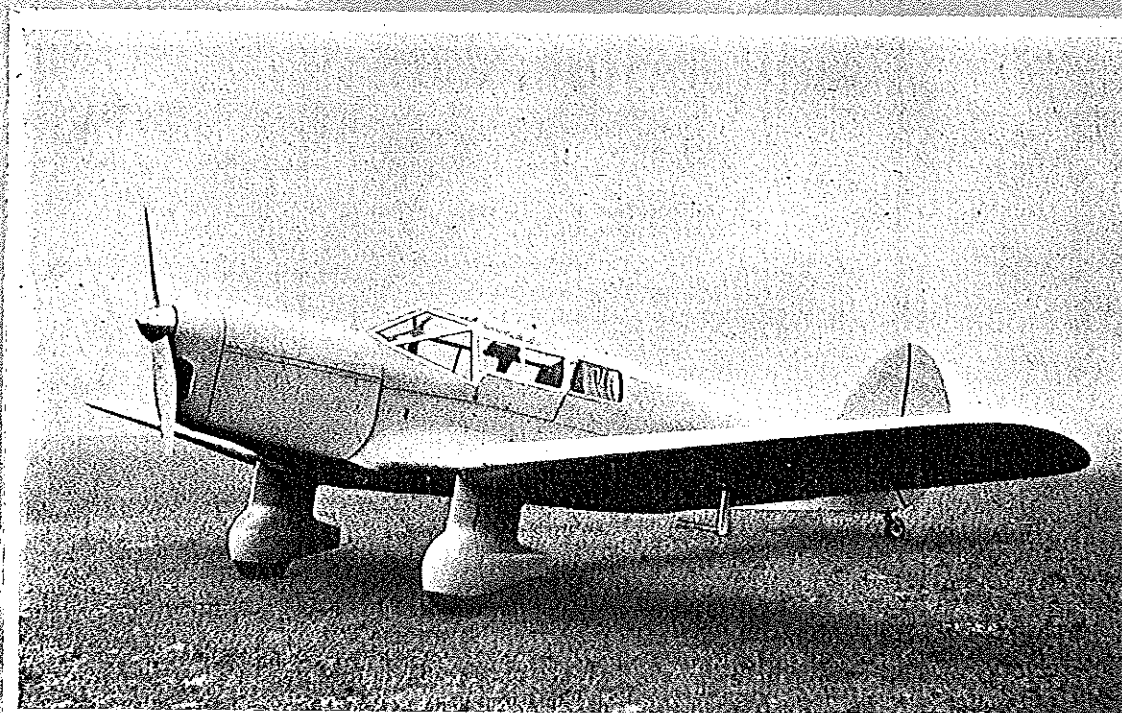


# FLY

## LUFTFARTSBLADET



*Percival Vega Gull*

Kjevik og Kongsgård – ILIS 1936 – Kan man konstruere et lett, billig og sikkert fly? – Ola Nordmann – Er Pou'an farlig? – Meddelelser fra luffartsrådet m. m.

Pris 50 øre.

1956

## Flanells- og Fresco-dresser

Blaisers og hvite  
benklær samt  
Oxford-benklær i  
stort utvalg.

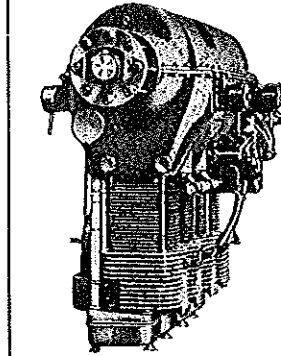
Egen avdeling for  
måltagning  
Åpent til kl. 6  
Salg direkte fra  
spesialisten:

**STOR-KO-FA** Utsalg: Storgaten 7  
2. etasje (1 min. fra Stortorvet)

Storgatens Konfeksjonsfabrikk Telef. 20579, 25097, 16148

## Cirrus Hermes

Flymotorer



70—80 og  
120—135 HK.

Førsteklasses  
konstruksjon  
materialer  
og arbeide.

**A/S LØWENER, MOHN**  
OSLO

## Luftfahrtforschung

veröffentlicht die Arbeiten der bedeutendsten deutschen Forschungsanstalten auf dem Gebiete der Luftfahrt.

Probenheft und Prospekt kostenlos  
Jährlich erscheinen 12 Hefte

Preis jährlich:  
in Deutschland und der Schweiz RM. 24,—  
im sonstigen Ausland RM 18,—

Verlag R. Oldenbourg, München 1 (Schliessfach 31)



**Telefunken's**  
radiostasjoner  
og  
peileapparater  
for fly er

**uovertrufne**




**15% rabatt**  
får medlemmer av  
**Norsk Aero Klubb**

på alle luftruter i  
**EUROPA**  
(undtatt Paris—London)

Innmeldelse til sekretæren, kaptein  
**ROSCHER LUND**  
Baldersgt. 9, telf. 48431



# FLY



## LUFTFARTSBLADET

Offisielt organ for:

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

NORSK TIDSSKRIFT FOR FLYVNING

1936 · Nr. 5 · 4. årg.

### Kjevik og Kongsgård.



Kongsgård idag.



Kjevik idag.

ET sted nede på Sørlandet vil vil det bli behov for en stor central flyveplass når den innenlandske lufttrafikk har fått et noe større omfang og når Oslos luftvei til Vest-Europa kommer istand. Kristiansand er fra første stund av utpekt som det naturlige sted for denne flyveplass, vesentlig kanskje fordi det ligger omtrent midtveis mellom Vest- og Østland og fordi det har gode sjø- og landværts forbindelser. Men noen trafikkmessig nødvendighet for å plasere Sørlandets centrale flyveplass akkurat ved denne byen foreligger ikke. Det er flere andre steder å velge i mellom i nærheten. Under ellers like forhold, er det allikevel rimelig å ta hensyn til at Kristiansand fra gammelt av er landsdelens hovedstad.

Det ser nu ut til at byen vil ødelegge sine fremtidige muligheter som knutepunkt for luft-

Forts. s. 86



## Meddelelser fra Luftfartsrådet.

Den faste lægenevnd  
for flyvere. —  
Møtedager 1936/37.

Fra 1. juli d. å. og inntil videre har Den faste lægenevnd for flyvere møte *annen fredag i hver måned* (undtagen desember) for undersøkelse av civile flyvere m. fl.

Møtene holdes kl. 17,00 i Wergelandsvei 3 b, Oslo.

Overensstemmende med foranstående blir lægenevndens møtedager i tiden 1/7 1936—30/6 1937:

Fredag 10. juli	1936
» 14. august	»
» 11. september	»
» 9. oktober	»
» 13. november	»
» 9. januar	1937
» 12. februar	»
» 12. mars	»
» 9. april	»
» 14. mai	»
» 11. juni	»

De som akter å møte til lægenevndens undersøkelse bør innen 3 dager før ha sendt skriftlig melding om det til nevnden under adresse: Wergelandsvei 3 b, Oslo.

b) Hvis det ikke er mulig å undgå fareområdet, må antennen tas inn og slutes til «jord» før man kommer inn i fareområdet. Når dette iakttas, er faren ikke stor.

*NB!* Hvis flyet befinner sig i et fareområde, f. eks. i en haglstorm, kan det være farlig for radiotelegrafisten å vinne inn antennen. I dette tilfelle bør man koble antenne til «jord» og komme sig ut av haglstormen så hurtig som mulig. Om nødvendig bør man fly tilbake på motsatt kurs for å ta inn antennen før man flyr gjennom haglstormen. Det anbefales også at antennens tilslutning til «jord» legges utenpå skroget.

c) Såfremt det er mulig bør man alltid fly et godt stykke under det laveste lag av de sky-masser man treffer på og med antennen inne.

## Forholdsregler mot lynnedslag i fly.

Det engelske luftfartsdepartement har sendt ut følgende meddelelse (Notice to airmen, nr. 62/1936):

1. Det har vært en økning i antallet av tilfeller hvor fly har vært utsatt for elektriske utladninger i atmosfæren. Nedenstående opplysninger, som har vært kunngjort før, sendes derfor ut på ny.

2. I nesten alle kjente tilfeller synes følgende forhold å spille inn:

- Efter værmeldingene har det vært mulighet for tordenvær.
- Flyet har fløiet inn i eller like under skyer idet det er rammet av lyn.
- Flyet har hatt slep-antenne ute.

3. For å undgå lyn-faren anbefales følgende forholdsregler når det forøvrig er mulig:

- Undgå alle svære sky-masser som gir nedbør av regn, hagl eller sne, særlig når værmeldingene tyder på tordenvær. Hagl må alltid ansees farlig.
- Hvis flyet har radio, vil man i almindelighet få en økning i styrke og antall av atmosfæriske forstyrrelser når man nærmer sig et farlig område. Radiotelegrafisten bør i så fall underrette flyveren. Når flyveren skal avgjøre om det er fare på ferde, bør han ta hensyn både til radioforstyrrelsene og værforholdene slik som de fortøner sig foran ham.

## Widerøes fotokonkurransen.

*Fristen for innlevering av fotografier til denne konkurransen er utsatt til 1. november for å gi flest mulig anledning til å delta og for å få med sommerbilleder.*



TIEDEMANN'S

# MEDINA

DEN MILDE CIGARETT  
MED KARAKTER





## Kompressjonen O.K.!

I denne knappe melding fra mekanikeren ligger en forklaring på den tillit AeroShell nyter i internasjonal flyvning: Den sikrer god kompressjon — lenger.

Hvad betyr ikke det for flyvningens lønnsomhet? Bedre utnyttelse av brensel, mindre oljeforbruk, større fart og — ikke minst — mange ekstra flyvetimer vunnet inn før overhaling blir nødvendig.

