kastet tilsvarende op og ned. Ofte forekom det meg formelig hang i seletoiet jeg var bundet til flyet med, og likeså ofte hadde jeg vanskeligheter med å holde ryggen rett. Jeg blev nemlig presset til setet rom det skulde være min dom aldsi mer å

reise mig derfra. Det tok hart i vingene, med et par sidekast med hodet overbeviste jeg mig imidlertid hurtig om at vingene fremdeles fulgte med.

Under denne tur blev flyet døpt «Stormving». Det hadde tålt en temmelig stor påkjennning under denne 50 min. heksedans.

Men så et øieblikk falt det mig inn: hvorledes skal du nu kunne lande i dette grisevær. Det henvises til dagspressen, hvad slags vær en hadde da, men merkelig nok gikk også landingen helt

smertefritt på samme sted som jeg hadde startet, uten en rift eller skramme.

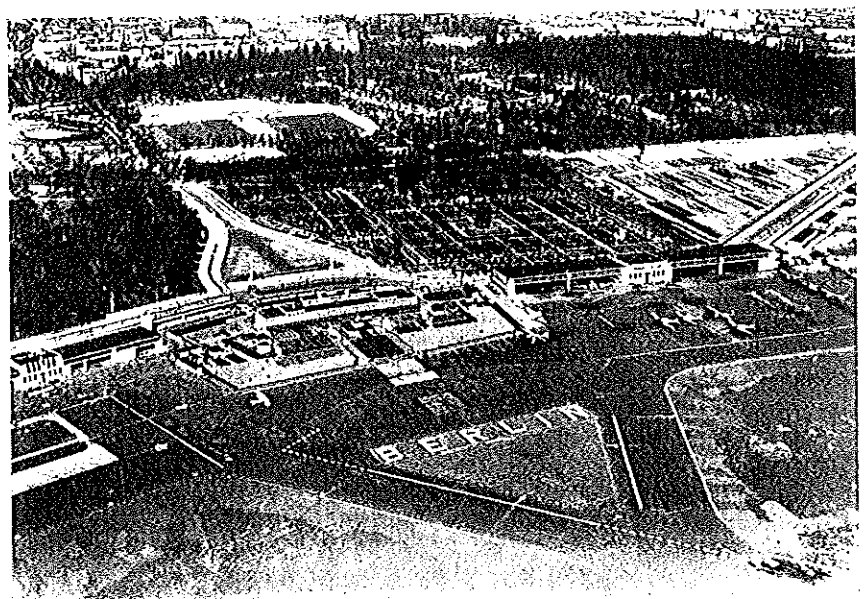
Da det imidlertid hadde vist sig at brukbar østavind (nærmest storm) var sjelden gjest på Dalbo, hadde jeg funnet det påkrevet å se mig om efter en annen flyveplass, hvor jeg eventuelt kunde få hyppigere flyvninger med større resultater. Lenge hadde jeg hatt Sundvollen på Ringerike i kikkerten og med hr. Langeruds tillatelse blev så flyet overført til läven på Sundvollen gård. Her hadde det en rolig tid inntil

Tur nr. 2.

Denne gikk av stabelen den 14. mars. Dens varighet var 2 timer 45 minutter. Turen måtte avbrytes på grunn av voldsomt vær i forbindelse med liten påklædning. Jeg var helt uforberedt.

Isen hadde lagt sig på Stensfjorden, ja den var sogar på sine steder 10 tommer tykk, hvorfor bilslep blev benyttet istedenfor bilvinne.

Bilslep er adskillig enklere og det bringer flyet adskillig hoiere op i luften. Det skal innskytes her at jeg med en wire på 1200 m har kommet op i 900 m hoide. Under slike turer har jeg ført med baro-



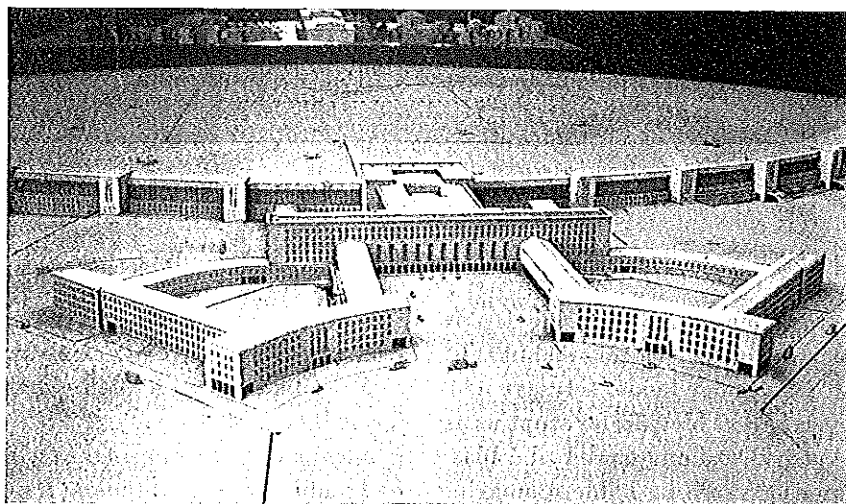
Berlin. Tempelhof 1939.

graf. Bilslep krever imidlertid adskillig større plass, men med Stensfjorden som startplas kunde slepet endog foregå i ring. Derved fikk jeg en kjørelengde på 7 km.

