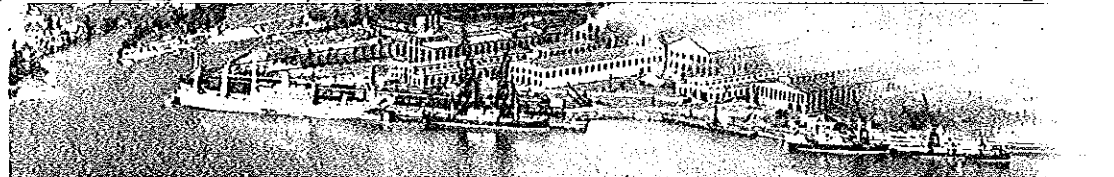
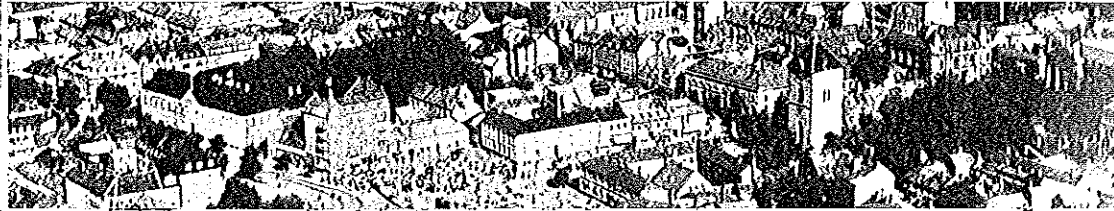
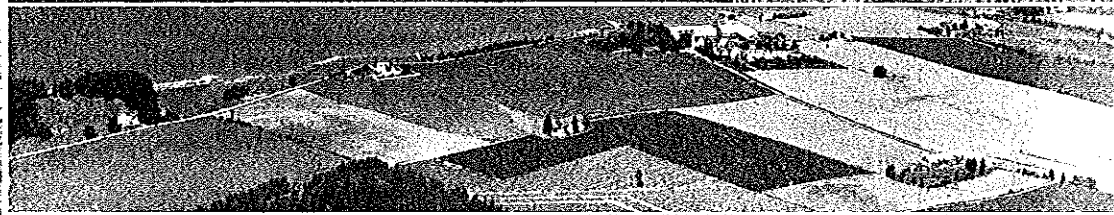
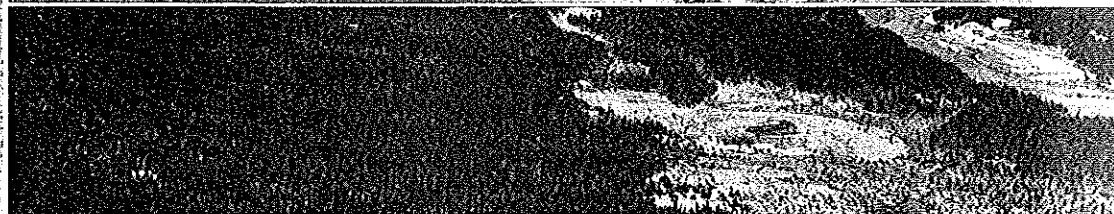


FLY

LUFTEARTSBLADET

Les om luffotografering
og luftkartlegning!



Pris 50 øre.

1936

Skal De anskaffe

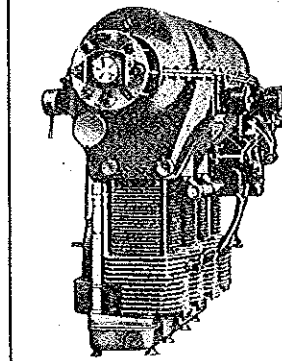
FLY-UTSTYR
SEILER-UTSTYR
AUTOMOBIL-UTSTYR
SPORTS-UTSTYR
HYTTE-UTSTYR
CAMPING-UTSTYR
BADE-UTSTYR
RO-UTSTYR

gå til

Steen & Strøm A/S

Cirrus Hermes

Flymotorer



70—80 og
120—135 HK.

Førsteklasses
konstruksjon
materialer
og arbeide.

A/S LØWENER, MOHN
OSLO

Dragon Rapide Seaplane • 2 Gipsy Six Engines



The De Havilland Aircraft Co. Ltd. Hatfield, Herts, England
Agents: **HALLE & PETERSON**, Oslo

FLYV LUFTFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb
Vernepliktige Flyveres Forening
Bergens Aeroklubb
Stavanger Flyveklubb
Norsk Modellflyver-Forbund
Oslo Flyveklubb

NORSK TIDSSKRIFT FOR FLYVNING

1936 · Nr. 10 · 4. årg.

Flyet i den samfundsvidenskapelige forsknings tjeneste.

I dette nummer offentliggjør vi en utredning om luftfotografering og luftkartlegning av løytnant Helge Skappel i Widerøes Flyveselskap A/S.

Utredningen er meget opsiktsvekkende. Ikke først og fremst fordi den fastslår nytten av luftfotografiet i den vanlige topografiske kartlegning, men spesielt på grunn av at den også viser nye veier og gir den samfundsvidenskapelige forskning et grunnlag å bygge på.

Vi har med interesse lest direktør Throne Holsts foredrag i Tidens Tegn og herr Johan Vogts artikkelserie i Arbeiderbladet. Vi har følt hvor aktuell sociologien nu er, men har også hatt et litt svevende inntrykk av at noe manglet.

Sociologien er læren om samfundet, landet med dets muligheter, menneskene og

hvordan de har utnyttet mulighetene. For å bygge videre kreves en generaloversikt over det bestående samfund. Denne oversikt gir luftfotografiet når det utnyttes på rette måte. Det er objektivt og viser oss naturen som den er.

Vi er forberedt på at mange vil rynke på nesen og komme med alle slags innvendinger: «Prosjektmakere har vi nok av før» o. s. v. Men vi skal ikke bli svar skyldig, vi kan med en gang gå så langt som å si, at denne planen må gjennomføres før alle andre. For det er på dette grunnlaget de andre må ha sitt fotfeste.

Den moderne teknikk har på mange måte bragt uorden i samfundslivet. Den har skapt store problemer og veltet gamle systemer. — «Et nytt samfund» får vi først når vi har lært å til-

passe, underordne og utnytte teknikken som funksjon i samfundslivet. Flyet med dets muligheter representerer den moderne teknikk. Jo før vi lærer å utnytte det desto bedre.

Det er mange oppgaver som venter på dette felt. For å ta en nærliggende: Trålersaken. Frigivelsen av trålen som fiskeredskap kan nok utsettes, men knapt hindres i lengere tid på grunn av konkurransen med de andre land. Når det hender, vil en stor del av fiskerbefolkningen i Nordland bli arbeidsløse. Er det ikke da mulig på forhånd å undersøke om den ledige arbeidskraft kan overføres til andre arbeidsfelter, bestående eller nye?

Men det må gjøres før krisen inntreffer. Da kan vi ha håp om en kontinuerlig sund utvikling.



Meddelelser fra Luftfartsrådet.

Den faste lægenevnd
for flyvere.
Møtedager 1. halvår 1937.

Den faste lægenevnd for flyvere.

Den faste lægenevnd for flyvere har møte *annen fredag i hver måned* (undtagen desember) for undersøkelse av civile flyvere m. fl.

Møtene holdes kl. 17 i Wergelandsvei 3 b, Oslo.

Overensstemmende med foranstående blir lægenevndens møtedager i tiden 1/1—30/6 1937:

Fredag 8. januar 1937

- » 12. februar »
- » 12. mars »
- » 9. april »
- » 14. mai »
- » 11. juni »

De som akter å møte til lægeundersøkelse bør innen 3 dager

før ha sendt skriftlig melding om det til nevnden under adresse: Wergelandsvei 3 b, Oslo.

Certifikat for flymekanikere.

Anordning av prøver.

For ovennevnte sertifikat vil det bli anordnet prøver på Kjeller og/eller Horten antagelig i tiden 20.—30. januar 1937.

Bestemmelser om sertifikatet samt regler for anordning av prøvene fåes ved henvendelse til Luftfartsrådet (postadr. Box 1035, Oslo).

Søknader fra aspiranter som ønsker å fremstille sig til prøvene, må med attester være kommet inn til Luftfartsrådet innen 20. desember 1936.

Avgift for prøvene er kr. 50,00 som skal være betalt inn til Luftfartsrådet før prøvene begynner.

De nye sertifikatbestemmelser kommer i neste nummer.

Da de nye «Bestemmelser om luftfartøiers bemanning og luftfartscertifikater» ennå ikke er approbert av departementet, kan de ikke offentliggjøres i dette nr. De vil bli inntatt i sin helhet i Fly's dobbeltnummer før jul.

GRUNAU BABY reddet for seilflyvesporten her i landet.

Da de tyske seilflyveinstruktører reiste hjem igjen ifjort høst, tilbød Aero-klub von Deutschland å selge en Grunau Baby med instrument og fullt utstyr inklusive transportvogn. Etter at N. A. K. hadde gjort et mislykket forsøk på å finne kjøpere, over-

tok Sindre Hesstvedt hele greia for eventuelt siden å stille Babyen til disposisjon for den nyoprettede seilflyvegruppe i Oslo. Flyet vil antagelig bli stasjonert på Bogstadvannet og trolig vil det senere bli benyttet til propagandaopvisninger blandt de seilflyveinteresserte aeroklubber.