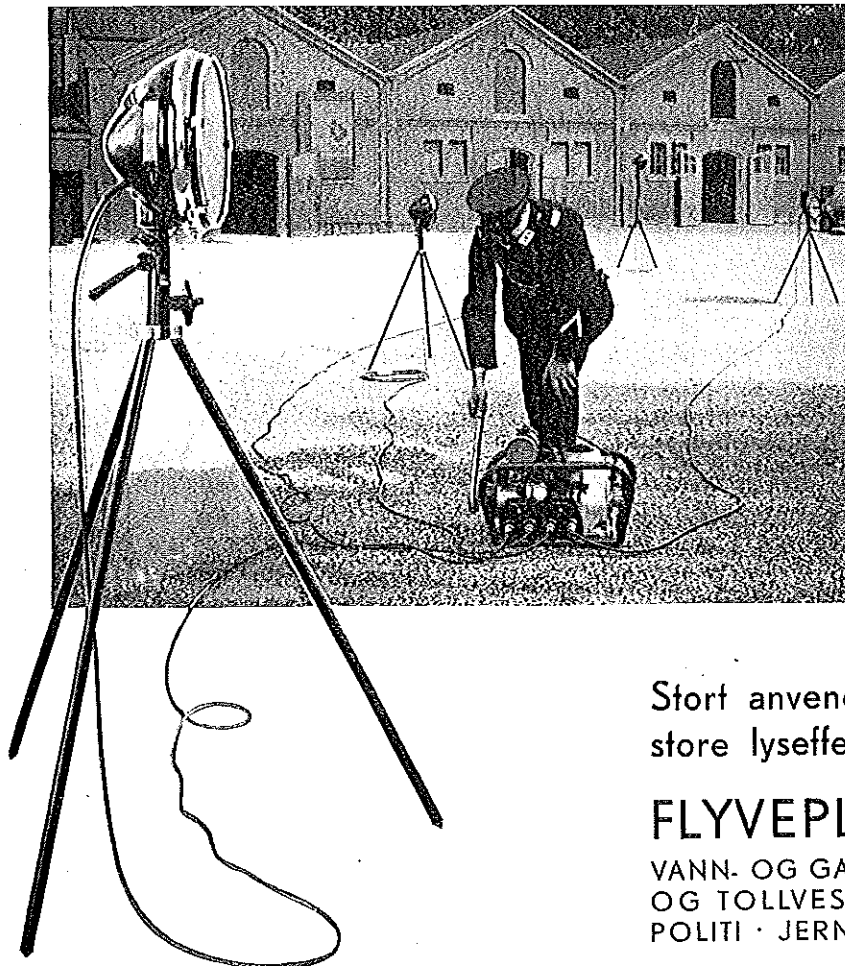
Mekanikeren kan fortelle mer: Motorer som er smurt med AeroShell viser sig ved demontering å være bemerkelsesverdig fri for slitasje og sot. Mindre reparasjoner, lenger levetid . . . .

De vil gjøre den samme erfaring:  
Med AeroShell — kompressjonen O.K.!

**AEROSHELL**



**NORSK-ENGELSK MINERALOLIE AKTIESELSKAB**



# Eisemann

## KATASTROFE- LYSANLEGG

transportable  
bensin-elektriske  
aggregater

for en kapasitet  
fra 130 watt op til  
2500 watt

Kraftigste belysning  
Alltid driftsferdig

Stort anvendelsesområde p. g. a. den  
store lyseffekt. Særlig egnet for:

## FLYVEPLASSER

VANN. OG GASSVERKER · SANITET · BRANN-  
OG TOLLVESEN · ELEKTRISITETSVERKER  
POLITI · JERNBANE · SPORTSHYTTER M. M.

NÆRMERE OPLYSNINGER OG DEMONSTRASJON VED HENV. A/S AUTOMAGNET, OSLO, TLF. 17115 CENTR.B.

Forts. fra s. 83  
trafikken ved å trumfe igjennom  
Kongsgård-prosjektet.

Det annet alternativ, Kjevik-  
sletta, som av alle sakkyndige  
er fremhevet som det beste og  
billigste i enhver henseende, vil  
man overhodet ikke høre tale om.  
Fra forskjellig hold er det i det  
siste gjort prisverdige anstren-  
gelses for å overbevise bystyret  
om at Kongsgård er et fatalt  
feilgrep. Men resultatet hittil er  
bare blitt at byen i all hast har  
satt igang grunnarbeidene på  
Kongsgård.

Det som synes å være det av-  
gjørende er at man får arbeids-  
mulighetene innen byens grenser.  
At det først og fremst gjelder å  
skape en brukbar flyveplass, er  
det øiensynlig ingen av byens  
fedre som tenker noe større på.  
Man får snarere det inntrykk at  
bystyrets medlemmer har stukket  
toppstykkene sammen og kommet

til at «Død og pine her kan vi  
få penger av staten til å beskjev-  
tiggende arbeidsløse og samtidig få  
oparbeidet en stor fin slette for  
byens utvidelse.»

Men denne listighet kan kom-  
me byen til å bli en dyr affære i  
fremtiden. Det er nemlig klart  
at flyveplassanlegget på Kongs-  
gård aldri kan bli skikket som  
knutepunkt for innen- og uten-  
landske flyveruter. Derimot vil  
det nok kunne brukes for lokal-  
trafikk, leilighetsflyvning og  
sportsflyvning.

Hvis man ikke kan stoppe  
egensindigheten i tide, må staten  
likeså godt med engang sette  
igang undersøkelser for å finne  
en annen flyveplass på Sørlandet  
som tilfredsstillende kravene til en  
førsteklasses plass. Det vil da  
være rimelig å legge denne ved  
en av de andre Sørlandsbyene,  
for man kan jo anstendigvis ikke  
bygge 2 flyveplasser ved Kristi-

ansand, hvor fristende Kjevik-  
sletta enn kan være.

Det uføre man nu er kommet  
op i skyldes for en stor del den  
negative innstilling staten oprin-  
nelig inntok overfor flyvesaken i  
sin helhet. Vi anbefalte dengang

## Den sterkeste maling



Den tørrer hurtig uten å klebe  
og føres av de fleste handlende  
som selger malervarer.

**Alf Bjerckes Fargehandel**

29 Skippergaten 29

at staten burde ta initiativet og sørge for en landsplan for flyveplassanleggene fordi det her gjelder en landssak langt mer enn en by- eller distriktssak. Dette syn på tingene slo etterhvert igjennem, men det ser ut til at tiden blev for knapp til en grundig undersøkelse av de enkelte flyveplassprosjekter og en omhyggelig rekognosering i de områder hvor flyveplassene måtte bygges.

Vi finner grunn til ved denne anledning å gjenta, hvad vi før har sagt, at det nu må bli en nyordning av luftfartsadministrasjonen hvis man for fremtiden vil undgå nye kongsgårdshistorier og det som verre er. Det må etableres en selvstendig og ansvarlig myndighet som har som eneste opgave å bygge op og lede den civile luftfart. Ellers kommer man til å kjøre i grøfta med full musikk på ny.

### *Kursus i flyteknikk.*

Det er meget som taler for at vi nu står foran en nasjonal (og internasjonal) ekspansjon av den sivile luftfart. Mens vi nu, og kanskje i de nærmeste år vil ha et overskudd av flyvere, er det ikke utvilsomt at vi vil komme til å mangle teknisk utdannede fagfolk både innenfor selve den sivile luftfart og de bedrifter som vil vokse frem i forbindelse med sivilflyvningen.

Oslo Tekniske Skole satte ifjor igang et kursus i flyteknikk. Kurset, som vel måtte betraktes som et forsøk, vil i år bli gjentatt og undervisningen bygget op på de erfaringer man høstet siste år.

Til en flykonstruktør eller flyreparatør må det stilles bestemte krav. Han må helt ut forstå flyets virkemåte og konstruksjon, de aerodynamiske krav til flyet og de krav som stilles til utnyttelsen av materiellet o. s. v., ikke bare kjennskap til fasthets- og materiallære, byggemetoder osv., men også kunnskaper i eksperimentell og teoretisk aerodynamikk, og være fullt ut fortrolig med hvad man forlanger av et fly med hensyn til ydelser, sikkerhet og komfort m. m.

Foruten å biibringe elevene de ovennevnte kunnskaper, undervises også i bygning av flyveplasser, anlegg og drift av flyveruter m. m.

Kurset varer et halvt år, og betingelsen for å bli optatt som ordinær elev er at vedkommende har avgangseksamen fra teknisk mellemskole eller tilsvarende kunnskaper.

Kurset ledes av diplomingeniør Birger Hønningstad med diplomingeniør Sigurd Nielsen som lærer i motorfag. Sistnevnte er som bekjent motoringeniør ved Kjeller flyfabrikk. Ingeniør Hønningstad er derimot en forholdsvis ny mann innen norsk flyvning. Han er uteksaminert som

diplomingeniør i aeroteknikk fra Detroit Universitet og har arbeidet som flykonstruktør i Verville og Overcashier flyfabrikker, var en tid overingeniør ved sistnevnte fabrikk. Verville har bl. a. fremstillet 2-seters militære treningsfly. Forøvrig bygget begge fabrikker både civile og militære typer.

Ingeniør Hønningstad tok i sin tid op arbeidet for Stavanger flyveplass og var medlem av byens flyveplasskomité.

Det er i aller høieste grad fortjenstfullt og i pakt med tiden at Oslo Tekniske Skole har sett sig istand til å starte et slikt spesialkursus i flyteknikk, så vidt vites det første her i landet. Vi er sikre på at dette tiltak vil få meget å si for flyvningens fremme her i landet. Det er på bakken, i tegnekontorene og verkstedene vi finner flyvningens grunnlag, og nettop de menn som er kompetente til å arbeide der, er det nu et større behov for enn flyvere og luftfolk.