Denne dag — den 14. mars — det var omkring kl. 14 middag, fantes det absolutt ingen vind. Solen strålte fra en klar himmel og inbød til påskebruning istedenfor flyvning. Vi — en hjelper stud. med. Haadem som var med mig for startens skyld og jeg, hadde derfor opgitt all tanke på flyvning den dagen, da jeg for syvende og siste gang snudde mig mot nordvest hvorfra vinden ifølge metrologenes uttalelse dagen i forveien skulde være kommet. «Byget nordvestvind» var altså forutsagt, men hvor blev vinden av. Da plutselig opdaget jeg langt borte i horisonten en sky. Gjennom kikkerten kunde jeg også se skyggen av den på snefjellet under. Det var tydelig å se at skyggen beveget sig i retning mot oss. Jeg foreslo derfor å gjøre flyet klart til start, og ca. 1/2 time senere lå jeg på vingene.

I en høide av 500 m løste jeg ut og satt kurs mot fjellet som hever sig ca. 400 m over — og strekker sig som en lang fjellkjede langs Tyrifjordens (innbefattet Stensfjorden) østre bredd. Til å begynne med kjempet jeg om centimeterne for ikke å tape høide, men etter hvert øket vinden og høiden med den. Jeg folte mig nesten sikker på å nå 1000 m høide, men ante ikke da at jeg samme dag skulde nå helt op i 2500 m.s høide og at jeg dessuten skulde ha vanskelig for å komme ned igjen.

Det hadde som sagt ikke falt



Berlin. Tempelhof 1940.

mig inn at det skulde bli flyvning i den grad som det virkelig blev. Jeg hadde derfor ikke tatt på mig noe ekstra tøy. Jeg floi i en almindelig blå dress bortsett fra at trøien var byttet om med en anorakk. For sikkerhets skyld hadde jeg tatt med et litet sportskompass, klokke og dessuten et par bananer.

Efter ca. 1 times opphold i luften begynte kulden å gjøre sig sterkt gjeldende. Jeg anslo den til mellom 15 og 20° C. Ennskjønt jeg spente musklene i armer og ben og gned mig stadig vekk, hjalp det ikke noe. Det var nesten uutholdelig men jeg vilde allikevel ikke gi mig.

Der hadde efter hvert dannet seg en rekke store skyer rett opfor fjellet. Disse la jeg først merke til i 2500 m høide. Jeg hadde nemlig da vinden tok til, måttet dreie flyet mere og mere op mot vinden som stod loddrett inn mot fjellet og fikk derved skyene rett over mig og bak mig.

Med en hastighet av 65—70 km

lå jeg praktisk talt rolig over samme sted på bakken.

I nevnte høide iset det på brillene (formodentlig av damp fra munnen). Slimhinnene i nesene vilde dessuten stadig klebe seg sammen. Jeg måtte også være forsiktig med ikke å fukte lebene. Kunde også merke en snev av åndenød.

Da jeg stadig måtte tørke isdannelsen av brillene, blev det mig omsider for besværlig og jeg slengte disse bakover på hodet. Jeg opdaget da at blikket fremdeles likesom var sløret, og lurte et øieblikk på om det var et uvær med tåkedannelse og uhumskheter som hadde omgitt mig. At jeg simpelt hen var fanget som mus i felle, idet landing på skikkelig måte under sådanne forhold selvfølgelig vilde bli meget vanskelig uten havari. Det vilde nemlig da være umulig å kunne orientere sig.

Men like så plutselig slo det mig at jeg befant mig i underdelen av en sky, som jeg holdt på å stige oppgjennem.

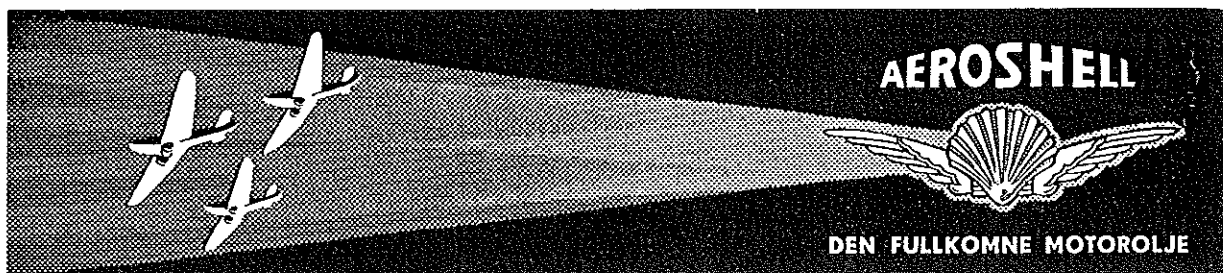
Ankar lydplate isolerer mot støy

(Platen med puter)

NÆRMERE OPLYSNINGER VED FORHANDLER

GRØNLANDS HØVLERI A.S

Lakkegaten 7, Oslo Etablert 1867 Telefoner 80204, 80795



Så gjennomfrossen som jeg da var besluttet jeg mig øieblikkelig til å forander høide, selvsagt nedover. Flyet blev derfor stupt ut av skyen. Det kom derved til å blåse ennu sterkere og kaldere omkring mig. Det føltes som det gikk rett igjennem mig, men jeg ga mig ikke før jeg var nede på ca. 1500 m høide. Her seilet jeg så resten av tiden noenlunde trygg for «tåken», men flyet vilde stadig opover igjen. Det skyldtes den sterke opvind som følge av retningsforandringen opover og dermed følgende kondensasjon av vanddampen og varmekjølingen. Rett over hanget dannet det sig stadig vekk nye skyer som drev østover