Grunau Baby er et høiverdig seilfly vel egnet for viderekomme og til snittflyvning. Babyen har et fullstendig instrumentbord (høidemåler, fartsmålet, stigingsmåler samt blindflyvningsutstyr).

Det er meget fortjenstfullt av herr S. Hesstvedt at han på denne måte sikret oss her hjemme et såvidt moderne fly, særlig nu i denne tid da de forskjellige klubber bygger nye typer og interessen for seilflyvning er i rivende utvikling.

SEILFLYVNING

Endel medlemmer av N. A. K. har i møte 13. ds. dannet seilflyvergruppe. Lokale for verksted er leiet i Munkedamsvn. 91. Her skal i første omgang den Grunau 9 som blev ødelagt på Heramb istandsettes og yderligere et fly av samme type bygges. Flyvningen begynner i januar.

Generalforsamling avholdes 1. des. d. å.

Som foreløbig styre er valgt Leiv Brun, Henrik Knudsen, Sindre Hesstvedt, Edv. Omholt-Jensen.

Videre opplysninger fåes ved henvendelse til styret.

MEDINA DEN MILDE

Luftkartlegning og utnyttelsen av luftfotografiet.

Av løytnant
Helge Skappel.

Fotogrammetrien, eller kartlegning på grunnlag av stereoskopiske fotografier, er helt naturlig utviklet side om side med flyvningen. Som flyvningen fikk den sitt gjennombrudd under verdenskrigen, og er fortsatt blitt utviklet med rivende fart, på tross av kriser og andre vanskeligheter som fulgte i krigens spor.

For å gi et inntrykk av dens fremgang, kan nevnes at man idag i Tyskland — som ved siden av Schweiz er foregangslandet på fotogrammetriens område — fremstiller 80 pct. av samtlige karter ved luftkartlegning. For 5 år tilbake var forholdet omvendt, idet da 80 pct. av alle karter blev fremstillet etter andre metoder.

Også i Schweiz er kartfremstillingen lagt helt om, og idag fremstilles 75 pct. av alle karter fotogrammetrisk.

En sammenligning av omkostningene ved målebordsmetoden og luftfotogrammetrien, foretatt av Eidg. schweiz. Grundbuchvermessung for økonomiske karters vedkommende, har gitt som resultat at luftfotogrammetrien faller 35—40 pct. billigere enn målebordsmetoden. I tillegg her-til har man den fordel som ligger i muligheten for utnyttelse av billedmaterialet som teknisk hjelpemiddel ved terrengstudier og planløsninger.

Det er også verdt å nevne at anvendelsen av luftfotografiet og fotografiske oversiktsplaner vinner innpass på stadig nye felter. Således har man i Tyskland gått til en omfattende anvendelse av luftfotografier og

fotografiske karter for planlegging av en rasjonell utnyttelse av provinsdistrikter (innere kolonisasjon). Således er det oprettet Landesplanung der Rheinprovinz, Landesplanungsverein des Regierungsbezirks Düsseldorf, Landesplanung für den engeren mitteldeutschen Industriebezirk, die Reichsstelle für Raumordnung, o. s. v.

Utviklingen på luftkartlegningens område må nu sies å være bragt til en foreløbig avslutning, idet alle apparater og instrumenter er uteksperimentert og gjennomprøvet, slik at det ikke på lang tid er grunn til å vente noen nyheter av betydning på det felt. Likeledes er alle kartfremstillingsmetoder gjennomprøvet og vurdert i forhold til hverandre, og det er bevist at luftkartleg-

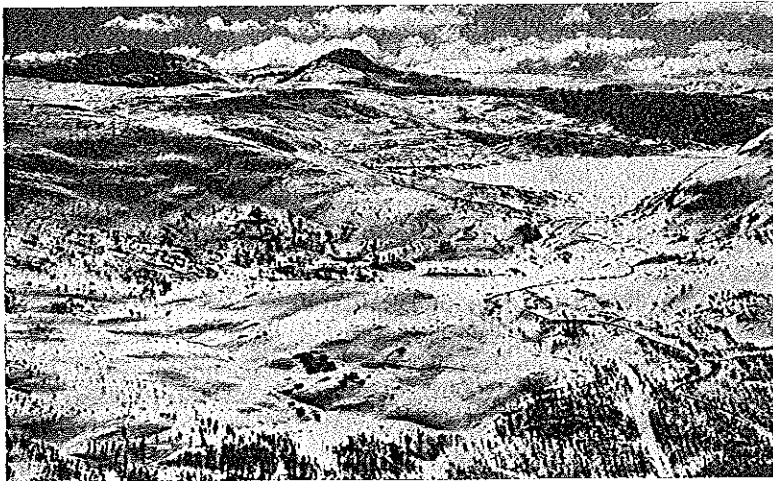
ningen er de andre metoder overlegen, både hvad fremstillingstid og omkostninger angår. Bare når det gjelder kartfremstilling i meget store målestokker, 1:100 — 1:1 000, kan ikke luftkartlegningen tilfredsstillende nøiaktighetskravene, og det er heller ikke grunn til å vente annet enn at kartfremstilling i disse målestokker alltid vil være forbeholdt tachymeter og målebåndmetoden.

Et fotogrammeterkontors arbeidsfelter.

Efter de erfaringer vi har høstet gjennom vårt arbeide med luftfotografering og luftkartlegning, mener vi at et fotogrammeterkontors arbeide vil falle på følgende felter:



Fra Syd-Varanger (vertikalfoto)



Fra høifjellet.

1. Fotograferinger av teknisk art, hvor luftfotografiet tjener som teknisk hjelpemiddel ved terrengstudier og planløsninger.

2. Fremstilling av fotografiske oversiktskarter- og planer som klart og objektivt viser situasjonen, og tjener til planleggelse av hvorledes terrenget skal disponeres.

3. Økonomisk kartlegning — fremstilling av et enhetskartverk over de produktive deler av landet, samt over områder hvor det er latente muligheter tilstede.

4. Flyvning, fotografering og kartlegning i den praktisk videnskapelige forsknings tjeneste, hvor:

- a) flyet tjener til å gi forskerne et inngående geografisk kjennskap til landet og oversikt over dets næringsliv og latente muligheter.
- b) luftfotografiet og fotografiske karter tjener som teknisk hjelpemiddel i samfunnsforskningens tjeneste, for å skaffe oversikt og danne grunnlaget for planløsninger.
- c) et økonomisk kartverk danner grunnlaget for en funksjonell samfunnsopbygning.

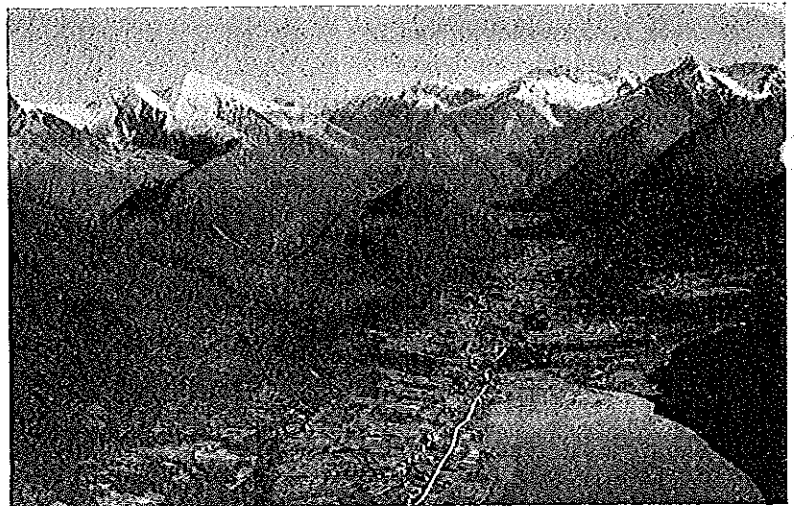
Luftfotograferingens og kartlegningens betydning.

Luftfotografier som teknisk hjelpe middel ved terrengstudier og planleggelser, optas enten som skråfotografier eller vertikalfotografier, men alltid som stereoskopiske bilder, slik at man kan se det fotograferte terreng i modell. Det vil falle for langt her å gå i detalj ved forklaringen av fotografiernes betydning og muligheter som teknisk hjelpemiddel; vi vil bare innskrenke oss til å bemerke at

fotografiene viser alle forhold innen terrenget helt klart og fullstendig objektivt. Selv de minste detaljer blir synlige ved betraktning i stereoskop. Derved kan man bokstavelig talt få terrenget flyttet inn på sitt arbeidsbord, og kan der i ro og mak drive studier og utføre planleggelser, isteden for å være henvist til å løpe rundt i terrenget og gjøre notater, og senere drive planleggelser støttet til disse notater, og forøvrig helt etter hukommelsen.

