

Innholdsfortegnelse: Ambulanseflyvning i Norge - Ambulanseflyvning av Viggo Widerøe - Ambulanseflyvning fra en læges synspunkt - En læge i Nord-Norge skriver - Våre flyvere har ordet - Flyvemisjon i vest - Modellflyvning - Klubbstoff - Kringsjø - Fra den nye Flyveinstruks for Hærens Flyvevåben - Dragens vinger.

Ambulanseflyvning i Norge.

Av kaptein Roscher Lund.

Efter anmodning fra «Fly», skal jeg gjøre rede for det arbeid som hittil har vært gjort for fremme av ambulanseflyvningen her i landet. Jeg skal også berøre de retningslinjer som kan komme på tale for det videre arbeid med saken.

Så vidt jeg vet var dr. Chr. Langberg den første i vårt land som slo til lyd for ambulanseflyvning. I et foredrag på Røde Kors' landsmøte i 1926 foreslo han at foreningen skulde ta spørsmålet op.

I 1931 dannet Røde Kors et utvalg for behandling av saken. Det økonomiske spørsmål kom naturlig straks i forgrunnen. Utvalget søkte de nordlige fylker om bidrag av vinmonopolpengene for drift av et ambulansefly i Nord-Norge, — Sosialdepartementet om bidrag av Pengeotteriets overskudd til kjøp av et ambulansefly.

Henvendelsene var uten resultat.

Høsten 1935 blev det av Norges Røde Kors og Norsk Aeroklubb dannet et felles arbeidsutvalg for ambulanseflyvning.

Da Widerøes Flyveselskap alt i 1934 var begynt med ambulanseflyvning på Østlandet, gikk arbeidsutvalget igang med sin virksomhet gjennom en undersøkelse av forholdene i Nord-Norge, hvor

behovet for ambulansefly er størst på grunn av kommunikasjonsforholdene og de store avstander.

Arbeidsutvalgets undersøkelser resulterte i en søknad til Stortinget om en bevilgning til stasjonering av ambulansefly i Nord-Norge i ett år. — Søknaden var uten resultat.

Sommeren 1936 blev det satt igang en lokal flyverute i Vesterålen. Arbeidsutvalget henvendte sig da til Rikstrygdeverket med en søknad om at flytransport skal godtgjøres for trygdekassens medlemmer i tilfelle hvor øieblikkelig hjelp er påkrevet.

Rikstrygdeverkets svar var imøtekommende. Rikstrygdeverket antok at en trygdekasse må godtgjøre bruken av fly som transportmiddel for syke når læge og sykehus legitimerer at flytransport er nødvendig og når transporten skjer til nærmeste læge eller sykehus.

I 1937 sendte arbeidsutvalget en søknad til Forsvarsdepartementet om bidrag til stasjonering av et ambulansefly i Nord-Norge. Søknaden var uten resultat.

Vinteren 1937—38 blev det av arbeidsutvalget i samarbeid med flyveselskapene holdt en demonstrasjon av ambulanseflyvning på Bogstadvannet. Representanter var innbudt fra alle myndigheter

som har med saken å gjøre. — De av Widerøes Flyveselskap utførte ambulanseflyvninger har dog vært av størst betydning for fremme av saken. De har vært drevet i stadig økende antall fra 1934. Da disse flyvninger er behandlet annet steds i bladet, skal jeg ikke komme nærmere inn på dem her.

Standpunktet idag fra myndighetenes side er klart. De finner ikke å kunde støtte ambulanseflyvning. Det er ennå ikke gått op for dem at det her ikke bare dreier sig om syketransport, men om redningsarbeid.

Om en ekspedisjon er i fare så spørres det ikke om hvad en redningsekspedisjon koster. Vi så det for en tid siden, da man mente at Devolds ekspedisjon var i fare. Vi har sett det gang på gang når det har vært om å gjøre å redde arktiske flyve-ekspedisjoner, og ære være myndighetene som er villig til å hjelpe.

Men man skal dog være oppmerksom på at det i disse ekspedisjoner deltar folk som av egen fri vilje setter sitt liv i fare. Det skulde være ennu mer grunn til å redde livet på egne landsmenn i eget land som uforskyldt er blitt utsatt for ulykke eller sykdom; men her sier myndighetene pass.

Et eiendommelig trekk ved

FLY LUFTFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb.

Vernepliktige Flyveoffiserers
Forening.

Norsk Luftfarts Sikringsforbund.

Meddelelsesblad for:

Statens Luftfartstyre

Redaktør: Jon Lotsberg.

Redaksjon og ekspedisjon:

Pilestredet 31^{IV}. Telefon 31148.

Trykkeri:

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

denne sak er den stilling lægene inntar til den, og da særlig i Nord-Norge. En rekke av dem stiller sig kjølig eller endog imot ambulansflyvning. Deres argumenter faller i to grupper:

Noen sier at det er for vanskelig å fly der oppe om vinteren og utmaler vinterstormens rasen. Det vilde vært naturligere om de overløt bedømmelsen av denne side av saken til flyveren og meteorologen.

Andre fremholder at det er så meget annet som heller bør gjøres for helseforholdene der nord. Det kan bygges flere sykehus, de hygieniske forhold kan bedres, o. s. v.

Sakens aktuelle natur synes å være gått helt forbi disse læger. De som idag må dø, kanskje under store lidelser fordi avstanden og transportforholdene fra læge eller til sykehus er for store, har liten glede av at deres liv kanskje hadde vært reddet om de var blitt syke i 1958 når kommunikasjon og sykehusforhold er bedret.

Det er idag hjelpen må ydes. — For alle som arbeider med ambulansflyvning er målet helt klart. Vi må komme derhen at man hvor som helst og når som helst i Norge kan få tilkalt ambulansfly. — Det er ikke tvil om hvad vi ønsker, men spørsmål om hvorledes vi skal få det.

I Sverige har saken vært løst av Røde Kors i første rekke. Foreningen har, takket være store donasjoner fra private, kjøpt ambulansfly, og den har også driftsomkostningene i en årrekke. Så blev det for dyrt, og staten overtok driften.

Hos oss vil ambulansflyvning med spesialfly som stasjoneres utelukkende med ambulansflyvning for øiet, sikkert bli for kostbart. Det er heller ingen grunn til at staten eller foreningen skal konkurrere med private selskaper som driver ambulansflyvning, så lenge flyvningen utføres på forsvarlig måte. Selskapene vil nok selv finne sig tjent med å anskaffe spesialfly for ambulansflyvning etter hvert som det på et sted blir fullt arbeid for et slikt fly.

Derimot kan det bli tale om for staten å overta ambulansflyvning der hvor de private selskaper ikke kan drive den, og da først og fremst i Nord-Norge. Dette kan bli aktuelt så snart militære flyveavdelinger blir liggende der året rundt. Foreløbig er imidlertid vårt mål for Nord-Norges vedkommende å få stasjonert et ambulansfly der i et års tid for å vise lægene og befolkningen hvilken nytte et ambulansfly kan gjøre. Før befolkningen først forståelsen

«Baby Cyclone»

BENSINMOTOR 1/5 HK.

Komplett kr. 60.00

Bensinmotorer som byggekasse kr. 48.00. Hjul, propeller etc. etc. for bensinflybygging. Boken «Modellflybygging» av H. Stub, kr. 2.00.

BILLIGST VED:

NORSK AEROMODEL KLUB

Sekretariat: HENRY STUB
Kirkeveien 67 Oslo Telef. 60884

av dette, så vil det etterhvert fra distriktene reise sig et krav som ikke er til å komme forbi.

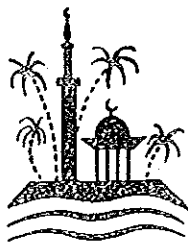
For det sydlige Norges vedkommende må ambulansflyvningen kunde basere sig på de private selskaper. Et vanskelig spørsmål for selskapene er imidlertid betalingen for utførte transporter. Et selskap kan ikke godt ta sig tid til å få kreditoplysning om en mann når det rekvireres ambulansfly av en læge. Det er visstnok så at trygdekassene er forpliktet til å betale, men det hender dessverre at de ikke har meget å betale med. Staten bør overta garanti i disse tilfelle, eller man må søke dannet et fond for et slikt formål.

Som det sees er spørsmålet om ambulansflyvning i virkeligheten bare et spørsmål om penger. Vi efterlyser den mann, den institusjon, eller det selskap som vil ofre de nødvendige midler for å få denne sak igang. — Den som vil yde det nødvendige offer her, og det behøver ikke å være så stort, vil redde mange medmenneskers liv og gjøre sig fortjent til hele landets takknemlighet.

GLOTT'S

AKABA

TYRKISK KVALITETCIGARETT



ANITRA

NIKOTINSVAK TYRK. CIGARETT



M E D D E L E L S E R

FRA STATENS LUFTFARTSTYRE

Varsellys på Radiomaster.

Tenning av varsellysene på følgende masteanlegg vil opphøre inntil videre:

Tryvasshogda Radiostasjon. — Lamberseter Kringkaster. — Jeløy Radiostasjon. — Fredrikstad Kringkaster.

Ambulanseflyvning.

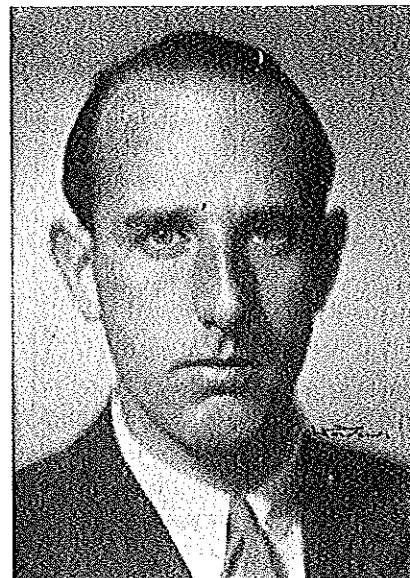
Hvorfor har vi i årevis i ord og handling arbeidet for denne sak? Hvorfor har vi tatt chancer og fløiet under alle slags forhold? Hvorfor har vi agitert og stått til tjeneste når ingen har bedt oss om det? — Fordi det er en kjær plikt å hjelpe andre mennesker, og fordi flyvere vel er de første til å forstå den uvurderlige nytte

man kan ha av flyet til transport av syke. —

Uten noen organisert virksomhet og uten noen støtte fra det offentlige har det vært foretatt et halvt hundre syketransporter praktisk talt overalt i landet. Av alle disse transporter er det bare *en* som — grunnet været — ikke er blitt gjennomført etter planen.

Det skulde således være bevist både at det er behov for ambulansfly her i landet og også at det i de fleste tilfelle lar sig gjøre å benytte flyet til sådan transport.

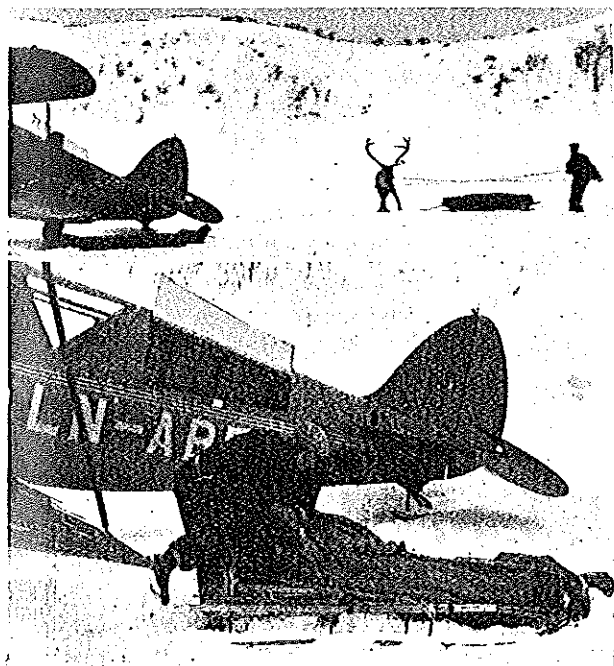
Det har i tidens løp vært arbeidet endel for å få myndighetene til å interessere sig for saken. Meget har vært sagt og skrevet, som det burde være unødvendig



Viggo Widerøe.

å peke på. Og mange argumenter for og imot er blitt trukket frem uten at man noengang kan komme sakens løsning nærmere på den måten. Problemet er nemlig så mangesidig at det *må prøves*. Vi kan ikke nedsette en komité og bestemme at fra den og den dag er ambulansflyvning et faktum i Norge. Det vil aldri bli et faktum, for det vil stadig være et problem i utvikling. Derfor må vi *en gang begynne*. — Vi må ta i bruk de muligheter og hjelpemidler en rår over idag. Trekke op en ramme for de første prøveår og jevnt og forsiktig arbeide oss frem. Det vil være et arbeide som må spennes over alle felter: Oplysnings- og propaganda-arbeide, spesialutdannelse av personell, valg av flytype og standardisering av materiell, radiospørsmål, forsøk med amfibium, kombinasjon ski/hjul etc. Det er et veldig arbeide vi må gjennom, men det gjør sig ikke selv. Og vi kan ikke sitte og vente på at andre land skal gjøre arbeidet for oss. Vi har nemlig våre egne problemer å løse her hjemme. Men man kan ikke vente å få erfaringer gratis. Det må komme til å koste endel, hvis det skal gjøres godt. —

Viggo Widerøe.



Effektivt samarbeide mellem gammelt og nytt transportmiddel.

Ambulanseflyvning fra en læges synspunkt.

Det er en kjent sak at man i Nord-Norge har vanskelig for å komme til lægebehandling, og at mange mennesker hvert år setter livet til på grunn av de store distanser er utvilsomt.

Vår nuværende medisinaldirektør Karl Evang, har sin oppmerksomhet henvendt på forholdet. Han har i skrift og tale arbeidet for en løsning av problemet. Hans innstilling overfor saken har vært denne: Nord-Norge lider av lægemangel. La oss få flere læger rundt omkring på den lange kyststrekning.

Medisinaldirektøren har således ment at det i landet fremdeles er lægenød, men at lægene har en tendens til å samles i byene istedenfor å spre seg utover der hvor det er mest bruk for dem. Medisinaldirektørens opfatning var støttet på en rekke statistiske data.

Imidlertid, når lægene i så liten grad slår sig ned i det nordlige Norges landsdistrikt, har det sin enkle årsak deri, at befolkningen bor så spredt at det vanskelig finnes leveforhold for praktiserende læger. Medisinaldirektøren har vært oppmerksom på denne side av saken, og har ment at man burde oprette en rekke nye distrikter og ansette en rekke nye kommunelæger på fast lønn.

Dette forslag blev ikke møtt med stor tilslutning blandt lægene. Grunnen hertil har sikkert vært den at de fleste læger nødig vil

sitte med en slik begrenset praksis, de vilde under slike forhold glemme en god del av sin viden og etterhvert tape interessen for sitt arbeide.

Mens de sterkt beskjeftigede distriktslæger — med distriktslægenes nuværende gode utdanning — representerer noe av det mest solide innen norsk lægeverden, vil en sterk opstykning av distriktene bevirke mindre arbeide for den enkelte, og lediggang virker ofte demoraliserende. En læge kan vanskelig holde interesse og rutine på hoiden ved å undersøke og behandle et par mennesker pr. dag.

Og en solid, erfaren distriktslægestand trenger vi. Det er nettop på landet vi har bruk for erfarne og flinke folk.

Som en konsekvens av disse tanker reiser sig kravet om bedre kommunikasjoner, og det aktuelle spørsmål er: Bør fly anvendes nordpå for å korte inn på distansene?

Distriktslægene og sykehuslægene, som i sitt daglige virke til stadighet har føling med landsbygdenes dårlige økonomi, tør vanskelig ta standpunkt til saken. Livet har lært dem at selv når det gjelder sykdom og annen nød er det i høi grad en grense for hvad et samfund kan yde. Publikum er ikke alltid oppmerksom på denne side av saken.

Jeg skal prøve i et lite «skuespill» å gjøre rede for lægens

dilemma. — Handlingen foregår i Nord-Norge. Personer: En mann, doktoren, trygdekassens forretningsfører. Det dreier sig om en kostbar transport av en syk.

Mannen:

«Jamen doktor, det gjelder menneskeliv. Intet må spares når det gjelder menneskeliv.»

Doktoren:

«Jeg gir Dem rett, men hvem skal betale? Mange mennesker sier det samme som Dem hver dag. Personlig har jeg ikke råd til å betale, enda jeg gjerne vilde hjelpe Dem. Stikk ned på trygdekassen og snakk med forretningsføreren.»

Mannen:

«Og heller ikke jeg har penger, men selvsagt må trygdekassen betale.»

Trygdekassens forretningsfører:

«Nei, vi har ingen penger. Kassa er tom. Vi er 200 medlemmer i kassen og har et kraftig underskudd. Blindtarmen til N. N. og tuberkulosen til H. H. tok ganske knekken på vår økonomi, og vi kan ikke forhøje premien mer, for da melder medlemmene sig ut. Forresten er vi kommet på svartelisten, og forvalteren på sykehuset vil snart ikke godta våre garantier.»

Mannen:

«Men staten — det gjelder jo menneskeliv. Staten må jo selvsagt garantere.»

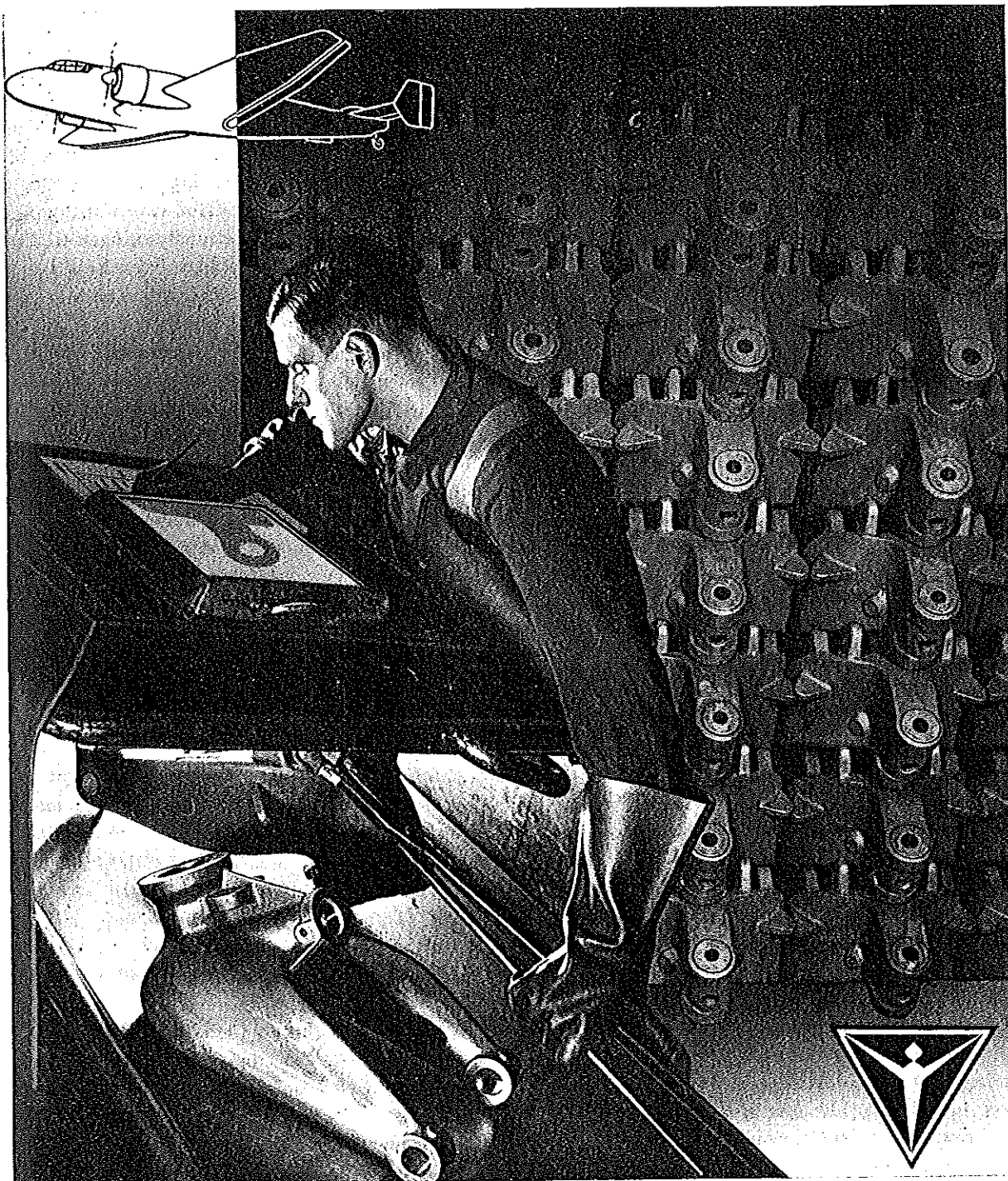
Forretningsføreren:

«Staten ja, den er ikke god å få noe ut av. Det er nok andre enn oss som graver og tigger hos staten. Og hvem er staten? Jo, det er oss

Ingeniør F. SELMER A/s

ENTREPRENØRFORRETNING, OSLO

Vi prøver materialet efter moderne undersøkelsesmetoder



Hvert støpeestykke blir röntgenundersøkt så at man kan fastslå selv den minste feil i godset. Målet for den nøiaktige **JUNKERSMATERIALPRÖVNING** er:

Absolut pålitelighet hos flyet og størst mulig sikkerhet under flyvningen

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

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

selv. Kassa vår er tom den. Men stikk over og snakk med fattigforstanderen.» Etc. etc.

