

FLY LUFTFARTSBLADET

Innholdsfortegnelse: Finland og seilflyvningen - Fellesmøte mellom Den Norske Ingeniørforening og Norsk Aero Klubb - Den nordiske Pool for Luftfartsforsikring er 20 år - Widerøes Flyveselskap har kartlagt ca. 9000 km² i år - Lufttrafikk i 20 år - Europas eldste luftfartsselskap - P. M. for jagerflyvere - Det amerikanske flyvevåben er 30 år - Hvordan fartsrekorder med fly måles - Arado Ar 79 - «Jeg flyr clipperen over Stillehavet» - Norges mest idylliske flyvehavn - Fokker FW 44 Stieglitz - Seilfly- og modellflystoff - meddelser og notiser.

Finland og seilflyvningen.

Den stilling Finland er kommet op i har gjort landets militære beredskap høiaktuelt. Det er da også så vidt vites forberedt på å møte alle eventualiteter. Landet kommer til å kjempe hvis det blir nødvendig, derom synes det ikke å herske tvil. Som et lite folk der kommer til å stå med ryggen mot muren, er det all grunn til å tro at alle de forberedelser og beslutninger som nu tas for å øke forsvarsevnen er omhyggelig overveiet under hensyntagen til at alle hjelpekilder utnyttes.

Flyvevåbnets rolle i en moderne krig vil det nu være overflødig å kommentere nærmere. Krigsflyene har i de siste måneder talt, om man kan si det slik, og på en måte som det ikke hersker tvil om. Finland er selvsagt også fullt klar over dette. De har lenge hatt for øie at et lite land må benytte alle midler for å få utdannet flyvere, flest mulig og best mulig så billig som råd er. De har lenge hatt et åpent øie for seilflyvningens brukbarhet til uttagning og fortrenning av flyvere og store summer er ofret av staten og private for å få denne flyvning op på et så høit nivå at den tilsvarende hensikten. Landet har 1500 utdannede seilflyvere. Civil- og militærflyverne er vanligvis blitt uttatt av

denne reserve. Det er ganske bemerkelsesverdig at idag som landets økonomiske evne har fått en veldig påkjønning og midlene mer enn noensinne må utnyttes rasjonelt, så er det besluttet av myndighetene at alle civil- og militærflyvere kun skal uttas blandt dem som har vist sig som de beste blandt seilflyverne.

Det vil være innlysende hvad det enkelte kampfly betyr for en liten nasjon i krig. Flyets skjebne og effektive anvendelse beror for største delen på flyveren og det gjelder for enhver pris å finne ut de dyktigste og utdanne dem. Det vil være like innlysende hvilken fordel det er å kunne utta disse flyvere blandt en reserve på 1500 seilflyvere som på en billig måte har lagt for dagen sin mer eller mindre brukbarhet til yrket.

Fordelene ved denne ordning kommer om mulig enda bedre frem når en sammenligner den med fremgangsmåten hos oss hvor aspirantene uttas av et mer eller mindre tilfeldig utvalg som man ikke har noen kjennskap til på forhånd, hvad deres flyvemessige anlegg angår. Det er ikke dermed sagt at ikke disse flyvere kan bli førsteklasse, men det er en ordning som har tilfældighetens preg over sig og som blir langt kostbarere for staten når man ser alt under ett.

Finnene står ikke alene med denne ordning. I en rekke land er den helt eller delvis gjennomført.

Man skal på den ene side ikke se bort fra at dette system delvis er blitt anerkjent også hos oss. Men på den annen side vil det vel være et spørsmål om man ikke må gjøre som Finland og ta konsekvensene av sitt standpunkt helt ut. De begynner flyverutdannelsen med seilflyvningen og gir denne gren den nødvendige livsbetingelse. Finnene ser hele saken under ett. Man kan vel med den største sikkerhet gå ut fra at når de fatter en slik beslutning under den nuværende situasjon, så har de forlengst slått fast at den merutgift som seilflyvningen betyr på begynnerstadiet, det sparer de flere ganger inn igjen på de senere stadier i utdannelsen, samtidig som flyvernes utdanning blir grundigere og reserven større.

Utviklingen her hjemme har allerede vist at vi kan få seilflyvningen op på samme nivå som i Finland og andre steder. Men den nødvendige bredde og plan i arbeidet forutsetter økonomisk støtte.

Finland har funnet ut at denne støtte har lønt sig militært og civilt. Hvorvidt Norge skulde komme til samme resultat får tiden vise.



KUNNGJØRING FRA LUFTFARTSSTYRET

K. F. L. nr. 24, 8. nov. 1939.

Sertifikat for flymekanikere. Anordning av prøver.

For ovennevnte sertifikat vil det bli anordnet prøver på Kjeller og/Horten i februar 1940.

Bestemmelser om sertifikatet samt regler for anordning av prøvene fås ved henvendelse til



Vernepliktige Flyveoffiserers forening

Meddelelser fra formannen.

Av lett forståelige grunner har V. F. F. i høst ført en meget tilbake trukket og stille tilværelse. Medlemmene blev plutselig spredt for alle vinder, bokstavelig talt, og selv styret er for tiden oppløst i de enkelte faktorer.

Det er derfor blitt nokså vanskelig å holde den nødvendige kontakt ved like mellom foreningen og medlemmene. Men man kan jo på den

annen side gå ut fra at kontakten mellom de vernepliktige på de respektive forlegningssteder er den beste.

Det har vist sig at å ha en organisasjon er like nødvendig under de herskende forhold som i fredstid. Det er en fordel for ledelsen innen flyvevåpnet å kunne henvende sig til en forening når de er i tvil om de vernepliktiges mening om en sak, og det er like nødvendig for de vernepliktige å ha et bestemt talerør når de vil uttale sig om et eller annet angående tjenesteforhold.

Vi vil derfor henstille til de vernepliktige å slutte opp om foreningen hver på sitt sted. Nye medlemmer er velkomne og de gamle hilser vi vel møtt til nytt semester selv om dette muligens vil gi litt magert utbytte rent foredrags- og festmessig sett. (For øvrig kan nevnes at kasserens adresse er løytnant *Torstein Helgesen, Verftsporten, Horten.*

Foreningens kontor og faste holdpunkt er for tiden hos formannen, løytnant A. Enevold Thomt, Øvre Slottsgate 25. Telefon 31170.

For øvrig kan henvendelse angående foreningen også skje til løytnant Per Skouen, Kjeller, løytnant Sverre Fjeld Halvorsen, Sola og løytnant Løberg, Værnes.

Saker under behandling av V. F. F.

Foreningen har i lengere tid behandlet en sak mellom fenrik i Marinens Flyvevåben, Sverre Moe og forskjellige militære instanser. Saken er nu bragt til avgjørelse og

Statens luftfartstyre, adr. Kirkegata 15, Oslo.

Søknader fra aspiranter som ønsker å framstille seg til prøvene, må med attester være kommet inn til Luftfartstyret innen 10. januar 1940. I søknaden angis hvor det vil være mest beleilig å avlegge prøvene (Kjeller eller Horten).

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

til full tilfredshet for vår kollega. Saken er av intern art, og medlemmene vil få en redegjørelse senere.

Nytt merke for Flyge- våpnets speidere.

En komité av speidere innen foreningen har i lengere tid arbeidet med å skaffe speiderne et mere tilfredsstillende merke i stedet for den halve ving som tidligere tilkjennegav yrket. Alle har vært enige om at den halve vingen var hverken fugl eller fisk (iallfall ikke fugl!), lite vakkert rent stilistisk sett. Dette var også ledelsen innen flyvevåpnet enige i, og i disse dager er saken avgjort. Til orientering hitsetter vi følgende avskrift av skrivelse til firmaet Corneliussen & Olsen, Kongens gate 16, som er overdratt retten til å forarbeide merkene:

«Myndighetene har nå fastsatt ny modell for speidermerke på grunnlag av de prøver som har vært forarbeidet av Deres firma.

Den godtatte modell sendes herved tilbake og blir å benytte som standard modell for opparbeidelsen. Andre typer av merket må ikke forarbeides for utdeling til personell av Hærens Flygevåpen.

Til Deres orientering skal en få meddele at De kan regne med en levering av ca. 50 i den nærmeste framtid. Dette antall kan De derfor sette i arbeid.

(Forts. side 262.)

FLY LUFTFARTSBLADET

Offisielt organ for:

Norsk Aero Klubb.

Vernepliktige Flyveoffiserers Forening.

Norsk Luftfarts Sikringsforbund.

Meddelelsesblad for:

Statens Luftfartstyre

Redaktør: E. Omholt-Jensen.

Redaksjon og ekspedisjon:

Pilestredet 31^{IV}. Telefon 31148.

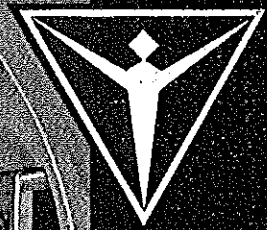
Annonseekspeidisjon:

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

Trykkeri:

J. Chr. Gundersen, Bernhard Getz gate 3^{VII}. Telef. centralt. 30195.

Timer - Partier - Kurser
Oslo Sprogskole Parkveien 5
Ring 65 400



JUNKERS- JU 52/3m

som „flyvende forelesningsal“

De overordentlige gunstige rumforhold i Ju. 52 gir de beste forutsetninger for å anvende kabinen som „moderne forelesningsal“. Denne „flyvende forelesningsal“ tillater at der under flyvningen kan gis praktisk undervisning i alle flyvetekniske, navigatoriske og radiotelegrafiske emner og medfører vesentlige og verdifulle fordeler overfor alle andre teoretiske læremetoder.

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

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

Fellesmøtet mellom Den Norske Ingeniørforening og Norsk Aero Klubb.

Aktuelt foredrag av direktør Eckhoff om «Moderne fly og norsk flyproduksjon».

Norsk Aero Klubbs første møte i høstsesongen ble arrangert som fellesmøte med Den Norske Ingeniørforening den 27. oktober, hvor direktøren ved Kjeller Flyfabrikk, Erling Eckhoff holdt foredrag om «Moderne fly og norsk flyproduksjon». Årsåken til fellesmøtet var i første rekke at ingeniør Christie skulde ha holdt foredrag i N. A. K. om samme emne og på samme tid.

Man fant det da gunstig å slå disse to møter sammen og ved imøtekommenhet fra direktør Eckhoff og Ingeniørforeningen lot arrangementet sig gjennomføre. Hans Majestet Kongen overvar møtet, som var meget godt besøkt av medlemmer fra begge foreninger, samt spesielt innbudte representanter fra Statens Luftfartsstyre, flyvevåbnene og industrien.

I et meget velformet foredrag illustrert med lysbilleder, gav foredragsholderen en populært anlagt orientering om de aktuelle spørsmål i det omfangsrige tema, samt en oversikt over de grunnleggende prinsipper innen flyvningen.