Denne arbeidsmetode vil få en vidtstrakt betydning når den først blir almindelig kjent, og vil med fordel kunne benyttes av alle som har med planløsninger å gjøre. Således vil den få betydning for arkitekter, ingeniører, forstfolk, jordbrukere o. s. v., og for nær sagt alle offentlige institusjoner, således for reguleringsvesenet, utskiftningsvesenet og havnevesenet, vann- og kloakvesenet, telefon- og telegrafvesen, elektrisitetsverk, brandvesen, ligningsvesen, veivesen, trafikkpoliti, sundhetsvesen, skjønnhetsråd, statistikken, byarkitekter o. s. v.

Økonomisk kartlegning. Spørsmålet om opprettelse



Isfjorden i Romsdal



Hemsedal (skråfoto)

av et enhetskartverk for landet har med visse mellomrum vært oppe til drøftelse, og de motiver som er ført i marken for et sådant kartverk er velkjente:

1. Det vil forebygge grensetvister;
2. tjene utskiftningsvesenet;
3. benyttes som grunnlag for matrikuleringen;
4. tjene skyldsetningsvesenet;
5. få utstrakt anvendelse for hypotekvesenet og ved off. skjønn;
6. tjene statistiske formål;
7. tjene som grunnlag for reguleringsvesenets arbeide;
8. anvendelse i rettsvesenet;
9. tjene jordbruks- og skogbruksinteresser;
10. tjene eiendomsomsetningen;
11. til teknisk bruk, som grunnlag for byggeplaner, reguleringer og terrengdisposisjoner av enhver art.

Ved siden av de ovennevnte muligheter har man ved luftkartlegning også de mange anvendelsesmuligheter for det opptatte billedmaterieil.

Vi mener at økonomiske kart bør være en ubetinget nødvendighet i et moderne samfund, fordi kart er det nødvendige grunnlag for enhver plan om rasjonell terrengutnyttelse, likesom

arkitekttegningen er grunnlaget for enhver gjennomtenkt byggeplan.

Flyvning, fotografering og kartlegning for utforskning av landets latende muligheter og planleggelse av en rasjonell utnyttelse av disse.

F l y v n i n g. Vi ser det som den samfundsvidenskape-
lige forsknings første oppgave å tilveiebringe en oversikt over

landets muligheter, såvel de latende som de lite rasjonelt utnyttede, og utarbeide en foreløbig plan for disses rasjonelle utnyttelse.

Men for å kunne skaffe tilveie en slik oversikt er det nødvendig at de menn som skal lede dette arbeide, har vært over hele landet, har oversikten over det hele og kjenner detaljene. Derfor foreslår vi at flyet stilles i forskningens tjeneste; for praktisk kjennskap til landet kan ikke opnåes bedre enn gjennom flyvningen. Det vil samtidig virke inspirerende å se de rike muligheter, og det vil bidra til å trekke videnskapen bort fra de livsfjerne institutter, over til det levende samfund, hvor tusener av praktiske oppgaver ligger og venter på sin løsning.

Fotografering. Når det foreligger en oversikt over mulighetene, med en foreløbig planleggelse av hvorledes disse tenkes utnyttet, inndeles områdene i distrikter, som ifølge sine geografiske forhold og næringsforholdene kan sies å danne enheter innen samfundet.

Disse områder fotograferes etter tur fra luften. Fotografe-



Alstahaug kirke (skråfoto)



Bergen (Legg merke til nyreguleringen. Skråfoto)

ringen utføres som vertikalfotografering med 60 pct. overdekning mellom de på hverandre følgende bilder, og med overdekning i side mellom de enkelte striper som fotograferes, slik at man får hele området dekket av bilder, og ved å betrakte disse i stereoskop kan se hele området i modell.

De optatte bilder benyttes likeledes til fremstilling av en fotografisk oversiktsplan, som gjengir terrenget i minste detalj.

Undersøkelser. Med bilder og oversiktsplan sendes så spesialister ut i terrenget for å foreta en ingående undersøkelse av alle forhold innen området. Således foretas jordbundsanalyser og geologiske undersøkelser, undersøkelser av mulighetene for nydyrking og skogplantning, for utnyttelse av fossekraft og anlegg av industrielle bedrifter etc., undersøkelse av mulighetene for anlegg av næringer som rasjonell saueavl, ørretkultur, småindu-

stri, turisttrafikk og meget annet.

Likeledes undersøkes alle forhold vedrørende stedets næringsliv, den økonomiske situasjon o. s. v. Det gjennomføres med andre ord en nøiaktig kartlegging av forholdene og mulighetene på stedet.

Planleggelse. Når spesialistene er ferdige med sine undersøkelser og deres materiale foreligger, ordnes opplysningene statistisk, og man tar fatt på å planlegge en rasjonalisering av stedets næringsliv, og en videre utnyttelse av dets muligheter, idet man søker å bygge alle ting organisk inn i området, og knytte dette igjen organisk til samfundet.

Når alle planer er utarbeidet blir det en sak for offentlig og privat initiativ å føre planene ut i livet og bygge det hele op.

Den eneste vei frem til stabile forhold i samfundslivet går gjennom en planmessig og kvalitativ

utnyttelse av våre realverdier, og gjennom en funksjonalisering av samfundslivet. Man har hittil aldri sett en nasjon i fremgang når avgjørelsene til enhver tid først er blitt truffet etter at forholdene har fremtvinget en avgjørelse. Hjelpen kommer da ikke bare for sent til å være effektiv, men som regel virker den også mot sin hensikt, fordi avgjørelsene ikke er blitt truffet ut fra en indre forståelse, og på grunnlag av rolige, planmessige forberedelser.

Det må plan til, og denne vei må man slå inn på snarest, hvis vi skal kunne yde effektiv hjelp.

Vi mener at den foreslåtte metode til forskning og plan er et skritt i riktig retning, for plan bygget på en indre forståelse av tingene er kvalitet, og kvalitet er funksjonalisme. Og veien frem til et funksjonelt samfund er stadig å vokse i kvalitet.

MILITÆRE NYHETER

Den tidligere stabssjef i Hærens Flyvevåben, rittmester Bøe er gått over i heldagsstilling som sekretær for Forsvarsdepartementets luftfartsråd.

Til stabssjef er utnevnt kaptein Munthe-Dahl, og som sjef for garnisonsvingen på Kjeller kaptein Sundbye.

Sammenslutningen av Hærens Flyvevåben, Marinens Flyvevåben og Luftvernet skal utredes av generalstabssjefen oberst Ruge med major Hatledal som stabssjef og løytnant Hertzberg som sekretær. Der vil bli utnevnt sakkynndige. Kaptein G. Bull er utnevnt for Hærens Flyvevåben.

R. N. A.-Hotellet, OSLO

Et av landets absolutt mest moderne hoteller, og uten sammenligning det mest rimelige, i betraktning av siff elegante utstyr.

Ny høiderekord

Av diplomingeniør
Truls Dahl.

Blandt de mange rekorder som noteres for fly, er de tre som man legger mest merke til, største høide, største fart og største distanse, fordi disse hver på sin måte betegner toppen av hvad teknikken og flyverne kan prestere. Nylig kom det meddelelse om at engelskmannen squadron-leader Swain hadde slått høiderekorden, og det kan da ha sin interesse å se litt både på utviklingen av høiderekorden og på de tekniske problemer en slik høideflyvning stiller.

På en måte står høideflyvningen i en særstilling, det holdes ingen konkurranser og det er ingen premier satt op for største høide. Man savner altså den stimulanse som f. eks. Schneider Cup gav fartsflyene, og samtidig ligger rekordene høit over de topphøider det er praktisk behov for, så det er intet direkte krav om å øke dem. Å sette høiderekord blir derfor enten et rent opvisningsnummer som utføres for reklamens eller prestigens skyld, eller et slags eksperiment for å lære mest mulig om flyvning under ekstreme trykk- og temperamentsforhold. Man ser derfor at de fleste fly som har holdt høiderekorden, har vært fly bygget for helt andre formål og litt forandret, mens det som har den nu, i første rekke er bygget for forsøksflyvninger i store høider.

Begynner man med tiden etter krigen, finner man at den første som utnyttet de store fremskritt i flyveteknikk og oppfinnelsen av motoren med forkompressor til å notere en ny rekord, var amerikaneren Shroeder som i 1920 nådde 10 093 meter med et Lepere fly med Liberty motor. Den gamle rekord fra 1913 på 6120 meter var dermed slått ettertrykkelig. Shroeders rekord stod helt til 1929 da tyskeren Neuenhoffen flyttet den til 12 739 meter med et Junkers trafikkfly med spesiell Bristol Jupiter motor. I 1932 kom neste forbedring, idet engelskmannen Uwins nådde 13 404 meter i et noe ombygget spiderfly, en Vickers Vespa med Bristol Pegasus motor. Denne rekord blev så slått av italieneren Donati med et Caproni biplan, også med Pegasus motor, som i 1934 kom til 14 453 meter.

Derefter tok franskmennene fatt, og etter meget arbeide flyttet Detre i 1936 rekorden til 14 843 meter med en meget forandret Potez A 50 med Gnome-Rhone motor, og denne rekord galdt helt til nylig, da engelskmannen Swain 28 september i år kom til 15 230 meter med et spesialbygget Bristol fly med Bristol Pegasus motor.