**F**ISKEN GAR LUFTVEIEN  
Flyet feirer stadig triumfer som transportmiddel. Til Kenova i Canada blir det daglig fløiet fisk som derefter blir sendt videre pr. jernbane til alle større byer Canada og U. S. A. I 1935 blev der fraktet over 150 000 kg fisk luftveien.

For flyvning:

**Aero  
Mobiloil**

Selv det beste er  
ikke for godt

## Noen betraktninger over Skandinavien største luftfartsutstilling

# ILIS 1936

Å se en flyveutstilling er som i et glimt å se inn i fremtiden. Vi leser i aviser og fagskrifter om nye oppfinnelser og konstruksjoner nesten daglig, men hopper så lett over det skrevne ord og glemmer det. Vi tror ikke på eksistensen av noe nytt før vi får se og føle at det er til. På luftfartsutstillingen ILIS, den største fremvisning av fly og flymateriell som noen gang er avholdt her hjemme i Skandinavia, fikk vi håndgripelige bevis på hvor langt flyvningen er kommet ute i verden og kanskje et bedømmelsesgrunnlag for utviklingen i de nærmeste år. Hvis vi her hjemme når landsplanen for flyveplasser er blitt virkelighet kan greie å hoppe over de ti femten år vi nu står tilbake i utvikling, så vil vi stå midt oppe i eventyret.

Flyet er et kommunikasjons-

middel som man må sette de samme krav til som de andre kommunikasjonsmidler, nemlig fart, sikkerhet og økonomisk drift. Med hensyn til fart er allerede flyet overlegent. 150 km/t er vel bortimot maksimum for de jordbundne kommunikasjoner. Ruteflyene går nu mange steder over det dobbelte. Mens bil, båt og bane knapt vil kunne øke farten noe nevneverdig, er det ennå langt igjen før man har nådd fartsgrensen med flyet.

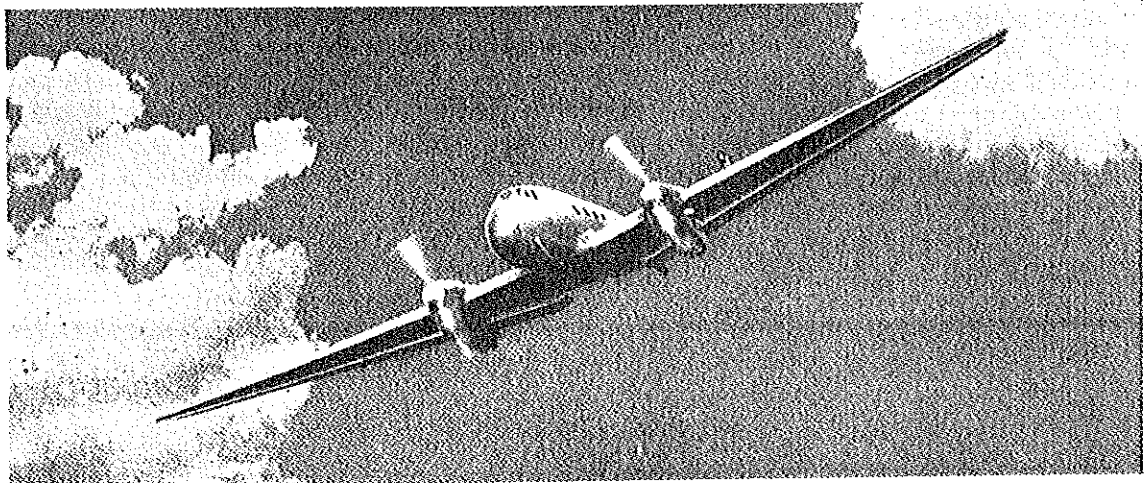
Fart, sikkerhet og økonomisk drift, disse tre faktorer er innbyrdes selvmotsigende. Fart krever en liten luftmotstand og en sterk motor, men da blir nytte-lasten liten. Sikkerhet krever overdimensjonert materiell i flyet, altså øket vekt, mens derimot økonomisk drift krever størst mulig nyttelast i forhold til flyets egenvekt, brennstoff-forbruk og

motorkraft. Disse problemer sammen med forskjellige andre, manøvreringsegenskaper, liten landingsfart o. s. v., er det flykonstruktørene har å arbeide med. De har utrettet meget disse siste 4—5 årene og det er ingenting som tyder på stagnasjon ennå.

«Mest dominerande äro de polska och svenska och engelska utställningarna», skrev det svenske luftfartsbladet «Flygning». Det var en samhet med modifikasjoner. På mig virket de tyske utstillerne helt overlegne. Her som så mange ganger før fikk de anledning til å brilliere. Det er vel ikke for meget sagt at på det tekniske område er tyskerne vel de førende i Europa.

Det vil føre for langt ut på videne å skrive om hver enkelt stand. Derfor vil jeg bare nevne dem jeg spesielt la merke til.

Junkers hadde vel utstillingens flotteste fly, et to-motors trafikkfly med plass til 12 passasjerer. (Ju 86.) Dette flyet som har en reise-fart på 340 km/t har understell som under flukt blir trukket op i vingene. Almindelige bensin-



Utstillingens flotteste fly, Junkers Ju 86.

## R. N. A.-Hotellet, OSLO

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



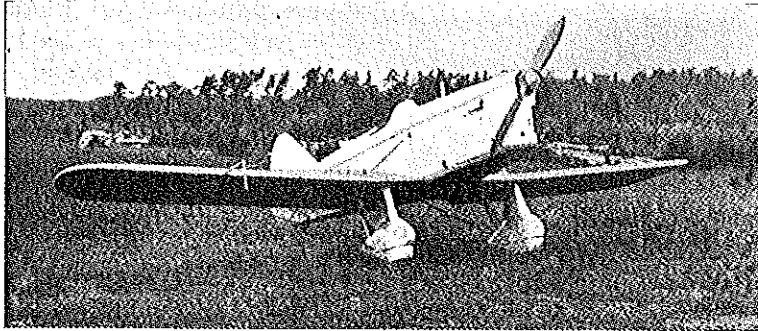


# Stanavo bensin og oljer

Aktieselskapet

ØSTLANDSKE PETROLEUMSCOMPAGNI

foretrekkes såvel av flyveselskapene som rekordflyverne.



Sparmanns øvingsjager.

motorer (hver på 760 HK) blir brukt eller «Jumo» dieselmotorer. Disse var også utstillet. Tyskerne regner nu dieselmotoren likeså driftssikker som de andre.

*Bücher-Flugzeugbau* viste frem et meget pent trenings- og skolefly «Jungmann». Det er en liten to-seter i samme klasse som den vanlige Gipsy-Mothen, men med mindre motor (Hirth HM 60 R, 60 HK).

Et 4-seters sport- og turistfly, bygget av *Bayerische Flugzeugwerke*, typen Messerschmidt Me 108 b, vakte stor oppmerksomhet. Det er et lavvinget monoplan med en 220 HK Hirth-motor. Reisetakten er 220 km/t og landingsfarten 72 km/t. Et virkelig fornemt fly, men antagelig dyrt i innkjøp.

*Zeiss-Aerotopograph* hadde en flott utstilling av fotografiapparater og instrumenter til luftkartlegning. Det er helt fenomenalt hvor langt Zeiss er kommet når det gjelder å konstruere apparater som skal arbeide etter bestemte lover og regler teoretisk beregnet og satt op av videnskapsmenn

på forhånd. (Et sidesprang: I Stockholm har de et «planetarium» hvor man kan se himmelen med alle himmellegemene og deres innbyrdes bevegelse. Ikke nok med det, man kan se hvordan stjernehimmlen tok sig ut tuseener av år før vår tidsregning og like langt inn i fremtiden. En aften jeg var der fikk vi se stjernehimmlen år 26 000, den 26. mars kl. 22. Prosjeksjonsapparatet, et teknikkens mesterverk, er konstruert av Zeiss-fabrikkene. Det koster noe slikt som 450 000 kr. Utenom Tyskland er det bare fem byer i Europa som har et planetarium, men vi burde hatt et her i Oslo.)

Polakkene hadde meget å vise frem både av fly og materiell, til og med en ballong hadde de tatt med. Her hjemme er det vel ikke mange som vet at man i Polen har en høit utviklet flyindustri. De polske flyfabrikkene, som er statsstøttet, er kommet meget langt med sine selvstendige flykonstruksjoner, f. eks. jageren P. 24, som har en såvidt høi maksimalfart som 430 km/t. Et silvilfly bygget av R. W. D. (Doswi-

adczałne Warszaty Lotnicze) viser gode egenskaper. Det tar 3 personer, har en 130 HK Walter-Major motor, reisetakten 180 km/t, landingsfart 60 km/t.

De engelske stands var ikke så lite av en skuffelse. Efter å ha hørt og lest om alt det nye som er laget i England de siste år, hadde jeg ventet mig et større utvalg av nye ting. 16 engelske firmaer stillet ut, spesielt var motorfabrikantene godt representert, Wolseley Aero Engines Ltd,

## 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

D. Napier & Son Ltd, Armstrong Siddeley, Rolls-Royce, De Havilland m. fl.

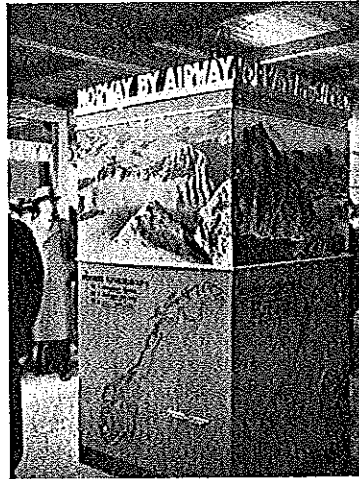
Svenskene, som selvfølgelig var godt representert, fortjener ros for sine utstillinger. Den svenskbyggede Sparmanns treningsjager var et delikat fly. Sparmannsjageren har en fart på 250 km/t, med en 130 HK Gipsymotor. Den kan ta brennstoff til en nesten 4 timers flyvetur.