I hovedpunktene fremholdt foredragsholderen at et flys levetid dessverre er kort og i et lite land med lite behov vil det alltid bli et spørsmål om det lønner sig å bygge i stedet for å kjøpe fra utlandet. For de militære flys vedkommende hadde man hos oss erfaring for at det lønnet sig å bygge på licens, alle ting tatt i betraktning. Dette arbeide burde utføres så hurtig som mulig, og derfor burde byggingen settes ut til de civile fabrikker når det gjaldt det arbeide som oversteg de militæres kapasitet.

Taleren fremholdt de millionbeløp som vanligvis medgikk til

forskning og fremholdt at selv om han var oppmerksom på at sven-skene drev med egne konstruksjoner hadde han liten tro på at foretagendet vilde bli en suksess. Han vilde dog anse det for meget ønskelig at for eksempel Norges Tekniske Høiskole blev tildelt en procentvis andel av de midler som blev anvendt til nyinnkjøp, som et grunnlag for forskning på det flytekniske område. Taleren gav så en oversikt over selve byggingen av fly, antall arbeidstimer som medgikk, utgiftene til de enkelte deler uttrykt i procent, og leveringstidene. Han mente at spørsmålet om vi kunde bli selvhjulpne på fly og motorer burde behandles av to kontorer som han garanterte vilde få nok å gjøre. I sitt foredrag redegjorde taleren også for de norske militærfly.

Taleren gav en oversikt over moderne trafikkflyvning, i første rekke den amerikanske, som han mente var egnet til å overbevise enhver om flyenes nytte. Når det gjaldt spørsmålet om et kombinert skole-, trenings- og reisefly fant han det meget ønskelig om man her i landet kunde nå frem til en slik type og han fremkom i den forbindelse med anerkjennende uttalelser om ingeniør Hønningstads egenkonstruksjon «Norge».

Taleren konkluderte med at han anså det lønnsomt å bygge på licens. En lærte mest av det, og han hadde det optimistiske håp at vi efter hvert kunde bli så dyktige i vårt virke at eksport var mulig i likhet med for eksempel Holland. I forhold til dette land var vi i den heldige stilling at vi hadde en god del av råstoffene innenlands.

Foredraget som blev påhørt med

den største oppmerksomhet høstet sterkt bifall. Formannen i Ingeniørforeningen uttalte i sin takketale at når foredragsholderen hadde berørt de aktuelle norske forhold mindre enn de fleste kanskje hadde ventet, så gikk han ut fra at dette skyldtes den internasjonale situasjon i øieblikket.

Efter foredraget og spisepausen gikk man over til diskusjonen. Ingeniør Hønningstad innledet med en lengere redegjørelse for sine egne erfaringer og de svenske forhold og konkluderte med at anlegg av en norsk industri med egenkonstruksjon for øie som kunde tilfedsstille både militære og civile behov avpasset efter forholdene, vilde være ønskelig.

Disponent Widerøe støttet Hønningstad idet han særlig fremholdt de spesielle norske forhold som utenlandske typer ikke var beregnet for.

Ingeniør Christie imøtegikk foredragsholderen når det gjaldt sammenligningen med Holland. De drev i alt vesentlig med egenkonstruksjoner, og produksjonen skyldtes i første rekke den geniale Fokker, samtidig som de geografiske forhold satte dette land i en annen stilling. Når det gjaldt licensbygging her hjemme kritiserte han den rekke av forskjellige typer som flyvevåbenet nu hadde, samtidig som han fremholdt at det i de siste 4—5 år overhodet ikke var bygget noe moderne feltfly på licens hos oss. Han kunde være enig med direktøren i at licensbygging faller rimeligst for Norge idag, med de bevilgninger man hittil har måttet regne med, men påstanden kunde neppe gis almindelig gyldighet, likeså litt som en lærte mest av

å bygge på licens. Det forutsatte også et behov på minst 10 fly, for å være lønnsomt i forhold til nyinnkjøp. Egenkonstruksjon forutsatte et behov over 150. Taleren kom utførlig inn på hvor mange år det vilde ta å produsere moderne feltfly i et antall av ca. 20 hvis vi begynte idag. Taleren konkluderte med at igangsettelse av en slik produksjon var et mål som man kunde strebe mot, men i øieblikket kunde bare nyinnkjøp hjelpe oss. Han sluttet med å påpeke at det for ca. 2 år siden var foreslått av industrien å igangsette denne produksjon og idet han sterkt beklaget den situasjon vi nu var kommet op i, uttrykte han håpet om at vi ikke for eftertiden måtte oppleve noe lignende.

Direktør Ihlen hadde ikke noen tro på anlegg av en flyindustri basert utelukkende på flyfabrikasjon. I det øieblikk krigen var slutt måtte man være forberedt på en nedgang i behovet som en slik spesialindustri ikke vilde kunne tåle.

O.r.sakfører Omholt-Jensen beklaget at de forslag til endringer i forholdene som var fremkommet gjennom pressen i de senere år ikke var tatt hensyn til av de ansvarlige ledere, før nu. På bakgrunn av de motstridende påstander om det nuværende materiells brukbarhet, som var fremkommet gjennom pressen, vilde han gjerne få en uttalelse om disse ting av de tilstedeværende eksperter, samtidig som det også måtte spørres om de bevilgede midler kunde sies å være forsvarlig anvendt. På bakgrunn av den skarpe kritikk som var fremkommet i pressen fremholdt han at når det gjaldt spørsmålet om igangsettelse av norsk flyproduksjon måtte en også ta op til behandling spørsmålet om ledelse av samme. Den eventuelle produksjon måtte ikke influere på

Den nordiske Pool for Luftfartsforsikring er 20 år.

Den første i sitt slag i Europa.



Direktør M. Arnesen.

Luftfartsforsikringen har vært og er en avgjørende forutsetning for den kommersielle flyvningens utvikling og videre vekst. Uten tvil har den økonomiske risiko spilt en større rolle på flyvningens felt enn på noe annet. Det er ganske bemerkelsesverdig at mens Norden fortrinnsvis kommer efter de andre land når det gjelder flyvning, så har den vært først når det gjaldt å bringe luftfartsforsikringen inn i tilpassede forhold i de forskjellige relasjoner. Den nordiske Pool for Luftfartsforsikring er den første i sitt slag

øieblikkets krav til nyinnkjøp.

Formannen uttalte at de sist reiste spørsmål måtte sies å ligge på siden av det som kunde diskuteres på dette møte og i betraktning av den langt fremskredne tid fant han å måtte innstille den videre diskusjon, hvorefter møtet blev hevet.

i Europa og har vært forbillede for en rekke lignende sammenslutninger i andre land.

For å få en nærmere orientering har vi henvendt oss til lederen av den norske fraksjon av Poolen, direktør Martin Arnesen, som beredvillig har svart på alle de spørsmål som en legmann nu engang kan finne på å spørre om.

«Hvem tok op arbeidet med å stifte den internasjonale Pool og hvem var det som i første rekke tok op dette arbeid her i landet?»

«Luftfartsforsikringen var satt op på programmet til behandling på den fjerde ulykkeskongress som blev holdt i Oslo sommeren 1919. Foranledningen til dette var at man dengang hadde en eneste rute i Europa, London—Paris. Vi forestilte oss at det vilde finne sted en rask utvikling på området også hos oss og på møtet blev man enige om å lage en Pool. Vi var klar over at risikoen var farlig og at man måtte regne med betydelige tap i begynnelsen. Men det ventede behov måtte oppfylles og vi anså det for en samfunnsplikt å få dette inn i faste former. Det blev på møtet valgt en forberedende komité som bestod av direktør Norstraum, Norge, overrettssakfører Skibsted, Danmark og direktør Löven, Sverige.

Denne komité utførte det grunnleggende arbeid, og det var meget vanskelig for de hadde ikke noe brukbart forbillede å holde sig til da Poolen var den første i sitt slag i Europa. Lignende er senere startet i Tyskland, Sveits, Holland og Italia.»

«Når blev så Poolen stiftet?»

«Den blev startet samme høst og trådte i virksomhet 1. oktober.

Hovedkontoret blev etablert i Kristiania som byen da het med direktør Norstrøm som formann for hele Poolen. Den norske fraksjon bestod dessuten av mig og som suppleanter valgtes direktørene Ringnes og Eitrem.

Sammenslutningen vant snart stor tilslutning, ialt av 80 selskaper hvorav 23 norske. Tidene har jo vært meget omskiftelige og flere selskaper har gått ut, dels av nødvendighet, dels av andre grunner, så idag teller sammenslutningen 54 selskaper hvorav 10 norske.»

«Hvem tegnet de første forsikringene?»

«Den første kaskoforsikring blev tegnet gjennom Norsk Alliance 4. oktober 1919. Det gjaldt et Curtis hydroplan med premierløyntnant Horgen som fører. Så vidt jeg husker var det en post-rute på Stavanger. Den første ulykkesforsikring blev tegnet gjennom «Storebrand». Det gjaldt en 10 minutters flyvning i 1920.»

«Siden vi nu er inne på rundflyvning, hadde De selv noen personlig kontakt med flyvningen i den tiden.»

«Ja det er jo ikke uten betydning å ha et personlig kjennskap til de høiere regioner, men det var ikke så helt lett å få sig en luftetur den gangen. Imidlertid lyktes det mig å få en tur med kaptein Meisterlin, som hadde fått hit op en 10-seters åpen Handley Pages maskin. Det var

Godtval Teien - Horten

Telefon 1020 og 1553

Herreekvipering. Militærutstyr

jo i de overflodige krigsmaskiners tid. Det var en meget minnerik opplevelse med flyvning fra Gardermoen over Oslo tilbake til Kjeller. Føreren, en gammel krigsflyver, var ikke så lite av en skoier og henvælt flere ganger til vertikale svinger, så alle vi 10 passasjerer næret oppriktige bekymringer for å kantro.»

«Hvordan fordeles risikoen på selskapene?»

«Alle deltagere i Poolen deler skjebne og tapene utlignes likt.»

«Hvordan har stillingen vært økonomisk.»

«Det har dessverre gått med underskudd hittil, men vi håper jo det skal bli bedre. 1936 var det verste året. Da hadde vi tre rutemaskiner i Norge, Sverige og Danmark med et samlet utlegg på 1 500 000 kroner. Vi arbeider med å få flere selskaper inn i sammenslutningen. Det er selvsagt ikke så lett så lenge det går med tap. Ifjor hadde vi forresten overskudd, men fikk tap på grunn av reassuransen. Inneværende år tegner imidlertid bra.»

Vi har tidligere i «Fly» redegjort for de forskjellige kategorier av luftfartforsikring, men spør direktøren om krigen har endret noe på disse.