Det er en kjent sak at lufttrykket faller med høiden, først forholdsvis raskt, så langsom-

mere. Samtidig faller temperaturen jevnt til omkring 10 000 meter, hvorefter den er praktisk talt konstant. Man ser forholdene av følgende tabell som gir barometerstanden i millimeter kviksølv og temperaturen i forskjellige høider.

Høide:	Barometerstand:	Temperatur:
0 m	760 mm	+15 °
1000 m	674 mm	+ 8,5°
2000 m	596 mm	+ 2,0°
3000 m	526 mm	+ 4,5°
4000 m	462 mm	+11,0°
5000 m	405 mm	+17,5°
6000 m	354 mm	+24,0°
7000 m	308 mm	+30,5°
8000 m	267 mm	+37 °

De almindelig brukte tabeller går ikke høiere enn dette; men det kan nevnes at det laveste trykk som blev målt under den nye høiderekord, var 92 mm kviksølv og den laveste temperatur $-49,8^{\circ}$ i 15 230 meter. Det blir disse lave trykk og temperaturer som gir vanskelighetene både for flyveren og materiellet.

Hvad motoren angår, er det kjent at den arbeider ved å brenne bensin, og til dette trenges luft. Det luftvolum motoren suger inn pr. slag er konstant, men den luftvekt den får, synker med lufttettheten, og derfor kan den i større høider bare brenne en del av den bensin den normalt bruker. Resultatet er at ydelsen synker raskt med høiden, slik at i 5000 meter er den bare 50 pct. av ydelsen ved bakken.

Denne vanskelighet overvinnes ved å lage en centrifugal kompressor, også kalt supercharger, som komprimerer luften eller gassblandingen. Dette er i prinsippet meget enkelt, men byr på praktiske vanskeligheter, fordi kompressorene får meget høie turtall. På den brukte Bristol motor, en Pegasus P. E. VI S, var det brukt en to trins kompressor, og for at ikke luften



Stanavo bensin og oljer

foretrekkes såvel av flyveselskapene som rekordflyverne.

Aktieselskapet

Østlandske Petroleumscompagni

skulde bli for varm på grunn av sammentrykningen, var det anbragt en stor kjøler mellom trinnene. I lave høider kunde kompressoren kobles ut med en klutch for at ikke trykket skulde bli for stort. Det er ikke offentliggjort komplette data for motoren; men den synes å ha gitt omkring 460 hestekrefter i omkring 12 000 meter. Til sammenligning kan det nevnes at den normale Pegasus motor gir 850 hk. i 1750 meter, så man ser hvor stort tap det medfører å tillemppe motoren for store høider.

Til å absorbere kraften fra motoren i den tynne luft trengtes en stor propell, en firebladet trepropell med en diameter av 3,88 meter. I lave høider er det vanskelig for motoren å trekke denne store propell rundt, så motoren gjør bare 1440 omdreininger i minuttet; men etterhvert som luften blir tynnere, øker turtallet, så i nærheten av topphøiden er den oppe 2590 omdreininger pr. minutt.

På flyet selv var det mange

fordringer som skulde tilfredsstilltes. For det første må totalvekten være minst mulig og dessuten må luftmotstanden være liten. Dette krever et lite fly. På den annen side må den såkalte spennbelastning, det er totalvekten dividert med kvadratet av vingspennet, være minst mulig fordi den bestemmer den inducerte motstand, og flatebelastningen ikke for høi, og dette krever et stort fly altså det motsatte. Det blir derfor vanskelig å finne den rette middelvei; også fordi fordringene til liten vekt og liten luftmotstand oftest er motstridende.

De tidligere rekordholdere har vesentlig lagt an på å få liten spenn- og flatebelastning kombinert med liten totalvekt ved å utføre flyene som biplan med utvendige stendere og stag som øker luftmotstanden. Bristol har derimot lagt an på å spare luftmotstand ved å bygge sitt fly som en frittstående endekker med gunstige former, og samtidig bygge stort spenn. Den økning av vekten dette trekker med sig, søkes bragt ned ved omhyggelig konstruksjon og må ellers tas med. Det ferdige fly Bristol 138. hadde et spenn på 20,1 m, en bæreflate på 58 m² og veiet fullt lastet 2420 kg, og kan dermed sikkert kreve å bli anerkjent som verdens største enseter. Til sammenligning vilde en jager med Pegasus motor veie omkring 1900 kg, ha en flate på 20 m² og nå en topphøide omkring 10 000 meter eller 2/3 av rekordflyets. Flatebelastningen er 41,6 kg/m² og spennbelastningen ca. 6 kg/m². Som mål for hvor rent flyet er kan det regnes ut at fullfartstallet er ca. 20, hvilket er ganske pent fordi propellvirkningsgraden på dette fly under fartsflyvning i lav høide er dårlig.

Konstruktivt er flyet utført helt av tre, med finerkledning av

kropp og vinger. Konstruksjonen er normal. Motorbukken er av stål. Understellet er ikke optrekkbart fordi dette vilde bety en ekstravekt som mer enn opveiet den lavere motstand.

Flyets stigeevne er regnet ut og viser følgende: Ved bakken gir motoren bare 370 hk og flyet stiger med ca. 5,3 meter pr sek, hvilket er nokså lite. I 3050 meter yder motoren 355 hk og stigefarten er omtrent uforandret 5,4 meter pr. sek. Nu øker turtallet og motorydelsen og selvom luften bærer dårligere stiger flyet med hele 7,3 meter pr sek i 12000 m og først derfra synker stigehastigheten slik at den er 2,95 meter pr. sek i 15 000 meter hvor motoren yder 380 hk. Samme regning viser videre at flyet i løpet av 63 minutter skulde nå 16 500 meter. Dette gjorde det nu ikke, så ydelsene må være litt optimistisk regnet; men beregningene gir allikevel et bilde av flyets egenskaper.

Største fart ved bakken er litt under 200 km/time med en motorydelse av 400 hk.

De tekniske problemer er imidlertid ikke slutt med motorens og flyets ydelser. Det er en rekke ting som dukker opp, for eksempel måtte man ikke smøre styreorganene med fett da dette frøs og låste alt. Man måtte derfor lagre alt i kulelagre og sørge for at det ikke fantes smørehuller som velmenende mekanikere kunne komme til.

Tross den lave temperatur måtte alle kjølere dimensjoneres rikelig da den tynne luft ikke fører bort stort varme.

Det har en tid sett ut som om høideflyvningen før skulde strande på flyveren enn på materiellet. Grunnen til dette er at menneskene trenger et visst surstofftrykk i lungene for å leve, og dette trykk synker akkurat som lufttrykket når man stiger, slik

Alle

flyvere bør studere luftnavigasjon. Den som vil bli *trafikkflyver* må ha navigasjonsutdannelse.

Den eneste bok på norsk om dette emne er

Lærebok i luftnavigasjon

av FINN LAMBRECHTS
chefflyver i D. N. L.

Autorisert som lærebok i Marinens Flyvevåben.
Kr. 10,—. Innb. kr. 12,— hos alle bokhandlere.

TANUM

at selv en meget kraftig flyver ikke kan opholde sig stort over 8000 meter uten særlige hjelpemidler. Den luft man normalt puster inn inneholder imidlertid bare $\frac{1}{2}$ surstoff og resten kvælstoff, og det har derfor lenge vært brukt å la flyveren ånde inn rent surstoff. Med dette kan man opholde sig i omtrent 14 000 m, men kommer man enda høyere, blir trykket så lavt at selv om man ånder inn rent surstoff blir det for lite, så her syntes man å være kommet til en grense.

Den eneste løsning syntes å være å lukke føreren inne i en lufttett kahytt og holde trykket der på en høide som gjorde det mulig å leve. Firmaet Farman i Frankrike arbeidet en hel del med dette; men de praktiske vanskeligheter har vært meget store. Engelskmennene hadde nu valgt den enklere utvei å gi føreren en lufttett gummidrakt hvor trykket inni blev holdt konstant. For å få minst mulig overtrykk på drakten, blev trykket inni den holdt så lavt som det var praktisk mulig, omtrent svarende til trykket i omkring 10 000 meter, og luften der inne består vesentlig av surstoff. Den er helt lukket mot ytterverdenen og luften der cirkulerer stadig forbi kjemikalier som absorberer den kullsyre og fuktighet som fremkommer ved åndingen, mens stadig nytt surstoff tilføres fra en høitrykksbeholder.

Drakten var utført i to deler av gummieret tøy som blev forbundet om livet med en slags klembånd som blev trukket til om en fast ring. På hodet hadde føreren en slags dykkerhjelme med celloid-vindu som var laget i et med drakten. På et manometer som var i forbindelse med drakten kunde flyveren kontrollere trykket, og det var anbragt et arrangement for raskt å kunne åpne drakten hvis det skulde være noget i veien, foruten en kniv til å skjære ut vinduet i hjelmen.

Dette arrangement synes å ha virket ganske bra. I de store høider blåste drakten sig op og det blev vanskelig å bevege sig; men flyveren hadde ingen vanskeligheter med å puste. Det stadige opphold i det lave trykk i drakten, turen tok 3 timer og 20 minutter i alt, var dog meget anstrengende og på nedturen måtte han skjære ut vinduet i hjelmen for å få frisk luft. Han var da kommet ned i 4500 meter.