For å forebygge altfor sterk stigning forsøkte jeg å fjerne mig fra fjellet. Jeg lå gjerne rett over Sundvollen Hotell og Sundøya, men det merkelige var at jeg ennskjønt jeg fjerner mig adskillig ut fra fjellet vedblev å stige. Denne stigning var nu for mig ikke bare «oploftende». Det var som denne kraft ikke vilde slippe sitt grep på mig. Jeg trosset imidlertid tappert inntil jeg hadde vært i luften i vel 2½ time.

Men så med ett får jeg se en mørk sky fra hvilken hang lange, ragglignende buster som feiet over Hønefoss, og innhyllet byen helt så den blev borte for mig. Jeg

forstod straks det måtte være en front, og det merkelige var at den så å si gikk på tvers av den vinden jeg befant mig i-

Nu får det være nok tenkte jeg og handling fulgte på tanke. Påny lot jeg flyet gå i stup. Farten øket og fartsmåleren viste 100 kmt, men dessverre hoidemåleren varslot tross denne bare stigning. Jeg protesterte med å forsterke stupet. Med en fart av 120 kmt holdt jeg opvinden stangen. I bevisstheten om at 110 km fart var tillatelig maksimal hastighet på flyet, satte jeg mig nødigg utover påbudet, men da jeg heller vilde se flyet ryke i stumper og stykker og på en måte ha denne tvilsomme fornøielse, istedenfor å fryse ihjel langsomt men sikkert et sted høit deroppe, foretrakk jeg å øke farten. Stikka blev derfor skjøvet ennu lenger frem.

Med en fart av 140 til 145 km sank jeg langsomt men sikkert.

På grunn av flyets steilstilling avanserte jeg lite. Det begynte å knipe med landingen da flyet befant sig i forholdsvis lav høide over en skogklædd haug, et lite landområde vestenfor Stensfjordens søndre del, men ved å rette ut noe, i den nu lave høide, og med den store fart flyet hadde, klarte jeg den ubekvemme situasjon og landingen foregikk normalt, d. v. s.

etter hvert som farten tok av til landingshastighet senket flyet sig mere og mere loddrett ned.

I det øieblikk flyet landet (tok isen), så jeg trærne på en øy ved siden av mig legge sig som fallende dominobrikker. I en fart fikk jeg slengt mig ut på stenderen av den ving som lå mest op mot vinden. Her hang jeg i armene ca. 1 m over isen da hjelpemannskapet kom.

Tur nr. 3.

Denne fant sted 19. mars og varte i 8 t. 13 m. Norsk Aero-klubbs glideflygruppe hadde en tid drevet skole for nybegynnere på Stensfjorden. De holdt til huse en 800 à 1000 m bortenfor stedet hvor jeg hadde min basis. De hadde hatt noen forholdsvis rolige dager inntil nyheten om min tur nr. 2 blev kjent. Nyheten om denne gikk som ild i tørt gress. Gruppens medlemmer holdt fra nu av vakt på Stensfjorden.

Dagen efter utførte de en flyvning på ca. fem kvarter. Jeg blev derfor på sett og vis holdt varm av de andre, men lot mig selvfølgelig ikke merke ved det. Jeg forstod jo at også de hadde Aftenpostens premie i kikkerten. Den skulde tas overraskende.

Da jeg imidlertid stod helt alene kunde jeg ikke som gruppen holde

Poldihütte

Spesialstål for fly

Enerepresentanter

MARSTRAND & ASTRUP A/S

INGENIØRER

Kronprinsensgate 17 OSLO

Telefon 20 887

vakt på stedet. Jeg måtte derfor nøie mig med meteorologenes varsel og egne slutninger.

Lørdagens søndagsmeldinger syntes imidlertid gunstige og jeg arrangerte derfor tidlig parring søndag morgen — senest kl. 6. Etter dette klokkeslett måtte nytt mannskap trenes op i kjøring av slepebil, innøve og innskjerpe hurtig utlegning av wire, oppstilling av bil o. s. v. Ny utlegning av wire måtte finne sted straks jeg hadde sluppet etter en start, for det tilfelle denne skulde mislykkes og man derved skulde spare tid.

Klokken 9,30 forstod jeg at vinden var i anmarsj, og 10 min. før kl. 10 gikk første start. Den mislykkedes idet wiren røk med flyet i vel 100 m.s høide. — Jeg antar jeg har presset noe for hardt med høiderøret. Måtte altså lande, hvilket skjedde på startplassen. Da mannskapet imidlertid, formodentlig på grunn av for liten trening blev stående langt borte og fundere over denne hendelse, gikk en del kostbar tid tapt. I mellomtiden startet klubbens fly men kom straks ned igjen. Ny start nr. 2 fant så sted, påny røk wiren, men denne gang på grunn av rykk fra bilen. Gruppens fly var igjen oppe et par minutter, men måtte lande.