Fra Sverige blir det hvert år eksportert råmaterialer til fly og motorbygning for store beløp. Dan Bergmann viste lettmetall, det gjorde også Svenska Aluminiumkompaniet. Stål så vi fra Sandvikens Jernverks A.B. og See Fabrikers A.B.

S. K. F. (kulelager), A. G. A (luftfyr), Jungner og Holda (forskjellig utstyr) hadde vakre utstillinger.

Fokker var med som representant for Holland. Det eneste fly som blev fremvist var en Fokker CX, 2 seters speider og lett bombefly utstyrt med en 860 HK Hispano Sviza motor. Fokker CX er sterkt bevebnet, har m. a. en 20 mm Hispano-kanon som kan skyte 400 skudd pr. minutt gjennom propellerbosset, dessuten en Madsen mitraljøse som skyter gjennom propellerfeltet med en hastighet på 1200 skudd pr. min. I speidersetet er der også en løs mitraljøse, fotoapparat, radio og

løsemekanismen for bombene. Hydralisk regulerte flapps er påmontert flyet for å forminske landingsfarten. Fokker hadde dessuten en mengde med modeller og skisser av fly, m. a. av en nykonstruksjon han nu holder på med. Det er et trafikkfly til 60 passasjerer. Maksimalfarten skal bli 355 km/t, vekten 22 500 kg.



I det hele tatt fikk vi et godt bilde av den europeiske flyindustrien idag. Italienerne, russerne og franskmennene kunde nok hatt meget interessant å vise — men de var ikke med. Det så nesten ut til at det var Tyskland som var mest våken og hadde øinene åpne for de muligheter det skandinaviske marked vil by på. Som før nevnt kunde engelskmennene ha vært mer frempå, men arbeidspresset hjemme og de hjemlige

tilstelninger får ta skylden for at vi ikke fikk se det «geodetiske» fly, det sammensatte fly m. m.

Luftfartsutstillingen blev avholdt i fly-skurene på Lindarängen, Stockholms sjøflyvehavn, hvor de hadde ca 4 500 kvm gulvflate til disposisjon. Plassen var sprengt. Meget kom vel det av at luftfartsselskapene, som strengt tatt ikke hører hjemme på en slik utstilling, hadde fått en bred plass. Her fant vi det eneste norske innslaget. En reklamesøile fra D. N. L. for «Norway by Airway». Når man først fant den, tok den sig godt ut. Fotografierne var virkelig vakre. Men hvorfor gjøre så lite ut av en slik anledning? Som det nu var, forsvant «Norway» mellom alle de andre.

Der er planer oppe om å lage til en lignende luftfartsutstilling i Oslo om et par år. Det vilde da være å håpe at man kunde få en vel så stor utstillingsplass og «stands» fra de land som manglet i Stockholm. Foruten de før nevnte land tenker jeg spesielt på U. S. A.

Innen den tid er luftrutefarten over Nord-Atlanteren kommet igang, og vi får da tro at vi er kommet så vidt i kontakt med dem luftveien at saken kan la sig ordne.

J. L.

# POST

**MED LUFTPOST**  
PAR AVION

vinner De *tid*, og tid er *penger*. Benytt derfor det hurtigste befordringsmiddel for fremsending av Deres post.

I de fleste lands byer kan Deres post bli bragt ved til adressatens bolig umiddelbart etter postens ankomst.

**ILBUD**  
EXPRES

På postkontoret får De nødvendige opplysninger. Portotakst fåes kjøpt for 10 øre. Abonnement på «Dirigeringslister for post fra Norge til utlandet» kan tegnes for kr. 3,00 pr. år.

## Kan man konstruere et lett, billig og sikkert fly —

Av  
diplomingeniør Truls Dahl.

# flyet for hvermann?

Siden krigen har «flyet for hvermann» vært et meget yndet emne, og drømmen om et slikt har spøkt i hjernen både på journalister, konstruktører og fabrikanter. Men hittil har ingen av de projekter som har sett dagens lys, vist sig å tåle de meget store fordringer som det stilles.

Av de ting som er gjort for å lette flyvningen, skal det nedenfor gjøres oppmerksom på de viktigste.

Den almindeligste form for uhell er tap av fart, som fører til steiling av flyet og derefter enten et kort stup eller spinn. Slike fartstap kan skyldes rene feil fra flyveren; men kom-

mulig raskt å forandre glidevinkelen. Figur 2 viser hvordan denne ser ut. Det er en klapp med spalt som kan dreies ned en meget stor vinkel. Virkningen av denne er at når klappen senkes, økes først både løft og motstand; men når man kommer over en viss vinkel er løftet konstant men motstanden vokser raskt. Resultatet er at så lenge klappen beveges innen et bestemt område er flyets fart konstant mens glidevinkelen kan varieres etter ønske. En flyver som ser han kommer for høyt kan således senke klappen og få stellere vinkel, og hvis han så kommer for lavt kan han slippe av igjen og gli flatere, uten at farten forandres.

For å lette selve landingen har man gått ut fra følgende. For å lande et normalt fly kreves det at flyet holdes parallelt like over bakken til farten er gått av det, og det krever øvelse å opnå den nødvendige høidebedømmelse. Hvis man kunde la flyet gli i bakken med en nesten konstant glidevinkel, vilde det være meget lettere, fordi føreren da bare kunde sitte stille til flyet tok bakken, men man vilde få en relativt hård landing og flyet vilde sprette op. På W-I har man for det første liten synkehastighet, fordi belastningen på vingene er lav, og et kraftig understell med langt slag slik at det tåler en landing uten utflatning. For det annet har man det trehjulede understell, som hindrer flyet i å sprette op. Hovedhjulene står nemlig bak tyngdepunktet og derfor trykkes nesens ned i det øieblikk de tar jorden, slik at innfallsvinkelen minskes og flyet ingen tendens får til å løfte sig igjen.

Det trehjulede understell er også meget gunstig for landing i sidevind. Det forreste hjul er nemlig dreibart og selvcentrerende, slik at hvis flyet driver til siden i det øieblikk det tar bakken, så svinger det av sig selv inn i bevegelsesretningen.

Resultatet av dette er at W-I kan glides i bakken uten utflatning med

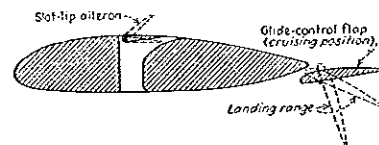
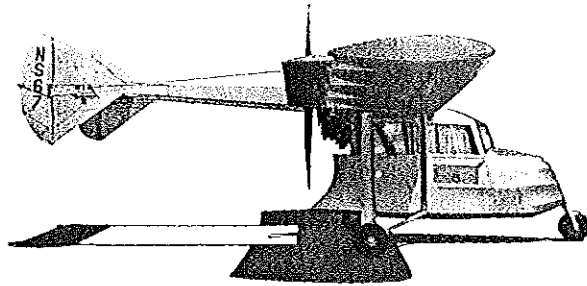


Fig. 2.



Weick W I.

Disse faller i 3 grupper, flyet må være billig, det må ha en anstendig ydelse, og det må være sikkert og ikke stille for store krav til flyveren. Særlig det siste er ikke lett å oppfylle, det ser man lettest av det faktum at skjønt de fleste flyvere nu er utvalgte folk, så er fremdeles en meget stor procent av alle ulykker manøvreringsfeil. Det fly som her skal beskrives er et forsøksfly som i første rekke tar sikte på å gjøre flyvningen enkel, og som derfor avviker meget fra normale fly. Det er konstruert av Fred. E. Weick som har en ledende stilling ved National Advisory Committee for Aeronautics i U. S. A.

Flyets oppbygning er vist i figuren. Det er et pusher monoplan, hvor halen bæres av to uttriggere, for å gå klar propellen. Kroppen er ganske kort og tjener bare til å ta op motoren, tankene og besetningen, som er tre personer anbragt ved siden av hverandre. Understellet er helt unormalt og består av 3 hjul, et midt under nesens og to med stor sporvidde et stykke bak tyngdepunktet. Dette understell er noget av det mest eiendommelige ved flyet og har en rekke fordeler.

Pusher arrangementet er aerodynamisk ikke så effektivt; men gir først og fremst utmerket utsikt og minsker derved faren for kollisjoner. Dessuten generes passasjerene mindre av støien og luftstrømmen fra propellen,

mer oftest av at hans oppmerksomhet er henvendt på andre ting eller på forsøk på å få flyet til å gli flatest mulig. På W-I har man eliminert faren ved ganske enkelt å gjøre høideroret så svakt at flyet ikke kan stelles helt. Dette middel er kjent fra før; men har den ulempe at flyets manøvrevegne nedsettes, og at starten blir lengere. Her har man imidlertid funnet en begrensnings av høideroret som gjør at flyet kan flyes med rattet helt tilbake uten at man mister styringen og samtidig har man en rimelig manøvrevegne. Propellene er anbragt så høyt at flyet er i samme balance enten motoren er på eller droslet, hvilket er nødvendig for at man skal klare sig med det relativt svake høideror.

For flyvning skulde kombinasjonen god oversikt, lav minimumsfart og sikkerhet mot steiling gjøre Chancen for ulykker liten. For landingen har man først søkt et middel til å regulere glidevinkelen.

Når et almindelig fly gli ned for landing, vil det som regel ha en bestemt fart som ligger litt over flytefarten og er forskjellig for de forskjellige typer. Med denne fart har flyet en bestemt glidevinkel, og føreren kan bare regulere glidningen enten ved å sidegli eller ved å svinge slik at han forandrer det stykke flyet gli. Dette krever øvelse. På W-I har man derimot en egen type klapp, som gjør det

hvilken som helst fart mellom 55 km/t, som er flytefarten, og 120 km/t uten å ta skade. Dermed er det ikke sagt at dette bør være den normale måte å lande på.