En annen vanskelighet for tidligere høideflyvere som har brukt åpne fly er den sterke kulde, som de har beskyttet sig mot ved mange og tykke klær eller ved elektrisk oppvarming. På Bristol flyet var føreren anbragt i en helt innelukket kahytt og denne blev oppvarmet av luften fra oljekjøleren. Dette synes å ha vært tilstrekkelig og det har i det som har vært offentliggjort hittil, ik-

ke vært nevnt noget om spesielle forholdsregler for å holde varmen. Når flyet kom ned fra de store høider hadde det en tendens til å legge sig rim på vinduene i kahytten og på hjelmen. For å hindre dette hadde man en stor vindskjermputer og dessuten en anordning til å åpne taket i kahytten så man kunde se ut. Tross dette iset vindskjermen til og vinduet i hjelmen dugget, så flyveren var praktisk talt blind en tid under nedstigningen.

Ser man på den praktiske verdi av flukten så er den nu temmelig liten, og man kan betrakte den på to måter. Enten kan man betrakte rekorden som en sportsbedrift både fra flyverens og teknikkens side og beundre prestasjonen som sådan. Eller man kan ta den som et bevis på at det område menneskene kan operere i, er blitt yderligere utvidet og håpe at disse nye muligheter kan utnyttes på en eller annen måte. At bygningen av flyet gikk ut på det siste er sikkert og det vil nu bli brukt til forsøk som krever flyvning i store høider. Det vil da bli noget forandret slik at det kan settes inn et sete for en observatør, og spesialutstyr som fotografiapparater og radio kan anbringes. Det foreligger enda ikke noget bestemt om hvilke ting man særlig skal undersøke; men forhåpentlig blir det offentliggjort noget fra forsøkene før eller senere.

For flyvning:

**Aero
Mobiloil**

Selv det beste er
ikke for godt

Sommerens seilflyvning.

I sommer arrangerte N. A. K. sammen med Allers en seilflyveleir på Heramb ved Ringsaker. Kurset var fritt, og der meldte sig 30 deltagere fra hele landet. Alt var godt tilrettelagt; det var til og med et lite verksted, hvor de nødvendige reparasjoner blev foretatt, samtidig som det blev bygget en Grunau 9. Elevene blev delt i to grupper, man fløi og bygde om hverandre. Da alle elevene hadde fått sitt «A» sertifikat med strikkstart, flyttet vi ned på Gardermoen for å gå videre med vinnestart. Vi var begunstiget med særlig godt vær, og på forbausende kort tid hadde samtlige deltagere «B». Nogen av elevene fikk også et par fly-

slep med den Grunau Baby II som N. A. K. nu har sikret sig, men det blev ingen «C» sertifikater på grunn av dårlige termik-forhold.

Ved flyvestevnet på Kjeller fikk publikum se hvad seilflyvning egentlig er. Lorentz Brun åpnet stevnet med en flott vinnestart og viste tilfulle hvad man kan opnå med denne enkle og billige startmetode. Küttner's og Philipp's termiksegling under cumuluskyene vakte beundring og Dümcke fikk med sine loopings som vanlig tilskuerne til å holde pusten.

Efter stevnet blev ryktene om at Brun og jeg skulde sendes til Tyskland for å ta «Amtliche C»

bekreftet. Spente av forventning drog vi avgårde. Vi var påmeldt et 14 dagers «C» kursus i Grunau. Vestavinden, den egentlige seglevind, lot ikke vente lenge på sig, og allerede et par dager efter ankomsten hadde vi begge «C». —

Senere kom vi over i kurset som førte til «Amtliche C», d. e. det egentlige seilflyvercertifikat i Tyskland. Drivkraft hadde vi nok av, en sur og kald vestavind med sne og regn blåste dag og natt så lenge kurset varte. Det var vindhastigheter op til 75 kmt. Til «Amtliche C» fordres 5 flukter med en flyvetid på tilsammen en time, og hver landing skal skje i en sirkel med 50 m diameter. Vi var ferdige med prøvene allerede en av de første dagene; siden fikk vi drive vanlig trening. Alle fly blev tatt i bruk. Var man først startet, fikk man sitte oppe til man blev lei. Kulden og regnet sørget alltid for at man kom ned igjen. Hvis man hadde særlig lyst kunde man gjerne ta Stimersflukten. (En av prøvene til «Silberne C»).

Jeg gjorde to mislykte forsøk, først da jeg fikk låne en stor kjørepels klarte jeg den. Koldt var det allikevel, og ubekvent satt jeg.



Lorentz Brun

Knut Osen

Standard

RADIOANLEGG FOR *fly*

av fabrikat

Standard Telephones & Cables

C. Lorentz A-G / Western Electric

Federal Telegraph Co.

Standard Telefon og Kabelfabrik A/S

Postboks 749 OSLO Telefon 81 840

Ingeniør F. Selmer^A / S Entreprenør forretning • Oslo

Det er en almindelig mening at sådanne seilermuligheter ikke finnes i Norge. Vi har ikke terreng for det, har jeg hørt enkelte si.

Vesthanget i Grunau er en lav skogglædd ås ca. 200 m høi og ca. 1,5 km lang. Sådanne åser har vi nok av. Det kan kanskje stille sig noget anderledes med landingsforholdene, men hvis man legger godviljen til, måtte det la sig gjøre å rydde en brukbar landingsplass, hvor man også kunde starte. Det gjør ikke noget om plassen heller litt, man lander i motbakke uansett vindretning.

Hvad materiellet angår må man bygge flyene selv. Elevene får derved best innsikt i deres konstruksjon. På denne måte slipper man også billigst fra det, og står aldri fast ved småhavarier.

N. A. K.s seilflyvergruppe har også hatt dette for øie, og har leiet et verksted, hvor forhåpentlig mange fly vil se dagens lys. Vi har dessuten tyskernes erfaringer å bygge på, vi behøver ikke å famle oss frem med nykonstruksjoner som de måtte i begynnelsen. Seilflyvergruppen har skaffet sig utmerkede tegninger, det kommer daglig nye medlemmer som allerede er gått igang med innredningen av verkstedet så nu går vi løs på byggingen så fort som mulig.

Knut Osen.

Icaros:

Ola Nordmann i flyveperspektiv.

Blindpassasjerer i lasten.

Det er rart med tilværelsen under en presenning, sånn en sen senhostes bek-natt, ombord i baugen av et notteskall på livets mest oprørte hav. Det gav kun rum for perspektiver innad — helst mørke — iblandet en sterk fornemmelse av at vi befant oss på gyngende grunn. Palle syntes imidlertid dette var i skjønn overensstemmelse med livets uskrevne lov at det går sånn op og ned her i verden og han var ikke den mann som tok sorgen på forskudd. At båten ubønnhørlig peset frem til Haugesund og at flyet i beste fall red stormen av i Stavanger, var kjensgjerninger som sinnstemninger ikke kunde innfluere på, og det varte ikke lenge før han sovnet i G-dur, som en sorgløs selhund i polarnatten. Jeg forsøkte å innstille mitt neseinstrument i nogenlunde samme toneart, og tilslutt forsvant denne verdens robuste virkelighet, med små avbrytelser fra Palle som foretok nødlandinger efter opskriften fra dagspressen i Stavanger.

Vi blev brutalt vekket samtidig og på en måte som stod i fullstendig misforhold til våre kredittvekkende skinnfrakker. Men det skyldtes heldigvis mørket og vår noget eksentriske koie-plass. Absolutt uten vårt vidende hadde båten sett sitt snitt til å anlope Koppervik, og presenningen blev energisk kastet vekk av mannskapet som skulde losse våre smorkasser av noen hodeputer i land. Palle protesterte energisk mot at man rev av ham dynen på en slik ufin måte, mens en ophisset stavangerstemme brølte: Hei kaptain, to blindpassasjerer! Kapteinen kom anstigende som en lokal dommedag, men Palle var omsider blitt tofalt våken. Han tren frem i lyset og falt inn i tonen: E'kje mor di blindpassasjer, blåste han til angiveren. A

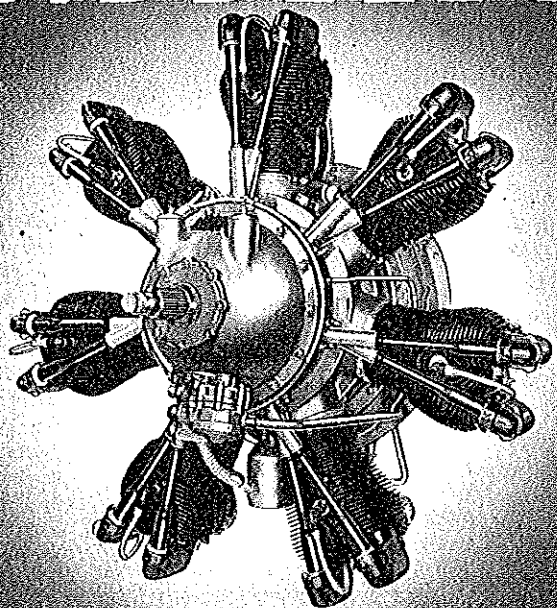
jysses, e det fygarane fra hynsagården, kom det spakt. Men kossen kunde dokker finna på å leggja dokker herande? Ka vett egetlig dokker som ikkje har vindu 'te gadå, repliserte Palle, idet vi trakk oss selerrike tilbake med en kneggende kaptain. Vi foretrak imidlertid å innta vertikalen resten av turen gjennom Karmøysundet til Haugesund. Palle underholdt sig livlig med kaptainen og kom inn på filologiske problemer om hvorvidt Kar-møys etymologiske opprinnelse hadde noget med hermafrodit å gjøre. Da imidlertid kaptainen galant bemerket at den der moret ham umåtelig hver gang han horte den, penset Palle straks over på flyningens mindre kontrollerbare enemerker og før vi nådde Haugesund var kaptainen temmelig overbevisst om at ruteflyvningen vilde gjøre ham brødløs om ikke altfor lenge. På landgangen ytret jeg noget om at Palle straks burde returnere med neste båt, men han mente vi kunde se tiden an da vinden hadde leiet neste like meget som han selv.