Fattigforstanderen:

«Penger sa De, finnes ikke. Vi har ikke hatt penger i kassa på år og dag. Men stikk opom til doktoren igjen og få ham til å skrive «øieblikkelig hjelp» på seddelen, så er trygdekassen eller fattigkassen nødt til å betale, selv om det ikke finnes et øre i kassene.»

Mannen går fortvilet til doktoren igjen.

«De må nok rekvirere øieblikkelig hjelp, så går det nok i orden.»

Doktoren:

«Jamen det er ikke øieblikkelig hjelp. Patienten har jo ligget syk i flere måneder. Alle vil ha øieblikkelig hjelp på seddelen, og tilslutt tror hverken sykekasser eller sykehus på betegnelsen. Men, men, jeg skal heller gjøre det da. Så pass De får patienten avgårde til sanatoriet.»

Dette skuespill foregår i hver eneste distriktlæges kontor nesten daglig. Lægen står midt mellom publikum og de sociale institusjoner og vet ofte ikke sin arme råd med å skaffe alle utgifter dekket. Til slutt blir det et misbruk av diagnosen: «Øieblikkelig hjelp» — et misbruk som man ofte ikke kan laste lægen for.

Såvel sykekasser, fattigvesener og læger er redd for denne utglidning, kravene stiger stadig, kassenes utgifter blir større og større. Den læge som prøver å demme op for pengeforbruket ved å innskrenke syketransporter, sykehusinnleggelse, røntgenfotoferinger etc. til det minimum som er nødvendig, blir ofte upopulær. En læge som skriver mange sedler blir lett populær, samtidig som han undergraver disse ut-

merkede institusjoners ydeevne. Forholdet gjelder særlig i de små og fattige landskommuner.

De offentlige læger som føler ansvaret til begge sider tør derfor ikke ta noe standpunkt til ambulansflyvningen. De er dog alle enige om at den nok vil komme som et nødvendig ledd i utviklingen, men spørsmålet er: Vil ikke flyet bli misbrukt? I så fall kan det nemlig bli for dyrt.

For en distriktlæge kan det i løpet av et års tid være behov for en hurtig transport av syke noen ganger hvert år, hvor mange ganger er ikke godt å si, men det avhenger til en viss grad av et individuelt skjønn. Et ambulansfly må derfor stasjoneres slik at det kan betjene minst et helt fylke — la oss si hele Nordland fylke med dets 45 lægedistrikter og ca. 190 000 mennesker. Med en central plassering i fylket vil et fly få en rekke oppgaver å fylle, og de fleste syketransporter kan effektueres i løpet av få timer.

Rekvisisjonen av fly bør påhvile de offentlige læger, og hver gang fly rekvireres, bør såvel sykehuset som innleggende læge gjøre rede for indikasjonene. Flyet bør foreløbig fungere et år, slik at man kan innsamle nøkterne erfaringer.

Man kan ikke vente at trygdekassene kan bære alle utgifter ved denne prøveflyvning. Penger må skaffes ad annen vei, endel fra staten, endel fra forsikringselskapene og endel fra private.

Medisinaldirektørens ønske om å hjelpe de nordlige fylker i lægespørsmålet kan imøtekommes ved at man tar flyene i bruk.

Tiden er nu inne til at man må regne et fly som et regulært befordringsmiddel. Flyvningen har nådd langt utover eksperimentets stadium.

Alle er enige om at det er nyttig. Det man stusser på er økonomien, men alle sider av saken vil bli belyst ved et års prøveflyvning. Og vi har en plikt såvel overfor våre nordlige fylker, som overfor flyvningen til å prøve oss frem litt. Svenskene har siden 1924 hatt regulær ambulansflyvning nordpå.

Det er kirurgiske tilfelle som først og fremst har krav på å komme hurtig til sykehus, store skader, skyteulykker, blødninger, innklemte brokk, tarmslyng, perforerte mavesår, akutt blindtarmsbetendelse, fødsler med komplikasjoner o. s. v.

Det er blitt mig fortalt av læger i Nord-Norge at nesten alle blindtarmbetendelser som kommer inn på sykehusene er gått over til bukhinnebetendelse. I mange tilfelle kan man nok ikke forebygge et slikt uheldig forløp ved denne hyppige sykdom. Det tar nemlig ofte lang tid før doktoren kan komme til stede.

Men også lægehjelp bør i akutte tilfelle ydes pr. fly — det tar som regel ikke mange minuttene.

I andre tilfelle er nok lægen til stede og stiller diagnosen, men allikevel tar det kanskje et halvt døgn før nærmeste sykehus kan nås. På slike centralsteder, som f. eks. Mo i Rana, har man utmerkede distriktlæger som stiller diagnosen hurtig nok, men transporten herfra i motorbåt til Sandnessjøen sykehus tar mange

INGENIEURSCHULE

(Kyffhäuser-Technikum) Grundlagt 1896

FLYBYGNING - MASKINBYGNING - ELEKTROTEKNIKK

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

BAD FRANKENHAUSEN, (KYFFH.)

Deutschland

timer og blindtarmen får rikelig tid til å perforere. Her kan ambulansfly gjøre stor nytte. En hurtig innleggelse av slike tilfelle kan ofte bevirke minskede utgifter for trygdekassene, idet sykehusopholdet kan forkortes betydelig ved en tidlig operasjon.

Jeg antar at jeg ved denne fremstilling har gjort mig til talsmann for hvad de fleste læger tenker om spørsmålet. Der er vektige motiver som taler for at ambulansflyvning bør prøves også hos oss. Hr. Widerøe har ment at lægene har forhalet og kullkastet de planer som han i 1934 fremsatte i «Tidsskrift for Den Norske Lægeforening» om organisasjonen av ambulansflyvning i Norge. «Kun 6 av landets ca. 2000 læger svarte på henvendelsen.» Jeg forsikrer hr. Widerøe at spørsmålet har vært meget diskutert blandt lægene, men årsaken til at hr. Widerøe ikke har fått svar, er den at lægene ikke på det daværende tidspunkt har kunnet ta standpunkt til saken. Frykten for økede utgifter for det offentlige har talt imot en anbefaling. På den annen side har de ikke villet skade en god sak, og derfor har de foretrukket å tie stille.

På det nuværende tidspunkt bør man utarbeide nye detaljerte planer og åpne en aksjon med det mål å finansiere et års prøveflyvning i et av våre nordlige fylker.

Den rent flyvetekniske side av saken kan lægene selvsagt ikke bedømme, men ihvertfall vil det

fordres at materiell og personell skal være av det beste og sikreste som kan skaffes til veie.

Det lar sig dessverre ikke benekte at vårt land er fattigere enn vårt broderland i øst, men når det gjelder humanitære tiltak, har nordmennene på mange måter ligget foran mange. På et lands evne til å yde omsorg for syke og lidende kan man til en viss grad bedømme dets kulturelle stadium, og det er neppe tvil om at det i

etablering av ambulansflyvning nordpå ligger en humanitær plikt å opfylle.

Dessverre er våre offentlige institusjoner på det nuværende tidspunkt ute av stand til å ta stort flere løft, men finnes det ikke private — menn eller kvinner — som her er villig til å gjøre en innsats? Noen forretning blir det ikke, men et meget interessant eksperiment, og mange menneskeliv kan sikkert reddes.

SI DET MED BILLEDERI



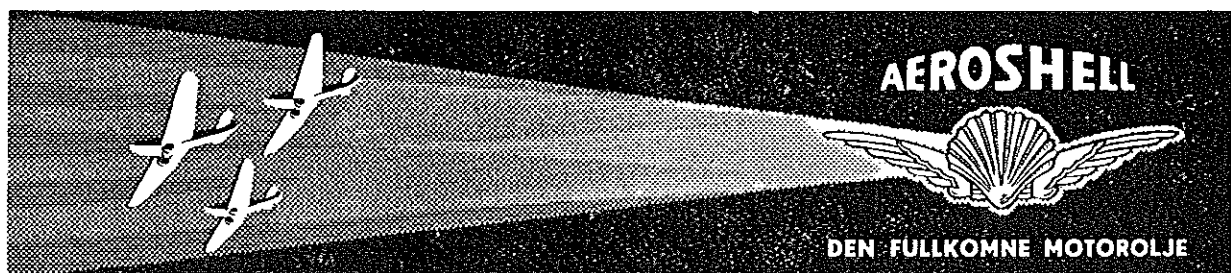
ØIENSYNLIG

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

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

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

KRISTIANIA KEMIGRAFISKE ANSTALT A/S
GRENSEN 5-7 CENTRALBORD: 13725
2 ELEVATORER FØRER DEM OP TIL OSS



En læge i Nord-Norge skriver.

Den utrettelige forkjemper for ambulanseflyvningen dr. Gaarder, Hamarøy har skrevet dette brev til Norges Røde Kors. Er det ikke sant alt han skriver? Nu må der skaffes de nødvendige midler, ikke bare for de sykes, men også for lægenes skyld.

I tilslutning til mitt brev til N. R. K. av igår kan jeg meddele, at min lille patient med blindtarm- og bukhindebetendelse ikke nådde Narvik i live. Han døde 10 min. før fremkomsten til Narvik.

Man kan selysagt ikke si at dette dødsfall skyldes våre dårlige kommunikasjoner og syketransportmidler. Resultatet hadde sannsynligvis ikke vært anderledes om gutten var blitt transportert inn med et fly. Men det kan ikke sees bort fra at en gnist av håp hadde det vært om gutten kunde ha vært 10 timer før på sykehus. Det kunde han ha vært i dette tilfelle med fly-transport, og han kunde på sykehuset ha fått chansen med en behandling som ikke kunde gis ham hjemme.

Årsaken i dette tilfelle får for en stor del skrives på for sent tilkalt læge. Men sett nu at jeg var blitt tilkalt dagen før. Vi har et tilfelle av blindtarmbetendelse som i løpet av 2 døgn fører til mors. Var jeg blitt tilkalt dagen før, vilde hans chancer med en fly-transport den dagen ha vært gode, men selv denne dag med motorbåt dårligere. En 8 timers transport denne dag vilde vært skjebnesvanger. Det var en læge som i «Tidsskrift for den norske lægeforening» skrev at det i hvert distrikt, i hver vik, lå sjøgående motorskoiter, skikket til å utføre syketransporter. Intet er vel mer misvisende. Det er riktignok ingen mangel på motorskoiter her i distriktet heller, det er så, men det viste sig igår at det ikke var noen båt å opdrive. Og noen sesong for disse er det ikke. Men dels var motoren i uorden, dels

var eieren ikke hjemme, o. s. v., hvor vi ringte. Det var rent tilfeldig at vi etter 4 timer fikk en brukbar båt til å ta turen. Som jeg tidligere flere ganger har fremholdt er motorbåter dårlige befordringsmidler. Som regel en liten dårlig lugar forut, som man ikke kan få en sykekurv ned i, så denne må stå ute på dekk. Motoren ryster og skaker båten og ved den minste sjø er båten så bevegelig at selv friske og sjøsterke folk lider under det. Det eneste som kan sies til deres fordel er at motorene nu er pålitelige, slik at man som regel kan stole på dem, og så omtrent beregne transporttiden. At vi mange steder her nord, i tilfelle av øieblikkelig hjelp, står hjelpeløse fordi vi ikke har tatt vårt nyeste transportmiddel, flyet, til hjelp er uomtvistelig. Folk finner sig i det fordi de ikke vet bedre enn at slik må det vel være. Dog begynner nu flere å se og erfare at flyene er en realitet, og ikke lenger noe leketøy. Siste års flyveruter her nord, har opplatt manges øine. En mann i Steigen sa til mig igår: «Vi hadde jo aldri trodd at flyene var så pålitelige. Det var det samme hvordan været var i høst, like presist kom flyet hver eneste dag.»

At folk her nord har stått skeptiske er kanskje ikke å fortenke dem i. Det er nok å erindre hvad selv oplyste folk for 40 år siden sa om bilen: «Noen praktisk betydning vil den (bilen) ikke få.» Den tilhører sporten, og er luksus, slik at det kun vil være et lykkelig fåtall forundt å nyte godt av den.» Og videre om bilen til syketransporter: «Til syketransporter vil den være ubrukelig. Man måtte da benytte innelukkede biler, og larmen fra motoren vilde da virke uheldig på den syke.»

Det er bedrøvelig at denne flyambulansesaken skulde være så vanskelig å løse. Kan det sies å være noen stor sak? Jeg mener kun forsåvidt som det er noe nytt, som det alltid er motstand mot, ellers ikke. Det er nesten utrolig alt som kan føres av motargumenter. Først at det ikke kan flys i all slags vær. Kan da noen av våre nuværende sjøverts kommunikasjoner tar sig frem i all slags vær? Det hender at selv våre hurtigruter må ligge på været, eller ligger fast i en havn. Skal man da forlange at et fly skal forsøke sig? Når været bedres, er flyet totalt overlegent, det innhenter snart forsinkelsen.

En annen skriver at det ikke kan landes både på sjø og land og det er nødvendig her nord. (Det kan det vel forresten nu.) Kan da en båt eller en bil bevege sig både på land og vann? — Så er forholdene i Sverige så helt anderledes til det bedre enn her hos oss. Tror da disse skribenter at en storm en vintersdag i svensk lappmarken med jordfokk etc. er så meget bedre enn en storm langs kysten? Og tror man at en storm i svensk lappmarken er det samme som nede i Østfold? Og de svenske ambulansflyvere flyr praktisk talt i all slags vær, og dag som natt. De er kanskje for dristige og tar for mange chancer. Et annet forhold betyr et minus på svensk side. De må med sjøfly, fly over store strekninger land med et en-motors fly. På norsk side vil man overalt fly over vann. Dette blev av svenskene hevdet som en fordel på norsk side.

Er saken uløselig økonomisk? Flyet koster hvad en redningsskoite koster, og driften hvad det koster å drive denne. Jeg minnes hvad en av Redningsselskapets

Våre flyvere har ordet.

Vi har anmodet noen av våre flyvere om å gi en kort rapport om en av de mange ambulans-flyvninger de har utført:

Erik Engnes:

Jeg vil fortelle om en av mine mange ambulansflyvninger som fant sted første påskedag 1937, da jeg lå stasjonert på Ustaoset. Vi hadde hatt en travel flyvedag med adskillig rundflyvning og turer innover Hardangervidda, og om kvelden gledet vi oss til en bedre middag og utsikten til et hyggelig samvær etter en travel dag.

Men midt under middagen kom det telefon fra Nesbyen etter ambulans. En dame på fjellet inne ved Tunhovd hadde fått akutt blindtarmbetendelse og måtte straks hentes med fly og bringes til Oslo. Det blev avtalt i telefonen at jeg skulde lande på noe som het Skarsvann, hvor man skulde legge ut landingsbluss. Mechanikeren gikk straks igang med å gjøre flyet — en Stinson Reliant — ferdig, og tross 20 kuldegrader var motoren oppvarmet og startklar i løpet av en snau halvtime.

Tross alt gledet jeg mig til turen. Den bød for en flyver på en interessant oppgave med flyvning i mørke til ukjent sted og med landingen avhengig av bluss

utlagt av ukyndige folk etter telefonisk anvisning. Hertil kom så gleden ved utsikten til å kunne få hjelpe medmennesker i nød, ut fra den gamle gode betraktning, at hurtig hjelp er dobbelt hjelp. Bogstad blev varslet om landing ca. kl. 21,30 og sykebil rekvirert fra Oslo. Og så bar det avgårde. Været var lett overskyet med enkelte gløtt av stjerner og klar himmel.

Da vi kretset over Skarsvann, så vi bare et lite bluss under oss, og det var umulig å vite hvor vi skulde lande i forhold til bålet, da det var snaufjell omkring vannet og alt gikk i ett i mørket. Heldigvis er disse Stinsonflyene forsynt med lyskaster, og vi gikk da så lavt ned vi torde for terrenget omkring og forsøkte ved hjelp av lyskeglen å få tak i strandlinjen. Til å begynne med lå vi så høit at vi bare så strålebunten i luften, men efterat vi hadde tatt en rekke svinger, fikk vi til slutt konstatert terrengets beskaffenhet så pass at vi visste hvor vi skulde sette oss i forhold til bålet, og landingen gikk all right.

Den syke dame lå på en seter like ved, og hennes overføring til flyet foregikk uten vanskeligheter. Start og turen ned til Bogstad forløp helt programmessig. Ved

22.30-tiden kom månen frem og vi valgte å retunere til Ustaoset med en gang, da vi hadde bestillinger på turer allerede tidlig neste morgen. Efter en times flyvning i strålende vær gjennom «sølvheimen» så vi lysene på Ustaoset blinke under oss og gikk ned for landing.

Martin Hamre:

Om formiddagen den 13. juli 1938 fikk jeg på Ingierstrand ordre om å hente en syk fra Urvatn i nærheten av Seljord, Telemarken. Været var dårlig rundt Oslo, med regnbyger og lavt skydekke, men efter å ha innhentet endel værmeldinger på strekningen startet jeg. Værmeldingene viste at været vilde bedre sig jo lenger vest jeg kom, og dette holdt stikk. Efter å ha fløiet gjennom endel regnbyger og mellom lave, sønderrevne skyer, hevet skydekket sig, og ved Seljord lå det bare ned på de øverste fjelltoppene.

Ved Seljord landet jeg for å ta med kjentmann. Urvatn var så lite at det ikke stod avlagt på våre vanlige flykarter. Det lå oppe på fjellet SV for Seljord omtrent en dagsmarsj borte. Terrenget var ulendt og det var bare fjellstier som førte frem til den enslige hytten ved vannet. Å bære en syk denne veien gjennom kratt og over myrer vilde ta lang tid, og den syke vilde bli utsatt for ekstra lidelser. Da vi kom frem, viste det sig at startforholdene på vannet var meget ugunstige. Vannet var ikke større enn ca. 800—1000 m og inneklemt mellom to fjellrygger. I alle tilfeller var jeg dog sikker på å kunne starte med tom maskin, og kunde da dirigere den syke ned til et litt større vann som lå halvveis fra Seljord.

Mens vi ventet på den syke, foretok jeg en prøvestart vestover med tomt fly for å undersøke

reisesekretærer sa i et foredrag her siste vinter: «Dersom en av våre skøiter har reddet en eneste mann, så anser vi det for så bra, at vi mener pengene som arbeidet er vel anvendt.»