«De endrede internasjonale forhold har jo også influert på luftfarten og det er opsatt særskilte tariffier for krigsrisikoen. Så lenge bensinforbudet varte, trådte automatisk de vanlige bestemmelser om lagring av fly i kraft.»

«Hvordan stiller det sig med de berømte revesakene?»

«I 1939 har det ikke vært meldt noen reveskader. De gamle saker er avvirket med det resultat at de enten er bortfalt eller vi er blitt frifunnet i flere tilfelle.»

«Hvordan er stort sett forholdet mellom forsikringstager og -giver?»

«Jeg har ikke noe inntrykk av at forholdet ikke skulde være i orden, og det faller jo naturlig at en gjerne vil stille sig så imøtekommende som mulig.»

«Har De høstet erfaringer som skulde tilsi endrede bestemmelser?»

«Vi har nok hatt noen smertefulle tilfelle som vel kunde vært undgått, men stort sett har jeg inntrykk av at forsikringstagerne gjør sitt aller beste for å avverge tap. Og vi har tilbudt de nordiske selskaper de samme premier for neste år.»

«Hvordan ser De på fremtidsutsiktene?»

«Vi håper selvsagt at det efter hvert skal bli overskudd. Men på tross av 3 taps-år på rad har intet selskap meldt sig ut, tvert imot har to nye meldt sig inn. Vi vil nødig forhoie premiene selv om erfaringene hittil skulde tilsi det. Som før nevnt må det så langt som mulig sees under synsvinkelen „samfundsopgave på lang sikt”,» slutter direktøren.

Vi tror at det hersker bare en mening om at Poolen har fylt sin oppgave helt siden starten. Samtidig som vi gratulerer med 20-års jubileet føler vi oss overbevist om at Poolen med alle disse års erfaringer bak sig står godt rustet til fortsatt å løse alle problemer i denne vanskelige og for luftfarten så betydningsfulle branche.

Oversettelser Språkundervisning

TYSK
ENGELSK
FRANSK
HOLLANDSK

Ragnar Hauger

Fagerborggt. 6³ (v/ Bygdøy-buss)

L. ANDERSEN

Dronningens gate 21⁶, værelse 624

Dame- og herreskredderi

Utfører 1. kl. arbeide

Rimelige priser

Widerøes flyveselskap har kartlagt ca. 9000 km² i år.

Selskapets fremragende kartlegningsarbeide vinner stadig nytt terreng.

Da alle former for luftfotografering vanligvis pleier å innstilles om høsten, har vi henvendt oss til Widerøes Flyveselskap for å få en liten orientering om årets praktiske arbeide i marken og de resultater som er oppnådd på området.

Selskapets kartlegningsavdeling er etter hvert blitt en fremragende spesial-avdeling for alle former for luftkartlegning, og den anerkjennelse som selskapet har oppnådd også internasjonalt er på en overbevisende måte kommet til uttrykk ved selskapets store arbeide i Sverige i år. Det viser sig at denne virksomhet i stigende grad vinner terreng og man kan notere sig dette som et av de gledeligste resultater innen norsk flyvning i dag. På vår henvendelse opplyser loitnant Skappel at Widerøes Flyveselskap har utført store fotograferingsopdrag i sommer, både innenlands og i Sverige. Til sammen er det fotografert ca. 9000 km², eller et område som i utstrekning er like stort som Østfold og Akershus tilsammen.

Som kartlegningsfly benyttes selskapets «Stinsonfly», dessuten har vi for en del av sommeren anvendt «Ternen», som D. N. L. har vært så elskverdig å stille til disposisjon. Stinsonflyene har en maksimal arbeidshøide som sjøfly på 4200 m, mens en vesentlig del av sommerens fotograferinger skulde utføres fra 5000 m høide. «Ternen» klarte denne høide med flottorer uten vanskelighet.

«Hvor mange fly har det vært i virksomhet og hvordan har værforholdene artet sig?»

«Det har hele sommeren vært 2 fly i drift, og 6—8 mann har vært beskjeftiget med fotograferingsflyvningene.



*Kartlegningsekspedisjonen i Sverige med «Ternen».
Fra venstre: ekspedisjonens leder Helge Skappel, føreren Kåre Friis-Baastad og mekaniker O. Schibbye.*

Værforholdene har dessverre vært usedvanlig dårlige, og har forsinket arbeidene meget. Således hadde et lag med basis i Østersund bare 3 klare dager på 4 uker, og et lag med basis i Arjeplog i Lappland hadde bare 2 klare dager på 6 uker. Her i Norge hadde vi overhodet ikke klart vær over noen av områdene før langt ut i august.»

«For hvem har selskapet utført sine opdrag i sommerens løp?»

«Fotograferingen her i landet har vært utført for Norges geografiske Oppmåling, for forskjellige kommuner, og for privatpersoner, som skogeiere, jordeiere, arkitekter og ingeniører.

I Sverige har vi samarbeidet med det svenske bolag A. B. Svensk Bildmätning. Disse fotograferinger er utført dels for den svenske stat, og dels for private bolag. Det optatte billedmateriale skal benyttes som grunnlag for systematisk malmletning, for utarbeidelse av fotografiske skogskarter, for utbygning av fosse-

kraft og planleggelse av kraftledninger og telegrafkabler.»

«Hvad kommer det av at Sverige ikke besørger sin kartlegning selv?»

«Det kan synes rart at vi utfører kartlegningsopdrag i Sverige, all den tid svenskene er kommet meget lengre i utviklingen av sin luftfart enn oss, men det har sin naturlige forklaring i det forhold at svenskene ikke har utbygget noen taxifyvning, slik som vi har det. Og dette er forutsetningen for at man kan drive kartlegningsfotografering til billige priser. Det må kunne settes inn fly som vesentlig amortiseres gjennom annen flyvning (taxifyvning), man må ha reservefly for hånden som kan settes inn i påkommende tilfelle, og besetningen må utenom fotograferingssesongen kunne beskjeftiges på andre felter.

Rikets Almäna Kartverk, som er den offisielle institusjon for Rikets kartlegningsarbeider (det topografiske og det økonomiske kartverk) har sitt fastsatte program å gå efter, og har derfor

ikke anledning til å utføre private oppdrag.

Det er derfor helt naturlig at man drar nytte av den omfattende flyvevirkosomhet som Widerøes Flyveselskap har bygget op. Dette så meget mere som det er til fordel for begge parter, for derigjennem blir fotograferingsopdragene så store at vi opnår en helt rasjonell utnyttelse av kartlegningsfly, kameraer og besetning. Det har nok også vært til stede et gjensidig ønske om at det måtte herske et mere intimt samarbeide mellom svensker og nordmenn, og dette ønske har gitt sig bevisst uttrykk gjennom dette samarbeide. Vi har vært så å si over hele Sverige i sommer, og det har vært gledelig å erfare hvilket hjertelig forhold det hersker mellom landene.»

«Hvordan forholder det sig med luftfotografering som hjelpemiddel for malmletning?»

«Kartlegningsfotografering som grunnlag for systematiske malmletninger er begynt å slå igjennem nu. Vi har forsåvidt spesialisert oss på det felt, og vi venter oss meget av det. Forbruket av malm har jo steget voldsomt, og det tærer på de kjente reserver. Det er derfor naturlig at det ytrer sig stadig sterkere ønske om å få oversikt over de samlede malmforråd. I Sverige har dette ført til at det er igangsatt arbeider for å få full oversikt over landets samlede malmreserver. Forhåpentlig blir et likeså målbevisst arbeide snart satt i gang her hjemme. Det er unektelig litt påfallende at vår grubedrift delvis må foregå med statsstøtte all den tid det må ansees som sikkert at det finnes store ukjente forekomster av så stor malmgehalt at de kan brytes med god fortjeneste.

Hvis vi hadde oversikt over vårt malmforråd, vilde vi bryte de rikeste malmer først, og stille de fattige i reserve inntil det blir lønnsomt å bryte disse.»

«Hvilke planer har Deres avdeling for kartlegning i tiden fremover?»

«Det er vanskelig å legge planer når alt er så usikkert og svevende som nu. Man vet jo ikke en gang om det er grunnlag for videre arbeide. Men det må vel komme en avklaring snart, og i mellomtiden får vi holde på som om ingen ting var hendt. Vi har jo foreløbig fullt op å gjøre med bearbeidelsen av sommerens billedmateriale, og dertil har vi full beskjeftigelse med kartkonstruksjon i over ett år fremover. Vi

skulde for alvor ha kommet igang med økonomisk kartlegning til sommeren om ikke krigen var kommet, men nu er det vel uvisst hvordan det går. — Skjønt det skulde vel nettop nu være det aller største behov for økonomisk kartlegning. Krigssituasjonen kommer jo til å bevirke store forskyvninger innen arbeidslivet, og det kan vel ikke forhindres at de arbeidslediges antall kommer til å vokse. Disse arbeidsledige må gis nye arbeidsmuligheter, og forskyvningene må skje planmessig og fremsynt.»

Lufttrafikk i 20 år.

Luftfarten kan i disse dager feire et betydningsfullt jubileum. I 20 år har nu begrepet «lufttrafikk» eksistert, i 20 år har vi hatt lufttrafikk-fly og dermed lufttrafikk. Men i dette korte tidsrum har flyet erobret verden. I nesten alle land på jorden, fra kontinent til kontinent, over land og hav, flyver nu trafikkfly som reise- og befordringsmiddel. Lufttrafikk, luftfrakt og luftpost, — for en menneskealder siden utopi — nu virkelighet.

Denne utvikling vilde ikke ha vært mulig uten den tyske ingeniør Hugo Junkers store tiltak. Straks etter krigen begynte han å bygge fly. Den 25. juni 1919 startet det første fly av denne typen fra Junkers-fabrikkens flyveplass i Dessau. Trafikkflyet var født! I løpet av få måneder fikk det innpass i Nord- og Sydamerika, i Europa og Asia.

Ennu i dag tjenestgjør fly av denne type ved forskjellige luftfartsselskaper. Kan man opvise noe lignende hos noen andre trafikkmidler? Finnes det noen 20 år gamle biler som idag er fullt brukbare? Nei, — og dette er et bevis på den geniale dåd Junkers-fabrikkene dengang utførte.

Det blev i årene 1919 til 1930 satt inn i rute 322 fly av typen F 13, som var konstruert efter Junkers lavdekkerprinsipp. Dette fly hadde innelukket kabin. — Deretter opstod det verdensberømte 3-motors Junkers-Ju 52, som idag eies av en mengde luftfartsselskaper og som med rette gjelder for å være det sikreste trafikkfly.

Fra F. 13 til det nyeste Junkers-fly, det 4-motors Ju 90, er en lang vei fylt av rike erfaringer. Fra år til år er bekvemmeligheten og komforten i flyene øket. Idag f. eks. reiser man like bekvemt i en Ju 90 som i en moderne Pullmannvogn og har fordelene ved en veldig tidsbesparelse.