Palle på avveie med gelstligheten.


Da vi neste dag slo op våre øine efter å ha snorket billig og godt på slektens samhörighet, begynte jakten efter flyveplass. Valget viste sig imidlertid å være lett om enn kummerlig, da det bare fantes et jorde som besatt en leygde av ca. 200 meter, riktignok med en svær groft tvers over på midten. Ellers var stengjerdene allestedsnærværende i de vakreste monstre a la rutene i et skotteskjørt.

Da nordvesten imidlertid atter hadde satt inn med en altfor felende sjømannsvals, tok Palle skyndsomt flukten tilbake til Stavanger under store betenkeligheter angående min evne til å ta ut landingsplass i Bergen, mens jeg på min side følte mig i aller høyeste grad foruroeliget ved å la ham operere på egen hånd i Stavanger hvis Mothen enda skulde være hel. Det viste sig da også at mine anelser holdt stikk. Mothen befant sig vel i sitt selskap med

SIDDELEY



CHEETAH IX ENGINE
340 HP (TAKE OFF)



ARMSTRONG SIDDELEY MOTORS LTD., COVENTRY, ENGLAND

Representert ved H. H. BROCH, Prinsensgt. 6, Oslo.

honsene, og Palle hadde fått den fikse idé å studere geistligheten i luften. Det dreiet sig om en herre som skulde predike på en beskjedne øy ute i åpne havet, hvor man vanligvis i de lange vinterkvelder sitter og tenker, og ellers for det meste sifter. Arsaken til Palles lettsindighet var en liten duell med angjeldende geistlighet, fordi denne gikk med rundsnipp som var knappet i nakken istedet for foran i halsen. Palle gikk hårdt i rette og erklærte at ganske visst kunde enkelte negre samt Kolingen tillate sig å bruke mansjetter til snipp eller omvendt, men selv de hadde dog ikke sunket så dypt at de brukte den bakfrem. Geistligheten repliserte at det bare var et slags uttrykk for at han var omvendt, samtidig som han hadde tenkt å foreslå en flyvetur og mente det trakk mindre i

halsen på denne måten. Palle senket restene av sin kårde, og et par timer etter svant Jærbulandets melankolske sandstripe i tåkedisen, mens nordvesten tok sig av mothen med Kiellandsk omhu, og vesterhavet mildelst talt var opprørt over en slik utfordring og ventet frådende på sitt bytte. Palle medgav senere at han hadde slett samvittighet underveis, men geistligheten befant sig såre vel foran i kockpiten og så sig aldeles bekymringsløst bakover. Palle fant denne innstilling å være i overensstemmelse med den krevende snipp.

Opstandelse på øya.

Det eneste som var sikkert, var at han hadde bensin nok til å snu, hvis han ikke kom ned, men det var altså dette å finne den vesle prikken i havet. Han hadde holdt hårfin kompasskurs

rett mot vinden, og efter ca. 15 minutters flyvning, skulde øya titte frem av det usiktbare, ellers var det skyndsomst å snu da nogen Nordsjøflyvning egentlig ikke var beregnet akkurat den dagen. Og ganske riktig. Der steg en kjærlighet på pinne, et dusin fyrstikker og et forholdsvis grønt frimerke frem i havet. Det var fyrtårnet, bebyggelsen og jordlappen, som alle forhåpninger var satt til. Palle kretset vel og lenge over det tilbedte frimerke. Husene stod tomme på et øyeblikk og måpende åsyn med vidt åpne gap stirret fjettet på dem. Palle konstaterte at samtlige hadde spist fisk til middag den dagen. I et langt øyeblikk tok han et siste mål av situasjonen og landet med så ekstra liten fart som man kan tillate sig når man har geistligheten ombord. Stedets eneste hest forsvant

Faste og slitestærke dekker For START- og RULLEBANER

Innhent nærmere opplysninger hos:

A.S NORSK ESSENASFALT CO.

Telefon: 26 038 og 25 345

DRONNINGENSGT. 14, OSLO

FABRIK I AKER

mot havet forlatt av sin herre, mens kjærrehjulene fordelte sig etter beste evne i stenhaugene. Men det gjær ikkje någe, sa den begeistrede eter, for det e' ikkje kvar dag me fær besøk av slike fuglar.

Andelig og materell suksess.

Palle begynte å gruble over den moderne form for geistlighet. Skulde hans sørverdighet ha studert reklame-teknikk — dette med kunsten å påkalle omgivelsenes oppmerksomhet, for man tar fatt på arbeidet i marken som det heter? Lokalet var i hvert fall likeså sprengt som den fisken de tilbereder der ute, og da Palle falt i staver over et museum av et orgel, og engasjerte sig selv som organist, var det lissom ikke måte på alt sammen. Det var i det hele tatt ikke stort annet en skulde ha sagt der ute på øya de neste fjorten dagene enn at det var nokre fælslege karar det der.

Da Palle dagen etter hadde fløtet hver levende sjel på øya undtatt hesten, og han med ophovnet lommebok i jakken og stedets eneste gjøkalkv i maven, lettet for fastlandet, grublet han sterkt på å heve forbindelsen med mig og inngå kompaniskap med geistligheten på lengere slkt. Men han måtte medgi senere at denne fromme tanke delvis var motivert ved at det var så svinaktig langt til land.

BARKARBY

På grunn av planeringsarbeide er flyveplassen Barkarby inntil videre stengt for flytrafikk.

BROMMA

Den svenske luftfartsmyndigheten meddeler at utvidelsesarbeidet på den sydøstre delen av flyveplassen er så fremskredet at de permanente rullebaner kan benyttes til start og landing.

Kringsjå

SKIENSMANN DELTAR SOM FLYVER I DEN SPANSKÆ BORGERKRIG. Den norske konsul i Sevilla skriver i «Varden»:

Stor var overraskelsen, da en ung, kjekk, lyslugg og blåølet nordmann plutselig dukket op i det norske konsulat i Sevilla i elegant spansk fremmedlegions officersuniform. Det var en statelig og høi mann, værbitte av sol og luft fra Middelhavets og Castiljens blå himmel. Han het Ørnulf Holta Bjørnson og var fra Telemark. Han kastet av sig sitt våbenbelte og sin revolver og fortalte om sine interessante opplevelser.

Straks revolusjonen brøt løs hadde han gjort gjentagne henvendelser til generalene Franco, Kindelain og Queipo de Liano og anmodet om å bli optatt som flyver i fremmedlegionen. Han hadde jo gode betingelser med hele 380 norske flyvetimer fra Horten og hadde dessuten teknisk og praktisk utdanning fra Norge og England.

Efter noen ukers utålmodig venting blev han omsider optatt og straks sent til Ceuta. Dagen efter bombarderte han et spansk handelsskib, som blev ført inn til Ceuta. Så fikk han i oppdrag å beskytte trosskibtransporter over Gibraltarstredet. Fra de rødes krigsskib suste gevær- og andre kuler stadig omkring det store hydro omtrent uten å treffe.

Det var en stor gammel hydro med liten fart, som senere blev sent til Cadiz for reparering av motorene. Ved prøveturen falt flyet i vannet i stredet, hvor samtlige flyvere efter 5 timers slitt endelig blev optatt av et par franske handels- og krigsskib. Imidlertid var Holta samme dag gått ombord i et stort moderne tysk landfly, hvormed han foretok trosskibtransporter fra Tetuan til Sevilla. Hermed har han vært

travelt beskjeftiget i lengere tid. Ialt medtok man hver gang over tredve maurere og officerer. Man gjorde mange turer i løpet av dagen.

Senere har han fløiet med officerer og blandt annet de før nevnte generaler fra det ene krigsfelt til det annet over hele Spania og ofte over de «røde» linjer. Nu er han antagelig ved Madridfronten. Han forteller, at der hersker en god officers- og krigsånd over de «hvites» tropper, og at særlig i Afrika har han fått erfare, hvilken utmerket institusjon, fremmedlegionen er. Der hersker en jernhård disiplin, men alle blir utmerket behandlet. Likeledes roser han meget de mauriske tropper, der sammen med fremmedlegionen viser et mot og en utholdenhet, som forbauser. Alle, sier han, vil gjerne over til Spania for å kjempe, men mange kommer ikke tilbake igjen, da de nevnte tropper alltid er først i ildlinjen ved ethvert angrep.