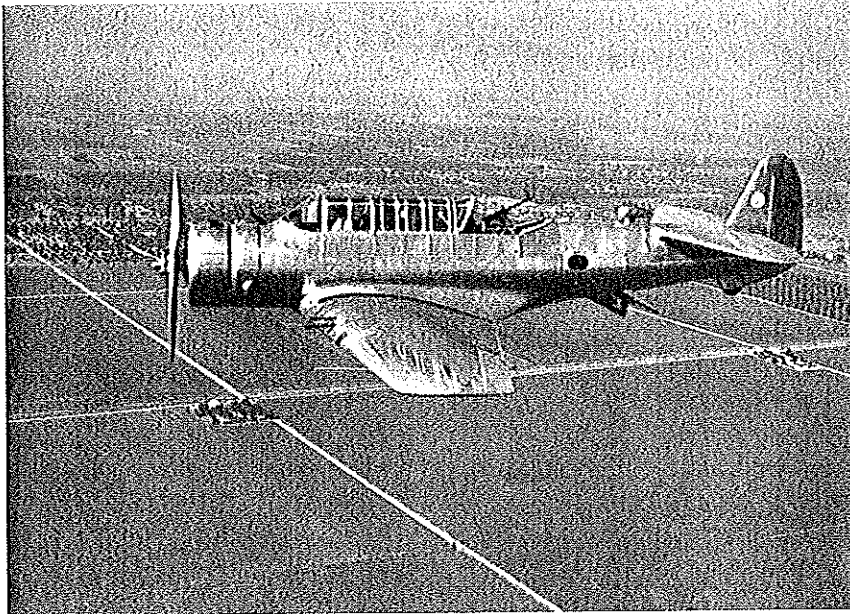
Vi er i den situasjon hos oss at vi har flyveselskaper med brukbare fly. Flyene går disse i opplegg med, isteden for å sette iallfall ett i virksomhet, til gagn for en hel landsdel. Flyveselskapene strander det ikke på, disse ber bare om støtte til denne del av

sin forretning som dette foretagende omfatter, vi har likeledes flyvere som er oppgaven voksen og vil påta sig den. Det hele strander på noen penger.

Jeg håper det tilgis at jeg igjen plager Røde Kors med mine utgydelser i denne sak.

Jeg takker for interessen som jeg vet er til stede, og uttaler det håp, at det må lykkes Røde Kors å få vekket våre myndigheter, slik at Røde Kors kan få saken løst.

VULTEE VII — G B



En farlig konkurrent for våre «bombefly»?

vindforhold, turbulens og startlengde. Det viste sig at starten kunde gjennomføres under helt sikre forhold når jeg startet på vannets nordside, svingte over til sydsiden og ut fra vannet ved utløpet.

Kort tid efter kom den syke — en dame — ned til flyet, og noen minutter senere var vi på vei til Ingierstrand hvor bil ventet. Flyvetiden dit var 1 time. Det var hennes første tur i fly, men til tross for høi feber hadde hun befunnet sig vel hele tiden.

Viggo Widerøe:

En søndag i januar fikk jeg anmodning fra Flekkefjord om å hente en kar, som hadde falt av et høilass og brukket nakken. Hurtig transport til Oslo og behandling av spesialister var nødvendig, hvis livet skulde reddes. Dessverre var isen på vannene der vestpå for usikker og vi gav råd om transport pr. bil til Kristiansand, hvor flyet vilde ligge klar når patienten nådde frem.

Været var miserabelt, 50 m skyhøide, yr sne og regn, og det

blev da også en vanskelig tur. Ned over Oslofjorden bar det i 0 meters høide og med meget dårlig sikt. Tvers av Bastø begynte motoren å gå hårdt, samtidig som det begynte å ise på vinger og stendere. Heldigvis tillot sikten der flyvning innover land, men isingen tiltok raskt. Med full gass og et tungt manøvrerbart fly strøk jeg såvidt de siste tretoppene og landet på Træla ved Tonsberg. Islaget på forkant av vingene var da et par cm tykt.

En telefonsamtale med vakt-havende meteorolog gav mig opplysning om bedring i været jo lenger sydover jeg kom. Op igjen og inn i snekavet. Efter 10 min. flyvning begynte det å ise igjen og jeg hadde allerede bestemt mig for en nødlanding på et jorde mellem Sandefjord og Larvik, da været letnet forut. Efter ytterligere 10 min. flyvning begynte motoren å gå jevnere og isen smeltet langsomt vekk.

Et par timers venting på patienten i Kristiansand bragte bedring i været, og turen hjem foregikk i tindrende måneskinn over brutt skydekke og med klarvær inne i landet, hvor landing kunne ha vært foretatt, hvis Oslo hadde vært lukket.

Bedre
trykksaker

BØKER - TIDSSKRIFTER
BROSJYRER - REKLAME-
OG FORRETNINGSTRYKK-
SAKER - FLERFARVETRYKK
OG ILLUSTRERTE VERKER

J. Chr. Gundersen

BERNH. GETZ GT. 3 OSLO 15 — TELEFON CENTRALBORD 30 195



PAN:

Flyvemisjon i vest --

Eselspark og blomster i bløte
omgivelser.

Det påstås av vår rases kvin-
tessens — disse med overveldig bak-
hode og forskerglimtet i øiet — at
det er noe som heter kortskaller og
langskaller. Det skal ikke ha noe
med fotball å gjøre, men skal
være den fysiske omstendighet som
skiller østlendinger fra vestlendinger,
rent bortsett fra Langfjellene. Dette
med skallen ligger noe høit for en
middelhavsfarar, som man sier selv
så langt nord som hos oss, men det
er en annen ting som tydelig for-
teller at en er forflyttet noen mil
fra ens arnested, nemlig sproget.
Det besynderlige er at jo mere
steinhard og vill naturen blir, desto
bløtere blir sproget og — skal vi si
gemyttene. Ja, kan De i det hele tatt
forbinde begrepet raseri med en
haugesunder? Det må vel være
forbeholdt disse breie kjøtteterne i
østlandsdalom, med tollekniv på
baken og høit blodtrykk. Nei dette
med sprogets bløthet må sees i
sammenheng med nedbørsmengden,
og denne nær sagt stoiske likevekt
ovenfor enhver skjebnens tilskik-
kelse, skyldes vel opholdet i en
evig temperert luft og en idelig
nydelse av kjølig fisk, som med
kolde fosforfjerne øine stirrer uin-
teressert op på en fra matfatet som
en der er forsonet med at han skal
bli kjød for å times en høiere livslov.

Det er unektelig noe pussig at
slike refleksjoner kan streife ens
hjerne når en i liten kuling skal
søke å berge et aldri så lite fly inn til
noe som heter Haugesunds flyve-
havn, men den var så isinefallende
denne ubendige sinnro og elskverdige
stoisme som preget de hjelpsomme
sjele som forankret oss i sikre lonker,
selv om det tok nesten like lang tid
som å fly fra Stavanger til Hauge-
sund. Og dette så å si å dratte ned
fra himlen i en flyvemotagelig for-

samling var sånn som det skulde
være, som en ganske selvfølgelig
fortsettelse av utviklingslovene om
De vil og arriveringen i forsamlingen
som var meget tett og tildels inn-
flytelsesrik, formådde ikke å bort-
lede oppmerksomheten fra formannen,
som sin langhalm tro, var nådd
det stadium at ruteflyvningen var
gjenstand for forherligelse nasjonalt
og internasjonalt. Før en hadde fått
av frakken beveget han sig med
over 500 kilometers fart og da en
god og diskret sitteplass var lykkelig
reddet var forsamlingen oppe i 3000
kilometer i timen. Ja en hadde
likesom ikke riktig kommet iveri med
den tradisjonelle venteslummer før
vi beveget oss i stratosfærens intel-
lignenslovende ødemarker med en
svimlende fart som distanserte natte-
mørket og fikk dampskibstrafikken
over atlanten til å skjelve i sine
luksusmette sammenføyninger. I det
psykologiske øieblikk kaltes en atter
tilbake til virkeligheten ved den
tradisjonelle appell til folket, denne
bjønnelabb i norsk flyvemisjon som
slår fast — kort sagt *nødvendigheten*,
slik at en hvilken som helst øst-
lending må våkne og sprette ørlite
på stolen. Og så var det film med
etterfølgende barnedåp. Forsåvidt
var alt i skjønneste orden og grunn-
vollen lagt som det heter, men i
skulde så fort videre til denne
grønne forgyttede øy — der ute i
Vesterhavet — som har hatt en
magisk evne til å gjøre Aftenposten
melankolsk i penmen. Denne smil-
ende tilfeldighet ute i skjærgården —
for ikke å si ytterst ute, hvor en
blir sentimental når en kommer med
utenlandsbåten — fra fjerne kyster.
Kanskje har Vår Herre engang tatt
en stor stein oppe på Hardanger-
vidda og lagt den der ute, og laget
makeløse mennesker på den. Ja

hvem vet. Og disse så å si ramsalte
menneskene interesserer sig for flyv-
ning — endog landfly. Det er nesten
ikke til å tro. Når det spirer og
gror så langt ute i havet, da må det
tas som et varsel om at kort sagt
flyvningens seiersgang og Norge, for
ikke å si «Aftenposten».

Det er bare det at disse menneskene
er makeløse og ikke noe symbol på
skjærgårdens innstilling til flyvningen
— dessverre. Det var ikke noen sak
da. Det flyvefrøet som spirer og
gror der ute er hentet fra det store
utland av motormenn fra øya, som
lærte å fly på sine vikingferder, og
nu har forenet sig med det heil-
norske frøet i arbeidet på å få kyst-
befolkningen til å interessere sig for
disse moderne overjordiske prob-
lemer.

Øya ledes av en patriarkalsk jern-
rase som i tre tallrike generasjoner
med det største hell har laget og
puttet motorer i den norske fisker-
flåten til orstatning av seilene. Et
millionforetagende i en steinskorte,
hugget inn i bare fjellet for å få
plass nok. Et monumentalt stykke
Norgeshistorie modent for leseboken
og bombesikkert i sin strunkur ved
den urokkelige kombinasjon av mor-
alens og økonomiens lover. Her
skulde det gydes olje til flyveilden.
Så hadde patriarkenes yngre genera-
sjon ønsket det og noe mindre enn
ankomst med fly til denne motori-
serte utpost på verdenskartet, vilde
være malplasert. Men gode råd var
dyre for kirkespirene var forsvunnet
inn i tåkeheimen og kontakten
mellem himmel og hav var den aller
beste. Luftbussen buldret forbi sta-
den Haugesund. En følte den mektig
nær, men så intet. Dette skulde jo
også være propaganda for flyvningen
og det skulde jo være en nydelig
demonstrasjon på liv og lære hvis

MODELLFLYVNING

Kongeørn 5. Byggebeskrivelse.

Kongeørn 5 er frembragt etter lang eksperimentering som den femte i rekken av en serie modeller som alle hviler på de samme aerodynamiske grunnprinsipper. Den er en modell av aller høi-verdigste type. På uttagningsstevnet på Kjeller 28. august hadde den dagens beste resultater: Dagens lengste gjennomsnitt 2 min. 17 sek. og dagens lengste enkeltflukt på 3 min. 38 sek. med en distanse på henimot 2 kilometer.

Anvender man god tid og stor nøiaktighet er den ikke stort vanskeligere å bygge enn en vanlig modell. Det vil lønne sig å følge byggebeskrivelsen nøie da byggemetoden ikke er helt den vanlige.

Vi begynner med å bygge kroppen. Denne består av 4 hovedbjelker, 12 formlister og 16 spanter. Spantene skjæres ut av 3 mm balsa. På det tykkeste er kroppens tverrsnitt elliptisk, 15 cm høi og 10 cm bred. Forspanten er

formannen i den hellige aeroklubb blev borte i tåken på tross av de mest avskrekkende værmeldinger en kunde ønske sig. Men en håper jo at det skal bli bedre inntil flyet blir det eneste kommunikasjonsmiddel som kan bringe en frem i rett tid. Når en på den ammen side putter gamle utkrøpne rever op i et litet fly og havet ligger som en sammenhengende landingsplass under en, da vet jo enhver innviet sjomann med vinger på at et fly kan være en ypperlig motorbåt hvis det skulde knipe. Og som to der var født i et sjøfly og opvokset i fjæra under idelig konkurranse med modellfly på flottører blev «Klemmen» entret av alle tiders landkrabber som i neste øieblikk var forduftet i tåkeheimen — uten at vår venn Haugesunds stoiske likevekt på noen måte var angrepet.

rund 5 cm i diameter og fra spant 7 og forover går kroppen over fra å være elliptisk til å bli rund. Bakover er alle spanter likedannet elliptiske, altså med akseforhold 2 : 3. Tegn først op sideprosjeksjonen i full målestokk og ta spantmålene av denne. Hovedlangbærerne er av 3,6 mm hård balsa. De felles 3 mm inn i spantene, de øvrige langbærere er 3,3 mm og felles ikke inn. Når spantene er ferdige legger vi øvre og nedre hovedbærer på tegningen. Midlertidig setter vi inn noen forbindelsesstykker som om vi skulde lage side til en firkantet kropp. Vi tar løs «stigen» og setter inn spantene. Når dette er tørt, setter vi de øvrige 2 hovedbærere i sine hakk i spantene. Nu tar vi vekk de midlertidige støtter. Det firkantede skjelett vi nu har må stages op. Vi setter inn diagonalstag som må ligge symetrisk på begge sider av kroppen, f. eks. staget går fra sidebjelken på spant 6 til bunnbjelken på spant 7. Stag er 2,2 mm balsa. Nu limer vi de 12 formlister regelmessig rundt, slik at kroppen blir 16-kantet. På denne måte blir kroppen så sterk at den tåler fullt optrekk uten trekk.

Understellet er et eneste stykke 2,2 mm pianotråd som går rundt hele spant 5 og limes og surres til dette. Hjul 5 cm diameter balsa.

Rorene monteres på et spesielt halestykke som er en forlengelse av kroppen. Halestykket bygges på en kloss som passer inn i utskjeringen i kroppens bakspant. Den nedre delen av sideroret sitter fast til halestykket, den øvre delen sitter fast på stabilisatoren. Sideroret tegnes i full målestokk og ytterkanten av 3 mm balsa settes sammen med 3,3 mm lister tvers over. Dette

flate rør blir pålimt 2,2 mm bjelker på hver side og strømlinjeformen fremkommer ved at vi limer 3,1 mm lister utenpå. Den nederste spissen trekkes på begge sider med 1 mm balsa, fordi den skal tjene som halespore.

Stabilisatoren er bærende, der brukes Clark Y profiler av 1 mm flak. Byggemåten fremgår av tegningen. Siderorets øvre del limes til stabilisatoren og begge festes til halestykket med stikk.

Vingen bygges i 6 deler. Profilene er Grant X 8 som er en ypperlig profil både for motor, flukt og glidning. Ribbene skjæres av 1 mm balsa, vingebjelkene er 3,4 mm hård, bakkanten 3,10 som tilspisses i bakkant og forkanten 3,8 som avrundes og blir tynnere utover. Er de 6 deler ferdigbygget hver for sig skal de settes sammen. Spissene settes på mens den horisontale del ligger på bordet. Spissene skal da ha en høide på 5 cm. De to midterste deler settes også sammen i riktig V-form, 7 cm høiere på sidene. Alle bjelkeskjøter utføres ved at mellomrummet mellom bjelkene fylles med 3 mm balsa og det limes 1 mm plater på begge sider. For å få den riktige V-form, må vi lage en mal, som for øvrig godt kan bestå av esker eller bøker som ligger i riktig høide. De tre deler vi har, føies nu sammen, det vil være nødvendig å sette inn et nytt stykke bakkant mellom de to ribber i «knekken». Innfallsvinkelen er 3 grader, fra den innerste knekken og ut avtar den til 0 grader. Vingens midtparti monteres ved hjelp av klosser til en 1,5 mm balsaplate. En tilsvarende plate danner vingeleie på kroppen, den settes imidlertid ikke fast før den fullt ferdige modell er avbalansert, tyngde-

punktet ligger 2 cm foran platens bakkant.

Modellen trekkes med fint japan-papir (fiberpapir). Både på vinge, rør og kropp ligger fibrene på tvers av flyveretningen. Kroppen trekkes lettest ved å anvende stykker som går fra hver annen spant og fra øvre til nedre hovedhjelke. Bruk en god kvalitet nitro dope, og gi kroppen 3—4 strøk. Noe mindre på vinger og rør. Alt papir må først gis en dusj vann som får tørke. Påse at ingenting vrir sig.

Propellen er 44 cm i diameter og skjæres av en blokk 44+3+4 cm. På midten er det en spinner som skjæres så den danner en jevn slutt på kroppen. Propellen utstyres med et godt frihjul. Neseblokken lages av en plattel 1,5 mm kryssfinér med en pålimt balsakloss. Aksen er en strikkepinne og det brukes kulelager. Alle lagringer for aksen lages av 1 mm messingplate med hull for aksen. Propellen poleres godt.

Kraften som driver modellen er 26 lengder $\frac{3}{16}$ brun strikk. Strukket 3 ganger og trukket med drill, kan man med noen forsiktighet ha 500—550 omdreininger i strikken. Smør godt.

Vingen holdes til kroppen med et par omganger strikk. Halen holdes med pakkestrikk som hektes på noen små kroker på kroppen og halen. Vingen anbringes slik at modellens tyngdepunkt ligger 2 cm foran bakkanten av platen på midten. All annen innstilling foretas med rørene. Når modellen skal prøves i glideflukt, fatter man den med en hånd under tyngdepunktet. Modellen skal ligge horisontalt. Vi løper med den til vi kjenner at den letter og slipper den uten å skyve den. Går den for steilt ned,

legges en liten list under bakkant av stabilisatoren, staller den legger vi listen under forkanten. Svinger den må vi kontrollere om vingen og siderøret ikke er vindskjeve. Glir modellen bra, prøver vi med 100 optrekk. All regulering må foretas med propellaksens retning. Normalt skal den trekke litt nedover og til høire. For 100 optrekk skal modellen stige til 5—6 meters høide og fly i en vid høirekurve. Er alt i orden, øker vi optrekket etter hvert. Når modellen er trimmet skal den for fullt optrekk først stige mot vinden og derpå stige i vide høirekurver. Glideflukten er så flat og synkehastigheten så lav, at gjennomsnittstiden selv under mindre bra forhold alltid skulde ligge over 2 minutter. Til slutt litt om vekten. Originalen veier 300 gram som med en flate på 17,4 km² gir en belastning på 17,2 g/dm². Noen gram fra eller til spiller liten rolle, når bare tyngdepunktet omtrent ligger riktig hvor det er angitt på tegningen.

Harald Orvin.

Modellflybygging i sløid-timen på våre skoler,

All teknikk interesserer vår ungdom og det er vel neppe noe som interesserer den mere enn flyvemaskiner. Enhver lærer som tar sitt arbeide alvorlig, burde ønske at ungdommens vitebegjær blir utviklet til en nyttig og samfundsgavnlig måte. I våre dager gjennomgår det tekniske i verden en revolusjonerende utvikling, og enhver skole som vil gi elevene en elementærutdannelse burde skaffe ungdommen et innblikk i denne utvikling. Men man kan ikke få det fornødne innblikk i det tekniske og håndverksmessige bare ved teoretisk undervisning. Den beste fremgangsmåte må være å gi både praktisk og teknisk undervisning. Derfor burde skolene være det beste forum til å gi ungdommen undervisning om flyvemaskinen, dette århundres største vidunder.

Ved siden av å gi ungdommen høve til å lære håndverksmessig og teknisk

arbeide, har det en betydelig oppdragende verdi. I modellflybyggingen har vi en enestående anledning til å løse de unges medfødte trang til å skape et synlig arbeide til produksjon i det hele tatt lede ungdommens skapertrang innpå et nyttig gebet. Vi har anledning til å benytte ungdommens sundeste og sterkeste drift til oppdragelsens tjeneste.

Skal undervisningen gi sin fulle utbytte må det nødvendigvis avholdes kurser for sløidlærere i modellflybygging, og det vil da kanskje falle vanskelig å få lærerne tilstrekkelig interessert at de meldte sig til kurser. Men dersom noen har hatt føling med gutter som driver med modellflybygging, vil de se hvor levende de går op i sitt arbeid og hvor alvorlig de tar det. I en klasse med mange gutter, vil det naturligvis være noen, for hvem modellflyvningen ingen interesse har.