20 års intenst arbeide i lufttrafikkens tjeneste — fra F. 13 til Ju 90 — et jubileum i teknikkens tidsalder, som man ikke kan overse.

En chance mer . . .

LÆR MASKINBOKHOLDERI

Alle bør lære maskinell bokførsel. Vi holder kontinuerlige kurser for opplæring av operatører. Plan sendes ved henvendelse telefon 16731 eller personlig henvendelse

Maskinbokholderiskolen

Klingenberggaten 4, værelse 350
REVISOR CHR. FREDR. BRUUN

Europas eldste luftfartsselskap.

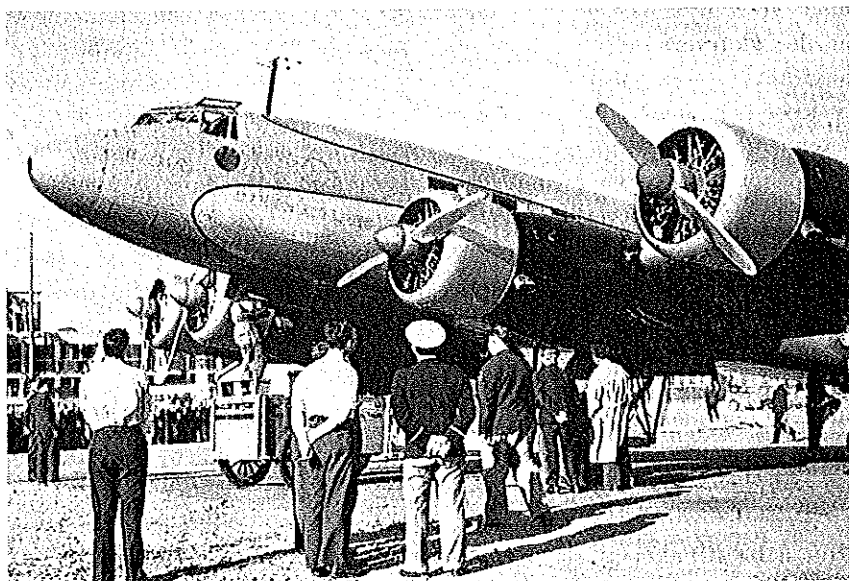
Det Danske Luftfartsselskap har gjennomgått en imponerende utvikling. Ruter på Berlin og London skal søkes opprettholdt i vinter.

Mer enn en gang har vi ute på Fornebo hatt anledning til å beundre D. D. L.s hypermoderne trafikkfly av Condor-typen. Dette kunde jo i første øieblikk tyde på at det var et nytt selskap vi hadde foran oss, men når de «gamle» Fokkerne fra tid til annen har gjestet oss, er man jo blitt minnet om at man her har for sig et selskap med tradisjoner. Det pleier jo å være et stadig omkved her oppe i Norden at vi ligger efter på flyvningens område, og må søke å ta igjen det forsømte. For D. D. L.s vedkommende gjelder i hvert fall ikke denne klagesang, idet Det Danske Luftfartsselskap blev grunnlagt den 29. oktober 1918 og således er det eldste europeiske luftfartsselskap. D. D. L. var også med på å stifte den verdensomspennende organisasjon «International Air Traffic Association» i 1912.

D. D. L.s første regulære rute blev åpnet den 7. august 1920. Den gikk fra København via Malmö til Warnemünde. Til denne rute benyttet man et Friedrichhafener sjøfly. Til tross for det mangelfulle materiell lyktes det å opnå en trafikkregelmessighet på 84 %. Senere anskaffet man en De Havilland DH 9, som blandt annet fløi en rute til Hamburg.

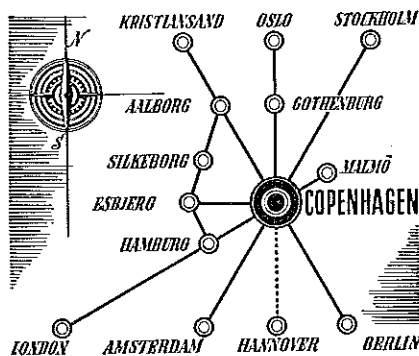
Inntil 1925 hadde selskapet benyttet den militære flyveplass «Kløvermarken» som utgangspunkt for rutene, men nu flyttet det ut til Kastrup, hvor Københavns lufthavn senere har hatt sitt hjemsted. Selskapet anskaffet samme år 4 Fokker F III-fly, som senere blev forsynt med de dengang meget moderne 4-motors Jabiru-maskiner.

I 1928 blev det innkjøpt 2



D. D. L.s nye Condorfly med plass til 26 passasjerer.

Fokker F VII-fly med plass til 8 passasjerer, og året efter anskaffet selskapet ennu to av disse fortreffelige fly. Utviklingen gjorde det imidlertid snart nødvendig å anskaffe hurtigere og større fly av hensyn til konkurransen med de utenlandske selskapene. Til



D. D. L.s ruter.

dette formål valgtes det tre-motors F. XII, som blev bygget på licens på Orlogsværftet i København i 1933. To år senere blev det bygget et til og litt senere kjøpte selskapet en Junkers Ju 52 med plass til 16 personer.

Den første innenlandske rute som gikk til Aalborg, blev åpnet

den 7. september 1926. Ruten blev prøvefløiet i en måned, og da resultatet var tilfredsstillende, blev det i 1937 opprettholdt to daglige forbindelser til Aalborg og en til Esbjerg. Det innenrikske rutenett blev forøket i 1938 med en rute Hamburg—Esbjerg—Silkeborg—Aalborg, som i 1939 blev forlenget til Kristiansand. På grunn av provinsrutene blev i 1938 innkjøpt en De Havilland 89 til provinsen.

For å tilfredsstille de stadig voksende krav til flyenes hurtighet og komfort blev i 1938 anskaffet 2 Focke-Wulf Condor-fly med plass til 26 passasjerer og 4 manns besetning. Disse fly blev i 1939 vesentlig benyttet på ekspressruten Oslo—Göteborg—København — Hamburg — London. Dette er den hurtigste forbindelse som noensinne har vært etablert mellom Oslo og London.

Selskapet har 10 trafikkfly i sin tjeneste. Den eldste av disse er luftkaptein Harald Hansen som blev ansatt i selskapet i 1921 og blev flyvemillionær i januar 1937,

P. M. for jagerflyvere.

Under flyvning rett frem kan man holde ut enhver hastighet, men hurtige retningsforandringer med stor flyvehastighet f. eks. hårde «kurver» og «opretning» bevirker sterke flykrefter som trykker personene i flyet ned mot setene med mange ganger så stor vekt som deres egen legemsvekt. Herved blir flybesetningen forhindret i å bruke sine instrumenter, apparater og skytevåben og endelig kan hvis belastningen ved flykreftene overskrider en bestemt grense, inntre synsforstyrrelser eller til og med tap av bevisstheten.

etter å ha tilbakelagt pr. 30. juni 1939 en «bagatell» av 1 388 452 flyvekilometer.

Ved krigsutbruddet den 1. september i år innstillet D. D. L. alle sine ruter med undtagelse av rutene mellom København og Esbjerg og København—Aalborg—Kristiansand. Esbjerg-ruten blev dog innstillet noen få dager senere, men Aalborg—Kristiansand-ruten fortsatte etter planen til 1. oktober.

Det lykkes å åpne ruten København—Berlin igjen den 4. oktober. Denne rute er fløiet med stor tilslutning. De forhandlinger som selskapet har ført med de engelske myndigheter har nu resultert i at D. D. L. har fått konsesjon på en rute mellom København og London. Man håper å kunne etablere denne i nær fremtid. På denne rute skal benyttes de store Condor-fly.

Slike forstyrrelser er meget farlige i nærheten av jorden ved lufteksersis og ved luftkampøvelser p. g. a. faren ved en berøring med jorden og et sammenstøt. I en luftkamp trer ofte evnen til å se ut av kraft nettop i det øieblikk det er gunstig å skyte. Derfor må flygere i hurtigere og mere vendige fly vite hvorledes de best skal kunne holde ut de sterke flykrefter og endelig hvor grensen for deres motstandsdyktighet ligger.

1. Stående personer

kan i fly godt holde ut belastningen ved flykrefter til en styrke av 4 ganger tyngdekraften, når de er forberedt på det, og står fast, slik at vekten er like fordelt på begge ben. Uformodede sterke opretninger og hårde kurver kan derfor undgås hvis føreren og besetningen står, men de må særlig passe på at flyet i kurver eller opretninger ikke «sklir» eller «glir», for ellers er det for stående personer til stede den fare at de kan falle om på siden. Dette kan under belastningen ved flykrefter ende med benbrudd.

Sterkere belastning enn 4 g må undgås med stående besetning p. g. a. faren for sammenbrudd. 1 g. er den vanlige vektbelastning som tilsvare tyngdekraften. Ved 4 g. f. eks. blir mennesket trykket ned i setet med et trykk som er 4 ganger så sterkt som tyngdekraften. Det blir altså 4 ganger så tungt. Ved 5 g. kan man vente tap av bevisstheten når man står.

2. Sittende personer

kan ved flykrefter tåle følgende forstyrrelser:

A. Under belastningen.

1. Ved flykrefter over 5 g, med ophør av flykraftvirkningen straks inntre *forbigående synsforstyrrelse* som arter sig først som et slags grått slør og så blir det sort for øinene. Bevisstheten er herunder klar.
2. Ved sterkere flykrefter, mer enn 6 g, et *hurtig forbigående* tap av bevisstheten (straks belastningen holder op) *synsevnen svekkes* og til slutt bevisstløshet.
3. Hos personer som er lite egnet til å tåle de sterke flykrefter kan en lengre bevisstløshet (fullstendig avmakt) inntre hvis innvirkningen av flykreftene er til stede i lengere tid.

Disse fenomener beror på forstyrrelser i øiets og hjernens blodomløp ifølge den vektøkelse som flykreftene bevirker på blodet, som til dels «synker ned» i de lavere områder av kroppen.

B. 1—2 timer etter påkjenningsens ophør, inntre en synsforstyrrelse med formørkelse av bevisstheten, som av og til optrer etter en hurtig avtagende belastning av flykrefter, f. eks. efter flyets suming fra en hurtig horisontalflyvning eller efter stigende sving.

Derved kommer en *tilsløring av synsfeltet med en lett formørkelse av bevisstheten som varer i flere sekunder*, og som inngår med følelsen

KONFERIER

når De skal bygge

HEINRICH A. GRANUM

URANIENBORGVEIEN 27 — OSLO

av en manglende orientering av flyets stilling i rummet.