Da de «hvite» er godt forsynt med moderne fly og utmerkede flyvere, som rasende kaster sig inn i kampen mot de «røde» fly, der inntil for kort siden var de andres underlegne i styrke og fart, har man oppnådd å skyte ned en hel del av regjeringens fly av spansk, engelsk og nu i det senere russisk fabrikkat.

Herr Holta trives storartet og er glad for all den erfaring han hittil har fått og fremdeles får. Da han med sin lyselugg og hule slanke skikkelse rager et helt hode over alle andre flyvere, sees han på lang avstand, når han tar sine runder tilfots gjennom byens gater, der er overfylt av alle slags militære, som alle hilser på den norske flyver med tegn på en enestående sympati.

Så vidt konsulens brev. Den unge Skienmann det her er tale om, er en sønn av avdøde tannlæge Støkken. Hans mange venner og bekjente i byen husker ham som «Babo» Bjørnson, idet

han har antatt sin mors navn. Han er utdannet som flyver ved Marinens flyveskole.

KAPTEIN POLMA OG LØITNANT ZELJENG fløi for en tid siden non-stop fra Prag til Moskva i en Praga Baby med en 36 hk. Praga motor. Strekningen er 170 mil.

HENRI MIGNET har nu tegnet og bygget en ny «Pou». Den har innebygget førerum og skiller sig ellers nokså meget ut fra den oprindelige type. Men herr Mignet var uheldig alt ved første demonstrasjon på Heston flyveplass. Han sidegled i bakken og havarte totalt. Selv slapp han uskadd fra miseren, og det sies at han alt er gått igang med en nykonstruksjon.

TI MILLIONER FIRE HUNDRE TUSEN BREV blev sendt luftvelen fra England til India i 1935. I 1934 blev sendt seks millioner.

IMPERIAL AIRWAYS meddeler at at innfødte ørkenfyrster nu foretrekker flyet for kamelen. De nevner som et eksempel at sheiken av Koweit og sheiken av Skarjah meget ofte benytter flyverutene. — Avisene her hjemme er også meget flinke til fortelle når en eller annen størrelse har satt sitt liv på spill som passasjer i et fly.

PAN AMERICAN AIRWAYS skal nu åpne en regulær flyverute mellom San Francisco og Manila. Martin flyvebåter vil bli benyttet.

SIDEN I MAI MÅNED 1935 er der innen Royal Air Force i Storbritannia opprettet 26 nye «squadrans».

IMPERIAL AIRWAYS fløi i 1935 en total flyvelengde på 530 000 km. på de ordinære flyveruter.

DET ER FREMSATT FORSLAG å bygge en kunstig innsjø i nærheten av Paris, forteller «Popular Flying». Grunnen må troligvis være den at Frankrike på den måte ønsker skaffe sig en perfekt basis for en fremtidig Nord-Atlanterhavs-trafikk, forteller bladet.

NORGES ELDSTE CIVILFLYVER TAR CERTIFIKAT. — Ingeniør Christian Stoltz som snart fyller 59 år, har avlagt prøven for privat førercertifikat nu i høst. Interessen for flyv-

ning er svært stor i Bergen. I høst er der ved Widerøes Flyveskole utdannet seks flyvere i Bergen.

NORSKE POTETER PR FLY TIL SYD-AMERIKA. For kort tid siden blev det meldt om livlig poteteksport fra Danmark til Argentina. Et av Trondhems eksportfirmaer satte sig nylig i virksomhet for å undersøke muligheten for eksport dit ned også fra Trøndelag.

Efter hvad Nidaros erfarer har vedkommende firma sendt et prøveparti poteter fra Trondheim og videre med flyveruten Marseille—Vest-Afrika til Buenos Aires. Potetene var selvsagt av beste kvalitet.

I Trøndelag venter man nu spent på hvordan syd-amerikanerne liker våre poteter, og om det er nogen chance for eksport dit. Behovet og prisforholdene dernede skal ikke stille sig i veien, men det kan være andre ting som spiller inn, slutter bladet.

LANDSPLANEN FOR FLYVEPLASSER BØR REVIDERES. Siden Stortinget vedtok den omfattende landsplan for anlegg av flyveplasser har det skjedd meget rundt om i landet. Etterat man er gått igang i marken med arbeidet på plassene viser det sig at utgiftene har en uhyggelig tendens til å stige. Selv landets billigste og mest ideelle plass blir dyrere enn antatt. Bergens flyveplass blir adskillige dyrere enn beregnet o. s. v. I Kristiansand vet man hverken inn eller ut. Der har man skutt bort 100 000 kubikkmeter fjell på Kongsgård, men har stoppet arbeidet for å undersøke Kjevik-projektet. Det er et virvar og et rot i disse saker som vi skal lete lenge efter. Pengene triller, og det skader flyvningens sak. Det synes å mangle en fast hånd og ledelse, en sikkert og velfundert plan å gå efter. Med alle elektrisitetsverkskandalene i sin tid i friskt og sørgelig minne bør landsplanen for flyveplassene tas op til kraftig revisjon, før man går videre med arbeidet i marken, skriver Aftenposten.

Vi tør be «Aftenposten» for en gangs skyld synte ut med hvad den mener med revisjon. Dessuten tør vi be om forklaring på setningen: «Pengene triller, og det skader flyvningens sak.»
Red.

LUFSKIBET HINDENBURG har har hatt sin tusende passasjer, en amerikansk mrs. Springs. Begiven-

heten blev feiret ved at hun fikk en minnegave. Belegget ombord i luftskibet tillar så sterkt, at man har bygget inn 12 nye kabiner, så luftskibet idag kan ta 72 passasjerer. Av hensyn til kvinnelige passasjerer med barn har man ansatt en stewardesse.

I FLERE AV VARE KYSTBYER er det nu flyveselskaper under dannelse. I høsten og vinterens løp vil mange fly bli innkjøpt fra utlandet. Det ser ut til at amerikanske fly er mest i skuddet.

EN AV VARE FLYVEINTERESSERTE REVUEIERE foreslår at det nu må innspilles grammofonplater med fly-motordur. Disse platene skulde så spilles i revegårdene i den tiden tispene ikke er drektige for å venne dem til larmen. Forslaget er meget godt hvis man også samtidig kunde venne reveeierne fra å gå til erstatnings-soksmål, når de hører et fly i luften.

WIDERØES FLYVESELSKAP er nu ferdig med transporten av 14 500 kg. materiell av nærsagt alle mullige slags op til Hogganvatn i Florliheien. Hver dag så sant det har vært et gløtt i skylaget, har flyveren Stranderud stttet ved ratet, begravd mellem dynamittkasser, sviller, props og mnestål. På en dag fløi han således 3500 kg. dynamitt op til vannet.

Flyvningens store fordel ved slike transporter faller straks i øinene. Det er regnet ut at det vilde gått med ca. 300 dagsverk for å få alle elektrisitetsverkets effekter frem til Hogganvatnet. Stranderud har gjort det hele på 40 flyveturer. Det hele er gått prikkfritt uten uhell av nogen art.

Hr. Stranderud bekrefter på spørsmål at dette uten sammenligning er den største flyvetransport av materialer her i landet. Elektrisitetsverkets bestyrer, hr. Nannestad, er strålende fornøyd med arbeidet. Ved uvelsomme anlegg vil slike flyvetransporter sikkert få stor betydning i fremtiden sier han, blir det meldt fra Stavanger.

VOLDSOM PRØVE FOR FLYVER OG MASKIN. En prøve som undertiden foretas ved flyvefabrikkene, består i at flyet med løpende motor styres ned fra stor høide for så plutselig å rettes ut til horisontal flukt. Hastigheten i kurven kan da bli så stor at centrifugalkraften kan trykke en flyver på f. eks. 75 kg. ned mot setet med den

8 dobbelte kraft: 600 kg. Han gjennomgår da meget farlige sekunder. Nettop i det øieblikk hastigheten er størst og bruddfaren er nærmest, er hjernen nesten tom for blod, så han ofte ikke er istand til å foreta det reddende fallskjermssprang. Det berettes i «U. S. Air Service» at en flyver for en tid siden gjorde et slikt vågestykke. Han steg til 6000 meters høide og stupte så ned til han 1200 meter over jorden rettet maskinen ut. Hensikten var å kjøre flyet til brudd, og det lyktes. Speedometret viste 680 km/timen, og da gikk flyet i stykker og fallskjermen måtte i bruk. Hele stupet varte i 15 sekunder og flyveren hadde 8000 dollar for jobben, skriver J. F. K. i Norsk Handels- og Sjøfartstidende.

Enn om J. F. K. forsøkte å regne ut gjennomsnittsfarten i dette fenomenale stupet? (4800 m. på 15 sek svarer til 1152 km/t.) R e d.



På ordinært møte den 23/11-36 kåserte Knut Osen om selflyvning, supplert av Lorentz Brun.

Derefter holdt major Rørholt et beåndet kåseri med ypperlige lysbilleder over sine reiselintrykk fra Reichsparteitag i Nürnberg. Spestet la man merke til massevirkningen, hvordan massesuggestjonen kan forvandle et folk.