Hvilke vingeprofiler bør vi velge til våre modellfly?

Det er skrevet mange artikler om de forskjellige slags vingeprofiler og deres egenskaper, men forutsetningen for disse sammenligninger har vært store hastigheter, så de høstede erfaringer fra disse forsøk kan ikke direkte benyttes når vi skal velge profiler. Ved modellfly opererer vi med hastigheter på ca. 30 km/t. mens vindtunnel-forsøkene for profiler for store fly ligger hastigheten oppe i ca. 75 km/t. Allikevel er resultatene av disse forsøk vært bestemmende for valget av passende vingeprofiler for modellfly, enten de er drevet med strikk eller bensinmotor.

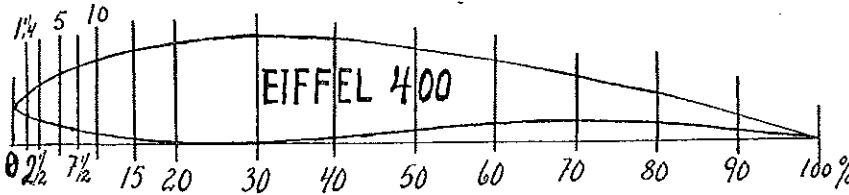
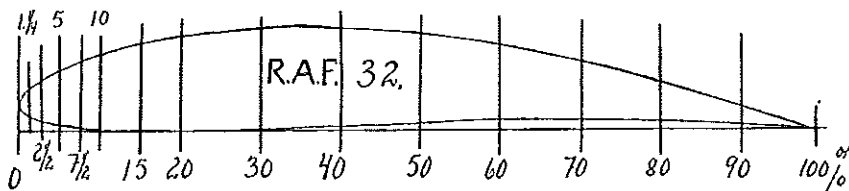
Før vi går nærmere inn på de enkelte profiler, vil vi i korthet forklare hvordan en profil skaper løft.

Holdes en flat plate, f. eks. en bordbite i vinkel mot vinden, vil den bli løftet dersom vinden er sterk nok. Derav kan vi slutte at dersom nu flaten blir ført hurtig nok gjennom luften, vil luftstrømmen holde den oppe og flyvning blir således mulig. Dette fenomen var kjent under de første forsøk på flykonstruksjonen samtidig opdaget man at motstanden tiltok meget hurtig eftersom hastigheten øket. Problemet var nu å finne en form på platen som øket løftet på platen ved større hastigheter uten at motstanden øket

FOTOKOPI A.S

Chr. Augustsgt. 5 — Telefon 23171

Spesialister i amatørarbeide og massefremstilling av fotografiske brevkort, forstørrelser, plakater etc. Eneste spesialforretning i flyfoto.



R. A. F. 32.

Pct.	Øvre bue	Undre bue
0.00	4.80	4.80
1.25	6.63	3.39
2.50	7.48	2.85
5.00	8.77	2.03
7.50	9.79	1.41
10.00	10.50	1.00
15.00	11.85	0.42
20.00	12.50	0.10
30.00	13.10	0.10
40.00	12.60	0.60
50.00	11.60	1.30
60.00	9.90	2.00
70.00	8.00	2.40
80.00	5.80	2.20
90.00	3.10	1.30
95.00	1.69	0.71
100.00	0.00	0.00

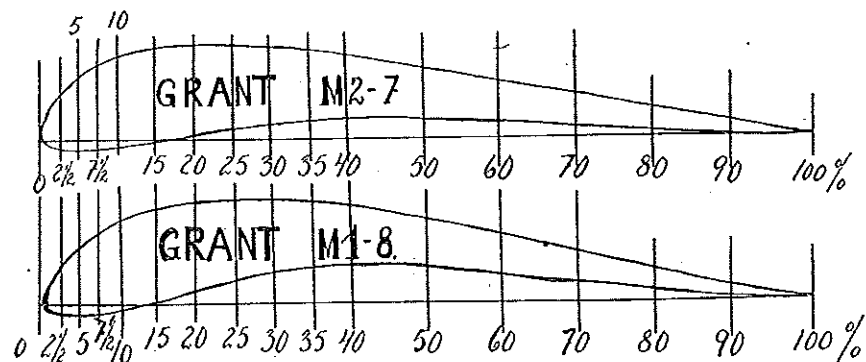
EIFFEL 400.

Pct.	Øvre bue	Undre bue
0.00	3.42	3.42
1.25	5.56	1.96
2.50	6.42	1.50
5.00	7.84	0.88
7.50	8.83	0.50
10.00	9.72	0.30
15.00	11.02	0.08
20.00	11.92	0.00
30.00	12.08	0.30
40.00	13.10	0.70
50.00	12.46	1.10
60.00	11.06	1.46
70.00	9.10	1.60
80.00	6.56	1.46
90.00	3.60	0.92
95.00	1.98	0.52
100.00	10.12	0.00

proposjonalt. Man valgte da å undersøke fuglenes vinger og fant at vingene ikke var flate men buet.

I denne buede form av vingen, mente man nu å ha funnet en del av hemmeligheten til flukten. I vind-tunnel-forsøkene har man klarlagt at vingens motstand for det vesentlige ligger i hvordan luftstrømmen omsluttet profilet, jo jevnere luftstrømmen omsluttet dette desto mindre motstand. Når vingen og dermed profilet blir utsatt for en luftstrøm, vil strømtrådene på oversiden av profilet bli presset sammen og spaltet på undersiden. Med andre ord, luftstrømmen vil gå raskere på oversiden enn på undersiden som vil bevirke en sugkraft på oversiden og et trykk på undersiden. Styrken av disse krefter vil avhenge av profilets form. Løfteevnen øker med tykkelsen av profilet, men samtidig blir motstanden større og dermed farten mindre. Vanlige effektive vingeprofiler har en tykkelse i forhold til profilets lengde fra 8 til 15 %. Det beste resultat får man med en mellemtung mellom tykt og tynt profil, nemlig 12 %. Dette gjelder for vingeprofiler som trekkes på begge sider.

Nu går de fleste konkurranser for modellfly ut på varighetsflyvning, så det blir profiler som passer for dette oiemed som interesserer oss. Dessverre kjenner vi lite til hvordan modellflyprofiler virker ved forskjellige innfallsvinkler, men vi antar at



«stallings»-vinkelen for disse profiler er meget lavere enn for store profiler, kanskje bare det halve. (Når vingen blir holdt i for stor vinkel mot luft-

GRANT M. 1—8

Pct.	Øvre bue av ribben	Undre bue av ribben
0.00	0.00	0.00
1.25	4.10	— 1.10
2.50	6.00	— 1.40
5.00	8.42	— 1.50
7.50	9.78	— 1.42
10.00	10.90	— 1.10
15.00	11.92	— 0.46
20.00	12.20	0.46
25.00	12.20	1.10
30.00	11.95	1.75
35.00	11.45	2.25
40.00	10.70	2.52
50.00	9.20	2.45
60.00	7.45	1.88
70.00	5.55	1.35
80.00	3.72	0.65
90.00	2.75	0.05
100.00	0.00	0.00

GRANT M. 2—7

Pct.	Øvre bue av ribben	Undre bue av ribben
0.00	0.00	0.00
1.25	3.90	— 1.10
2.50	5.50	— 1.40
5.00	7.80	— 1.50
7.50	9.52	— 1.30
10.00	10.86	— 0.96
15.00	12.40	0.35
20.00	13.20	1.88
25.00	13.60	3.10
30.00	13.50	4.00
35.00	13.18	4.58
40.00	12.60	4.78
50.00	10.75	4.25
60.00	8.50	3.40
70.00	5.92	2.10
80.00	3.60	0.90
90.00	1.50	0.00
100.00	0.00	0.00

strømmen, vil den plutselig holde op å løfte fordi luftstrømmen på oversiden ikke går jevnt men lager hvirvler. Dette kalles at vinge «staller».)

For oss blir det da å velge vingeprofiler som yder tilstrekkelig løft ved små innfallsvinkler. Varigheten av flukten avhenger av hurtig stigevevne i forbindelse med god glidevinkel. Erfaringen viser oss at profiler med konkav underside tilfredsstillende denne fordring, de gir god glidning ved lav hastighet likesom de «staller» sent. Av kjente profiler som benyttes til store fly men som også med hell kan benyttes for modellfly har vi R. A. F. 32 og Eiffel 400. Ved siden av disse har vi profiler som er blitt uteksperimentert bare for modellfly og med glimrende egenskaper. To av de beste er Grant M 1-8 og Grant M 2-7. Den siste profil er ikke laget på noe teoretisk grunnlag, men ved å etterligne fuglens vinger så meget som mulig. Profilet passer hvor det er tale om lang flytid, altså ikke hastighet. Det er ingen ting i veien for selv å uteksperimentere en profil, tvert i mot og det vilde være ønskelig om det blev gjort. Man kan gå ut i fra kjente profiler og forandre disse og muligens komme til gode profiler passende for modellfly. Eksperimentert med disse forskjellige vingeprofiler og send inntil redaksjonen resultatet av Deres forsøk.

Sverre Thoresen.

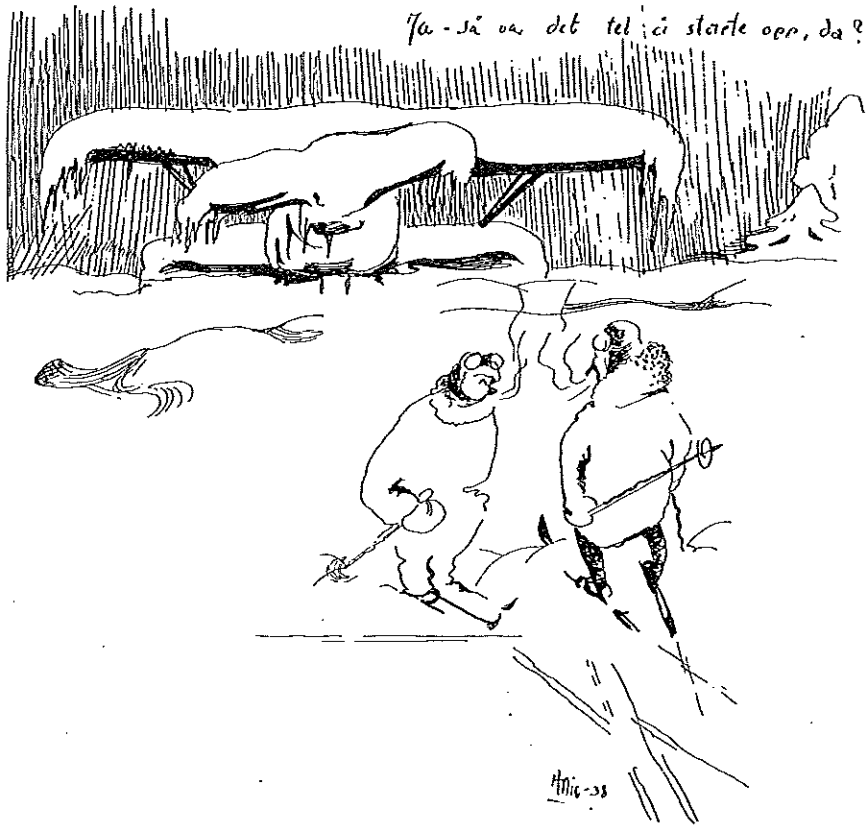


NORSK AERO KLUBB

Meddelelser fra sekretæren.

Nye medlemmer:

Leif Eriksen, Drammen.
Fullmektig Aamodt, Bygdøy.
Mekaniker Finn Hansen, Oslo.
Konduktør Arne J. Haver, Oslo.
Ilmi Zita Bryn, Smestad.
Kadett Schou, Oslo.
Kadett Jon Tvedte, Oslo.
Kadettsersjant John Nordmo, V. Aker.
Kadettsersjant Einar K. Lørhaug, Oslo.
Kadettsersjant Helge O. Mæhre, Oslo.
Kadettsersjant Rolf Torbjørn Svendsen, Oslo.



Disponent Haakon Wenger, Oslo.
Jens Askvik, Oslo.
Tor Hennem Olsen, Blindern.
Radiotelegrafist Kåre Wigen.
Gullsmed Trygve Sunde, Oslo.
Dipl. ing. Johan Christie, Oslo.

N. A. K.s møter.

Polyteknisk Forening og N. A. K. arrangerte tirsdag 15. november fellesmøte i Håndverkernes festsal. Aftenens foredragsholder var ingeniør Taranger som behandlet emnet: Radiopelling med fly. Fremmøtet var meget stort og forsamlingen fulgte med stor interesse foredragsholderens fremstilling av dette interessante og aktuelle tema, supplert med lysbilleder.

Olympiaden og seilflyvningen.

Som kjent er seilflyvningen innført som programpost på kommende olympiade. Det er N. A. K.s hensikt å sende en representant hvis økonomien tillater det og det for øvrig viser sig å være kvalifisert deltager. Reglementet er nu utarbeidet av Fédération Aéronautique Internationale og vil bli oversendt klubbene såsnart det blir oversatt.

Medlemskontingenten.

Vi minner såvel enkeltmedlemmer som avdelingene om utestående kontingent for 1938. Innbetalingen av kontingenten er en livbetingelse for klubben. Landsstyret har fattet den beslutning at medlemmer som ikke har ordnet sin kontingent blir å stryke som medlemmer ved årets utgang.

Vi minner om

Norsk fly-bok og bilmerket for medlemmene. Begge egnor sig utmerket som nyttårgave.

Ny flyveklubb på Ringerike.

Formannen i N. A. K. holdt foredrag på Hønefoss 7. november i forbindelse med start av flyveklubb. Det tegnet sig ca. 30 medlemmer etter møtet og klubben har nu konstituert sig og valgt styre.

Formann er kaptein Wessel-Berg, viceformann dipl.ing. Thorgaard, sekretær marineflyver Hasselknippe.

Formannskifte i N. A. K. Seilflygruppen, Oslo.

Den nyvalgte formann i gruppen, ingeniør John C. Normann som har nedlagt et meget fortjensfullt arbeid

som byggeleder har bedt sig entlediget fra formannstillingen på grunn av manglende tid. Efter sterk oppfordring fra gruppen har den tidligere formann, disponent Sindre Hesstvedt atter påtatt sig hvervet. Gruppen arbeider for tiden under høitrykk med forberedelsene til vinterens flyvning som det er meningen å henlegge til Ringerike.

Stavanger Flyveklubb.

Stavanger Flyveklubb, avdeling N. A. K. avholdt generalforsamling på Grand Hotel, lørdag 22. oktober 1938.

Generalforsamlingen blev innledet med en liten høitidelighet, nemlig avsløringen av klubbens nye banner.

Ing. Ullestad Olsen gav så en redegjørelse av klubbens arbeide i det forløpne år. Det blev påpekt at det har vært det mest effektive i klubbens historie. Det blev nevnt bl. a. den velykkede seilflyleiren på flyveplassen i sommer, fullførelsen av klubbens Holz der Teufel., populært kalt «Metusalem», sertifisering av denne og Willy Knudsens godkjennelse som klubbens instruktør.

Formannen kom også inn på å skaffe de fleste av klubbens medlemmer seilfly-certifikat i den kommende sesong. Han kom også inn på retningslinjene for det fremtidige arbeid og mente en burde konsentrere sig om å få klubben utvidet utover byens grenser og arbeide for å øke flyveinteressen rundt om i fylket. Han håpet klubben i det kommende år vilde vise sig istand til å skaffe sig et høiverdig fly.

Kassereren fremla nu årsregnskapet og det viste sig å være i orden, og dessuten er klubben eier av en del materiell, utenom flyet eier den bl. a. en bil.

Neste post var valg av formann og styre. Følgende blev valgt: Formann: Ing. K. Ullestad Olsen. Viceformann: Olav Aarstad. Sekretær og kasserer: Kurt Nielssen Eik.

Styremedlemmer: Ole Olsen, Jacob Høivik-Olsen.

Revisorer: Sædberg og Aarstad.

Under forhandlingene etterpå blev der behandlet en hel del saker, hvorav spesielt kan nevnes at generalforsamlingen gav styret fullmakt til å kjøpe tegninger og sette igang byggingen av en Grounau Baby.

Efter generalforsamlingen var det festlig samvær.

Generalforsamling i N.A.K. Modellflygruppe, Oslo.

Mandag den 17. oktober blev den årlige generalforsamling i N. A. K. Modellflygruppe Oslo avholdt i Strix lokaler.

Årsberetningen blev oplest av viseformann og av den fremgikk det at klubben hadde utført et meget godt arbeide i løpet av året, med mange stevner og gode resultater.

To av klubbens medlemmer innehar Norgesrekorder, nemlig:

Harald Orvin for håndstart i klasse C med tid 3 min. og 59,9 sek.

Erik Engelhart-Olsen, bakkestart klasse C med tid 10 min. 30 sek.

Tidligere var det modellflyklubben «Stratos» som hadde lederstillingen innen modellflyvningen, men nu i det siste har Oslo-klubben overtatt den. Klubben vil i kommende sesong regelmessig avholde klubbstevner for strikkdrevne modeller, og som nytt program vil det bli avholdt stevner for bensinmotormodeller, da flere av klubbens medlemmer nu har sådanne modeller ferdige.

Klubben vil forøvrig forsøke å øke medlemstallet for som hovedstads-klubb burde den ha langt flere medlemmer enn den nu har. Kontingenten for junior blev satt til kr. 5,— pr. år, for senior (over 18 år) til kr. 7,50 pr. år.

Klubbens formann er flyttet fra Oslo, det blev derfor valgt ny formann og styret for øvrig fikk følgende sammensetning:

Formann: Arne Haug-Smith.

Viceformann: Per Hoff.

Sekretær: Sverre Thoresen.

Kasserer: Thrond Hovde.

Styremedlem: Erik Engelhart-Olsen.

Suppleanter: Kjell Heum og Nils Kvale.



Vernepliktige Flyveoffiserers forening

På generalforsamlingen den 30. november blev til nytt styre valgt: Løitnant Thømt (formann), løitnant Risberg (viseformann), løitnant Helgesen (kasserer), fenrik Dag Krohn (sekretær), fenrik Per Skouen, fenrik Martin Hamre. Varamenn: Løitnant Halvorsen og fenrik Bråten.

V. F. F.'s

jubileumshall 20. jan. 39

Vernepliktige Flyveoffiserers Forening avholder jubileumshall i Oslo Militære Samfund fredag den 20. januar 1939 kl. 20.00.

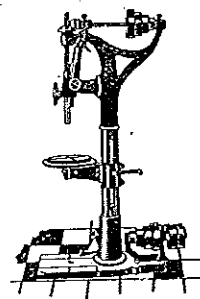
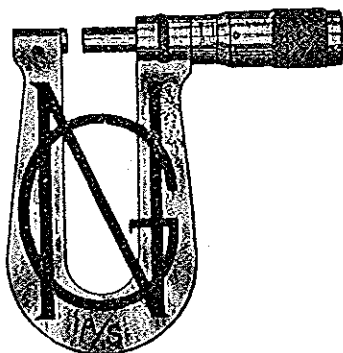
Vertskap:

Kaptein Sven Brun og frue. Kaptein Ole Reistad og frue. Generalinspektøren for Hærens Flyvevåben og Chefen for Marinens flyvevåben har tilsagt sitt nærvær, — likeledes kommer foreningens æresmedlemmer.

Innbydelse er sendt til de faste offiserer av Hærens og Marinens Flyvevåben.

Antrekk: Uniform eller smoking.