Nettopp denne forstyrrelse er særlig farlig ved flyets suming fra lav høide over jordflaten, fordi det riktige tidspunkt for utretning, d. v. s. for overførelse i den normale stige- og horisontalflyvning derved kan bli forsømt, og p. g. a. faren ved luftsammenstøt ved eksersis. Derfor er flyvere, som åpenbart er tilbøielige til den slags forstyrrelser, ikke egnet som jagerflyvere. I almindelighet vil man kunne tåle kortvarige belastninger ved flykrefter (1—2 sek.) op til 10 g uten forstyrrelser.

Til A.

1. Det vanlig «grå slør» eller «at det bli svart for øinene» kan opptre, når flykraftbelastningen overskrider 5 ganger tyngdekraften mer enn 2 sekunder.

Gjennemsnittet tåler en sittende stilling 6 ganger tyngdekraften = 6 g. De som er lite motstandsdyktige kan allerede lide synsforstyrrelser ved 4 g, og de som er særlig motstandsdyktige tåler nærmere 8 g.

(Små, «tette» personer tåler de sterkere flykrefter bedre enn lange, slanke, 30—40 åringer er i almindelighet mere motstandsdyktige enn de yngre som ennå ikke er fullt utviklet, for deres blodkar er mindre medgjørliche og de har derfor ikke så lett for å få blødningsforstyrrelser i hjernen ved «nedsynkning» av blodet i kroppens nedre områder.)

2. Hvis den personlige grense for synstap overskrider ca. 1 g eller mer, så kommer formørkelsen av bevisstheten eller full bevissthetsløshet. Som oftest vender bevisst-

heten tilbake når belastningen opphører. I enkelte tilfeller kan også inntre en lengre bevissthetsløshet.

3. *Slike omstendigheter hvor flykreftene forårsaker bevisstløshet i lengre tid, er a) almindelig tilbøielighet til avmakt, svekkelse av blodomløpet, som undertiden er til stede hos unge og de som har overdrevet sports-treningen; b) flyvning på tom mave — lite søvn, og stor alkoholnyttelse; c) høidevirkning ved surstoffmangel og innåndning av kullstoffoksyd.*

III. *Ved ryggflyvning virker flykreftene i omvendt retning, altså fra hjertet til hodet. Herved oppstår en sterkere blodtilstrømning til hodet og øinene. Allerede belastning med en styrke av 3 ganger tyngdekraften kan fremkalle blødninger i øiets bindevev (det hvite i øiet). Dessuten er det fare for blødning i øiets netthinde, som kan føre til blindhet. Hos eldre personer med skadet hjernevedheng kan inntre dødelige hjerneblødninger.*

Hvis flykreftene på tilbakeflukten når 4 g, fremkommer synsforstyrrelser, man «ser rødt» eller også faller synsevnen helt bort. Disse forstyrrelser er oftest til stede ved belastninger av flere sekunders varighet og ledsages ofte av sterk hodepine som kan vare i flere timer.

Fly derfor ryggflyvning så «hensynsfullt» som mulig.

Særlige forholdsregler for å forsterke motstandsdyktigheten overfor flykreftene.

Ved å boie sammen overkroppen, «huke sig sammen», med

hodet trykket bakover, ansiktet rettet forover, kan grensen for synsforstyrrelser bli forskjøvet med mer enn 2 g.

Gjennemsnittsmennesket tåler sammenbøiet 8 ganger tyngdekraften i flere sekunders varighet uten forstyrrelser.

Denne sammenbøide stilling motvirker særlig opptreden av en tung, langvarig avmakt og forhindrer også i de fleste tilfeller de forstyrrelser og bevissthetsformørkelser som oppstår etter korte krappe opretninger (se avsnitt B.)

1. *Ved å senke hodet like overfor hjertet.* (Blodet som ved flykreftene er blitt mange ganger så tungt, behøver herved å pumpes mindre høit fra hjertet til hjernen.)

2. *Ved å trykke sammen maven.* (Blodets «nedsynkning» i mavens blodårer blir herved innskrenket og blodtrykket stiger.)

Når man ligger på ryggen kan flykreftene bli tålt op til 15 ganger tyngdekraften uten forstyrrelser av synet. Denne stilling er imidlertid foreløbig ikke mulig for føreren av motor-fly, for det fordrer en ombygning av førerrummet og styreinretningene.

Almindelige forholdsregler.

Enhver flyver skal gjøre sig umak med å utføre alle øvelser med så liten påkjennning som mulig på flyet og derved også for besetningen.

Undtagelser er bare øvelser for stigning av motstandsdyktigheten likcoverfor belastningen ved flykrefter. Førere av hurtigere og lett-vendelige fly skal alltid tenke på, at motstandsdyktigheten er

Poldihütte

Spesialstål for fly

Enerepresentanter

MARSTRAND & ASTRUP A/S

INGENIØRER

Kronprinsensgate 17 OSLO Telefon 20 887

Det amerikanske flyvevåben er 30 år.

En oversikt over dette flyvevåbens veldige utvikling fra 1909 til idag.

Militærflyvningen i U. S. A. er 30 år gammel. 2. august 1909 fikk U. S. Army sitt første fly, et Wright biplan med en Wright 4-cylindret vannkjølt motor. Da dette var det første fly som blev kjøpt i militært øiemed, kan U. S. A. med rette si at de er den militære luftmakts pionérer.

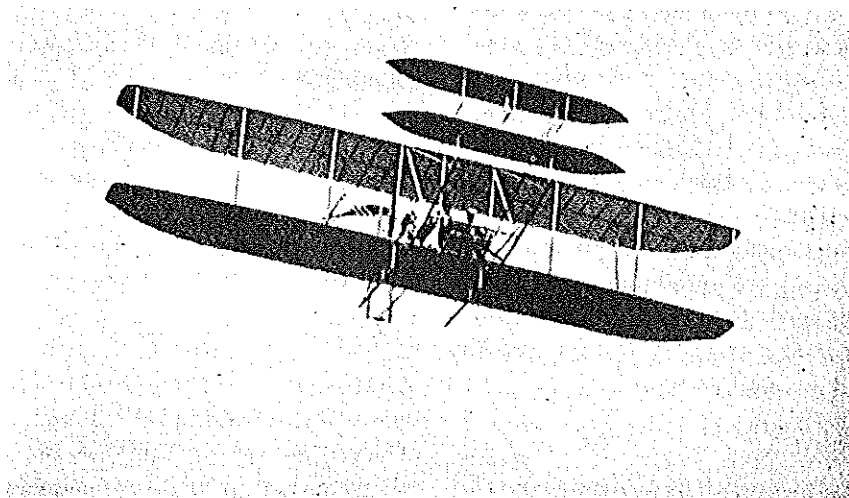
Hvis man på den annen side betrakter ballongene som militærflyvningens begynnelse, brukte den

begrenset, ikke bare for menneskene, men også for materiellet.

Høiere belastning enn 9 g er også for moderne jagere og stubbombe-fly den høiest tillatte påkjønning og denne grense må ikke overskrides, da det kan være fare for brudd.

De fleste fly kan i hoiden belastes til 5 g.

Ved bruk av flykraftmåler kan flyveren lære å kjenne og dosere størrelsen av belastningen ved flykrefter. Dessuten kan han dermed i sikker hoide i særlig faste jagere- og stubbombe-fly sin personlige grense for forstyrrelser av synet og prøve om hans dyktighet til å tåle flykrefter ved øvelser kan forbedres eller f. eks. forverres ved sykdom. Herved kan han lære, under full utnyttelse av sin personlige motstandsdyktighet, å undgå umåtelige belastninger, som kunde føre til farlige synsforstyrrelser eller til og med til bevisstløs nedstyrtning.



Et av U. S. A.s første krigsfly.

engelske hær ballonger i 1878 og de franske republikanere brukte noen allerede i 1794.

Det første U. S. tjeneste-fly blev levert til the Signal Corps som føiet det til sin tidligere utrustning bestående av et luftskib og 3 ballonger.

Den første U. S. Army-offiser som fløi var løytnant Sel fr id g e. Han var medlem av et lite syndikat i Hammondsfort, N. Y., som foruten Glenn Curtiss og ham selv bestod av tre britiske medlemmer — dr. Aleksander Graham Bell, J. A. D. McCurdy og «Casey» Baldwin. — Deres første fly blev fløiet i 1908 av Baldwin og det neste av Sel fr id g e. Uheldigvis blev Mr. Sel fr id g e drept ved en ulykke da han fløi som passasjer med Orville Wright ved en demonstrasjon av U. S. Army i 1909.

I 1911 bevilget kongressen 125 000 til flyvningen og en skole for militærflyvning blev bygget ved College Park, Maryland. Det blev kjøpt inn noen få Wright- og Curtiss-fly. Treningen begynte på College Park i juli 1911 med seks offiserer. En av dem var løytnant H. H. Arnold (nu major General og sjef for Air Corps) og en annen løytnant ved navn Benny Foulois (senere sjef for Air Corps).

På College Park lærte man flyvning og eksperimenterte med luftfotografering, radio, skyting fra luften og bombing. I 1912 fikk skolen noen nye Wright- og Curtiss-fly og en Curtiss flyvebåt og et Burgess-Wright sjøfly blev kjøpt.

Flyveavdelingen Signal Corps blev opprettet i juli 1914 med 60 offiserer og 260 hvervede mann,

Ingeniør F. SELMER A/s

ENTREPRENØRFORRETNING, OSLO

men utviklingen blev hindret av mangel på kapital.

I april 1915 blev en fly-avdeling utkommandert til Brownsville, Texas, hvor krigsdepartementet lå i stadige kamper med banditten Villa i Meksico. Et fly drev en del rekognosering langs grensen og da det floi over Matamoros blev det skutt på med geværer og maskingeværer. Dette var første gang et amerikansk fly blev skutt på.

I 1916 var den første flyeskadron beskjeftiget i Mexico. Eskadronen bestod av 8 fly som ikke kunde klatre over de meksikanske fjellene og som ikke hadde nok brensel til å være så lenge oppe at de kunde være til særlig nytte. Men, de utførte allikvel over 20 flyvninger.

Den nasjonale forsvars-akt av juni 1916 bemyndiget for Signal Corps fly-avdeling en organisasjon på 148 offiserer og 4000 av lavere rang, og sørget for et reserve-korps. Men, da Amerika gikk med i Verdenskrigen i april 1917, var det fremdeles bare 65 offiserer av hvilke bare 35 var flyvere og 1087 av lavere rang — mange av dem var bare rekrutter. Utrustningen bestod av 55 fly, hvorav de fleste var foreldet. Og ingen av dem var bygget som kampfly.

De alliertes behov for masseproduksjon av fly blev møtt med antagelsen av det engelske fly D. H. 4. Mengdevis av disse fly blev bygget i statene og utrustet med den amerikanske Liberty-motor, hvis konstruksjon, ifølge legenden, skulde være planlagt av to menn på 24 (eller 36) timer.