Vernepliktige Flyveres Forening

avholdt generalforsamling 23/11 36. Til nytt styre blev valgt:

Egil Sundbye, formann.
E. Jaquet, vice-formann.
T. Helgesen.
K Lassen-Urdahl.
E. Ek.

Varamenn:

K. Friis-Båstad.
O. Jønsberg.

Referat og årsberetning kommer i neste nr.

En av de viktigste saker på generalforsamlingen var V. F. F.s stilling til landsforbundet av flyveklubber. Der hersket enstemmighet om å søke samarbeide. Spørsmålet blir nu mer på hvilken måte.

„Den flyvende hund“



Her ser vi verdens mest forfløine bikkje. Den blev «kidnapet» av løytnant H. Skappel i en lappeleir på Finnmarksvidda i sommer. Siden har den fulgt sin herre i flyet over berg og dal og har nu mer flyvetid enn de fleste som har avlagt prøvene for pri-

vatførecertifikat. Den heter «Finn», populært kalt «Satan» eller når den er ulydig, begge deler. Det er meningen at «Finn» skal ta trafikførersertifikat til våren, hvis ikke de nye sertifikatbestemmelser legger hindringer i veien.

Landsforbundet Norsk Aero Klubb.

Lørdag 21. nov. holdt det foreløbige styre i landsforbundet Norsk Aero Klubb konstituerende møte. Der var fremmøtt representanter fra de fleste utenbys klubber. Disse i sammen med det nuværende styre i N. A. K. danner inntil generalforsamlingen det foreløbige styre. Følgende representanter var tilstede:

Kaptein Reistad (formann N. A. K.), grosserer K. Hesstvedt (N. A. K.), major Rørholt (N. A. K.), herr Kragerud (Al Flyveklubb), løytnant Øyvin Kalland (Bergen Aeroklubb), A. Wiste (Lillehammer Flyveklubb), dommerfullmektig Wister (Sarpsborg Flyveklubb), major Thorne

(Stavanger Flyveklubb), Sindre Hesstvedt (N. A. K.), herr Heum (Horten Selflyveklubb), ingeniør Bakke-Stene (Trondheim N. T. H.F.), Leiv Brun (Hamar Flyveklubb) og sekretæren kaptein Roscher-Lund.

Formannen kaptein Reistad åpnet med en velkomsthilsen til representantene hvorefter man gikk over til dagsordenen. Diskusjonen gikk først meget livlig, men efter at bergensrepresentanten hadde meddelt at Bergen Aeroklubb under alle omstendigheter vilde slutte sig til landsforbundet, tross alle reelle og

formelle innvendinger mot N. A. K.s lover og forslag til dannelse av landsforbundet, hersket forsonlighetens ånd over forsamlingen.

Alle innvendinger var nærmest av formell natur.

Styret besluttet at landsforbundet skal tre i virksomhet fra 1. januar 1937.

Der blev nedsatt en lovkomité bestående av major Rørholt, N. A. K., dommerfullmektig Wister, Sarpsborg Flyveklubb og løytn.

Kalland, Bergen Aeroklubb. Denne komité skal fremlegge for generalforsamlingen de forslag til lovforandringer som finnes nødvendig. Siste frist for innlevering av lovforslag 1. jan. 1937. —

Innskrivningspengene blev fastsatt til kr. 5,— som foreløbig i sin helhet tilfaller avdelingene.

Sindre Hesstvedt fikk i oppdrag sammen med gullsmed Frisch å fremlegge forslag til nytt merke for klubben. Hvorefter møtet blev hevet. —

Wessel er fornøid

Flyveren Wessel er kommet hjem etter en 2½ måneders flyvetur rundt den norske kyst, fra Oslo til Trondheim. Han har sammen med sin bror drevet passasjerflyvning, og vi ber ham fortelle oss litt om sine opplevelser fra turen.

«Sant å si,» sier Wessel, «har hele turen vært som en dans på roser, da flyveinteressen var stor og vårt Fairchild-fly ikke skaffet oss en eneste ubehagelighet på hele turen. Vi fløi ca. 40 000 km i all slags vær uten noe uhell og uten noen reparasjon på flyet. Dette viser hvilket sikkert fremkomstmiddel et moderne fly er; og det var fornøielig å se i hvor mange tilfeller der var behov for det.

En dag kom en mann til oss og spurte om vi kunne hjelpe ham med å finne sønnen hans, som sammen med noen kamerater befant sig på seiltur et sted mellom Kristiansand og Stavanger. Han hadde allerede henvendt sig til både politi og havnevesen; men de kunde intet gjøre. Da han absolutt måtte ha tak i sønnen sin, henvendte han sig nu til oss. Vi fikk en nøie beskrivelse av båten, og avsted

med sommerens og høstens flyvning

bar det. Etter ca. en halv times flyvning under hvilken vi ivrig speidet etter alle seilere, fant vi endelig den eftersøkte. Vi kretset rundt den et par ganger, og straks etter var far og sønn lykkelig forenet ombord, 3 km utenfor kysten.

I jakttiden fløi vi mange jegere til fjells. Et jaktparti som i almindelighet brukte tre dager for å nå sin hytte på fjellet, fløi vi iår dit op på en time. At vi også hentet de skutte rensdyr ned for dem, gjorde deres begeistring for flyvning ennu større.

Også andre benyttet sig av vårt fly. En dag fløi vi fire sauesamlere op i fjellet til sauene deres. Det vilde ha tatt dem ti timer å gå, og en natt til hvile etter marsjen før de kunde begynne på arbeidet. Nu kom de op etter ¾ time og kunde begynne letingen etter sauene med en gang. De bad oss komme igjen til neste år og hjelpe dem.

Små ubehageligheter kom vi da også av og til ut for. I en av småbyene på Sørlandet stimlet det sammen så mange folk at flytebryggen sank. Vi blev av byens autoriteter beskyldt for å ha kjørt den i senk. Senere viste det

sig at det var noen lufthuller i bryggen som ved vekten av folke-massen var kommet under vann, så bryggen blev fylt og sank. Dette hjalp oss allikevel ikke. Vi måtte betale kr. 20,— for å få lenset den for vannet.

I Ålesund kom en morgen to mann roende bort til oss med en kalveskrott ombord. Den ene tok ordet og sa: «Flygar, du har drepe kalven min, den blei skremt av flyet og døydde.» Etter nærmere forhør når, hvor og hvorledes dette skulde ha funnet sted, kunde vi konstatere at vi ikke hadde vært lavere enn tre hundre meter over vedkommendes gård. At en kalv skulde miste livet, fordi den så et fly så høit oppe, hørtes meget usannsynlig ut. Vi tilbød ham imidlertid 10 kroner i skadeserstatning, og til vår forbauselse blev mannen meget glad og rodde bort. Vi stod tilbake mer overbevisst enn noensinne om at kalven var død av noe annet enn redselen for flyet.

At det i mange byer langs kysten ikke fantes så meget som en bøie til å fortøie flyet i, var et savn som skaffet oss en god del bryderi. Vi håper det snart vil bli rettet på.

Det er bemerkelsesverdige hvor godt bensinselskapene har organisert sine stasjoner, så en kan få flyvehensin nesten over alt og til alle tider.

Som avslutning på turen fløi vi fra Trondheim over fjellet til Oslo. Det tok nøyaktig 2¾ time. Vi spiste frokost i Trondheim kl. 8,30 og satt ved lunsjbordet i Oslo kl. 12.»

Fly kommer ut en gang pr. måned og koster kr. 5,00 pr. år.

Redaktør og utgiver

Jon Lotsberg.

Kontor, Karl Johansgt. 8. Telf. 23 695.

Hellstrøm & Nordahls Boktr. A/S,
Welhavensgt. 9, Oslo.

Luftfartforsikringer

overtas av nedennevnte selskaper tilsluttet

Den nordiske Pool for Luftfartforsikring

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

Sperry directional gyro, artificial horizon, auto-pilot

Eclipse starters and generators

Rofax electrical equipment

Lord vibrationless mountings

AandP aircraft tubing

Dowty shock absorbers

BJARNE

SJONG

& CO.

OSLO

RÅDHUSGT. 6. TLF. 22079

De største italienske flyvemaskinfabriker

representeres av

Ingeniørforretningen A T L A S A/S

Tollbodgaten 4, Oslo

Telefoner:

11 497, 22 685, 23 410

„Fly”

er uundværlig for alle som interesserer sig for norsk flyvning. Det er organ for alle flyveklubbene og det eneste fagblad på området i landet. Årsabonnementet koster bare kr. 5,—. Tidligere årganger tilsalgs i begrenset antall.

Lær å fly i vinter

Vår flyveskole begynner i de første dager av januar flyvningen på Bogstadvannet. Det er i år bilvei helt frem til flyveplassen hvor der er opført nytt klubbhus.
Ring eller skriv etter skoleplan.

WIDERØE'S FLYVESELSKAP A-S ■ TELEF. 17330

**bli
medlem
av**

Innmeldelse til
sekretæren, kaptein
Roscher Lund
Baldersgt. 9
telefon 48 431

Norsk Aero Klubb