Starten med dette fly er meget enkel, fordi det hviler på 3 hjul og derfor ikke behøver å styres med høideroret. Man kan faktisk ta rattet helt tilbake, gi gass og sitte stille til flyet er vel oppe. På den annen side gjør det at man har så lite herredømme over flyets bevegelser i lengderetningen at starten blir relativt lang, 60—75 meter.

Det trehjulede understell gjør også at bremsene kan brukes meget kraftig uten at det er fare for snubling.

W-I har en egen type balanceror som er vist på figur 2. Det er en spalt gjennom vingen som øverst er lukket med en klapp. Når denne løftes, minskes opdriften fordi luftstrømmen på oversiden av vingen rives av og luften fra undersiden kan gå op gjennom hullet. De legger altså an på å minske løftet på den ene vinge mens den annen er uforandret.

Disse balanceror er brukt vesentlig av praktiske grunner fordi man ønsker hele bakkanten fri til de klapper som øker løftet og regulerer glidevinkelen. Men de har også fordeler fordi de bremser den vinge av flyet som går ned, og har dessuten bedre virkning på lav fart enn den normale type.

W-I har nu det almindelige system

for styring med sideror, høideror og balanceror; men det er gjort forsøk på å forenkle dette. Et fly som ikke skal snittflyves behøver nemlig bare å styres i de to retninger, høide og side, mens balancen tverrskips burde kunne overlates flyet selv. Det blev derfor gjort forsøk med å sløife enten balanceror eller sideror.

Det første system, som også brukes på Pou du Ciel, går ut på å rette op krengetninger til siden ved å bruke sideroret. Flyet sklir da litt til siden og V-formen på vingene frembringer det moment som retter flyet op. Dette system viste sig mindre heldig på W-I fordi virkningen ikke er særlig rask, og flyet beveget sig derfor meget urolig i uregelmessig vind.

Det annet system som gikk ut på å låse roret og bruke bare balancerorene, viste sig betydelig bedre. Flyet gikk pent ut og inn i svinger, og var i det hele fullt styrbart, det eneste var at det alltid måtte skli litt innover i svingene.

W-I er, skjønt det har mange gode sider, ikke flyet for hvermann. Frisen er ikke oppgitt, og ydelsene, særlig farten, er ikke etter tidens krav. Heller ikke er det det eneste forsøk på å lage et «fool-proof» fly ved hjelp av klapper, 3-hjulet understell og begrenset høiderorsvirkning. Tvertimot er det flere amerikanske firmaer som arbeider etter de samme linjer. Men det er et eksempel på hvorledes det ar-

beides på å løse nogen av de vanskeligheter som må overvinnnes for at flyvning skal kunne bli hvermanns sak, og hvor langt man er kommet. Senere vil det sikkert komme nye typer som forbinder samme eller bedre flyveegenskaper som W-I med bedre ydelser og enklere utførelse.

Truls Dahl.

*Icaros:*

## Ola Nordmann i flyveperspektiv.

*Passasjerflyvning i finere former.*

Det samlet sig etterhvert mange mennesker på Kongsgårdssletten og eksemplet fra våre venner journalistenes lufteturer smittet. Vi fikk flere forespørsler om det var anledning til å komme op en tur, men Palle dro på det. Jeg krympet mig over denne økonomiske lettsindighet, og vilde dra Palle tilside, men han bare vinket avvisende med hånden og så lur ut. På fornyet henvendelse svarte han at selvsagt kunde det være en pussig avveksling, men av hensyn til almindelige passasjerflyvere måtte han i tilfelle holde de vanlige takster. Den sak var øieblikkelig i orden, og Palle befant sig snart i full virksomhet, med et uttrykk i ansiktet som minnet om filmskuespillere under utøvelse av en kelderjobb på en veldedighetstilstelning.

*Kvinnehyl fra himlen.*

Vår for anledningen adopterte onkel og tante innfant sig også på flyveplassen og blev straks fristet med en flyvetur. Deres samlede vekt var av de dimensjoner som man vanligvis kaller imponerende, og flyet var som sagt meget lite, så det var ganske naturligt at den tilstedeværende menighet hadde opmerksomheten spent rettet mot utviklingens gang da hr. onkelen efter adskillig betenkningstid entret flyet. Vingene som han steg op på sukket i sine sammenføyninger, og da han omsider var nådd halvveis ned i cockpiten så satt han der. Situasjonen begynte å bli besnærende, og da Palle rekvirerte et skohorn, var humøret på bristepunktet. Det lyktes imidlertid vår onkel, som følte verdigheten truet, å prestere en forbløffende slangebevegelse, og dermed satt han på plass som et stempel i en cylinder. Frontglasset kilte ham opunder nesen av bare plassmangel, og jeg så straks at han likte

# Kursus i flyteknikk

Ved OSLO TEKNISKE SKOLE begynner mandag 3. august kl. 10 et 5-måneders kursus i flyteknikk.

Kursets oppgave er å gi en teoretisk utdanning for det tekniske personell som har med bygning, reparasjon, vedlikehold og tilsyn av flymateriell og flyveplasser.

For å bli optatt kreves eksamen fra en teknisk mellemskole, fortrinnsvis maskinavdelingen eller tilsvarende kunnskaper. Skolepenger kr. 100.— for kurset.

Søknad med bekreftede avskrifter av vidnesbyrd sendes skolen innen 25. juni d. å.

# Ingeniør F. Selmer<sup>A</sup> / S Entreprenør forretning • Oslo

sig meget ille, en fornemmelse som tiltok merkbart i styrke da propellervinden begynte å piske ham i ansiktet. Blodet steg ham sterkt til hodet et sekund eller to, som stod han i øieblikkelig fare for å miste hus, hjem, ektefelle, barn og alt det der, plus gode naboer og sådant mere. Med stor tyngde og bestemthet kom det like etterpå: Æ vil ud! Det var bare mig som hørte det da jeg i øieblikket drev de iherdigste forsøk på å få sikkerhetsbeltet til å strekke til rundt omkretsen i det gylne snitt. Vi blev hurtig enig om at det var risikoen ved en så liten flyveplass som var årsaken, og flukten fra cockpiten foregikk derefter i tilsvarende langsom kino. Til gjengjeld utfylte vår tante sin manns plass, som det heter, med adskillig større ekvilibristiske slangetendenser, uten at jeg dog vilde innlate mig på noget eksperiment med sikkerhetsbeltet, samtidig som Palle sløffet bemerkningen om skohornet. Kort etter hevet de sig mot en glad høsthimmel. Det hev nokså kraftig, men alt så ut til å være idel glede inntil flyet i ca. 500 meters høide plutselig tok fart med nesen nedover og gikk op til en loop. Da lød der et kvinnehyl fra himlen som fylte oss med uanedede anelser, og vår onkels knoker blev hvite som spaserstokken. Flyet gikk øieblikkelig over i slak rundupp og landet umiddelbart etterpå. Vår tante så imidlertid uforbederlig godt ut, om enn noget forstumlet, og Palle erklærte at hun kanskje hadde overvurdert sine krefter da hun gav tegnet til en loop.

«Tegn til loop! Du gode himmel, e gjorde bare tegn til å gå ned, og e trodde etterpå min siste time var kommet.»

Palle så unektelig en smule brydd ut, men da vår tante atter følte den trygge moder jord under sine føtter, erklærte hun at den forskrekkelsen vilde hun likeså lite undvære som hun for fremtiden vil gjenta eksperimentet.

## De norske forsvarshemmeligheter i fare.

Palle var bare godt og vel kommet på vingene igjen med nye ofre, da en høitstående militær med et ansikt så alvorlig og hemmelighetsfullt som det samlede norske forsvar, arriverte på valplassen. Han spurte etter de ansvarlige syndere, og jeg fremstillet mig til forhør.

— Om vi ikke var bekjent med at vi drev og fløi på forbudt område?

Opriktig talt så var vi ikke av den opfatning, eftersom sjøflyene passerte umiddelbart over og ved siden av Odderpens befestninger, mens vi holdt oss mange kilometer borte fra dette farefulle punkt. Men hemmelighetens vokter var ikke innstillet på å diskutere. Han hadde sine instruksjoner å gå etter som var hevet over fornuften, og vi blev høflig men bestemt beordret å flykte, samt innstille flyvningen straks, og våre synder måtte innrapporteres til høieste hold. Jeg syntes det var meget hyggelig gjort av ham at han ikke var kommet før vi hadde tjent litt til kaffe og sukker, men dette blev dog ikke sagt høit.

Palle tok det hele som en bagatell og uttalte at hvis bare hans høihet kunde forunde oss en hyggelig aften i byens skjød, skulde vi forsvinne i all stillhet neste morgen hvis sundhetstilstanden tillot det. Dette blev oss innvilget, og etter den fornødne behandling av flyet, var folkefesten forbi for denne gang.

«Jeg har hele tiden hatt på følelsen at vi skulde forlate byen uten å røbe vår identitet,» sa Palle, «og dette klaffer jo udmerket, men sannelig skal byen velsignes med noen tusen lapper før vi forsvinner imorgen, så overlater vi refleksjonene til de efterlatte.»

## Fattige barns bekleddning

Den bebudede fest om aftenen på byens mondene hotell, som våre venner journalistenes gjester, voldte det største hodebry, da det ut fra den foreliggende situasjon viste sig å være umulig å fremstille mer enn en av oss

i presentabelt antrekk, og snaut nok det, alle mulige eksentriske tilbøieligheter tatt i betraktning. Det ulykkelige lodd falt på mig, og journalistene var meget skuffet.