Utsendinger for militærflyvningen ankom fra England og Frankrike i april 1917 og i juli seilte en amerikansk utsending til Europa. Amerikanske offiserer reiste til Kanada for å lære treningsmetoder i stor målestokk og lot det omgjøre til praksis når de kom hjem igjen.

Den 11. november 1918 var det blitt produsert 13 000 Liberty-motorer. Det første amerikanskbyggede D. H. 4 floi den 9. april 1918. Den amerikanskbyggede Bristol-jager, som blev ombygget for å utrustes med Liberty-motor, var et mistak, men det blev laget nok fly-deler i Statene til å bygge 70 Handley Page-bombefly.

I Amerika fikk flyverne bare trening op til et visst stadium, resten lærte de på fly-treningskoler for viderekommende i England og Frankrike, inklusive bombing og jaging. Av 15 000 flykadetter som blev trent i Amerika, fikk 1800 videre trening i Europa.

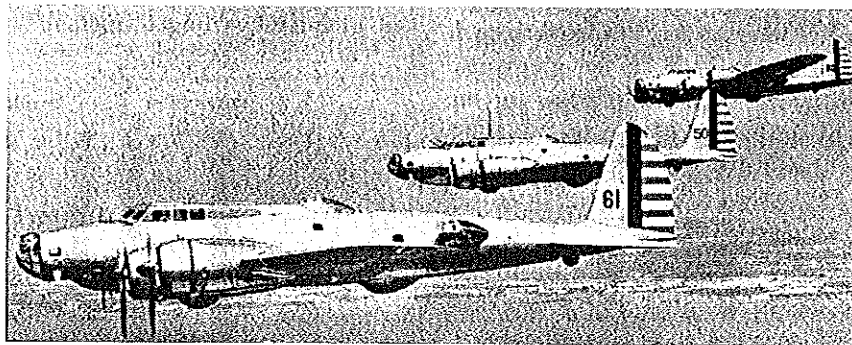
I mars var styrken av U. S. Armys luftvåben: 11 000 offiserer og 120 000 av lavere rang og ved våbenstillstanden hadde de 757 flyvere, 481 opservatører, 740 fly

og 77 ballonger på fronten. Alle flyene var britiske eller franske. Bare noen få amerikanske fly nådde Frankrike.

Den amerikanske fly-treningskole for viderekommende ved Issoudun blev åpnet den 28. juli 1918. På denne tid utførte 214 engelsk-trenede amerikanske flyvere utmerket arbeide i britiske eskadroner. Da krigen sluttet floi ca. 650 amerikanske fly mot fienden. De hadde ødelagt 491 fiendtlige fly.

Efter våbenstillstanden blev U. S. Armys luftflåte redusert til ca. 1000 offiserer og 10 000 av lavere rang, og i flere år floi de bare restaurerte krigsfly.

I 1921 bestemte hærens og flåtens fly sig for å vise hvad de kunde utrette mot skib. Den 21. juni senket flåtens F. 5L-fly den eks-tyske undervannsbåt U-117, 13. juni destroyeren G-102 og 18. juli krysseren Frankfurt. Det neste var den berømte prøve mot Ostfriesland, et eks-tysk krigsskib. Skibet motstod angrepet med lette bomber, men da U. S. Army brukte 1100 og 2000 kg's bomber, sank det. I september



Moderne amerikanske bombefly.

Kjøling av enhver art.

Kommersielle og Skipsanlegg.

Husholdningsskap og private anlegg.

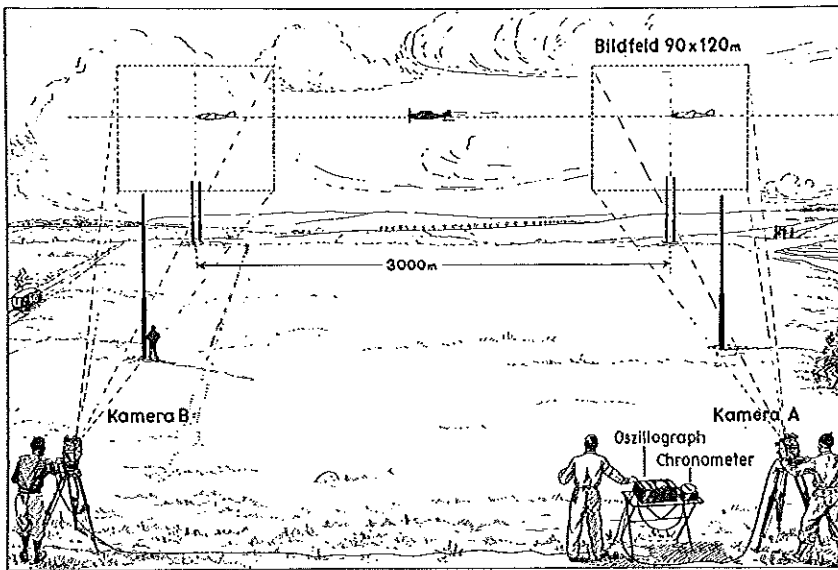
Service til enhver tid.

Jonassen's Kjøleservice

Sørleigt. 8

Telefon 45310. Etter kl. 5 - /3864

Hvordan fartsrekorder med fly måles.



Måleapparatene i virksomhet under fartsprøve.

Fédération Aéronautique Internationales seriøse forskrifter bestemmer at hastighetsflyvning skal utføres på en strekning av 3 km. (mellem punktene A og B) (se fig.)

blev det gamle U. S. krigsskib «Alabama» senket av en 2000 kg's bombe efterat en 1100 kg's bombe hadde trengt gjennom tre dekk.

Ved slutten av Verdenskrigen i 1918 hadde U. S.-fly en gjennomsnittsfart på 140 m. p. h. og en rekkevidde av 350 miles. I 1939 er deres fart ca. 350 m. p. h. og rekkevidden er offisielt 3750 miles.

Et viktig skritt i U. S. Air Services utvikling var opprettelsen av G. H. Ø. Air Force 1. mars 1935, som gjør både jager-, angreps- og rekognoseringsfly brukbare til bombing.

For noen få år siden blev U. S. Army re-organisert og atter kalt U. S. Army Air Corps. Det er fremdeles en del av hæren og utviklingen hindres fordi den er knyttet til hærens utvikling. Men flyverne og offiserene er menn av høieste klasse og kvalitet og the Air Corps utgjør en stor og fryktet luftmakt.

som må flys to ganger i begge retninger.

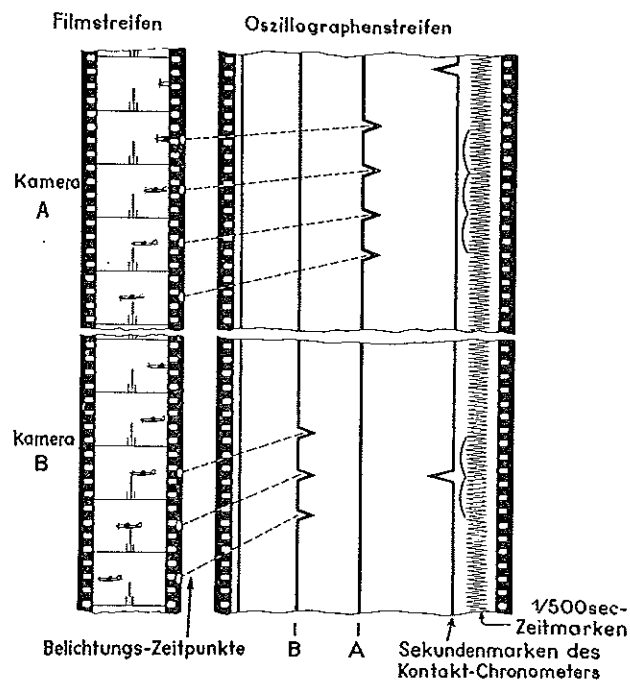
Over denne målstrekning, og på en 500 m. lang strekning som flyet først må fly før det kommer til målstreken, må flyvehøiden ikke overstige 75 m. Denne flyvehøide blir kontrollert av 2 Askania-foto-måleapparater. Disse måleapparater fotografierer flyet ved gjennomflyvningen mellem 2

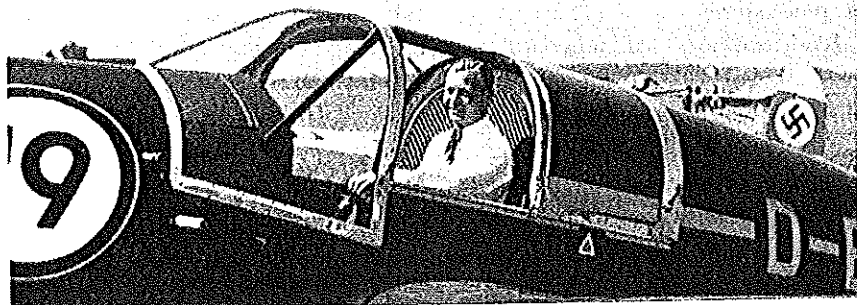
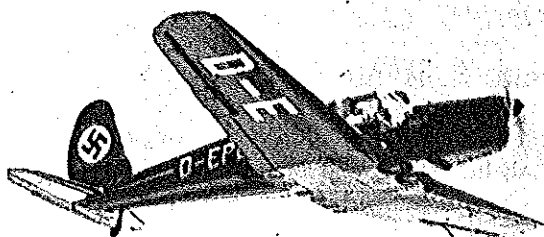
stolper som markerer grenselinjen av strekningen ved punktene A og B. I svingene må flyets høide ikke overstige 400 m. Også dette blir kontrollert.

Måleinstrumentene er mesterverk av presisjon og måler med op til 1.1000 sekunds nøiaktighet. En slik nøiaktighet er nødvendig når man betenker at 3-km.-strekningen er blitt floiet på 14.465 sek.

Objektivet i Askaniamåleapparatene som blev brukt ved Dieterlis rekordflyvning, var valgt slik at en billedflate på 90 × 120 m. fremkom på kinofilmen. Elektrisk forbundet med kameraet var også en oszillograf og til denne et kronometer. Ved hvert kamera stod en iakttager som gjennom felttelefon blev underrettet om flyets avstand fra målstreken. 50 m. før mål-linjen blev det første kamera på 50 bilder i sek. satt op. Da flyet nådde inn på billedflaten, løste iakttageren med en håndkontakt ut et blinktegn som på filmopptagelsen avbildet et lyspunkt.

Overensstemmende med dette blev det optegnet tidsruter på oszillografens registreringsbånd. Hvert av disse tidsmerker var altså tilforordnet et billede. For å fastsette en enkeltopptagelses-





Stormfører Kuhn med Arado A. R. 79.

ARADO AR 79 —

det ideelle reise-fly,

som også har

vunnet en rekke

hastighetsraces.