Tredje og siste start fant sted fem kvarter etter første. Jeg lot nu bilen kjøre et langt stykke for jeg forsiktig trakk spaken til mig. Steg langsomt men sikkert og hadde ca. 600 m høide da jeg løste ut langt nordenfor startstedet, ca. 3 km. Det gjaldt derfor ikke å tape nevneverdig høide på vei innover mot fjellet og sydover til

Klevkollen. Utenfor denne siste ventet jeg nemlig opvinden skulde være så sterk at den ga løft. Det viste sig også at min antagelse var riktig. Forinnet jeg kom dit ned hadde jeg imidlertid tapt en del av høiden men for øvrig helt ubetydelig. Opstigningen begynte og den skulde snart bli så sterk at jeg i løpet av kort tid blev bragt op til 1500 m høide over Stensfjorden.

Ennskjønt jeg denne gang hadde klædd på mig adskillig bedre enn foregående tur, begynte kulde allikevel å gjøre sig sterkt gjeldende.

Den første timen målte jeg godt og vel $\div 10^{\circ}$ C. Denne temperatur er i og for sig alene betraktet, ikke så avskrekkende, men når man tar i betraktning flyets hastighet ca. 70 km, og derigjennem den trekk en blir utsatt for, virker disse grader allikevel temmelig kalde. Dertil kom at jeg under denne tur satt hele 12—15 cm. høiere i flyet enn tidligere, på grunn av en setefallskjerm jeg hadde på. Såvel bryst som hode kom derved høit opp i vinden.

Da jeg fem kvarter etter start blev opmerksom på min konkurrent som kom seilende dypt under mig over fjellkammen, besluttet jeg å minske høide for ikke å utsette mig selv for for store påkjenninger gjennom det varmetap som jeg led i kulden i den store høiden. Det kan i parentes bemerkes at jeg under hele turen gikk ca. 2 kg. ned i vekt. Jeg lot derfor flyet gli ned til ca. 1200 m høide og kom derved til å ligge 100 à 200 m høiere enn det annet fly. Med denne høideforskjell holdt vi så følge utover dagen. Temperaturen var hos mig $\div 5^{\circ}$ C, noe mindre

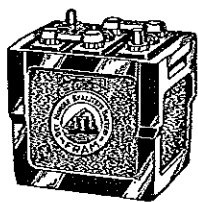
hos min konkurrent, men kaldt nok til at han som han fortalte mig ved en senere leilighet «fros av sig den ene fingeren». Han hadde nemlig sittet og klamret sig fast med den ene hånd til «ripen».

Utover dagen loiet vinden av så meget at tilskuerne på bakken mente at flyene vilde komme til å lande. Dette gjorde de imidlertid ikke, da vinden fremdeles holdt sig, omenn svak, i høiden. Jeg selv måtte i middagstiden ned i ca. 700 m høide. Men etter hvert øket vinden igjen og med fortsatt forsiktig flyvning klarte jeg efter hvert å komme op i 900 m.

Denne gangen hadde jeg på tross konkurransen god tid til å betrakte landet som vi svevet over i milevid omkrets. Det lå der så friskt og vakkert med Tyrifjorden som et smørøie midt i. Foruten disse betraktninger hadde jeg rikelig op å gjøre.

Bølgene på Tyrifjorden — den var jo ikke islagt — gikk med små skavler i den friske nordavind, og vindstøtene, markert ved mørke krusninger, fortalte om vindens hastighet der nede, og hvad jeg selv hadde i vente. Skydannelsen fortalte sitt. For øvrig beskjeftiget mine tanker sig med hvirveldannelser og støt som følge av landformasjonene under de forskjellige vindretninger. Snitt blev derfor «lagt» på kryss og tvers.

Imens gikk solen sin runde, den var allerede kommet så lavt at jeg av og til måtte skygge med hånden for øinene. Med solen fløi dagen og påny blev jeg minnet om kulde og andre smerter på grunn av den ubekvemme stilling jeg hadde måttet sitte i hele dagen. Merkelig nok følte jeg intet til



Kjent og berømt som «FRAM»
blev i isen.
Er «FRAM» batteriet.
Idag tar det prisen.

JOHS. BJERKE

AUTO ELEKTRISK SPESIALVERKSTED
REKVISITA FORRETNING

Akkumulatorfabrikk. — «FRAM» batterier
Hausmannsgt. 21 — Ankertorvet
Telefoner 13270 og 26578

sult og tørst. De tre hvetebollene jeg hadde tatt med mig op, tok jeg også med mig ned.

Da min kjære, bevingede følgesvenn nu også hadde forlatt mig, dette måtte jeg først overbevise mig om ved et par ganger å fly kollen nordover og sydover, tok jeg tanken på landing som en deilig innbydelse. Jeg måtte imidlertid la den fare, da tanken om ny skandinavisk rekord slo ned i mig. Altså, fremdeles noen slag nordover og sydover. Imens tittet enkelte stjerner frem, men da jeg hadde rundet «åttetimern» i luften lot jeg flyet finne fallvindene. Jeg måtte imidlertid langt ut fra fjellet, da vinden hadde øket sterkt og gav stort løft.

Efter hvert hadde det utover dagen samlet sig mange mennesker og biler på Stensfjorden, det krydde nesten som i en maurtue da jeg landet.

Under denne tur medførte jeg barograf. Jeg fikk derfor godskrevet rekord i varighetsflyvning med tid 8 timer 13 minutter, og høide 840 m. Her skal det innskytes at høyden kun regnes fra utløsningshøiden. Den virkelige høide var vel 1500 m.