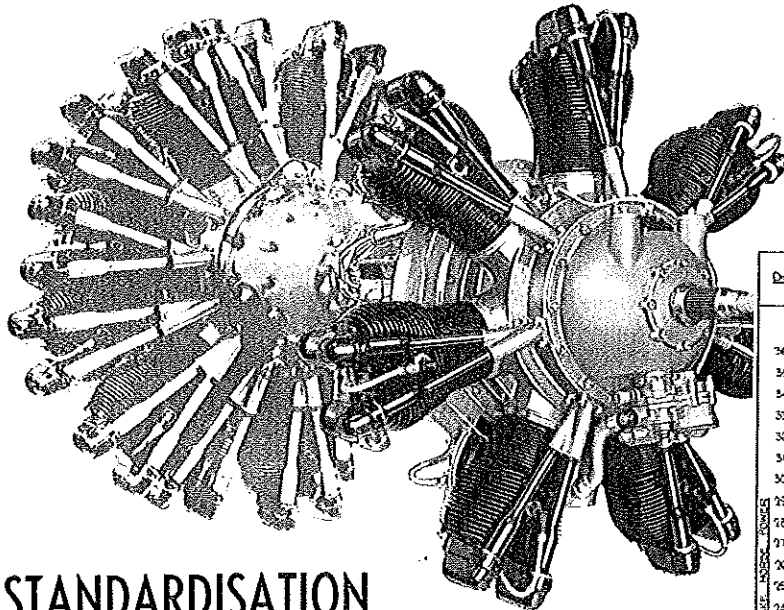
Jeg kunde bare beklage min venn som plutselig var begynt å nære de heftigste interesser for en dame han hadde fløiet med om formiddagen og at han som følge derav totalt var forsvunnet senere på dagen. Men han var umulig slik og gjorde alltid hvad der i øieblikket falt ham inn. Jo jo, journalistene smilte forståelsesfullt og efterhvert som stemningen steg, gled samtalen i retning av de økonomiske forutsetninger for journalistikk og hvorfor. Jeg søkte å kopiere Palles pengesterke optreden så godt det lot sig gjøre og var levende interessert i rentabiliteten av daglige åndsutskeleiser. Den blev fremstillet meget gunstig og for en mann med kapital var den aldeles — — ja kort sagt skål! Imidlertid, da journalistene i de mørke morgentimer ved hjelp av sin høit utviklede sporsans hadde funnet frem til mitt hvilested var det fremdeles ikke kommet til nogen bindende avtale om et nytt aviskoncern, men det var jo ikke godt å vite, og vi skiltes i håpets tegn.

Palle var nokså muggen da jeg vekket ham, og jeg tenkte med gru på den forestående langtur nogen timer efterpå.

*Icaros.*

FALLSKJERMHOPP. I Russland har fallskjermhopping lenge vært en populær sport. At sporten også har sin militære betydning fremgår av at russerne som ledd i store hærmanøvrer har transportert frem mange hundre mann med utstyr og mitraljøser i store bombefly, og sluppet dem ned i fallskjermer. De skjermer som brukes er av samme type som de vanlige øvelses-skermer med en synkefart på 2 m/sek.

# THE SIDDELEY CHEETAH IX



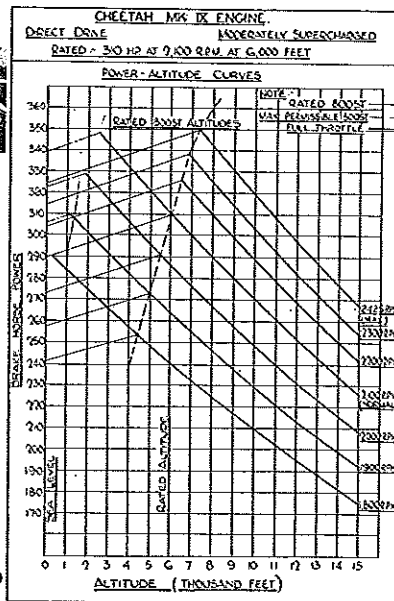
## STANDARDISATION

An unique feature of the 340 BHP Cheetah IX is that most of the important parts are interchangeable with those of the 750 BHP Panther X.

The Cheetah IX represents the most advanced type of seven-cylinder aircooled engine for coastal reconnaissance and similar duties.

The Panther X is now well-known and widely used in high speed military aircraft of latest types.

ARMSTRONG SIDDELEY MOTORS LTD., COVENTRY, ENGLAND



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

## Er Pou'en farlig?

Av diplomingeniør Truls Dahl.

DA Mignet skrev sin bok om det lette fly «Pou du Ciel», var det meget som tydet på at man her hadde en løsnings på problemet flyet for hvermann. Det var da særlig flyveegenskapene som skulde gjøre det mulig for enhver med rimelig forbruk av tid og penger å bli istand til å lære å fly selv, dessuten var apparatet billig både i anskaffelse og drift. Resultatet var også at det blev bygget en hel del av disse apparater, de fleste av amatører, og det blev fløiet adskillig med typen.

Nu begynner imidlertid meldinger om ulykker å komme inn. I Frankrike er det hittil drept 5 mann og i England 2. Det er meget i og for sig; men det som virkelig er urovekkende er ikke tallet av ulykker; men måten

de har foregått på. Hvis man for eksempel hadde hatt brudd i luften på grunn av dårlig utført arbeid eller feil som oplat skyldes uforsiktighet fra førerens side, så var det noget som man kunde forstå, fordi både byggere og flyvere var amatører; men når løytnant Cowell som er offisiell innflyver av Pou du Ciel for the Air League of the British Empire, undersøker flyet omhyggelig, går op og så stuper i bakken, er det noget iveien.

Det synes som om de fleste ulykker har foregått slik at flyet har stupt i bakken uten at føreren har kunnet rette det op skjönt styregreiene har vært i orden, og det er derfor grunn til å slutte at det er noget unormalt med flyets stabilitet eller styring.

Pou'ens lengdestabilitet er undersøkt

på den franske forsøksanstalt ved Villacoublay. Det undersøkte eksemplar var relativt fortløft, med tyngdepunkt 64 cm fra forkant, og var da stabilt, hvis farten var under 85 km/t, over dette hadde det tendens til å gå over i stup hvis rattet blev holdt fast. Hvis tyngdepunktet blev flyttet lengere frem var det stabilt også ved høyere fart. Dette var med full gass, med droslet motor var stabiliteten bedre.

Samme forsøk viste at apparatet var forholdsvis følsomt for variasjoner av gassen. På liten fart gikk nesen op når motorens turtall blev øket, og ned når det blev minsket, slik som vanlig er; men på større fart, over 80 km/t var det omvendt. Plutselig økning av motoren gjorde da at flyet gikk over i stup.

De fleste Pou fly har tyngdepunktet noget lengere bak. Dette gir nemlig mere vekt på bakre vinge og dermed gunstigere utnyttelse av denne hvilket

## 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

gir betydelig bedre ydelser, og dessuten bedre manøverevne. På den annen side nedsetter det stabiliteten, og man kan derfor gå ut fra at de fleste Pou-fly har dårlig lengdestabilitet.

Det er imidlertid ingen grunn til å tro at flyet skulde stupe i bakken fordi tyngdepunktet lå for langt bak, slik at flyet blev ustabil. Dette betyr nemlig i virkeligheten ikke annet, enn at hvis flyet settes i stup og rattet holdes fast, så vil det ikke rette sig op av sig selv, men gå stadig steilere ned. Nu er det jo ingen grunn til å holde rattet fast hvis flyet holder på å gå i bakken, tvertimot vil det være naturlig å gi fullt oppgangsrør og da skulde det bare være heldig at tyngdepunktet lå langt bak.

En forklaring på ulykkene kan man tenke sig på følgende måte. Vingen har et profil med meget liten trykkpunktsvandrings og er hengt op dreibart like foran trykkpunktet, slik at føreren må holde imot den kraft som søker å løfte bakkant av vingen. Nu kan det imidlertid tenkes at man ikke kjenner profilet egenskaper ordentlig, eller at det byggede profil ikke er nøiaktig utført slik at trykkpunktet allikevel vandrer bakover ved stor fart. Vingens bakkant løftes da så kraftig at føreren ikke orker å holde imot og rette flyet op.

Engelske tidsskrifter har imidlertid gitt en annen forklaring som har mere for sig og går ut på følgende:

Vingene på Pou'en står tett sammen slik at de gjensidig virker meget sterkt på hverandre. Når forreste vinge har størst innfalsvinkel, dannes det en slags «spalt» mellom vingene, og denne kan tenkes å virke slik at bakre vinge løfter mest. Det er ikke lett umiddelbart å forestille sig virkningen, men man skal merke at øvre ving raker et stykke over undre og at vinkelforskjellen i alle tilfelle er relativt liten, 3—4 grader. Og hvis det er en

slik virkning som øker løftet på bakre vinge når man øker innfalsvinkelen på fremre, så bevirker dette at oppgangsrør ikke kan rette Pou'en op.

Avstanden i loddrett retning mellom fremre og bakre vinge vil etter all sannsynlighet være av avgjørende betydning for at den uheldige spaltvirkning kan komme istand, slik at jo høyere fremre vinge står jo mindre risiko er det.