Arado Ar 79, er et to-seters skole- og reise-fly. Det måler 10,0 meter mellom vingespissene og 7,5 meter fra snuten til halespissen. På den internasjonale luftfartsutstilling i Bryssel blev utstilt originalen Ar 79, dessuten modeller av Ar 95 landfly og Ar 95 sjøfly, samt Ar 96 med Argus-motoren As 418.

Ikke bare lavdekkerens vakre og bekvemme utstyr, men også dens vidunderlige flyveegenskaper og

tidspunkt, blir nu de tilhørende tidsmerker sammenlignet med de fortløpende tidsmerker opskrevet av kontakturet og oszillografbåndets svingninger.

Mens kontakturet eksempelvis angir de hele sekunder, tjener bølge-linjen på 500 svingninger i sekundet til meddelelse av tusendedels sekundene. Naturligvis må kontaktkronometeret være satt inn på nøyaktig 1.1000 sekund. Den nøyaktighet som er oppnådd ved denne fremgangsmåte er dermed vesentlig større enn den som er foreskrevet ved de internasjonale betingelser.

Efterat flyet hadde passert det første mål, tilsvarende billed-

fremragende prestasjoner gjør Ar 79 til et uavhengig, hurtig og økonomisk befordringsmiddel for forretningsreiser og til et ideelt fly for luftturister og luftspott.

Ar 79 har et utstyr som tilsvarende et større fly, slik som optrekkebart understell, flaps, seter ved siden av hverandre og lettmetalls kropp. Ar 79 egnert seg meget godt som skolefly. Konstruksjonen gjør at begynnerutdannelsen trin for trin stiger i en

feltet, blev kamera A stoppet, og efter noen få sekunder blev kamera B satt i gang da flyet var ca. 500 m. fra det annet mål.

Nu gjentok prosessen i oszillografien sig ved målplass B.

Ved utregningen blev de tidsmerker som hørte sammen funnet ut på oszillografbåndet og film-båndet. Ved å sammenligne oszillografbåndet og film-båndet kan man nå ved hjelp av kronometer-tiden, bestemme den nøyaktige flyvetid. De hele sekunder er meget enkle og avlese, men brøkdelen blir avlest ved en nøyaktig telling av svingningsutslagene på oszillografbåndet. Slik er det mulig å regne ut tiden 14.464 sekunder.

ualmindelig grad, som før ikke var mulig med et eneste fly av denne klasse.

Man kan med Ar 79 ikke bare undervise på et uvanlig høyt nivå, men flyelevene trenger også svært liten tid til å lære med Ar 79. Dette kommer av at setene ligger ved siden av hverandre. De muliggjør at læreren intenst og nøie kan iaktta eleven. Man kan også meget lettere gjøre sig forståelig med ham når han sitter like ved siden.

Ar 79 letter tillatelse til solo-flyvning og senere også kunstflyvningsundervisningen.

Som reise-fly er Ar 79 helt ideelt. Det har en fart på over 200 km/t. og er svært bekvemt. Det er stabilt, og hvis været er pent kan man kjøre timevis uten å merke den minste rysting.

Det hadde aldri vært hensikten å sette rekorder med Ar 79, det var jo konstruert som skolefly. Det blev også levert som privatfly fordi det var et hurtig, sikkert, bekvemt og billig reise-fly.

Selvfølgelig gjaldt det å gi dette fly ikke bare hensiktsmessig fart, men også henholdsvis stigedyktighet, driftsstofforbruk, vekt, rekke-

vidde o. s. v. Og dermed gjorde man det normale skole- og reise-fly, så godt at det kunde forsvare sin stilling blandt de internasjonale rekordfly:

15. juli 1938 — *Internasjonal rekord på 1000 km.*

Klasse C, 3. kategori, 50 km.s opmålt distanse. Gjennomsnittlig 229,040 km/t.

29. juli 1938 — *Internasjonal rekord på 2000 km.*

Klasse C, 3. kategori, 100 kms. opmålt distanse. Gjennomsnittlig 227,029 km/t.

31. juli 1938 — *Det internasjonale luftveddeløp i Frankfurt a. M.*

Veddeløp A: Seier og Gørings ærespris.

Veddeløp B: 2. premie og den Tyske Aeroklubbs ærespris.

Disse internasjonale seire vat Ar 79 allerede $\frac{1}{4}$ år efter at det kom på markedet.

Efter sin lysende rekke av seire i 1938, gjennomførte Arado Ar 79 i januar og februar 1939 en flyvning fra Bradenburg over Bengasi (Afrika), Sydasia, det sydøstelige av australia, til Sydney og derfra med en avstikker til Filipinene omtrent direkte til Madras. Besetningen bestod av de to tyske officerer i det tyske luftvåben: oberstløytnant Horst Pulkowski og løytnant Rudolf Jenett. Underveis blev det under en 40 timers nonstopflyvning satt en ny internasjonale langdistanserekord med en km.-ydelse som nesten er umulig for fly av Ar 79's størrelse. Den hittil største rekord på 4165 blev skrudd op i 6303 km.

Alt i alt tilbakela flyet i luftlinje 37420 km., og fløi dermed

„Jeg flyr clipperen over Stillehavet.“

Av kaptein R. H. Mc Glohn.

Kanskje De har hørt en lignende påstand før, men jeg har virkelig den mest interessante jobb i verden. Jeg er kaptein på en av de store Boeing clippere som flyr den 9000 miles lange strekning over Stillehavet til Kina. Flyet tar 74 passasjerer.

Kom ombord til mig engang hvis De har tid, og fly med mig til Hong Kong, så skal jeg forsøke å vise Dem hvad det er som gjør jobben så interessant. De får være så snild å undskylde mig hvis jeg bruker det personlige pronomen for meget, men «jeg» refererer sig mere til arbeidet enn til mig personlig. Jeg har akkurat de samme plikter som alle andre pan-amerikanske kapteiner som

over 4 verdensdeler, åpne havstrekninger på over 1000 km, og strekninger på mer enn 2000 km.s lengde uten mellemlanding. Til flyvningen blev anvendt serieflyet Ar 79 D—EHOR.

I det internasjonale luftkappløp i Frankfurt a. M. som blev startet 30. juli i år, vant seierherren i fjorårets løp i Frankfurt, NSKF-stormførereren Kuhn, Brandenburg, første premie i klassen for fly med en minimalhastighet av 200 km/t. og en motorkraft på op til 550 HK og vant dermed også Generalfeldmarschall Herman Görings ærespris. Nr. 2 blev oberstløytnant Junk. Begge flyene var av typen Arado Ar 79 med 105 kh.s Hirth-motor HM 504 A/2.

fører det amerikanske handelsflagg til Orienten, Europa og Central- og Syd-Amerika.

La oss starte turen vår på vanlig måte. Først er det planen som er slått op:

«Flyvning nr. 311 (det er antallet av de ganger vi har kryssset Stillehavet siden innvielsen av ruten i november 1935) San Francisco til Hong Kong via Honolulu, Midway, Wake, Guam, Manila og Macao. Honolulu Clipper (Boeing). Avgang fra Treasure Island kl. 4 eft.m., onsdag. Kaptein R. H. Mc Glohn.»

Planen fortsetter så med å nevne mannskapet som består av 9 mann. Det høres meget ut — men flyet er stort, det største handelsfly i verden — og det er nok å gjøre. Her er de forskjellige mannskapers plikter: Jeg er kaptein på flyet. Jeg manøvrerer i almindelighet fly-kontrollen ved start og landing, kontrollerer den under flyvningen, har alle endelige bestemmelser angående flyvningen og setter mannskapet i arbeide.

Første-officeren er flyets utøvende officer. Han optrer som nestkommanderende og befrir mig for en mengde detaljer, sånn som å tilse lastingen og å bringe mine ordre videre til resten av mannskapet. Han er den eneste som kan dele «vakten på broen» med mig.

Annen-officeren, som også er flyver, er navigator og utfyller

SKF

KULELAGER — RULLELAGER

alle data for høide, fart etc. som holder oss i den faste rute. Han fører også det viktige flys loggbok.

Tredje-officieren er en junior-flyver. Han har i almindelighet vakt som annen-flyver og avløser første-officieren.

Første og annen fly-ingeniør-officere er ansvarlige for at de fire motorer fungerer upåklagelig, inklusive kalkulasjonen av den kraft og den brensel som skal til for å kunne fly etter den plan som er satt op av kapteinen og detaljert av navigatøren.

Første og annen radio-telegrafist opprettholder stadig forbindelse med stasjonene på marken og forsyner navigatøren med radio-peilinger.

Første og annen stuert er ansvarlige for tilberedelse og servering av maten og de må også sørge for passasjerenes ve og vel ombord.

Vi er alle sammen godt utdannet til våre spesielle gjøremål og de fleste mannskaper har krysset Stillehavet mange ganger sammen.

Neste trin i forberedelsene til flyvningen vår foretas mandag, 2 dager før avgangen. Mannska-

pet blir underkastet en grundig lægeundersøkelse, selv en sånn liten bagatell som en almindelig forkjølelse er tilstrekkelig til at man blir diskvalifisert. Men vi holder oss imidlertid alle sammen i sånn toppform at undersøkelsen volder liten bry. Vi blir undersøkt 9 ganger hvert år — 2 ganger for the Civil Aeronautics Authority, selskapets årlige og 6 ganger før avganger.

Lægeundersøkelsen er alt mandag, hvis vi ikke har noen radio-, ingeniørarbeide- eller instrument-flyvnings-problemer å løse. Hvor mange års flyvning vi enn har bak oss, så fortsetter vi bestandig å studere videre.

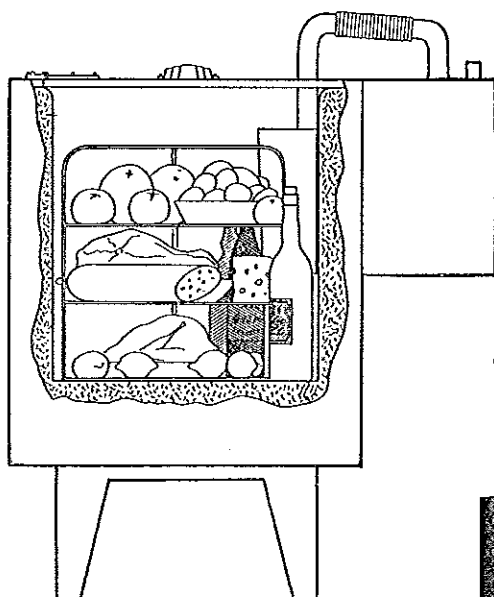
Neste dag må vi og flyet være med på en tvungen prøveflyvning før avgangen. Hver mann og hver liten del av flyet blir kontrollert og atter kontrollert. Vi kontrollerer gass- og oljeforbruket under de forskjellige kraftstyrker, innsetting av propellere, overser instrumentene, radioen og alt ombord. Vi utfører adskillige instrumentflyvninger.