Tur nr. 4.

Denne fant sted den 7. april 1939. Den varte i 3 timer og 2 minutter.

Det var en vakker dag med pent, stille vær over Ringerike. Svake pust minnet en av og til om «pliktene» overfor flyvesaken her hjemme.

Først ved 16-tiden denne dag begynte det å bli system i vind-

pustene, og klokken 17 lå jeg påny på vingene. Som ved tidligere turer måtte jeg også nu, de første minutter, fly meget forsiktig inntil jeg kom så høit at vinden riktig hadde fått tak i flyet.

Jeg startet denne dag med det håp å sette ny høiderecord. Førte derfor med barograf. Det skal innskytes at den totale høide et seilfly sies å stige under en flyvning kun regnes fra det punkt hvor wiren slippes eller fra det laveste punkt på kurven under flyvningen, til det efterfølgende høieste punkt flyet når.

Jeg hadde løst ut i 600 m høide men intet sted mellom Gyrihaugen og litt nordenfor Skaret (Holsfjorden) fantes høiere gående vind enn til godt og vel 1200 m høiden, altså vind som var sterk nok til å bære flyet. Jeg spekulerte derfor så smått på å gå ned og avslutte turen efter 1½ times flyvning.

Under nedstigningen fråstet jeg formelig med «høide», idet flyet stadig blev kastet op igjen av vinden. Jeg foretok flere undersøkelser av opvindsfeltene, og konstaterte herunder at mine tidligere antagelser var riktige. Omsider kom jeg ned i ca. 200 m høide og belavet mig så smått på landing. For morro skyld tok jeg en sving innover Sundvollen Hotell. Men idet jeg under denne sving fløi innover mot fjellet merket jeg påfallende løft. «Rekorden» slo med en gang påny i tankene og jeg presset flyet hårdt inn mot fjellveggen, med den ene ving maks. 10 m fra samme, mens grantoppene under mig strakte sig uhyggelig nær opunder flyet. På

tross av dette følte jeg mig trygg da jeg hele tiden følte «løftet» bære mig opover. Jeg satte kurs nordover og nu begynte en stigning jeg tidligere ikke hadde oplevet. Jeg føte det som jeg blev båret av en vilter ganger. Hei, hei, hvor det gikk, fjellveggen gled som et gardin ned og forbi mig. På høide med Gyrihaugen lå jeg påny i 900 m høide, og på sydtur passerte jeg Kongens utsikt i 1250 m. Nu var jeg sikker på 1000 m rekorden og fløi derfor resten av tiden uvørrent. D. v. s. jeg la vendepunktene for de nord-syd gående flyveturer langt ut fra hverandre, i ca. 20 km avstand. Det nordligste av disse i nærheten av Ringkollen. Jeg forsøkte hurtig nedstigning ved sterk sideglidning av flyet, men merkelig nok vilde det likesom tidligere ganger vanskelig ned. Ennu en gang under denne tur prøvet jeg «galloppen» og den lykkedes helt ut. Flyet steg påny fra 300 til 900 m i en fart. Her avsluttet jeg stigningen ved å fly langt ut fra fjellet. Det var nemlig begynt å mørkne. Jeg seilte en tid over landet vestenfor Stensfjorden. På denne siden kretset jeg over hytter og hus og betraktet helligdagsfreden — det var jo Langfredag. På Vik- og Strand Gjest giverier hersket imidlertid travelhet. De hadde mange gjester i påsketiden. Jeg kunde se de som hadde fått øie på flyet stå og speide op mot mig. Seilfly kommer jo så stille og ubemerket. Dettets sølvgrå farve gjør det heller ikke lettere å finne for iakttageren. Men tilbake til Stensfjorden, her skulde jo landingen foregå. Denne

SKF

KULELAGER — RULLELAGER



NORSK AERO KLUBB

Meddelelser fra sekretæren.

Nye medlemmer pr.
20. april.

Løitnant E. Tuft Johnsen, Kjeller
Pr.løitnant Karl Jacobsen, Kjeller
Pr.løitnant Jean-Hansen, Kjeller
Yves de Henriksen, Oslo
Ingeniør Karl Oppegaard, Oslo
(livsvarig medlem)

Olaf Bjercknes, Darbu

Knut Aanestad, Ø. Aker

H. Fr. Plahte, Oslo

Steinar Aasand, Nordre Nittedal
Lensmannsfullm. Georg Skogen,
Lier

Læge Børre Børresen, Lier

Rutebileier Anders Sønju, Lier

Avd.chef Josef Haug, Bærum

Brynulf Carlen, jr., Bekkelaget

Arkitekt Torleif Carlen, Oslo

Hans Thoresen, Alvda

kveld varte det imidlertid lenge før flyet landet. Formodentlig var det en sterk fordampning fra bakken (isflaten) som forårsaket dette. Vinden hadde nemlig løst av og det var helt stille nede på isen.

For hver 100 m nedover under nedstigningen helt til den siste 100 m høide rettet jeg flyet op og under normal seiling viste det sig hver gang at flyet ikke sank. Det blev liggende å seile i disse høider uten å synke.

Fra den siste 100 m høide satte jeg så kurs mot basis. Himmelhvelvet var oversådd med stjerner.