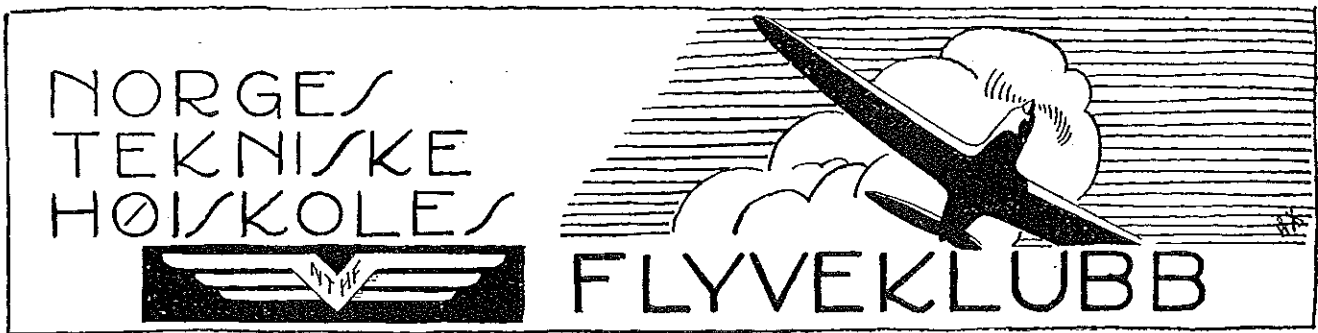
Flyverulegg: Kr. 20 pr. par. Man tegner sig i foreningens telefon 13880 (kl. 9—4) — eller skriftlig til løitnant A. Enevold Thømt. Ø. Slottsgate 25, Oslo.



Alt i maskiner og verkøi

A.s Gustav Nielsens

MASKINFORRETNING
Lillestrøvet 1 — Telefon 22297



Bulukins egen beretning om seilflukten.

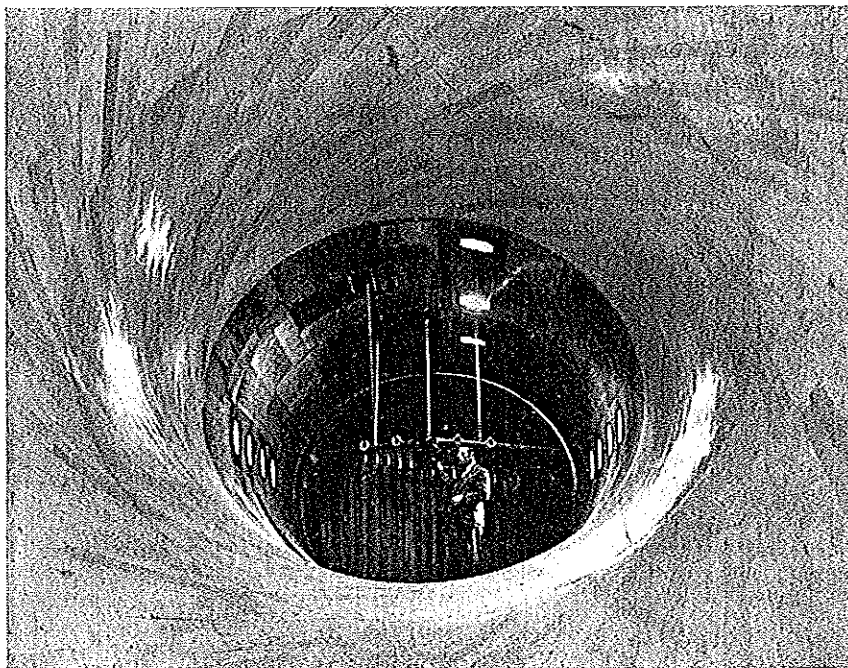
Allerede fra jeg kom hit op for å studere, har jeg gått og skumlet på Gråkallen som på et «Hang». Etter at jeg imidlertid i sommer hadde vært i Tyskland, fantes det ikke lenger tvil i min sjel om at dette måtte «bære» på en eller annen måte. Da jeg kom hit op på eftersommeren, stod eksamen for døren. Det hadde for så vidt mindre å si, men at seilflyværet kom akkurat den dag jeg var oppe i socialøkonomi, nemlig tirsdag 30. august, var ikke fullt så morsomt, av hensyn til eksamen. Skattesystemer o. l. og ca. 15 sek./m vind hører ikke sammen. Etter dette måtte jeg vente helt til fredag 16. september. Vi kjørte flyet op til foten av Gråkallen, bar det op med fare for å blåse bort, og monterte det der oppe. Men da det var gjort og jeg satt i flyet med strikken klar, var vinden vekk. Bære det ned

igjen syntes vi var litt vel jævli, hvorfor jeg startet og etter å ha gjort noen svinger landet jeg nede på myra ved siden av Vintervannet. Det er trangt om plassen der, dessverre. Men isen på vannet vil nok hjelpe.

Mandag 19. september skulde bli vår neste chance. Flyet stod i vognen på «Hytta» (Studenter-) så vi durte op, trakk det ut og opover bar det igjen. Nu kom vi tidsnok. Det blåste atter ca. 15 sek./m, av og til op i 20. Det var litt spennende hvorledes det vilde gå denne gang. Start kl. 12,35. Det gikk, men allikevel ikke så bra som jeg hadde tenkt mig det. Hoidene foran ødela for meget, det blev turbulent. Dessuten svingte vinden uavladelig, riktignok om syd. Av og til stod vindretningene 90° i forhold til hverandre over Vintervannet og Blomstertjønna. Siden hanget var så kort at jeg bare kunde fly rett i ca. ½ min., måtte jeg altså gjøre en god del svinger i løpet av flyvningen,

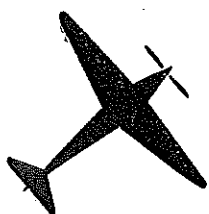
ca. 300 i tallet. Det var jo trening, men så kunde jeg også merke treningen i skulderen dagen derpå. Grunauen er jo meget «lett på tømme», men mange bekker små o. s. v. Ellers bød flyvningen på lite av fysiske anstrengelser, men en ting vet jeg: Fremtidens løsen under rekordflyvninger er luftpute! — Bortsett fra de vanskeligheter som skrev sig fra terrenget, turbulens etc., var forholdene under flyvningen nærmest idéelle.

Kl. 15.08 løiet vinden fullstendig av, og jeg måtte i hui og hast finne en passende landingsplass. Det var ikke noe å velge mellom, og jeg satte flyet på myra sønnenfor Vintervannet. Plassen er minimal, og følgelig brukte jeg hele denne og vel så det. Dermed var denne gangs rekordflyvning slutt, men vi anser oss ikke ferdige for det. Til vinteren kommer C-certifikatene til å drysse, og vi venter nu bare at en eller annen snild mann skal sette op en ny premie.



Hvor vinden blir til.

Dette ekstraordinære bilde er tatt inne i en ny vindtunnel — forsvrig verdens største i privat eie. Den tilhører Fairey og benyttes til å prøvefly modeller av nye fly. Den modellen vi ser under prøve er en «Faireyairliner» som vil få en maksimal fart på ca. 450 kmt. Flyet blir bygget på bestilling av det engelske luftfartsministerium.



Kringesja

Kina idag er de militære flyvere nuets helter, særlig i de unge kinesiske pikers øine. Som en følge av dette er en ny hårmote kommet på trappene. «Flyvebølgen» er siste skrik. To ruller foran på hodet representerer vingene av et fly. Resten av håret ligger glatt ned bak hodet og skal ligne kroppen og halen av flyet. Dessuten er denne moten billig, hvilket er en viktig side av saken.

LGODS, fra Southampton til Alexandria, adressert til Kong Farouk av Egypten kom i et spesielt fly og bestod av kaviar, ørret, østers, drue, ferskner og ananas. Det var menuen til et forlovelsesselskap som kongen ønsket å holde for sin 17 år gamle søster, prinsesse Fawzia.

GASS SOM DREPER MOSKITOER i fly. Imperial Airways har på ordre fra den engelske regjering eksperimentert noen måneder med en spesiell gassart som kunde drepe insekter i fly. Gassen utvinnes av en plante som gror i England, Pyrethrum. Denne gass er fullkommen uskadelig for mennesker, men dreper alle insekter, også den afrikanske Tsetse-flue, på kort tid. Tsetse-fluen er som bekjent smittebærer av sovesyke. Ved siden av de insekter som er smittebærere for den gule feber, er Tsetse-fluen et av de farligste insekter. Det er nu gjennomført strenge bestemmelser i India og andre kolonier om desinfeksjon av internasjonale trafikkfly.

EFTER DEN SISTE TIDS uhell i passasjerflytrafikken slår Frankrike igjen til lyd for passasjerfall-skjerm. Av rent psykologiske grunner har dette spørsmål hittil vært tilbakevist. For selv den beste fall-skjerm vilde ikke virke som noen propaganda for luftfarten. Tvert imot frykter man at da vilde man miste en betydelig prosent av passasjerene.

Ser man på spørsmålet fra en teknisk side, kan det innvendes at det blir nødvendig å skaffe flere og

store utganger så passasjerene kunde komme sig ut i et slikt tilfelle. I denne sammenheng kan det henvises til en ny type fallskjerm som er konstruert meget enkelt. Den består av en propell med to sekkeaktige vinger som kan fylles med luft under fallet. Påny omtales en tidligere idé om å montere en kjempefallskjerm på flykroppen, som i det minste vil minske farten under nedgangen.

PENNSYLVANIA OG VEST-VIRGINIA har det nye postflyveselskap «All-American Aviation» innrettet en «Pick-Up-tjeneste». «Pick-Up»-innretningen består av en 20 meter lang kabel som blir senket ned med postsekken. Ved berøring med bakken utløser postsekken sig. En krok på kabelen optar nu en postsekk som skal videre. Denne er hengt op i et taug mellom to peler 8 meter over bakken. Ved hjelp av spesielle innretninger, arbeider dette «Pick-Up»-system allerede med nesten 100 % sikkerhet.

AV DE JUNKERS JU 52, som blev konstruert i 1932 er de fleste ennu i bruk. Mange av disse fly har tilbakelagt over 1000 flyvetimer, de aller eldste til og med 1500 timer. De benyttes dels ved Lufthansa, dels ved Condor-Syndikatet.

PÅ GRUNN AV STADIGE FORSINKELSER blev «Paris Aero-Salon» først åpnet den 25. november og varte til 11. desember. Det var den 16. luftfartsutstilling i Grand Palais, Paris.

ITALIENSKE «LUFTMILLIONÆRER» får en ny orden til å feste på sin venstre overarm. Når en italiensk flyver har tilbakelagt 1 million kilometers rutetjeneste får han en orden av forgylt metall med en krone som bærer påskriften: «En million kilometer.» Den gjenemkrysses av en flyvende ørn.

ET AUTOMATISK SIGNAL. Amerikanerne A. Easton og Major D. Ellis har konstruert en ildfast kortbølgeradio, som settes igang ved et hårdt støt. Radioens opgave er, også under nedstyrtninger, å gi uavbrutte signaler, så man hurtigst mulig kan finne det forulykkede fly.

U. S. A.s TEKNISKE EKSPERTER driver for tiden forsøk med fjernsynoverføring fra fly og ballonger til bakken. Hensikten er å dra nytte av slike overføringer i krigstilfelle.

DEN EGYPTISKE REGJERING vil i 1941 ha 1000 moderne krigsfly i sitt luftvåpen.

DET FREMGÅR AV HOLLANDSKE UNDERSØKELSER at høidesykdommer opstår lettere og varer lengere hos den flyver som har nydt alkohol, enn hos et upåvirket menneske.

FOR NOEN DAGER SIDEN blev tre trafikkfly av typen Ju 52 med 14 sitteplasser, satt inn i ruten Lourenco Marques—Johannesburg. Turen tok 2 timer. Ju 52-flyene erstatter de hittil benyttede reisefly med plass til bare 4 passasjerer.

DEN UKENTLIGE FRANSKE lufrute Marseille—Indokina skal nu utvides på Hongkong. Her har den franske luftpost regelmessig forbindelse med den amerikanske rute av Pan American Airways og med de kinesiske og øvrige forbindelser til Vest- og Sentralkina.

AERONAUTICAL CORPORATION OF AMERIKA offentliggjør detaljene ved den nye høivingede «Aeronca 50». Dette fly er enkelt konstruert. Det er utstyrt med den nye 50 hk.-motoren som første gang blev demonstrert på luftutstillingen i Chicago. Flyet har plass til to personer som sitter ved siden av hverandre. Dets data er følgende: Spennvidde 10,98 m. Total-lengde 6,33 m, høide 2,01 m. Tomvekt 295 kg, nyttelast 217 kg. Reisetid 145 km/t. Maksimalhastighet 160 km/t.

SIEBELFLYVERKSTEDENE I HANNOVER har fabrikkert et nytt lavvinget, tosetet fly som gjør 140 km/t. med et brennstoff-forbruk på 9,5 liter pr. 100 km. Dette er ikke stort mer enn forbruket i en liten bil. Kabinen er forholdsvis stor og har store vinduer og bekvemme dører. Konstruksjonen er slik at man kan anvende motorer fra 40 til 60 hk. På konstruksjonsområdet for små fly betyr det nye tosetede fly fra Siebelverkstedene et interessant fremskritt.

Dragens vinger.

Av Reidar Aagaard.

Hvorledes flyet kom til Kina.

En kald og klar høstdag i 1909, samme år som Louis Bleriot forbausset verden med å fly over den engelske kanal fra Calais til Dover blev flyvemaskinen for første gang demonstrert i Kina for noen tusen skjevoiede «himmelens sønner» på Kiangwan, veddeløpsbanen ved Shanghai.

Mannen som viste kineserne luftveien het *Robert Vallon* og var en av Bleriot's elever. Flyet han fløi var et «Sommer» biplan.

Året etter, i 1910, blev Bleriot's, og verdens første monoplan, demonstrert for riksutvalget i Peking og Manchufyrsten prins Tsjun, som regjerte under den siste keiser Ysuantung's mindreårighet, blev så begeistret over det nye teknikkens vidunder, at han straks kjøpte flyet, bestilte en rekke «Etrich» monoplaner fra Østerrike og gikk igang med å bygge en flyfabrikk i Nanyang. Samtidig engasjerte han utenlandske flyvere som skulde organisere Kinas første militære flyvevåben.

Revolusjonen bryter løs.

Men det kinesiske imperium knaket allerede i sine sammenføyninger. Det gjæret i «Midtens Rike» fra Mukden i nord til Canton i syd, og før prins Tsjun fikk realisert sine flyveplaner, brøt revolusjonen løs.

Som ild i tørt gress bredte den sig over hele Central-Kina. De keiserlige armeer blev slått og den 12. februar 1912, undertegnet enkekeiserinnen og Manchu-prinsene det siste høitidelige edikt — Abdikasjonsediktet.

Revolusjonslederen, dr. Sun Yat Sen, erklærte landet republikk og blev selv dets første president.

Den første kinesiske flyver.

Kineserne rundt hele kloden, hadde med spenning fulgt utviklingen av revolusjonen og da meddelelsen om republikkens innførelse nådde San Fransisco's «China Town», var jubelen endeløs. I ukevis blev Kinas George Washington, dr. Sun, feiret av vestkystens kinesere og det var midt under disse festligheter, at en San Fransisco-født kineser, Tom Gun, vendte tilbake til sin fødeby fra Curtiss Flyveskolen i California, med et nystemplet flyvecertifikat i lommen.

Entusiastiske landsmenn tilbød sig å finansiere ham for en demonstrasjonsturné til Kina, og i en fart blev det samlet inn nok penger til å kjøpe ham en «second hand» Curtiss «Pusher». Flyet var utstyrt med en gammel X01 motor som allerede hadde 350 timers gange bak sig og var ikke rare greiene. Men Tom var stolt som en gud over erhvervelsen.

Broren, Bill, blev ansatt som mekaniker og en viss Mike Newman, som den gang var en kjent sports-promotor på vestkysten, så mulighetene og tilbød sig å gå med som manager.

På overturen blev der holdt to vellykkede flyveopvisninger på Hawaii og ut på sommeren ankom trioen til Manila på Filipinerne.

Her begynte det med at Tom og Mike Newman røk uklar og skilte lag, og en ung amerikansk journalist i «Manila Times» — Charles Cox — populært kalt «Sunset», blev så ansatt som ny manager for Tom Gun og hans «flyvende sirkus». «Sunset» Cox, som var en glimrende skribent og organisator og som idag er en av de få gjeulevende medlemmer av den originale «Early Birds Club», bestemte sig for å smi mens jernet var varmt.

Han leiet poloklubben ved Manila Bay. Lånte nok stråmattor av The Carnival Association til å sette op et høit gjerde på tre sider av bakken ned mot sjøen og for å gjøre det hele mere mystisk, ansatte han en avdeling filipinokonstabler til å patruljere på utsiden.

På innsiden bestod hele arrangementet i å snu klubbens trebenker og stoler ned mot sjøen, og så gikk Tom, Bill og «Sunset» igang med å selge billetter. Helt nede

ROLF A. MYHRVOLD

Chaufførskole - Tordenskjolds gate **7**
Moderne lærevogner - Telef. 23475

på strandbredden hadde de plasert 500 klubbstoler. Det var de reserverte plasser — «parkett» — til 2 dollar stykket og da folk jo ikke ante hvorledes en flyveopvisning tok sig ut, formelig sloss man om de reserverte plassene.

3000 dollar skuffet Tom Gun inn på opvisninger i Manila og etterpå startet han en turné rundt om på Filipinerne, hvor de innfødte overalt strømmet til for å se «Den flyvende kineser». Turnéen blev avsluttet med en opvisning for Sultanen av Sulu. Denne erverdige monark var uhyre interessert, men turde ikke bli med op. Derimot inviterte han siden Tom, Bill og «Sunset» til en større middag i sitt sommer-palass i Jolo, hvor de tre flyvere blev opvartet av hans 30 hustruer. Under middagen betrodde han dem stolt at han hadde 60 sønner og da Fox forundret spurte om han ikke hadde noen døtre, svarte han foraktelig at de brød han sig aldri om å telle.

Tom Gun blir Kinas «kaptein Dons».

Flyet begynte nu å vise tydelige tegn på alderdomssvakhet. Tom Gun bestemte sig derfor til hurtigst mulig å sette kursen for Kina og i desember 1912, samme år som kaptein Dons som første nordmann i luften fløi «Start» fra Borre til Fredriksstad, holdt den første kineser som noensinde tok flyvecerifikat en strålende opvisning for tusener av entusiastiske landsmenn over Canton i Syd-Kina.

Det var like godt han tok applausen der og da, for uken efter under en annen flyveopvisning gikk det galt.

Fra 30 meters høide styrtet flyet ned i Perlefloden og Tom Gun og Cox slapp såvidt fra det med livet.

Havariet var totalt. «Sunset»-Cox dro tilbake til Manila og Tom Gun vendte tilbake til Amerika.

Han drev det aldri siden til noe videre i flyveveien og døde i 1935 som en stenrik og velaktet kjøpmann i San Fransisco's Chinatown.

General Arthur Lym begynner sin karriere.

Året efter kom imidlertid hans landsmann, Arthur Lym, over Stillehavet og han skulde komme til å sette adskillig dypere spor efter sig i kinesisk flyvning enn sin forgjenger i faget.

Arthur Lym var sønn av en rik kinesisk kjøpmann i Oakland Calif. Mens Tom Gun begeistret sine landsmenn på begge sider av Pacific med å «barnstorme» sin Curtiss Pusher på Hawaii, Filipinerne og i Syd-Kina, fullendte Lym sin colledge-utdannelse ved et amerikansk universitet og fikk ansettelse som reporter ved den kinesiske San Fransisco-avis «The World».

Det er vel ingen tvil om at det var Tom Gun's meritter som satte flyvegriller i hodet på den unge lovende Chinatown-journalist. En vakker dag sa han nemlig op sin stilling ved avisen og dro til San Diego for å la sig innrullere ved dansken Christoffersens flyveskole — samtidig med den senere så bekjente instrumentmaker Lawrence Sperry.

Det var ingen spøk å lære å fly i de dager. Men «Art» klarte brasene med heder og med en miniatyr-gullpropeller i slipset reiste han tilbake til Frisco, hvor han blev feiret som Tom Gun «nr. 2». Han bestemte sig til å dra nytte av den popularitet han nød og gikk straks igang med å samle inn penger til en demonstrasjons-turné til sitt gamle fedreland, med sig selv og en Curtiss «Pusher» som hovedattraksjon.