Det gåtefulle er at mens endel Pou-fly har havarent på denne måte, så flyr det store flertall nok så bra omkring, og den eneste forklaring på dette må være at flyene ikke er helt like og at temmelig små differanser er av vesentlig betydning. Det arbeides nu på å få foretatt vindtunnelundersøkelser for å få saken ordentlig opklart, og inntil videre har det vært tale om å forby all flyvning med Pou du Ciel. Så langt er det ikke kommet; men det er all grunn til å be alle som skal bygge Pou om å være meget omhyggelig med å sørge for at vingeprofillet, hengslets plass og vingenes innbyrdes stilling blir riktig. Foreløpig vet man ikke mere enn at endel Pou'er flyr bra og andre havarerer, og man kan ikke gjøre annet enn å kopiere nøiaktig dem som man ønsker å etterligne i flyveegenskaper. Senere kan man forhåpentlig få opklaring på hvori grunnen til den forskjellige opførsel ligger, og kunne avgjøre om typen som helhet er farlig, eller om det bare er tilfellet ved enkelte fell-byggede eksemplarer.

*Truls Dahl.*

**H**ESTON FLYVEPLASS utenfor London blev i mars måned besøkt av 2042 privatfly og 1169 fly som driver erhvervs-messig flyvning. Tallene er nesten dobbelt så store som i 1935.

#### Et «ultra-lett» fly

Et av de mest bemerkelsesverdige fly som noen gang er sett i luften, er det lette «Tipsy» enseters monoplan, konstruert og bygget ved Faivey-fabrikken i Belgien. E. O. Tips har tegnet flyet og seriefabrikasjon er satt igang både i Belgien og England. Prisen blir ca 5 000 kr.

Flyet benytter en liten 750 cm<sup>3</sup> Douglas «Sprite» motor og har en maksimalfart på 135/140 km. Reisefarten er ca 110 km. Landingsfarten er ca 50 km. Rullelengden (fra hjulene tar bakken til flyet står stille) er i vindstille 25 m. Avgangslengden ca 50 m, også i stille vær. Tomvekt 235 kg. Nyttelast 120 kg. Dette er tall som tyder på at flyet står i en særstilling. Det kan nevnes at Tipsyen er skikket til snittflyvning, og er bygget slik at den helt ut fyller kravene til luftdyktighetsbevis. Driftsutgiftene er usedvanlig små, 2,5 øre pr. km.

#### Engelske diplomater får fly.

De 4 luft-attacheer i Syd-Amerika, U. S. A., Tyskland, og den for Belgia, Nederland og de tre skandinaviske land skal nu få fly til privat bruk. Grunnen er at det er i høi grad økonomisk å benytte fly. Reiseomkostningene blir nedsatt og arbeidsydelsen øker p. gr. a. tidsbesparelsen.

# Brommanotiser



*Emil Kropf  
med sin Focke Wulf Stieglitz.*

## Kunstflyvning.

Emil Kropf, som er kjent her fra tidligere besøk, var en av attraksjonene under flyveopvisningene på Bromma. Han tumlet sin Stieglitz med vanlig mesterskap. Kropf, som er forretningsmann av profesjon, dyrker kunstflyvningen som en hobby i ledige stunder. Han har sin utdannelse fra en tysk studentflyveklubb.

Det Stieglitz-fly han benyttet er det tyske flyvevåbens almindelige skolefly for utdannelse i kunstflyvning. Svenskene prøver



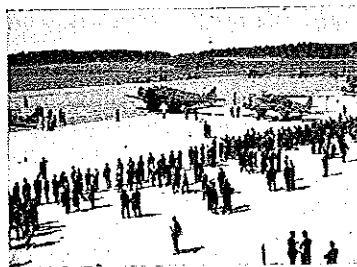
*Fru Smith.*

nu dette fly på Ljungbyhed, og det er mulighet at det blir antatt som skolefly i det svenske flyvevåben.

Svensken løytnant Höök-Nilsson fløi Sparmanns treningsjager med stor ferdighet — og temmelig lavt under en serie roller forbi tilskuerne. Han viste nettopp hvordan et fly skal vises for publikum — når det sitter en ekspert bak stikka.

## Bryllupsreise pr. fly.

Ditlef Smith giftet sig like før kappflyvningen, og tok sin frue med i Moth'en til Bromma.



*Demonstrasjon av trafikkfly.*

## Ruteflyenes parade.

Midt under innkomsten for de konkurrerende flyvere — som blev avbrutt en stund — begynte de store rutefly å lande på Bromma slag i slag. Først svenskens stolthet «Lapland», som nu er ødelagt, så Aero transports Ju 52 og nattpostflyet «Halland» (Northrop) og derefter rutefly som representerte de fleste europeiske luftfartsselskaper. Douglass'en imponerte mest. Det var nok det vakreste fly på plassen.

## Verdens største fly.

Søndagen 24. mai landet «Hindenburg» på Bromma og skapte



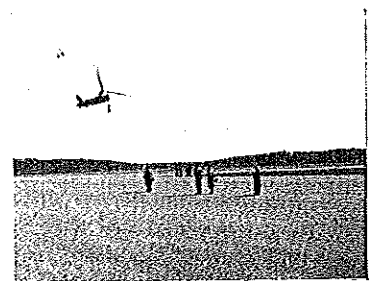
*Verdens største fly — «General-feltmarschall Hindenburg».*

stor sensasjon. Det er mest opsigtsvekkende ved sin størrelse. Det har salonger som en atlantehavsbåt. Det ser imidlertid ikke ut til at det vil bli bygget flere av typen, og man kan vel deav slutte at det ikke er særlig skikket som dagligdags rutefly.

Men iallfall er det er av de mange eksempler på hvor suverent tyskerne behersker flyveteknikken.

## Autogiroflyvning.

Den svenske flyver von Bahr hadde 2 autogiroer i sving daglig, og det så ut til at det ikke var vanskelig å få passasjerer. Autogiroen fløi fra en slette som heter Gärddet like i nærheten av utstillingen på Lindarängen og gjorde stadig turer over Stockholm og Bromma.



*Autogiro lander.*



## Den nordiske kappflyvning.

Det blev endel forandringer i den oprinnelige rute for kappflyvningen, men avviklingen gikk greit og presis allikevel. Leder var kaptein F. Adilz, som vil være kjent her fra den første nordiske kappflyvning i 1921. Premieutdelingen fant sted etter en stor bankett på Grand Royal. Prinsesse Sibylle overrakte troféene. Dessverre kom nordmennene ikke op i premierrekken. Grunnene her-til skal vi ikke komme inn på her, men vi har pekt på noen i forrige nummer. Beste nordmenn var løytnant Per Carlson og Ditlef Smith, henholdsvis nr. 27 og 29. Rekkefølgen for de premierte ser slik ut:

- 1) Løytnant L. G. H. Thunberg. Miniatyr av Nordiska flygarepokalen. Vacuum Oil Company's hederspris. Pengepremie 1 000 kr. plus prestasjonspremie 500 kr.
- 2) Løytnant B. H. Jacobson. Norddeutscher Lloyds hederspris. A.-B. Sveriges litografiska tryckeriers hederspris. Pengepremie 300 kr.
- 3) Løytnant H. Kirkegaard, Flygvapnets hederspris til beste utenlandske deltager. Prestasjonspremie 200 kr.
- 4) Løytnant K. G. H. Nordström, Nohab-Bofors hederspris.
- 5) Kaptein K. Lillier. Elektrolux' hederspris.
- 6) Løytnant B. O. G. Seth, Direktør C. Wicanders hederspris.
- 7) Løytnant S. E. Cornelius. A.-B. Aeromateriels hederspris.
- 8) Løytnant P. Svensson. Svenska Petroleum A.-B. Standards hederspris.
- 10) Løytnant S. F. Rydström. Svensk-Engelska mineralolje A.-B.s hederspris.
- 11) Løytnant O. F. Enderlein. Intækningsbankens hederspris.
- 12) Kaptein N. G. F. Adlexcreutz. Meas hederspris (Bolidensilver).
- 13) Sekondløytnant T. N. Brandt-Møller. Grängesbergsholagens pris.
- 14) Herr N. Karhumäki. Livförsäkr. A.-B. Thules pris.
- 15) Premierløytnant N. Hansen. Svenska Bensin- & Petroleum A.-B.s hederspris.
- 16) Løytnant H. Lindahl. Föreningen Armé, Marin & Flygfylms hederspris.
- 17) Løytnant B. Bjuggren. Svenska Flygares Riksförbunds hederspris.
- 18) Løytnant N. G. Wigart, Svensk Filmindustris hederspris.
- 19) Løytnant T. C. H. Hedengran. A.-B. Aeromateriels hederspris.
- 20) Løytnant E. K. Birkhede. Stockholms Rederi A.-B. Sveas hederspris.
- 21) Løytnant S. Sundgren. Stockholms Rederi A.-B. Sveas hederspris.
- 22) Fanjunkeren F. J. Vogeler. Stockholms Rederi A.-B. Sveas hederspris.

## Amy Mollison setter ny rekord.

AMY MOLLISON. Den bekjente engelske flyverske Amy Mollison har atter latt høre fra sig — og det på en ganske ettertrykkelig måte. I en Percival Vega Gull har hun nylig slått løytnant T. Roses rekorder på strekningen England—Kapstaden og retur.

På veien sydover brukte hun 78½ time, hvilket er 11 timer og noen minutter bedre enn Roses rekord. Hun fulgte den vestlige rute over Sahara, Nigeria og portugisisk Vest-Afrika. Denne rute

er ca. 10 000 km — ca 1 600 km kortere enn den østlige rute som Rose fulgte og som i almindelighet benyttes også av Imperial Airways rute-fly.

På tilbakeveien nordover fløi Amy Mollison etter den østlige rute, og brukte 4 dager, 16 timer og 17 min. Det er mere enn 1½ dag bedre enn Roses returrekord.

Det var oprinnelig fru Mollisons plan å gjøre turen sydover på bare 50 timer. Men hun blev forsinket dels på grunn av storm over Sahara og dels på grunn av

mangelfullt belysningsutstyr på enkelte flyveplasser.

Det er ikke lenger siden enn år 1920 at den første flyvning England—Syd-Afrika blev utført. Det tok 43 dager.