*

Det vante arbeide går nu sin jevne gang. Jeg kan dog ikke nekte for at jeg holder et lite øye med været. Lengselen mot høidene har nemlig innfanget sinnet.

B. C.

Skibsreder N. R. Bugge, Tønsberg
(livsvarig medlem)

skibsreder H. Kroger-Hansen Tønsberg
(livsvarig medlem)

Norsk Aero Klubbs medlemstegningskonkurranse.

som blev muliggjort med en anonym gave bestående av gratis utdannelse til motorflycertifikat, blev en stor suksess. Førstepremien blev vunnet av frøken Edith Aasheim i Trysil Flyveklubb som er blitt landets største utenom Oslo. Hun tegnet hele 96 senior-medlemmer og 18 juniormedlemmer. Som en god nummer 2 kom Tønsberg Flyveklubb ved sitt medlem skibsreder Harald Krogh-Hansen som har tegnet 71 seniormedlemmer.

Nye klubber under dannelse.

Mandag den 24. april holdt formannen i Norsk Aero Klubb foredrag på Rjukan i foreningen Norden med det formål å starte en klubb på stedet. Interessen er meget stor og terrenget omkring Rjukan skulde også egne sig for seilflyvning.

Sekretæren i Norsk Aero Klubb holdt fredag 28. april foredrag på Askim i forbindelse med start av Askim Flyveklubb. Interessen er likeledes her svært stor.

Norsk Seilflyvning har nådd internasjonalt nivå.

Takket være ingeniør Carlen og Norsk Aero Klubb Seilflygruppen Oslo har norsk seilflyvning i innværende vinter fått sitt store gjennombrudd og er med ett slag bragt op på internasjonalt nivå.

Nytt skolefly

er under opseiling som ny standardtype i Norsk Aero Klubb idet det er lykkes N. A. K. å få tak i tegninger til den nye tyske glider

SCHULGLEITER 1938. Den skal efter sigende bety en betraktelig forbedring fra Grunau 9.

Olympiamodellens

tegninger er lovet klubben i løpet av sommeren, og de interesserte vil da få de nødvendige instruksjoner for byggingen. Nærmere detaljer med prisoppgave skal bli utsendt så fort de foreligger fra Tyskland.

Horten Flyveklubb

har avsluttet sin konkurranse for modellflyvere om de pokaler som ifjor blev utdelt av Norsk Aero Klubb. Det ventes fremdeles på en rekke andre klubber som ennå ikke har avsluttet sine konkurranser om disse pokaler. Resultatet i Horten blev følgende:

Klasse A. Thor Ludvigsen 9.47 sek.

Klasse B. M. Arnesen 16.87 sek.

Klasse C. Thor Ludvigsen

16.67 sek.

Værforholdene under konkurransen var mindre gode.



Kringsjø

RUNA, d. v. s. Reale Unione Nazionale Aeronautica, har fremlagt rapport for Mussolini om sin virksomhet i 1938. Antallet civile flygeskoler har fra 1935—1939 øket med 11. 2762 flygere har tatt certifikat. Ved seilflygeskolen i Axagio og Sezze Littoria har vært 254 elever, og ved 55 modellbyggeskoler har vært 4135 elever.

INNEHAVEREN AV AUTOGIRO-REKORDEN i høide, tyskeren Ewald Rohlf, har forbedret sin egen rekord, som før lød på 2439 m, til 3570 m. Han fløi en Focke-Achgelis-autogiro.

Fortegnelse over glidefly m. v. pr. 1. juli 1939.

Meddelt ved Statens Luftfartstyre.

(l = landfly) (s = sjøfly)

Eier	Reg.-mrk.	Type	L. d. b. til
Bergens Aeroklubb, Ing. Stolz, Torv- almenningen 3, Bergen.	LN — F A I	Grunau 9	8/2 1940
Ing. Bjarne Carlen, Bekkelags terrasse 23, Bekkelagshøgda.	LN — A B T	Grunau 8 Optimist	23/12 1939
Kjeller Flyveklubb, Kjeller.	LN —	Grunau 9	
Larvik Aero Klubb, herr J. Walter Kimstad, Hovland gård, pr. Larvik.	LN —	Hols der Teufel	
Lillehammer Flyveklubb, — Hr. Eirik Sandberg, Lillehammer.	LN — G A B	Grunau 9	1/4 1940
N. A. K. Horten avdeling, ing. Dahl, Horten.	LN — G A E	Grunau 9	1/4 1940
N. A. K. Oslo avdeling, Sindre Hess- tvedt, Storgaten 21, Oslo.	LN — E A S	Grunau Baby II	21/1 1940
N. T. H. Flyveklubb, N. T. H., Trond- heim.	LN — F A E	Grunau 9	13/7 1939
	LN — B A K	Hols der Teufel	
Ringerikes Flyveklubb, herr A. Wessel Berg, Vesterngaten 11, Hønefoss.	LN — B A L	Grunau Baby II	
	LN —	Grunau 9	
Rubbestadneset Flyklubb, Rubbestadn. pr. Bergen.	LN — G A D	Grunau 9	
Sandefjord Flyveklubb, herr Alf M. Berggren, Sandefjord.	LN —	Grunau 9	
Sarpsborg Flyveklubb, herr John Ruud, Sarpsborg.	LN — F A O	Grunau 9	
Stavanger Flyveklubb, herr Kurt N. Eik, Stokkaveien, 37, Stavanger.	LN — F A L	Hols der Teufel «Anfänger»	12/10 1939
«Stratos», herr Kjell Thoresen, Dr.men.	LN —	Grunau 9	
Tynset Flyveklubb, Tynset.	LN —	Grunau 9	
Volda Flyveklubb, herr B. Aaslid, Volda pr. Ålesund	LN — F A H	Grunau 9	27/1 1940
Ål Flyveklubb, herr Lars Bergo, Ål, Hallingdal.	LN — A B M	Hols der Teufel	1/10 1939
	LN — E A H	G rüne Post	1/10 1939