En ung mann ved navn Lockheed, som senere skulde bli en av verdens dyktigste flykonstruktører, blev ansatt som mekaniker og redaktør Chan Tai, city-editor i

«The World» som var et sprogsjeneri når det gjaldt kinesiske dialekter, bestemte sig for å gå med som tolk.

Sent på året 1913, innskibet Arthur Lym sig med fly, mekaniker og impressario for sitt «himmelske» fedreland.

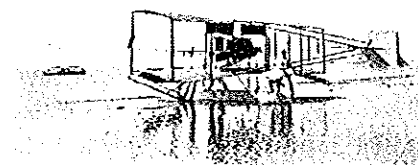
I Manila sluttet vår kjenning «Sunset» Cox sig til trio'en som presse-agent. Men forretningsmulighetene var dessverre ødelagt. Kineserne og filipinosene dernede lot sig ikke lenger lure av «ring-side tickets» til 2 dollar stykket for å se et fly i luften, og efter noen få, finansielt sett mislykkede opvisninger, bestemte Lym sig til å forlegge virksomheten til Kina.

Han leiet en liten kinesisk damper på 200 tonn, surret flyet forsvarlig fast på akterdekket og i august 1914, like efter at verdenskrigen var brutt ut, forlot Lym, Lockheed og Cox Manila og satte kursen nordover. Utenfor Kwangtungkysten blev de møtt av en kinesisk kanonbåt som tilbød sig å eskortere dem op til Swatow og her presenterte Lym & Co. sine kredensialer for admiral Mo, chef for den daværende kinesiske marinestasjon.

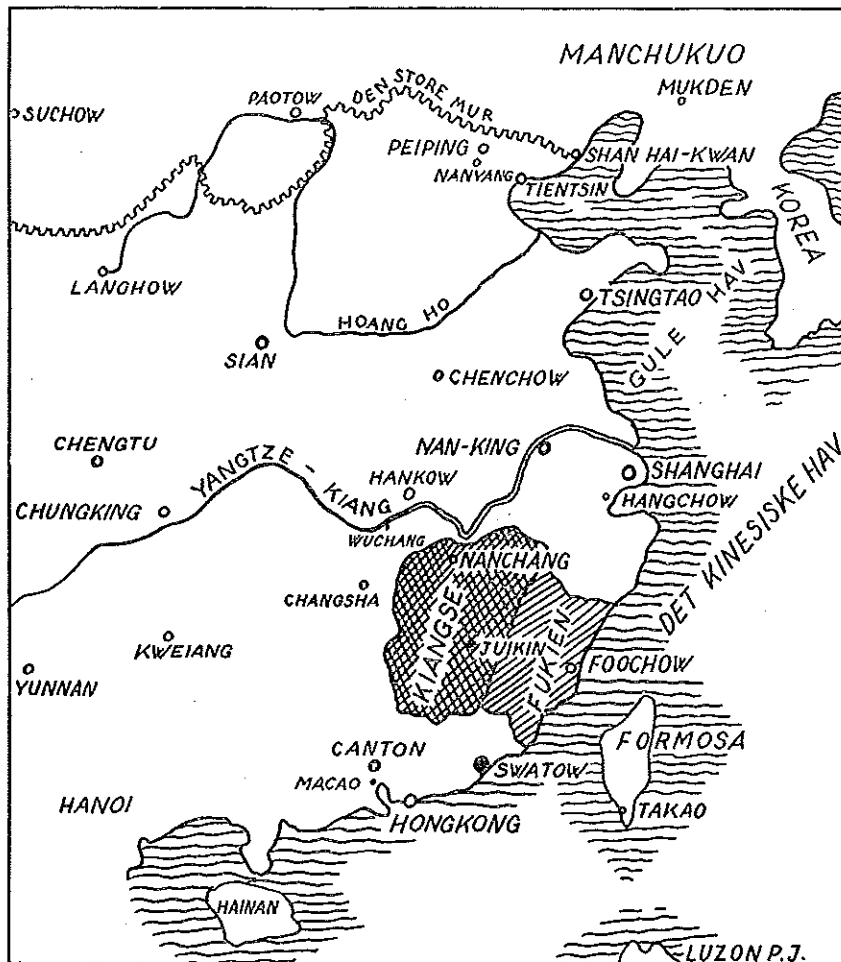
«Art» Lym blir Kinas første krigsflyver.

I keisertiden hadde der i hver provins sittet en guvenør med plikt til å vedlikeholde en armé, som alltid skulde stå til keiserens disposisjon.

Da republikken blev innført hadde ingen av disse guvenører lyst til å opgi sine arméer, men



Tom Gun med det første flyet som kom til Kina.



begynte isteden å slåss innbyrdes om hegemoniet i de forskjellige deler av landet.

Da Lym landet i Swatow i 1914 var borgerkrigene i full sving over hele Kina. Admiral Mo selv, var midt oppe i en av sine periodiske feider med naboprovensens «krigs-lord» og var slett ikke uvillig til å kjøpe flyet — såfremt dets bruk-barhet kunde bevises.

«Gikk det an å kaste djevleskap ned fra «maskin-fuglen»? spurte admiralen. «Selvfølgelig» svarte Lym og over natten laget Lockheed, som aldri stod rådløs, brand-bomber av tomme bensinkanner, fylt med tvist, dyppet i bensin og olje og med huller i bunnen for å opná den nødvendige gjennomtrekk når de blev sluppet.

Dagen etter rapporterte Lym sig «ready for action». Admiralen innviet ham i sine planer, viste ham på kartet hvor han ønsket bombene sluppet og op-

gikk Lym og «Sunset» med Lockheeds patent festet mellom sig i en taustump. Starten var vellykket og da de seilte inn over det første mål, en halv acre med ris-mark, dekket av knehoit, knuss-tørt ris, stakk Cox sin «Bull Durham» cigar ned i tvisten gjennom hullet i bunnen av kannen og skar over taugstompen med lommekniven. Høiden var ca. 50 meter og det blev en fulltreffer. Vindretningen var gunstig og ilden bredte sig med rivende hurtighet ned mot fiendens hovedkvarter, en liten landsby fullpakket med soldater.

Da Lym landet var jubelen stor. Men infanteriets fremstøt skulde forberedes grundig og så kom admirals livvakt trekkende med to svære ler-krukker som representerte det ypperste av hvad kinesisk stinkbombefabrikasjon noensinne hadde frembragt. — Arthur Lym fortalte mig i 1936 at han

aldri i sitt lange liv som flyver hadde vært mere forsiktig i starten enn dengang han og Lockheed gikk op på det annet bombetokt over Kina.

I fiendens hovedkvarter var hundrevis av kulier i ferd med å slukke ilden utenfor pallisadene. Den første «bombe» satte imidlertid en brå stopper for brandvesenets aktivitet og den neste som blev sluppet midt i byen, la den øde i løpet av få minutter.

Da Lym landet for annen gang var handelen avsluttet og han selv ansatt som admirals og Kinas første krigs-flyver.

Republikken organiserer sitt flyvevåben.

Mens Arthur Lym behersket Syd-Kinas himmel og brandskattet Kwantung-provinsen med bomber av Lockheed-typen, fortsatte borgerkrigene å rase over hele Nord-, Central og Syd-Kina. Snart dannet nordens militærledere koalisasjoner mot sydens. Snart stod feiden mellom de forskjellige generaler innbyrdes. Mindre røverbander vokste til veritable arméer og blev ustanselig rekruttert av ruinerte bønder, desperate flyktninger fra hungersnøddistriktene og ubetalte profesjonelle soldater. Kina svømmet i sitt eget blod og midt i kaoset blev landet tvunget med inn i verdenskrigen på ententens side.

En ny oprustning, tillands, tilvanns og i luften fulgte. I 1915, samme år som tyskeren Günther Pluschow, «Flyveren fra Tsingtao» foretok sin eventyrlige flukt fra den lille tyske koloni på Shantung-halvøen, like foran nesen på de innrykkende japanske styrker, besluttet Nankinregjeringen å opprette to ny flyveskoler — en i Nanyang og en i Foochow.

12 «Caudron»-fly blev bestilt i Frankrike og betalt kontant med 300 000 dollar. Brødrene Caudron bragte selv flyene ut til Østen og i 1916 blev skolen i Nanyang åpnet

med 4 franske og to kinesiske flyvere som instruktører.

Flyveskolen fikk sin ilddåp allerede året etter, da instruktørene blev beordret op for å bombardere Peking, hvor en av Manchufyrsternes etterkommere, den såkalte «Hvite Ulv» under en militærrevolte hadde bemektiget sig byen og nu vilde gjenoprette keiserdommet. Etter to dagers luftbombardement overgav «Hvite Ulv» sig og Manchuernes første og siste «come back» forsøk endte i fiasko.

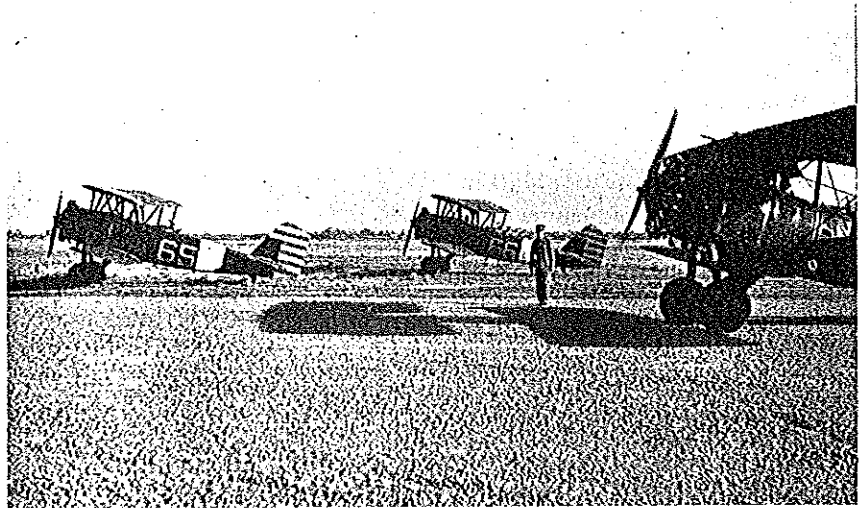
Da verdenskrigen sluttet i 1918 var også borgerkrigene stilnet av. Ialt var der nu uteksaminert ca. 100 kinesiske militærflyvere i Nanyang og regjeringen bestemte nu at skolen i fremtiden fortrinsvis skulde benyttes til utdannelse av transportflyvere, samtidig med at der blev utarbeidet vidtgående planer for civile lufruter over hele det kinesiske rike.

Englenderne starter lufruter i Kina.

I lengere tid hadde man i Europa vært opmerksom på de muligheter som lå åpne for civilflyvningen i Kina, og det var med store forhåpninger det engelske Vickers Consortium, hvis flyfabrikker hadde arbeidet under høitrykk i verdenskrigens siste år, og nu så sig om efter nytt marked for sine produkter, i 1919 sluttet en kontrakt med Nankingregjeringen om leveranse av 6 Handley Page passasjerfly, 40 Vickers Vimy transportfly, 40 Vickers treningsfly og 65 «Avro's».

Samtidig blev kaptein F. V. Holt (C. M. G. D. S. O.) ved det engelske Luftministerium, utnevnt til Aviation Advisor til Kina, samt chef for skolen i Nanyang og dro straks ut til Østen med en større stab av flyvere og mekanikere.

Men englenderne hadde gjort regning uten verter. I 1922 red åpenbaringsens fire ryttere over Nord-Kinas stepper. Chang Tso-



Fra flyveplassen i Nanchang under Chiang Kai-Chek's 5te og siste kommunistkampagne i Kiangprovinsen.

lin, Manchuriets diktator, far av den nulevende «unge marskalk», Chang Hsueh-liang, blandet sig inn i kinesisk politikk, vilde utvide sin makt også til Nord-Kina og rykket mot Peiping med sine arméer.

I et avgjørende øieblikk blev imidlertid «Tigeren» sveket av en av sine beste generaler og slått på flukt. Men for flyveskolen i Nanyang blev resultatet at seierherren, Peipings forsvarer, marskalk Wu, beslagla alle de nyankomne Handley Page fly, med den begrunnelse at et av de under kampene hadde bombardert hans stillinger.

Det viste sig da også at en av skolens instruktører, en sveisisk flyvemekaniker, uten flyvecertifikat, som var blitt sendt ut for å reparere et fly etter en nødlanding langt utenfor skolens område, hadde akseptert 60 000 francs i bestikkelser av Chang Tso-lin for å bombardere Peiping.

Mekanikeren gikk op, lot det regne med død og ødeleggelse over «Den forbudte by» og forduftet så til Tsingtao hvor han rystet Kinas støv av sine føtter.

Kaptein Holt måtte gjøre gode miner til slett spill. Men da «Tigeren fra Manchuriet» i 1924 for annen gang — med hell —

oversvømmet Nord-Kina med sine horder og uten videre beslagla skolens Vickers fly, mens Peipings daværende forsvarer «Den kristne general» Feng, under flukten tok med sig alle Avro-flyene til Calgan, resignerte han «in disgust» fra sin stilling som «Aviation Advisor» og forlot Kina med flesteparten av sin stab. Hvorpå skolen blev nedlagt — av mangel på materiell.

Englenderne hadde da i rund sum tapt 3 millioner pund sterling på sitt pionerarbeide og det var først mange år senere at arbeidet med civile lufruter blev tatt op igjen.

Chiang Kai-shek optrer på arenaen.

Kampene i Nord-Kina hadde lært krigs-lordene deroppe betydningen av militærfly i moderne krig. Engelske Vickers, Handley Page og Avro fly var nu spredt over alle de 5 nordlige provinser og med disse som grunnstamme, organiserte general Ting (den nuværende manchuriske ambassadør i Tokio), den «kristne general» Feng og marskalk Sun Chuanfang (som i 1936 blev myrdet av en ung pike på jernbanestasjonen i Tiensin) egne private flyvevåbner og ansatte utenlandske krigsflyvere i sin tjeneste.

De forberedte sig alle til den

avgjørende kamp mot «Tigeren» Chang Tso-lin, hvis interessesfære nu strakte sig like til Shanghai. Men før det kom så langt, skulde der skje store ting i Central-Kina.

*

Som før fortalt var republikkens første år en eneste sammenhengende rekke av borgerkriger. Sun Yat-sen og hans regjering var der ingen som tok noe større hensyn til og foruten å bekjempe innenlandsk feudalisme, hadde revolusjonslederen også måttet ta kampen op mot utenlandsk imperialism.

Allerede i 1913 hadde Storbritannia, som var redd for at et republikansk Kina vilde slå en strek over alle de særrettigheter England hadde tiltvunget sig med våpenmakt i keisertiden, gitt en av datidens største krigs-lorder, Yan Shi-kai, et hemmelig, og etter alle folkerettsprinsipper fullstendig illegalt, lån på 25 millioner pund sterling for å stable en hær på benene, omstyrte republikken og gjeninnføre keiserdømmet.

Yan opnådde også, ved hjelp av engelsk guld, en tid å bli valgt til president, men da hans keiserplaner begynte å gå op for folket, blev han fordrevet og Sun Yat-sen gjenvalgt.

Så kom verdenskrigen og tiltross for Dr. Sun's bønn til Storbritannia om å holde Kina utenfor, fikk England bestukket Canton-regjeringen til å erklære Tyskland krig. Briterne lovet riktignok at når krigen var vunnet, vilde de opgi sine ekstraterritorialrettigheter derute og dessuten være behjelpelig med å tvinge Japan til å cancellere de berømte «21 punkter» som etter fredsslutningen samme år, faktisk hadde gjort Manchuria til en japansk vasallstat.

Men da krigen var over, glemte Storbritannia sine løfter og til fredskonferansen i Versailles var Kina ikke engang innbudt.

Dr. Sun blev bitter og i sin

fortvilede kamp mot innen- og utenlandsk kapital- og imperialism, bad han nu åpenlyst «broderlandet i Øst» om hjelp.

I krigens siste år hadde han med spenning fulgt det russiske folks kamp mot kapitalismen og da Lenin i 1918 stod som seierherre, hadde Dr. Sun sendt ham det eneste lykkønskningstelegram den russiske frihetshelt noensinne fikk.

Lenin svarte nu med å sende ham sin beste mann, Michael Borodin, som politisk rådgiver, og i full forståelse med Sun Yat-sen, begynte det russiske administrasjons-geni å forberede Kina for kommunismen.

Fagforeninger blev stiftet i alle større byer og kommunistiske «celler» opprettet i den minste landsby.

I 1924 var kommunistene så sterke at de hadde tiltvunget sig fast sete i regjeringen — Kuo min tang — og året efter så det ut til at den nasjonale revolusjon i Kina skulde utvikle sig til en kommunistisk revolusjon.

Da var det at Dr. Sun Yat-sen plutselig døde under et besøk i Peiping og nu optrer for første gang Chiang Kai-shek på arenaen.

*

Som en av Dr. Sun's beste generaler, med en solid militærutdannelse i Moskva og Tokio, hadde han vært en av de ivrigste tilhengere av Lenins ideer.

Nu gjorde han plutselig helomvending, slo ned på sine gamle partifeller i nasjonalforsamlingen og gjorde sig i 1927, med sine arméer i ryggen, til Kinas diktator.

Statskuppet var en blodig affære. Regjeringens kommunistvennlige generaler, rådet over store troppestykker. Det gjorde også Nord-Kinas krigslorder og det koster Chiang Kai-shek tusener og atter tusener av soldater i rekkefølge å erobre Canton, Nanking, Shanghai og Peiping.

De kommunistiske generaler ydet størst motstand og først i

1929, efter at de røde arméer under sine to berømte hærførere, Chu Teh og Mao Tetsung, hadde trukket sig tilbake til det indre av landet, hvor de i Kiangse-provinsen organiserte en hel liten sovjet-stat, kunde Chiang Kai-shek igjen oprette ro og orden i Central-Kina.

Amerikanerne gjenoptar arbeidet med civile luftruter.

I det pusterum den nye central-regjering fikk, blev der besluttet at arbeidet med civile luftruter skulde gjenoptas.

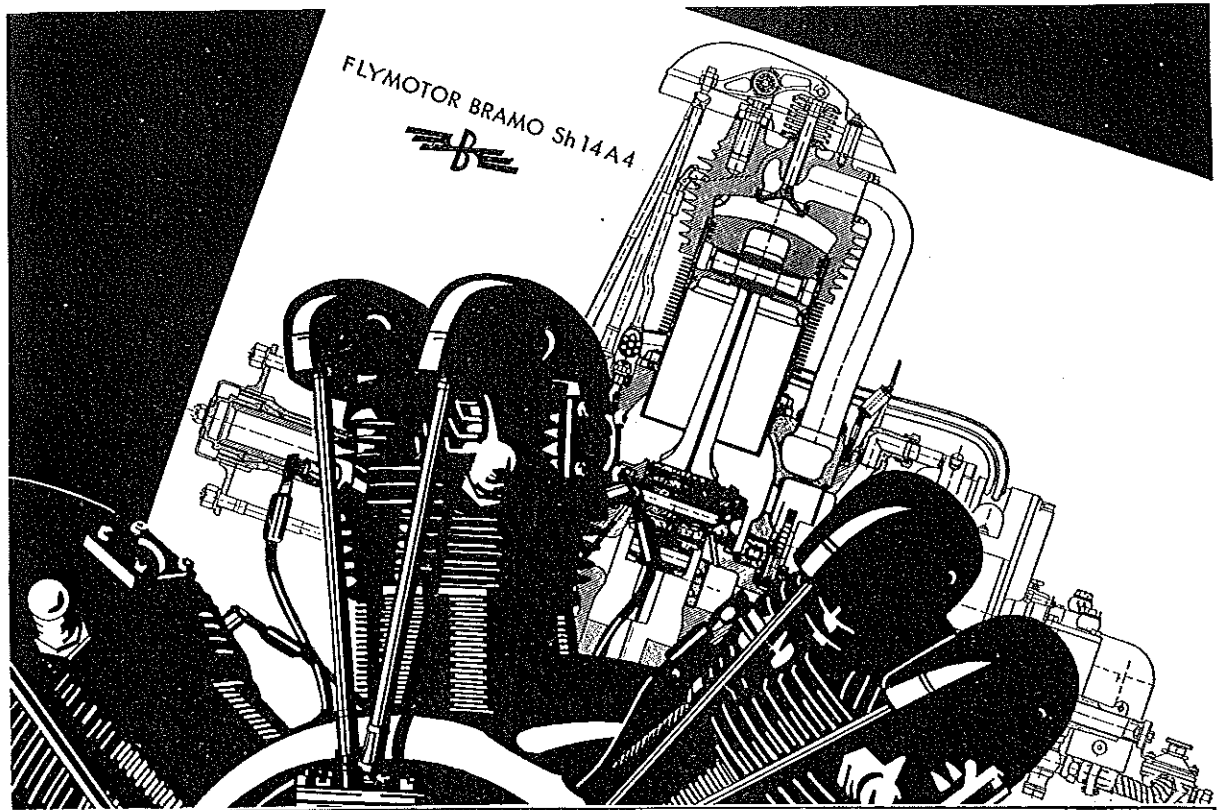
Det var amerikanerne som skulde ta tråden op hvor englenderne slapp i 1924. I juni 1929 underskrev Dr. Sun Fo (Sun Yat-sens' sønn) som dengang var chef for jernbaneministeriet, en kontrakt med Curtiss Wright Corporation, hvorved han selv blev direktør for det nystartede China Airways Federal Inc. U. S. A. Selskapet blev dannet på basis av 45 % amerikansk og 55 % kinesisk kapital og driften helt ledet av amerikanerne. I 1930 skiftet det navn, blev kalt China National Aviation Corporation og utvidet i de nærmest påfølgende år med rekordaktig hurtighet sine luftruter langs hele Kinakysten fra Tiensin i nord til Cabton i syd.