Forsidesbilledet viser den Percival Vega Gull som fru Mollison fløi med. Det er et lavvinget kabin monoplan. Motoren er en Gipsy-Six på 200 hk. Maksimalfarten er 272 km/t, marsjfarten 240 km/t. Flyet er utstyrt med klapper, hvorved landingsfarten reduseres til 70 km/t. Med ekstra bensintanker har det en rekkevidde på omkring 3 200 km.

## Oslo Flyveklubb.

Oslo Flyveklub avholdt ekstraordinær generalforsamling fredag 5. juni kl. 20 med godt fremmøte. Etter å ha behandlet noen indre anliggender gikk man over til valg av nytt styre.

Til ny formann blev valgt Jørgen Dahl.

Følgende medlemmer blev gjenvalgt: Som viceformann Leif Borge, som sekretær Will. G. Aaneby, som kasserer Einar Johnsen, som styremedlem O. C. Østern. Som nytt styremedlem blev valgt Gunnar Krogsbøl. Varamenn og revisorer blev gjenvalgt.

Den nye formann takket den avgående formann, H. Frantzen, for den interesse han hadde vist og med den kraft han hadde ledet klubben i de forløpne 3 måneder. Frantzen takket formannen for hans gode ord og håpet at det vilde lykkes det nye styre å løse de oppgaver klubben arbeidet med.

Efter opfordring holdt løytnant Jaquet et interessant kåseri om flyvestevnet i forbindelse med åpningen av Bromma flyveplass. Kåseriet blev påhørt med stor interesse og høstet stort bifall.

*Sekretøren.*

# Flyveruten Bergen—Tromsø er åpnet.

I juli måned åpnes Tromsø—Honningsvåg og lokalrute på Vesterålen.

D. N. L. er i vekst. Om kort tid vil selskapet fly 3 900 km daglig. Strekningen Bergen—Tromsø hvorpå rute blev åpnet i disse dager, er 1 295 km. I begynnelsen av juli åpnes ruten Tromsø—Honningsvåg. Den er 310 km.

Dessuten skal «Ternen» settes inn på en lokalrute i Vesterålen, ca 400 km. Så har vi nattpost-ruten Oslo—Gøteborg. Der går flyet 500 km pr. dag. Ruten Oslo—Bergen og retur er på 1 350 km pr. dag.

Tilsammen vil dette si at D. N. L. i år kommer op i 3 ganger flyvelengden fra ifjor, ca 3 900 km pr. dag. For å få et lite begrep om lengden kan nevnes

at dette svarer til streknigen Oslo—sydspissen av Italia eller jorden rundt på 5 døgn på vår breddegrad.

Vi er sikre på at den rute som nu er åpnet fra Bergen til Tromsø vil komme til å få svært meget å si som trekkplaster for de utenlandske turister. En flyvetur langs den uendelig lange norske kyst byr på så mange variasjoner og overraskelser for øiet at noe tilsvarende knapt finnes andre steder i verden.

Den økonomiske betydning og tidsbesparelsen skal vi komme nærmere inn på ved en senere anledning.

tyske luftlinjer til Amerika for å diskutere muligheten av samarbeide i den transatlantiske lufttrafikk,» skriver *Aviation*.

## Flyvning over revegårder.

Norsk Aero Klubb har fått nedenstående henvendelse som den herved ber alle flyvere legge merke til. Undgå såvidt mulig å fly over revegårdene. Hold høide!

«Herved tillater jeg mig å gjøre Dem opmerksom på en ting som også før har vært oppe til offentlig diskusjon. Det dreier sig om uhell i revegårder forårsaket av flyvemaskiner.

Jeg har fra flere hold hørt om følbare tap i revegårder derved at tispene som er meget nervøse er blitt skremt av flyvemaskiner og har drept sine små hvalper. I min egen revefarm på Kiste i Siljan (Telemark) inntraff et sådant tilfelle den 18 mai i år: En flyvemaskin kom rett over revegården i lav høide, hvilket hadde til følge at en av de beste tisper, som nettop hadde hvalpet, drepte og delvis spiste seks unger, et tap som i penger sikkert representerer kr. 1200.—. Jeg har for-gjeves prøvd å få rede på kjenne-merket på dette aeroplan, men folkene der oppe har ikke lagt merke hertil.

Det vil selvfølgelig være meget vanskelig å treffe effektive foranstaltninger mot denslags hendelser, men på den annen side bør noe gjøres av flyveinteresserte hvis ikke aeroplaner og flyvning i det hele skal bli meget upopulære på landsbygden. Der er nemlig i det sønnenfjeldske, og særlig her i Vestfold og Telemark, tallrike revegårder, som alle er opmerksomme på denne fare. Kunde ikke trafikkfly, militærfly og likeledes private fly pålegges å fly i stor høide over distrikter med mange revegårder iallfall i den tid hvalpingen foregår, altså i tiden fra 15/3 til 1/6?»

## Kringsjå

### POU DU CIEL

«The Aeroplane» morer sig og leserne med å fortelle at Pou'en blir mer og mer lik et almindelig fly. «Holder utviklingen frem, så vil det ikke ta lang tid før vi får fly-typer ikke ulike dem fra — 1911 eller deromkring,» skriver bladet.

*Fartsrekorden* er også satt av en italiener, Francesco Agello. Han fløi 709 km/t, og benyttet sjøfly.

Rekorden med landfly satte amerikaneren Howard Hughes da han den 13. sept. 1935 opnådde 567 km/t.

Rekorden i *distanseflyvning* innehas av franskmennene Rossi og Codos. De fløi 5.—7. aug. 1933 fra New York til Syrien uten mellemlanding.

### REKORDER

*Hoiderekorden* er 22066 m, satt 11. nov. 1935 av amerikanerne Orville Andersen og Albert Stevens — med ballong.

*Hoiderekorden* for fly er 14433 m, satt av italieneren Donati 11. april 1934.

### KRETSLØPET

«Det er mulig at vi ikke passer godt nok på når vi leser avisene, men for øieblikket er vårt inntrykk at lederne av de amerikanske luftlinjer er reist til England, lederne av de engelske linjer til Tyskland, og lederne av de

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

Redigert og utgitt av kaptein J. Waage.

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

Hellstrøm & Nordahls Boktr. A/S, Weihevengst. 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

**Rotax** electrical equipment

**Lord** vibrationless mountings

**AandP** aircraft tubing

**Dowty** shock absorbers

● BJARNE

SJONG

& CO.

OSLO

RÅDHUSGT. 6. TLF. 22079

**KLK** *tennplugger for fly er de sikreste.*

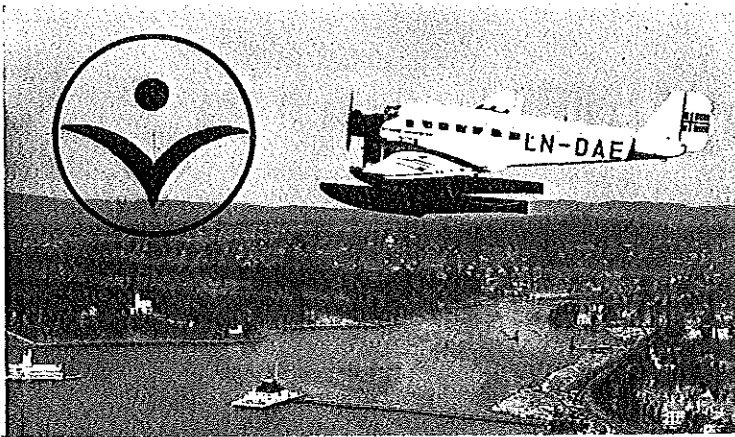
*Både hastighets- og varighetsrekorder er satt med K. L. G.*

**Ingeniørforretningen ATLAS A/S**  
Tollbodgaten 4, Oslo · Telefoner: 11497, 22635, 23416

## Modellflyvere

Prøv de nye propeller, typene «STANDARD» og «RACER» med garantert korrekt stigning. Modeller med mine propeller har oppnådd de fleste rekorder innen N. M. F. Propeller for tid-, lengde- og hastighetsflyvning. *Nye rimelige priser.* Modellfly, deler og materialer.

**WILL. G. AANEBY, OSLO**  
NORDBYGATEN 4 ■



*Oslo — Bergen — Trondheim — Tromsø — Honningsvåg*

**DET NORSKE LUFTFARTSELSKAP**

*Fred. Olsen & Bergenske A.s*

*Telefon: 17270*

*Telegramadr.: «Airnorway»*

*I* de første 5 mndr. av året er følgende elever utdannet ved

## Widerøes Flyveselskaps flyveskole

**Trafikk-elever:**

Anthony Gjessing, Bergen .....	f. 16/8	1913
Einar Edland, Algård .....	» 15/10	1913
Per Ruth Paasche, Bergen .....	» 28/4	1914
Anders Jacobsen, Oslo .....	» 28/10	1916

**Privatflyvere:**

Hans Alexander Thoresen, Alvdal .....	f. 22/11	1913
Øivind Scott-Hansen, V. Aker .....	» 9/7	1907
Erik Thorsen, Billingstad .....	» 24/6	1907
Roman Stuart Staeger, Bremgarten, Aargau, Schweiz .....	» 22/12	1911
Erich Waeber, Ober-Aegeri, Schweiz .....	» 28/9	1914
Jan Henning Christie, Oslo .....	» 4/10	1917
Ola Blæstrud, Dombås .....	» 1/2	1914

Skolen har siden nyttår vært besøkt av ialt over 30 elever som ennå ikke har tatt sertifikat, og har leiet ut fly til kortere og lengere turer til over 50 forskjellige flyvere med sertifikat. Flyveskolen drives nå på Ingierstrand med to Waco F. og en Moth, og har dessuten en Moth stasjonert på Kjeller.