FLYGNING OVER LONDONS ZOO vil bli forbudt. Dessuten tillates ingen amatørflyger å ta med passasjerer i flyet før han har gjort minst 20 solo-flygninger.

UTVIDELSE av den kinesiske luftflåte. Det er blitt bekreftet av Bellanca Aircraft Corporation i Delaware at Kina har kjøpt 200 kampfly

til en pris av 8,3 mill. dollar. Hvert fly koster 39 000 dollar eksklusive mitraljøser. Maskingevær, ammunisjon og bomber blir ikke levert av Bellanca Aircraft Corporation. Flyene er aller siste type av kamp- og bombefly, som kan ta med 5 maskin- og 7 bomber. De første ti fly skal leveres 60 dager etter at kontrakten er sluttet. Derpå leveres

minst 25 hver måned, så man regner med at hele ordren vil bli utført i løpet av 8—9 måneder.

HERLIGE FLYGNINGER OVER ALPENE, de vakreste opplevelser et menneske kan tenke sig, er inubefattet i de nye feriereisene til Italia som Die Deutsche Lufthansa har opsatt. Reisene kan strekke sig

Luftfartforsikringer

overtas av nedennevnte selskaper tilsluttet

Den nordiske Pool for Luftfartforsikring

Bergens Brand - Dovre - Eidsvoll - Norden - Norske
Alliance - Norske Assuranceunion - Norvegia
Storebrand - Trondhjems - Æolus.

FINÉR

Vi kan ikke selge flyfinér fra herværende lager til samme priser som flyveklubbene opnår ved direkte kjøp i partier fra utenlandske agenter. Det lønner sig ikke for oss å holde lager kun for reparasjoner, og vi realiserer derfor vår beholdning, helst en bloc.

BJARNE SJONG & CO.

Kirkegt. 15^a (Cappelengården) Oslo - Tlf. 22 079

FLEET AIRCRAFT Ltd.

Ontario

representeres av

Ingeniørforretn. ATLAS ^A_S

Tollbodgaten 4, Oslo

Telefoner:

11497, 22635, 23416

H. H. Broch

Prinsens gate 6, Oslo.

Fly, flymotorer, instrumenter,
startere og generatorer etc.

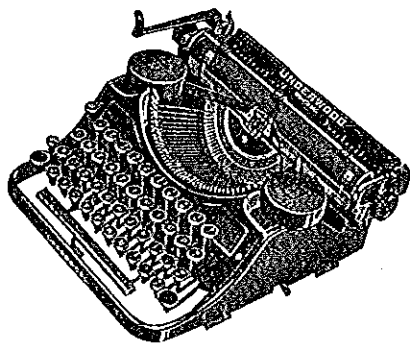
Har De „FLY” komplett?

Nogen eldre årganger
til salgs. Pris kr. 5.00

FLY LUFTFARTSBLADET

Pilestredet 31

Oslo



I 1937 som i de siste 31 år, har

UNDERWOOD

laget og solgt flere skrivemaskiner enn noen annen fabrikk i verden.

Telefoner eller skriv efter nærmere opplysninger.

UNDERWOOD Norsk Aksjeselskap

Karl Johans gate 20 - OSLO - Centralbord 17096

MARINIUS PETERSEN

Prinsensgt. 5. Telefon 21763

I. kl. herreskredderi og
konfeksjonsverksted.
Gjør et forsøk hos mig,
og jeg garanterer for at
De kommer tilbake.
Rimelige priser.

over 8 eller 14 dager. Når alle reise-
omkostninger er inklusive, beløper
utgiftene til turen på 8 dager sig til
RM. 286,— og den på 14 dager til
RM. 376,—.

DET BERETTES at det engelske
luftfartsministeriet i Amerika
har kjøpt et tungt bombe-fly av type
Boeing B-17, for å prøve det i
England. Flyet skal flyges over Nord-
atlanteren til England.

IMPERIAL AIRWAYS har bestilt
ennu to Frobisher med 4 motorer
fra De Havilland Aircraft Company.
Disse to fly som skal kalles Fingal og
Fina, skal snart settes i tjeneste på
de europeiske ruter.

FERRE UHELL OM VINTEREN.
Av en oversikt som American
Airlines har utgitt, fremgår det at i
motsætning til den almindelige me-
ning, skjer det ferre uhell i vinter-
månedene enn i de øvrige måneder
av året.

NORDPOLSHOTELLET er ver-
dens nordligste hotell og ligger
på Svaldbards vestkyst — 1100 km
fra Nordpolen og 1000 km fra nær-
meste hotell i Europa. Hotellet er
meget komfortabelt utstyrt med bar,
bad o. s. v. Her var startstedet for
mange nordpolskspedisjoner, bl. a.
Amundsen, Ellsworth, Byrd og No-
bile. Det er åpent i juli og august og
også om vinteren hvis det er noen
gjester.