Året efter, i 1931, blev det nest største av de nudrivende kinesiske ruteselskaper dannet, nemlig Eurasia Aviation Corporation. Dette selskap blev startet med halvparten tysk og halvparten kinesisk kapital og er hele tiden blitt drevet av Deutsche Lufthansa, med Junkerfly og tyske flyvere.

Kina mister Manchuria og japanerne angriper Shanghai.

Den 19. september 1931 inntok en japansk troppestykke plutselig og helt uventet Manchurias hovedstad — Mukden, og krigsskycene samlet sig atter over Kina.

Chang Hsue-liang «den unge



FLYMOTOR BRAMO Sh 14A4



BRANDENBURGISCHE MOTORENWERKE
GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG
BERLIN-SPANDAU



Representant **SIEMENS**
NORSK AKTIESELSKAP
Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger

Godt
nytt år!

Vi takker alle våre abonnenter og
annonsører for samarbeidet i 1938
og ønsker et fremgangsrikt 1939

„FLY“ LUFTFARTSBLADET



Fra høire til venstre: Colonel Harvey Greenlow, instruktør ved flyveskolen i Hangchow, Captain Wong i det kinesiske flyevåben, Frank Hawks Universal Newsreel's film-fotograf, Krainukow og Reidar Aagaard.

marskalk», som hadde kommet til makten etter at hans far, «Tigeren», noen år i forveien blev sprengt i luften på hurtigtoget Peiping—Mukden av japanerne, satt dengang som generalguvernør over «De tre østre provinser» (som kineserne fremdeles kalder Manchuria) etter at han hadde anerkjent Nankingregjeringens overhoihet.

Nu fikk han ordre til å kaste japanerne ut, men i den krig som fulgte, trakk han sig — uvisst av hvilken grunn — stadig tilbake med sine tropper, slik at japanerne etter hvert besatte hele hans gamle fedreland.

Da solbanneret blev heist over Ørikets nye vasallstat, Manchukuo, hadde den «unge marskalk» i god orden ført sine tropper over den store mur og opslått sine pauluner utenfor Peipings bymurer.

Bestyrtingen i Nanking. Ikke bare over at man hadde mistet Manchuria, men kanskje mest over plutselig å få «Den unge Marskalk» med sine manchuriske kjernetropper like inn på livet.

Offisielt blev Chang beskylt for å ha solgt ut sitt fedreland til japansk kapitalisme og etter to mislykkede attentatet blev det så hett for ham i Kina at han forlot

landet incognito og gav sig ut på en verdensomseiling.

Men i Tokio var man ikke fornøiet med Manchuria. Apetitten på kinesisk territorium var fremdeles upåklagelig og i januar 1932 blev verden alarmert ved meddelelsen om at japanerne forsøkte å bemektige sig Shanghai — nøklen til Yangtze—dalen.

Det var her at «Dai Nippon» for første gang fikk anledning til å vise hvad dets militære flyevåben dudde til, men de utenlandske observatører som så japanerne over Shanghai i 1932, var ikke særlig imponert.

Etter å ha bombardert Hungjao militære flyveplass, hvor ca. 50 kinesiske fly av forholdsvis ny dato blev ødelagt, hadde japsen fritt spillerum i luften. Dag og natt fløi store formasjoner av japanske bombefly og jagere over byen i lav høide; men bortsett fra den ødeleggende moralske effekt disse bombetokter hadde på civilbefolkningen, var de positive resultater ytters slette og det tjente dem til liten ære, da de den 22. februar, i krigens eneste luftkamp, skjøt ned amerikaneren Robert Short.

Short som hadde latt sig hverve som frivillig på kinesernes side, fløi en liten «Boeing» jager og

det tok 6 japanske bombefly og like mange jagere omtrent 10 minutter å skyte ham ned. På den tid hadde japanerne dessuten oppnådd å skyte en av sine egne jagere i brand og hadde skutt observatøren i et av bombeflyene.

Allerede efter Mukden-hendelsen året i forveien, hadde Nankingregjeringen anmodet den verdenskjente amerikanske flyver, general Bert Hall, om å reorganisere det kinesiske flyevåben.

Men Bert Hall, som hadde vunnet sine sporer under verdenskrigen, som medlem av den originale «Lafayette Esquadrille», og efter fredsslutningen hadde organisert det persiske flyevåben, var nu bare en skygge av sitt forrige jeg.

Han kom til Kina som et nervøst vrak, ødelagt av kvinner og alkohol og det kinesiske flyevåbens fiasko under kampene om Shanghai, skyltes i første rekke general Hall's sviktende organisasjonsevner.

Lenge så det ut til at japanerne skulde gå av med seiren. Kineserbyen, Chapei, var lagt i ruiner og Woosung-fortenes kanoner forstummet, da hjelpen plutselig kom fra et hold man minst hadde ventet den.

Fukien, provinsens berømte 19. armé under ledelse av general Tsai Ting-kai rykket byen til undsetning og de små kantonesiske soldater satte hurtig en stopper for japanernes videre okkupasjonsplaner.

De måtte trekke sig tilbake. General Tsai blev folkets helt og den 19. armés tilbakemarsj til Foochow, blev det reneste triumftog.

Nanking og Canton legger grunnen til et moderne «up to date» flyevåben.

Med krigen i Shanghai i frisk minne, reiste der sig nu et alment nasjonalt krav på et sterkt og moderne militært flyevåben.

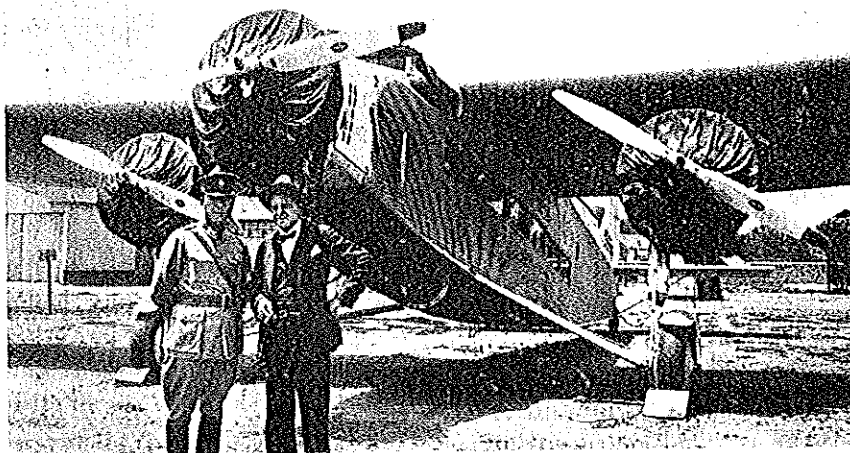
Over hele landet blev der drevet en storslagen propaganda for flyvesaken og det første resultat var at regjeringen i Canton (som dengang ikke anerkjente Nankingregjeringens overhøihet) sommeren 1932 anmodet den kjente australienske flyveveteran, Captein Mallet, om å organisere Cantons luftforsvar.

Omtrent samtidig, blev general Bert Hall avskjediget som øverstbefalende over centralregjeringens flyvevåben, beskyldt for å ha svindlet regjeringen for 10 000 dollar. Denne sørgelige affære endte med at Hall ved amerikansk konsular-rett i Shanghai blev dømt til 2 års fengsel på Mac Neils Island over i Statene og Nankingregjeringen sendte isteden, gjennom major Ed. P. Howard, Amerikas luftattache i Kina, en anmodning til den amerikanske regjering om å sende over en stab av militærflyvere, som kunde organisere centralregjeringens flyvevåben for alvor.

Washington svarte pr. omgående med å utnevne oberst John Hamilton Jouett, West Point Cadett fra 1914 og en av de få officerer i det amerikanske flyvevåben, som samtidig har sertifikat som luftskibsfører, ballon-observatør, flyver og speider, til Nankingregjeringens nye militære Aviation Advisor.

Da oberst Jouett kom til Kina sommeren 1932 med en stab som alle bestod av aktive officerer i den amerikanske armé, hver for sig eksperter i de forskjellige grener av flyvning, fant han ikke meget å starte med av materiell. Til gjengjeld blev han overveldet av det alvor og den flyveentusiasme som besjelet de unge kinesere der skulde danne republikkens fremtidige flyvevåben.

I nærheten av Hangchow, «Kinas Paradis» gikk amerikanerne straks igang med å bygge en av verdens mest moderne flyveskoler, efter mønster av Kelly Army Field over i Statene. Skolen blev bygget



Oberst Lym og Sunset Cox foran Chiang Kai-Chek's private 3-motors «Ford» fly.

med amerikansk speed og pressisjon, kostet 4 millioner dollar mex. og stod allerede 10 måneder efter ferdig til å ta imot det første kuld kadetter.

«Art»-Lym blir general og chef for Cantons luftforsvar. Oprør i Syd-Kina.

I mellemtiden hadde kaptein Mallet ved Tongshan, ikke langt fra Canton, fullført bygningen av Syd-Kinas første militære flyveskole; et helt imponerende kompleks med tilhørende flyveplass. Arthur Lym, som vi tidligere har hørt om som en av flyvningens pionerer i Kina, var dengang oberst i Centralregjeringens flyvevåben og ansatt som leder av den tekniske avdeling ved Bureau of Aeronautics i Nanking.

Nu aksepterte han tilbudet om stilling som chef for det nydannede kantonesiske flyvevåben og dro til Canton hvor han samtidig blev utnevnt til general.

Mens Chiang Kai-shek og Syd-Kinas «Sterke mann», general Chen Chi-tang kapprustet i luften, var det imidlertid *nok* en personlighet som vilde blande sin stemme med i koret, nemlig general Tsai Ting-kai i Foochow.

Efter sine triumfer i Shanghai hadde general Tsai fått store tanker om den 19. armés uovervinnelighet og begynte i stillhet i

forberede et større felttog mot Nanking.

Sommeren 1933 var jeg ansatt i et italiensk våben- og ammunisjonsfirma i Shanghai, som ved siden av hadde agenturet for «Breda» og andre italienske flyfabrikker. Min chef, captain Godinez, det italienske underrettningsvesens «master-mind» spion under verdenskrigen, hadde flere hemlige konferanser med Tsai Ting-kai om leveranse av våben og ammunisjon. To lastebåter, hver på 4 000 tonn, blev bl. a. chartret på generalens vegne og kom også senere ut på høsten til Foochow, søkklastet med geværer, maskinkanoner, kuler og krutt.

Men det var ikke alltid så lett å ha med Tsai å gjøre. Den forhenværende rickshaw-cooli og alfabet fra Foochow, hadde en suveren forakt for alt som het papir. Et ord er et ord og en mann en mann, mente helten fra Woo-sung. «Maski»* penn og blekk. Hvis vi ikke trodde han hadde penger, så kunde han fortelle oss at han nettop hadde avkrevet Fukien provinsens 15 millioner innbyggere skatter for 20 år fremover.

Og mens fabrikkene i Italia ustanselig telegraferte efter Tsai Ting-kai's underskrift og skik-

*) «Maski» pidgin-engelsk for «never mind».

krilige bankgarantier for millionordrene, nød generalen tilværelsen i sitt palass utenfor Shanghai, med sing-song piker, fan tang og opium.

Til slutt måtte vi få hans «nr. 2 general», Ong, til å undertegne de nødvendige papirer og han var ikke dummere enn at han benyttet anledningen.

Samme dag som vi skulde telegrafere efter 40 000 splinternye rifler, som Tsai Ting-kai hadde gått med på å betale 18 dollar stykke for, fikk vi et iltegram fra general Ong i Foochow sålydende: «You mix old with new ones half and half stop We go fifty fifty — Ong.»

Da forskjellen i pris på nye og «rebuilt rifles» var 6 dollar, blev det en ganske anselig «squeeze» på begge sider. Jeg satte mig dengang i forbindelse med såvel Kongsberg Våbenfabrikk som Norsk Sprængstof Handelsaktieselskap, Oslo, men ingen av disse firmaer turde gi mig frie toiler og uten gjensidig tillit og full handlefrihet, var det håpløst å selge ammunisjon og våben i Shanghai, hvor representanter for verdens største våbenfirmaer avsluttet millionkontrakter med et håndtrykk over baren på Chatay Hotel.

Tsai Ting-kai skulde også kjøpe fly. Da Nankinregjeringen den gang ikke hadde stort mere enn et halv hundre brukbare krigsfly, trodde han at det til å begynne med vilde klare sig med 50 jagere og bombefly. Han vilde ansette utenlandske flyvere og iuntil han anså tiden inne for sin revolusjon, hadde han tenkt å benytte flyene til å transportere opium fra det indre av landet

og ned til Macao, Østens Monte Carlo.

Jeg gjorde «some pretty fast talking» på kontoret vårt i Museum road de dagene. Det gjaldt millioner for firmaet og en god slump prosenter for mig selv. Min chef, captain Godinez, som kjente sine pappenheimere og viste hvorledes ex-rickshawcoolien fra Foochow skulde taes, hadde personlig vært nede på ABC-trykkeriet i Shanghai og fått mitt visittkort trykket — på kinesisk.

Å selge fly på en «Vpl. flyver»-tittel fra Horten nyttet ikke. Derfor fremgikk det av teksten at jeg var «Lieutenant-commander in the Royal Norwegian Naval Airforce» og dessuten «speed-record holder of the World» på hver eneste av de flytyper vi hadde agenturet for.

Tross alt, fikk vi bare solgt 2 fly til den fremtidige oprørsgeneral. Han gav nemlig op ideen om et eget privat flyvevåben da han efter en hemmelig konferanse med general Chen Chi-tang i Canton, fikk løfte om støtte av hele det nyorganiserte kantonesiske flyvevåben.

I tillit hertil dannet han så «The Peopl's Government» med Foochow som hovedstad og senhøstes samme år, rykket han for annen gang nordover med sin berømte 19. armé — denne gang for å styrte Nankingregjeringen. Støtten fra Canton uteblev imidlertid, da Chiang Kai-shek i siste øieblikk tilbød kantonenserne en veldig sum for å forholde sig neutrale og den sagnomspundne 19. armé blev på veien mot Nanking bokstavelig talt sprengt i luften av amerikanske bomber, sluppet

fra amerikanske fly, bemannet med amerikanske flyvere — instruktører fra skolen i Hangehow. Tsai Ting-kai selv undslapp blodbadet, men dro like efter i eksil, da Nankingregjeringen lyste helten fra Shanghai fredløs og satte en større pris på hans hode.

For annen gang i republikkens historie hadde utenlandske militærflyvere reddet situasjonen for centralregjeringen. Men året efter, i 1934, fikk det første kull kinesiske militærflyvere selv anledning til å vise hvad de hadde lært.

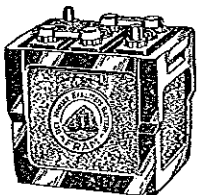
Chiang Kai-shek erobrer Kiangseprovinzen og styrter den kinesiske Sovjet-republikk.

Som før fortalt hadde nasjonalforsamlingens kommunistiske representanter efter Chiang's statskup i 1927, efter hvert trukket sine arméer inn i landet og organisert en hel sovjet-stat oppe i Kiangse.

Nankingregjeringen hadde ialt sendt 4 ekspedisjoner op dit for å gjenerobre provinsen og hver gang hadde regjeringstroppene litt forsmedelige nederlag. Ved en anledning kom krigsministeren, general Ho Ying-ching (som fremdeles den dag idag er krigsminister) tilbake til Nanking som praktisk talt den eneste overlevende, mens hele hans armé lå masakrert i fjellene i den nordvestre del av provinsen.

Nu bestemte Chiang Kai-shek sig til personlig å ta kampen op mot kommunistene og våren 1934 dro han, som øverstbefalende for hæren, flåten og flyvevåbenet op til Kiangse, for med 1 million soldater og flere hundre fly å lede den 5. og siste kommunistkampanje.

Fortsettes.



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

JOHS. BJERKE

AUTO ELETRISK SPESIALVERKSTED
REKVISITA FORRETNING

Akkumulatorfabrikk. — «FRAM» batterier
Hausmannsgt. 21 — Ankertorvet

Fra den nye Flyveinstruks for Hærens Flyvevåben.

Fortsatt fra FLY nr. 9.

Nødlandingsøvelser.

Å lande et fly på et begrenset område uten bruk av motor krever godt omdømme og god flyvning. Når som helst under flyvning kan det tilfelle inntreffe at et uheld med fly eller motor bevirker at flyveren må foreta landing. Plassene hos oss er små, og landingsmulighetene begrenset. Det er derfor om å gjøre at flyverne har størst mulig ferdighet i nødlandinger. Det kan trygt sies at i nødlandingsøvelser kan selv den beste aldri få trening og erfaring nok.

Ved nødlanding skal flyet landes uten bruk av motor fra det øieblikk glidningen begynner, og til flyet er stanset etter utrulling.

Vanskeligheten består vesentlig i å beregne sin glidebane slik at flyet kommer inn over kanten av plassen i riktig høide og med riktig fart. Kommer en for lavt og dermed for kort, har en i en tvungen nødlanding ingen motor som kan trekke en inn. Kommer en altfor høit eller med stor fart, kan en ikke gjøre et nytt forsøk, men må fortsette landingen.

Under øvelser i nødlanding får en anledning til å studere sine feil, samtidig som en alltid kan benytte motoren for å rette en feilbedømmelse av høide eller avstand.

Slike øvelser i nødlanding må omfatte landing fra alle høider og fra alle steder i forhold til landingsfeltet. Da den tid som brukes for avgang og landing, utgjør en ubetydelig del av en flyvning, kan en regne med at sannsynligheten taler for at en nødlanding oftest vil finne sted fra høider over 200—300 m.

I enhver nødlanding blir det den siste del av anlegget som blir det avgjørende. Kan en svinge inn i vindretningen i riktig høide og avstand fra plassen så spiller det mindre rolle hvordan flyvningen utføres før denne høide.

Kan en derfor bedømme forholdene og lande riktig fra 200—300 m høide, er trening fra større høider en enkel sak. Det gjelder da bare å beregne sin flyvning slik at en kommer til utgangspunktet for 200 m landingen så noenlunde i denne høide.