**K. L. M. FEIRER IÅR 20-ÅRS
JUBILEUM.** Selskapet er det eldste
flyveselskap i verden og har hele
tiden hatt den samme direktør,
nemlig Albert Plesman.

ATEN—KRETA. I midten av
april åpnet det greske luftfart-
selskap SHCA igjen strekningen Aten
—Kreta. Denne strekning flys 3
ganger ukentlig med nye Junkers
Ju-52. Senere skal ruten forlenges
til Egypten.

DEN TYSKE FLYVERSKE Elly
Beinhorn-Rosemeyer har startet
på en langflyvning til Japan i en
Messerschmitt-Taifun med Argus-
motor.

DEN AUSTRALSKE FLYGNING
VOKSER. — De australske
lufruter førte i tiden januar—juni
1938 132 917 passasjerer. — Luft-
transport-selskaper som var under-
støttet av staten fløi 4 686 000 mil,
og de som ikke var understøttet fløi
5 455 500 mil.

AUSTRALIA VIL BYGGE FLY-
VEBÅTER SELV. Shortfabrik-
kene som har bygget alle de store
flygebåtene til Imperial Airways
oversjøiske ruter har nu planer om å
oprette en filial i Australia. Det føres
forhandlinger med den australske
regjering om opprettelse av en fabrikk
i Ny Syd-wales, som skal dekke Au-
stralias behov av såvel civile som mili-
tære flygebåter.

KONGENS NYE FLY. — Et av de
nye de Havilland-Flamingo mo-
noplanene som er bestilt av det
engelske luftministerium vil bli ut-
styrt spesielt for Kong Gerge og
medlemmer av den kongelige familie.
Føreren blir Mr. E. H. Fielden.
Av tegning og konstruksjon vil
kongens nye fly ligne meget på stan-
dard-modellen som det blir produ-
sert en mengde av hvert år for flyve-
selskaper over hele verden. Disse
fly brukes også av The Royal Air
Force til transport.

MERGER I ØSTAFRIKA. — En
av direktørene i Imperial Air-
ways, Sir John Maffrey, har nylig
besøkt Afrika på grunn av den på-
tenkte forbindelse mellom Wilson
Airways og Rhodesia og Nyasaland
Airways. Under sitt opphold der skal
Sir John ha uttalt at Mergerselskapet
muligens vilde kjøpe 3 DH. 95 s eller
Flamingoer.

IENGLAND UTSTEDES 9 sports-
flycertifikater om dagen. Man
regner i England med at man i år
vil få en civilflyger for hver 10 000
innbygger. Bare i februar blev ut-
stedt 256 certifikater. Innen årets
utgang vil det antageligvis være ut-
stedt over 3000 nye certifikater. I
1937 og 1938 var tallene henholdsvis
981 og 1172.

DE HAVILLAND har nu opprettet
en ny fabrikk på Ny Zealand.
Selskapet vil få sin fabrikk og sine
kontorer i nærheten av Wellington,
hvor alle kjente de Havilland-typer,
fra sportsfly til rute-fly og militær-fly,
vil bli fremstillet. Mr. Hugh Bucking-
ham blir den nye fabrikkens tekniske
leder.

Det Ny-Zealandske selskap er det
sjette oversjøiske selskap de Havil-
land etablerer. Lignende selskaper er
etablert i Kanada, India, Sydafrika,
Sydrhodesia og Australia.

DA IMPERIAL AIRWAYS blev
stiftet for 15 år siden, bestod
hele staben av 260 mann. Idag er
det 3700, og de er spredt rundt i hele
verden. Den opprinnelige stab på 12
førere er vokset til 200 og luftflåten
til 87.

2000 TONN LUFTPOST, tilsva-
rende ca. 195 millioner luftpost-
forsendelser, gikk ifjor gjennom Im-
perial Airways.

STEWARDESS NR. 500. — Den
500de lufrute-stewardess ved
United Air Lines er miss Ann Eslin-
ger fra Cleveland. Miss Eslinger er
23 år, er meget vakker og brunette.
Hun har amerikansk-franske for-
eldre.

United Air Lines har nu ca. 130
unge damer i uniformer i sine fly.
Av de andre 370 som arbeidet for
selskapet fra tid til annen, er nu de
fleste gift.

BÜCKER - FLYFABRIKKEN i
Rangsdorf ved Berlin, hvis store
andel i den tyske flyvesport er meget
kjent, melder at de har solgt nesten
100 av sine bekjente flytyper til
utlandet. Det er også kommet nye
bestillinger på skolefly-typen «Jung-
mann», kunstflyet «Jungmeister» og
det nye, lille fly Bücker-«Student»,
fra Romania, Sydafrika, Schweitz og
Sverige.

FLY, Luftfartsbladet

kommer ut en gang pr. måned og koster
kr. 6,00 pr. år, kr. 3,00 pr. halvår.
Til utlandet kr. 8,50 pr. år.

Redaktør og utgiver:

Jøn Lotsberg

Kontor, Pilestredet 31 IV. Telef. 31148.

J. Chr. Gundersens Boktrykkeri.
Bernhard Getz gate 3, Oslo. Telefon 30195.