Uten omsyn til hvordan en flyr, og hvordan en legger landingen an, så er det *ett krav* en ikke kommer

utenom, nemlig: at flyet ikke på noe punkt av sin glidebane må være så lavt at det ikke kan nå inn på landingsfeltet hvis det glir korteste vei. Flyet skal derfor alltid ha overskudd av høide for å nå inn, og prinsippet for beregningen går nettopp ut på følgende:

å redusere stort overskudd av høide ved å forlenge glidebanen ved svinger eller ved sideglidning til høiden igjen blir passe
å forkorte glidebanen når en har for lite overskudd av høide til overskuddet igjen blir passe.

Nødlandingsøvelser fra 200—300 m høide. Vi skal nu forklare hvordan en slik øvelse legges an. Flyet ligger i 200 m høide, tvers av det felt hvor det skal lande. Motoren minskes helt. Ved å fortsette glidningen i en opdelt halvcirkel, skal flyveren kunde lande i feltet rett mot vinden. Det er vanskelig å få dette til hvis en legger flyet i jevn sving hele tiden. En opdeling av svingen er praktisk, og det letter beregningen.

Glidning først rett et stykke, og så svinger flyveren litt op mot plassen, glir rettlinjet et stykke igjen o. s. v. til han har haugen mot plassen med stor nok høide til å nå inn. Ved å utføre svingen slik har flyveren den fordel at han kan utvide eller minske svingen etter det som passer (ved å forlenge eller korte på de stykker han glir rettlinjet) uten å tape plassen av syne, idet han aldri snur ryggen til den. I sterk vind hvor flyet driver av, kan han legge sterkere op mot vinden, om nødvendig skjære rett inn mot plassen fra et av brytningspunktene.

Når han har utført landingssvingen på denne måten, holder flyveren litt skrå retning mot plassen slik at han skjærer landingsretningen et stykke foran plassen. Dette gir langt bedre oversikt over landingsfeltet, samtidig som flyveren ligger godt til for sideglidning.

Når flyveren er *helt sikker* på å nå inn, men heller ikke før, tas overskytende høide av ved sideglidning.

Sideglidningen utføres slik at flyet beveger sig i riktig retning. Har en bedømt feil i svingen og er kommet meget for høit, må en sidegli sterkere.

Sideglidningen er den siste avpassing av høiden og må ikke

brukes for i siste del av anlegget. Før landingssvingen bør for stort høideroverskudd minskes ved vanlige svinger.

En bør ikke vente for lenge med å svinge den første del av landingssvingen, og en bør absolutt undgå å utføre landingssvingen i liten høide (30—50 m) og tett innpå plassen. Farten blir da lett for stor og en har lite høve til å finberegne landingen.

Den mest noiaktige beregning får en når flyet har et rimelig overskudd av høide som kan tas av ved en behersket sideglidning. Det er da ingenting i veien for å lande flyet med 5—10 m noiaktighet.

En annen måte å utføre landingen på er å ligge i le av plassen og så nærme sig i S-svinger.

Denne metoden kan komme til under spesielle forhold og bør også innøves. Men den har følgende mangler:

flyveren får ikke så godt overblikk over plassen for landing, flyveren har lett for å komme for nær innpå plassen,

en får ofte for stor fart i siste sving, flyvningen blir ikke så behersket og rolig som ved første metode.

Nødlandingsøvelser fra over 300 m. Øvelsene går her i første rekke ut på å nå inn på landingssvingen i ca. 200—300 m.

En bør holde sig i lovart av plassen da en derved får bedre oversikt over landingsfeltet, og det dessuten er lettere å nå ned unda vinden om en er for høit.

Er høiden like før eller i landingsvingen for stor, skal en være forsiktig med å utføre en hel 360° sving. En vil da ofte være for lavt eller drevet av med vinden. Det er langt bedre å svinge utover og så tilbake igjen for å redusere høiden.

Sideglidning utover fra plassen med vinden kan komme til å bli brukt hvis en i landingssvingen er kommet for nær innpå plassen.

Hvis en sterk sideglidning bringer en ut av den landingsretning som er nødvendig eller er påbydd, må en skifte over til sideglidning til motsatt side.

Godtval Teien - Horten

Telefon 1020 og 1553

Herreekvipering. Militærutstyr

Dornier, Do 17.



Moderne tyske militærfly.

Hoidebedømmelsen har tidligere i anlegget vært feil hvis en lengere voldsom sideglidning er nødvendig.

Er hoiden ikke stor nok til å nå utgangspunktet i 200—300 m, må flyveren se å nå inn på landingsvingen eller på siste del av anlegget.

En må alltid huske på at det er nødvendig å komme en del unda plassen for å få utført landingen. Rett over plassen har en ingenting å gjøre. Går en ned i 160—100 m rett over plassmerket, er det overveiende sannsynlig at landingen blir umulig å gjennomføre idet en får for liten hoide å manøvrere på.

Nødlandingsøvelser fra ca. 100 m hoide. Disse øvelser som sterkt begrenser flyverens handlefrihet, skal i første rekke innskjerpe vindens innflytelse, samt faren ved å svinge i liten hoide uten motor.

Øvelsene legges inn i første del av

landingsrunden. Flyveren må vende sig til å gi spak, få fart på flyet og derefter lande mot eller nesten mot vinden. For første sving er landing feltet stort sett begrenset av linje 36°—46° på hver side av avgangsretningen.

I avgangssvingen må det øieblikkelig en har fart på flyet, svinges korteste vei op mot vinden.

Hvis hoiden er tilstrekkelig, kan en gli et kortere stykke med vinden, men en må ikke vente så lenge med å svinge op at hoiden blir for liten.

Øvelser i nødlanding fra ca. 100 m hoide avbrytes for oprettingen hvis ikke landingen kan finne sted på flyveplassen.

Flyveren bør for treningens skyld utføre enhver landing som nødlanding. Han passer på å minske motoren i forskjellige hoider og fra skiftende posisjon i forhold til plassen

og lander uten å bruke motoren på det sted som er bestemt på flyveplassen.

Til slutt skal det innskjerpes at under nødlandingsøvelser har en alltid motoren å falle tilbake på. Den skal brukes med én gang landingen mislykes. Det må undgås å skade fly ved å gjennomføre en nødlandingsøvelse som innebærer risiko for havari på grunn av feil i bedømmelse og beregning.

Nødlanding.

Nødlanding på grunn av svikt ved motoren eller feil ved flyet er nu for tiden ytterst sjelden. Imidlertid er chansen for nødlanding alltid til stede, idet et uhell med motoren kan inntreffe.

Godt stell og vedlikehold av motoren og omhyggelig forberedelse for flyvning innskrenker sannsynligheten for at noe skal komme på.

Det viktigste for en nødlanding er at den foregår rett mot vinden. Flyveren må derfor alltid under flyvningen være på det rene med vindretningen, enten ved å observere roik, flagg e.l. eller kjenne den kompassretning vinden kommer fra vedkommende dag.

Selve flyvningen må være behersket og korrekt. Særlig må sideglidning og manøvrering i liten hoide utføres noiaktig. Ellers blir nødlanding mer eller mindre lik de øvelser som er nevnt foran, bare med den vesentlige forskjøll at motoren ikke kan brukes til å rette en begått feil, og dessuten at flyveren må velge plass selv.

Ved motorstopp i mindre hoide enn 100 m må flyveren ikke svinge. Bare mindre retningsendringer (optil 30°—46° til hver side) er tillatt for å få flyet med retning mot vinden.

Følgende regel gjelder absolutt:

Stopper motoren straks etter lettingen, skal man ikke under noen omstendighet svinge tilbake med vinden, men velge landingsplass fremover hvor ugunstig terrenget enn kan synes å være.»

Under all øvelse i flyvning må flyveren søke å få det i blodet at spaken øieblikkelig føres fremover hvis han får motorstopp.

Brudd på disse regler har gjennom årene vært årsak til flere havarier.

Først i hoide over 200 m får flyveren større frihet til å velge plass, beregne og gjøre en god landing.

Hvis værforholdene tillater det, bør en holde minst 1200 m hoide

ved lengere flyvning utenfor øvelsesplassen.

Hvis flyveren får motorstopp eller motorfusk i stor høide søker han først mot åpent lende.

I stor høide vil han ikke kunne se hindringer noiaktig, men han vil kunne skjelne eng, sandmo sandstrand o. l. fra annet lende. Han velger i god tid den plass han mener er best både av hensyn til vindretningen og hindringer omkring og på plassen.

Denne plassen holder han fast ved selv om han i mindre høide oppdager hindringer og ujevnheter som gjør plassen lite gunstig. Går han fra sin opprinnelige bestemmelse, risikerer han ikke å nå inn på den plass han tilslutt velger. *Hold derfor fast ved plassen som er sett ut, velg det beste sted og sett flyet der efter de enkle regler for utføring av nødlanding som er øvet på flyveplassen.*

En trenger lang øvelse for sikkert å kunne bedømme lendets brukbarhet fra stor høide. Flyveren bør derfor nytte ethvert høve til å øve sig på det, og under flyvninger utenfor flyveplassen bør han alltid ha på det rene om hvor han skal lande om noe kommer på.

De landingsplasser en kan velge mellom ved en nødlanding, vil i regelen være i snaueste laget. Selv de største jorder er ofte opdelt Nedgrofter og andre hindringer, slik at den brukbare del av plassen ikke blir særlig stor. En må derfor fra begynnelsen av innstille sig på å lande så kort som mulig da det kan hende at en ikke ser enkelte hindringer før en er like innpå. Ved nødlandinger bruker flyveren de midler han har til å innskjenke rullelengden, høi trepunkts landing, bremses og halskraper og i tilfelle flyet vil rulle inn i hindringer, får han svinge unda.

Det er bedre å treffe hindringene i plassens ytterkant efter å ha rullet litt enn det er å komme for kort. Det siste fører i de fleste tilfelle helt sikkert til havari.

Det nytter ikke å prøve å nå inn på plassen ved å heve baugen. Skjønner flyveren at han ikke kan nå den plass han opprinnelig har valgt sig, må han bestemme sig for å sette flyet på det beste sted foran plassen og prøve å utføre den heldigst mulige landing der.

Hvis motoren ikke er stanset hølt, bruker flyveren den til han er sikker på å nå inn på den plass han har sett sig ut. Tendingen skal være brutt

for flyet tar bakken for å minske brandfaren hvis flyet havarerer.

For å møte en nødlanding så heldig som mulig, bør flyveren:

holde minst 1200 m høide når værforholdene og oppgaven tillater det ved flyvning utenfor øvelsesplassen, hurtig bestemme den beste plass innen flyets landingsradius, holde fast ved denne plassen, stadig ha overflødig høide, slik at han er sikker på ikke å komme for kort når han legger inn for landing, bryte tendingen når han er helt sikker på å nå inn på plassen, gjøre landingen og rullingen så kort som mulig ved bl. a. å bruke bremses eller halskraper.

Hvorledes nødlandingen utføres. Er flyveren så heldig å komme inn på en eng, sandstrand e. l., utføres landingen på vanlig måte.

Er flyveren nødt til å gå ned på en åker eller på bløt mark, prøve han å gjøre en rolig, strøket landing med liten fart.

En bør undgå å lande på myr, i stubbmark eller på steinet mark i fjellet. Dersom det er høve til det bør en i slike tilfelle heller gå ned i skog eller sette flyet i vann.

Ved en normal, litt høi trepunkts landing i vann vil fly med relativ liten landingsfart ikke snuble, men bare gå op med halen og så falle tilbake igjen. Faren for å snuble og bli låst fast under vann er likevel alltid til stede.

Hvis en må lande i skog, lar en flyet gli ned mot tretoppene og retter det op så tidlig at hjulene er et par meter over trærne. Fra denne høide lar en flyet falle igjen. Vingene vil i regelen verne personellet mot større skader. Ved nødlandinger bør besetningen ha spent av sig skjermene på forhånd for i tilfelle å komme lettere ut av flyet.

Ser flyveren at det bærer mot en hindring som ikke er til å komme forbi, og som antas å knuse flyet, kan han legge flyet over på siden og sidegli i bakken, så farten bremses og vingene tar den første del av påkjøringen.

Er stillingen slik at flyet ikke kan reddes, og det er åpenbar fare for besetningen ved å bli ombord, må den redde sig med fallskjerm.

Dette kan inntreffe over *ulendbart terreng, i mørke og tåke, brann ombord o. s. v.* Besetningen er berettiget til

å forlate flyet når det er på det rene at et alvorlig havari må inntreffe.

Føreren hopper i almindelighet sist og bryter i tilfelle tendingen innen han forlater flyet.

Har en landet i uveisomt terreng eller langt fra folk, bør besetningen gi sig til kjenne for fly som er på eftersøking ved å spre skjermene ut mot en mørk bakgrunn (på en liten slette, over trær e. l.).

Nødlanding som skyldes andre årsaker enn feil ved motoren. Må flyveren nødlande på grunn av dårlig vær, eller fordi han har mistet orienteringen e. l., velger han sig ut en plass efter å ha sett sig om i liten høide. Han gransker plassen og omgivelsene så nøie som det lar sig gjøre, og bestemmer vindretningen. Derefter forsøker han en prøvelanding. Flyet kommer inn over kanten av plassen som til vanlig landing, men efter den første oppretting økes motoren og plassen flys over for et siste studium. En søker herunder å danne sig en mening om markens beskaffenhet, om den er fast eller bløt, og om der er noe annet som gjør at landing ikke bør utføres. Hvis plassen synes å være fullt brukbar, landes flyet noiaktig på det sted en har bestemt sig for. Om nødvendig brukes bremsene i rullingen, eller halskraperne utløses på forhånd.

Skyldes nødlandingen at flyet ikke har bensin nok til å nå frem til bestemmelsesstedet, må flyveren bestemme sig for å lande mens han ennå har bensin nok til ca. ½times flyvning.

Avgang efter nødlanding. Har en utført en vellykt nødlanding og bestemmer sig for avgang igjen, skal flyveren personlig undersøke feltet før avgangen. Er marken mindre god, kan det være heldig å merke op avgangslinjen.

Har han valget mellom å gå mot vinden og i motbakke, eller med vinden og i medbakke, er det siste i regelen å foretrekke, forutsatt vinden ikke er for sterk.

Finner flyveren det ikke er forsvarlig å gå op fra nødlandingsplassen, må han i nærheten søke sig en plass som han kan lette fra, og på en eller annen måte få flyet trukket over på denne plassen.

Han må også overveie om han ved å lette flyet for ledsager, bensin, utstyr o. l. kan fly det over til en bedre plass i nærheten. Nytter ikke noe av dette, må flyet demonteres

helt eller delvis og sendes hjem, eller til en plass i nærheten hvor det kan settes sammen igjen.

Er flyveren i tvil om en avgang vil lykkes, skal han ikke gå. Demontering og transport av flyet er langt å foretrekke fremfor muligheten for et havari.

Marksving.

Bruker flyveren sideroret feilaktig under rullingen, vil flyet svinge ut av landingsretningen, men i regelen vil svingen kunne stanses ved tilstrekkelig bruk av motsatt sideror. Under særlige forhold kan det imidlertid inntreffe at flyet utfører en større eller mindre sving på bakken som flyveren ikke kan stanse eller begrense ved bruk av sideroret. Flyet utfører da en marksving som lett kan lede til havari eller skade.

I siste del av rullingen slenger halen litt ut, enten på grunn av ujevnheter, en liten impuls av sideroret eller svak sidevind. Herved får halen et dreiemoment i forhold til hjulene og på grunn av tregheten vil halen ha tendens til å fortsette i den oprinnelige retning. Etter hvert som momentets arm blir større, vil hastigheten i svingen øke, og svingeradien blir mindre og mindre.

På dette grunnlag er det lett å se hvilke forhold som øker faren for marksving, nemlig:

fast, hard bakke gir liten styring for halen, som derved slenger lettere ut; særlig er fast sandbakke eller støpte rullebaner uheldig, stille varmt vær. Under slike forhold vil det ofte gå vinddrag i alle retninger; særlig blir forholdet uheldig hvis en får et svakt meddrag under landingen,

smalt understell og tyngdepunkt langt tilbake; dreiemomentet om hjulene blir da større, svingbar, glatt halespore som ikke nevneverdig bremser halens bevegelse.

Faren for marksving skulde begrenses:

når plassen er godt gressdekket og ikke for hard,

når det er stø, jevn vind i landingen, med bredt understell og ikke baktungt fly,

med stiv skraper på halen.

En må ikke forveksle marksving med de almindelige svinger over stor radius som oppstår når flyet lander i svak sidevind eller flyveren

bruker sideroret feilaktig og svinger ut av kurs.

Marksving oppstår i siste del av rullingen når sideroret har mistet effektiv virkning på grunn av minsket fart og når et eller flere av de forhold som er nevnt foran, er til stede.

Utpreget tendens til marksving er en feil ved vedkommende flytype. Tendensen trer tydeligst frem med helt stoppet propell; en får nemlig da ikke blåst langs kroppen.

Flyveren merker en begynnende marksving ved at flyet presses ned og utover på ytre hjul. Kort etter øker svinghastigheten tydelig, og flyet kan svinge fra 90°—360°. Meget ofte vil ytre ving ta bakken og flyet svinge tilbake igjen og i tilfelle snuble. Tendingen bør brytes når flyet snubler.

Efter at svingen er begynt vil bruk av motor ikke hjelpe, men snarere gjøre forholdet verre.

Det eneste som kan stanse svingen, er å få farten minsket og få styring på halen. *Dette gjør en ved å utløse halebremsen hvis slik en finnes, straks en forstår faren for marksving er til stede.*

Har en hjulbrems, er det lettere å holde flyet rett frem i rullingen. For kraftig bruk av utvendige brems for å stanse en marksving som er kommet godt i gang, vil få flyet til å velte utover. Farten bør søkes bremset op ved bruk av begge brems.

Det beste for ikke å komme i vanskeligheter er likevel at flyveren er til det ytterste opmerksom i landingen og øieblikkelig parerer enhver tendens til svingning av flyet.

Sammen drag.

De almindelige regler blir:

For landing:

Hold god utkikk til begge sider, særlig under og efter landingssving, vær helt sikker på vindretning og land rett mot,

ta en åpen landingssving,

hold jevn fart; økes motoren, løftes baugen; minskes motoren, senkes baugen,

prøv ikke å forlenge glidebanen ved å minke farten,

land til høire for og i høide med plassmerket,

rett op flyet med sideroret hvis det legger sig over i utflatningen,

vær opmerksom under rullingen helt til flyet er stanset,

kom unda landingssonen,

ta ikke i betenkning å øke motoren

Alt for flyvere og flyveinteresserte kan De kjøpe hos:

Aero-Tjänst, Lundavägen 44, Malmö

Skriv efter våre brosjyrer!

og gå ny runde hvis landingen mislykkes.

For nødlanding:

Vær alltid på det rene med vindretningen.

I avgang før sving:

Få styring på flyet og land rett frem innen en sektor på ca. 60°.

Sving ikke tilbake.

Under 150 m:

Få fart på flyet og sving i tide op mot vinden; medvindslanding ender med havari.

I større høider:

Velg landingsfelt og hold fast ved det, ta av overflødig høide til lovart av plassen og vurder samtidig landingsfeltet.

Spenn av fallskjerm før sving inn til landing om det er tid til det.

Vær tvers av landingsretningen i ca. 200 m.

Husk å holde riktig glidefart.

Ta ikke av overflødig høide for det er sikkert at flyet når inn; det er bedre å komme for høit enn ikke å nå inn i det hele tatt.

Bryt tending og steng bensin for kanten av plassen passeres.

Prøv ikke avgang efter landing uten det er helt sikkert at avgang kan gjennomføres. Undersøk personlig avgangslengde og avgangsforhold.

Når motoren fuser:

Vær sikker på å komme ned i første forsøk; legg ikke inn for høit; men bruk den motorkraft som er til å nå inn,

Bryt tending og steng bensin som nevnt foran hvis det er fare for brekk eller havari,

forlat flyet hvis det er helt klart at et svært havari ikke er til å undgå; la ledsageren hoppe først.

Fortsettes.

FLY, Luftfartsbladet

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

Redaktør og utgiver:

Jon Lotsberg

Kontor, Pilestredet 31 IV, Telef. 31148.

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

()

()

()

()