Vi avslutter prøven med å late som flyet brenner så det må for-

lates. Dette gjøres for at man kan være sikker på at hver mann kjenner sin plikt i dette tilfelle. På denne prøven lander vi så fort som mulig og setter 2 flåter på vannet. Hver mann har sitt arbeide å utføre. Navigatøren griper den utrustning som skal til for å manøvrere i nødstilfelle, samt flyets loggbok. Radiotelegrafisten tar med sig signalmerker og batteri, stuertene tar mat og vann etc. Noen ganger holder vi disse prøver i fullt mørke for å se om hver mann kjenner sin jobb helt ut.

Vi kommer i almindelighet tilbake til fly-basisen om eftermiddagen. Jeg avleverer flyet til vedlikeholdsavdelingen for å få det vasket og fylt med den bensin som trenges til turen. Det fylles så meget som trenges av brensel, plus 5 timers reserve-brensel i nødstilfelle. Jeg kontrollerer mengden. Hvis det er noe som skal ordnes eller repareres på flyet, blir det gitt ordre om det nu. Det er det hele for den dagen.

Den første delen av ruten til Kina er lang: 2085 nautiske mi. til Honolulu (ca. 2400 landmiles)l



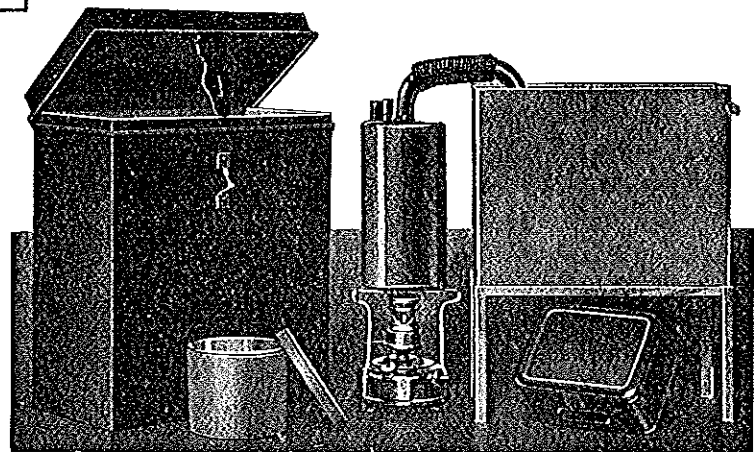
Dedekam Juell Ltd. A.s

Klingenberggt. 4.

Kjøleskapet for båten, landstedet og hytta.

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

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



Norges mest idylliske flyvehavn.

Noen ord med den nye stasjonssjef om sommerens virksomhet ved Trondheims flyvehavn.



Stasjonssjef Bjørn Simonsen.

Enhver som har gjestet Trondheim flyvehavn, det være sig ad luftveien eller på annen måte, har sikkert festet sig ved den usedvanlige idylliske beliggenhet som dette anlegg har fått. Det blev anlagt for noen år siden av Trondheim kommune i forbindelse med ruten på Nord-Norge. I år er det for første gang ansatt egen flyveleder der av Staten, løytnant i Marinen Bjørn Simonsen og vi

Det vil si det samme som 16 timers flyvning eller mer, så jeg har mitt eget forberedelses-system. Jeg forsøker å holde mig oppe så lenge som mulig aftenen før. Jeg leser til øinene mine ikke vil holde sig oppe lenger. Så kryper jeg til køis; på den måten får jeg en sund søvn som varer til ca. 11 neste morgen. Jeg våkner utvilt og klar til den anstrengende flyvningen.

(Fortsettes neste nummer.)

har bedt den nye stasjonssjefen å orientere oss litt om forholdene der oppe og årets virksomhet. Han opplyser at ved stasjonen har det dessuten vært ansatt radiotelegrafistene Western, Fischer og Johansen, samt en chefsmekaniker Stenberg fra Widerøes Flyveselskap og en assistent. Foruten den daglige flytjeneste formidler stasjonen passasjertrafikken i samarbeide med Nordenfjeldske Dampskibsselskap i egenskap av D. N. L.s agent i Trondheim.

Flyvehavnen er henlagt til Jonsvannet, da fjorden er for åpen. Det tar 20 minutter med buss dit ut.

«Har De inntrykk av at man synes flyvehavnen ligger langt fra byen?»

«Nei, ruteforbindelsen er ganske god, så jeg har ikke hørt noen som har beklaget sig over det.»

«Hvilke distrikt har De å ta vare på?»

«Det strekker sig fra Stadt—Galdhøpiggen—Dombås—Roros—Riksgrensen—Vega.»

«Hvordan har flyvirksomheten vært lagt an i inneværende sesong?»

«Flyvehavnen blev åpnet 1. juni i forbindelse med den kombinerte post- og passasjer-rute Bergen—Trondheim—Tromsø. Ruten blev fløiet nordover tirsdag, torsdag og lørdag og sydover mandag, onsdag og fredag, med start fra Bergen kl. 7 morgen og ankomst Tromsø kl. 16.10 eft.m. Det gir en effektiv flyvetid på 7 timer og 3 kvarter, så en vil derigjennem få et begrep om de store avstander det dreier sig om, nemlig 1359 km. Bergen—Tromsø.»

«Hvad koster det å fly på denne ruten?»

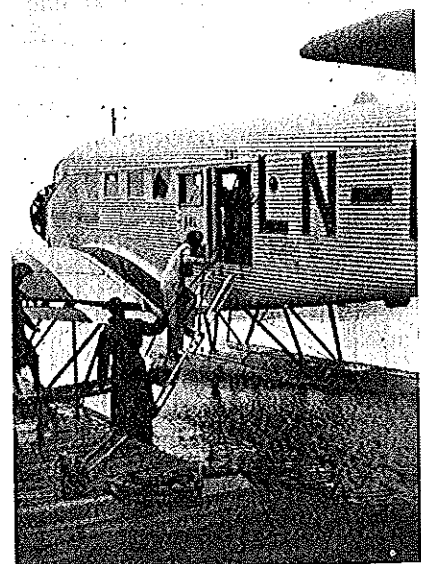
Billettprisene har vært:

Oslo—Kristiansand S.	kr. 50,00
Oslo—Stavanger »	85,00
Oslo—Bergen	
rundt kysten »	95,00
Oslo—Bergen	
over fjellet »	60,00
Oslo—Trondheim »	155,00
Oslo—Tromsø »	250,00

Antallet av samtlige anløpssteder Oslo—Tromsø er 15.

«Hvilke fly og flyvere har trafikert ruten?»

«Det har vært «Falken» og «Najaden» med Halvor Bjørneby, Helge Dahl og J. Strandrud som førsteflyvere. Som annenflyvere har tjenestgjort løytnant i Hæren, Wessel-Berg, løytnantene i Marinen Offerdahl, Standsberg og Diesen. Mekaniker og telegrafist var



Sonja går ombord.

Johnny Silberg. Flyene byttet besetning i Trondheim.»

«Hvordan har værforholdene vært?»

«De har stort sett vært meget gunstige og ruten har gått med

hundre procents regularitet. På grunn av den ekstraordinære situasjon blev rutene innstillet 4. september, mens de efter programmet skulde gått til 31. september.

Postruten Trondheim—Tromsø—Kirkenes har også gått med den største regularitet. Flyvere har vært Engnes og Helge Bjørnby som telegrafist med «Bellanca» til Tromsø, og Hamre med Wenger med «Stinson» Tromsø—Kirkenes. Denne rute gikk mandag, onsdag og fredag nordover. Den blev innstillet 2. september på grunn av krigen, men skulde ha gått måneden ut.»

«Hvordan er det med utbyggingen av sikringstjenesten?»

«Den går stadig fremover. Der skal bl. a. opsettes peilestasjoner i Trondheim og Bodø.»

«Hvordan har belegget vært i sesongen?»

«Nordlands-rutens popularitet er stadig stigende. Det har vært et usedvanlig godt belegg med passasjerer, og som oftest rift om plassene. Det er jo ganske anseelig tid som innspares på disse strekningene, ofte kommer de samme forretningsfolk igjen på ruten. Et ganske merkbart turist-belegg har vi også hatt. Jeg kan i den forbindelse nevne spesielle begivenheter som Sonja Henies flyvetur nordover, og ved en enkelt anledning hadde vi en amerikansk familie på 7 medlemmer som fløi til Nord-Norge tur-retur.»

«Hvordan liker De å arbeide i Trondheims-distriktet?»

«Jeg har all grunn til å være meget fornøid. Trondheims kommune har ved enhver anledning vært særdeles imøtekommende og jeg vil gjerne nevne stadsingeniør Thesen i den forbindelse. Forøvrig synes jeg at arbeidet er meget interessant, og når dertil kommer at en merker stadig stigende forståelse og interesse for rute-flyvningen i distriktet, har en jo ingen grunn til å beklage sig, slutter stasjonssjefen.

Focke Wulf Fw 44 Stieglitz.



Focke Wulf FW 44 Stieglitz.

Typen «Fw 44» er et en-motors, 2-seters landfly, som særlig er egnet for skole- og treningsfly. Det kan benyttes for kunstflyvning og er anvendelig som sport- og reisefly. Man har i enhver henseende benyttet sig av erfaringer fra andre flytyper. Der er godt utsyn fra begge seter og sikkert utsprang med fallskjerm er mulig. Alle fly-, navigasjons- og drivstoffapparater er lett å se og innen besetningens rekkevidde. Ved konstruksjonen av denne modell er retningslinjene for seriefabrikasjon nøie fulgt.

Kroppen er bygget op av sveisede stålrør og klædd delvis med avtagbare aluminiumsdeksler og

delvis med duk. Setene er stillbare under flukt og er dimensjonert for vanlige setefallskjermmer. Understellet er delt med innebygget fjæring (trykkgummi og oljedemping). Elektronhjulene er forsynt med duo-servo-oljebremser betjent fra siderorspedalene i baksetet (førerasetet). Understellet kan uten videre påmonteres ski.

Haleflaten er stillbar i luften av trekonstruksjon og klædd med finér. Høideror av dural klædd med duk. Sideror av dural og stål klædd med duk. Bæreflatene er av samme form og spenn. Konstruksjon: Trebjelke med delvis finérklædning. Hele vingen er trukket med duk og impregnert. Tverr-rør av stålrør, statisk og dynamisk utbalansert.

Motor: Siemens Sh. 14 a, 150 hk. Pressluftstarter og startmagnet. Bensintanker for 137 liter. Oljetank for 13 liter.

Flyve-egenskaper: Stieglitz er anerkjent over hele verden som et glimrende skolefly med utmerkede egenskaper for snittflyvning. Loop kan utføres på 8 sek. med høideøkning. Styrt

Alt i møbler

Omstopning foretas av fagfolk til laveste priser

Betaling og kontrakt
etter avtale

EIVIND RAMFJORD

Bemerk ny adresse

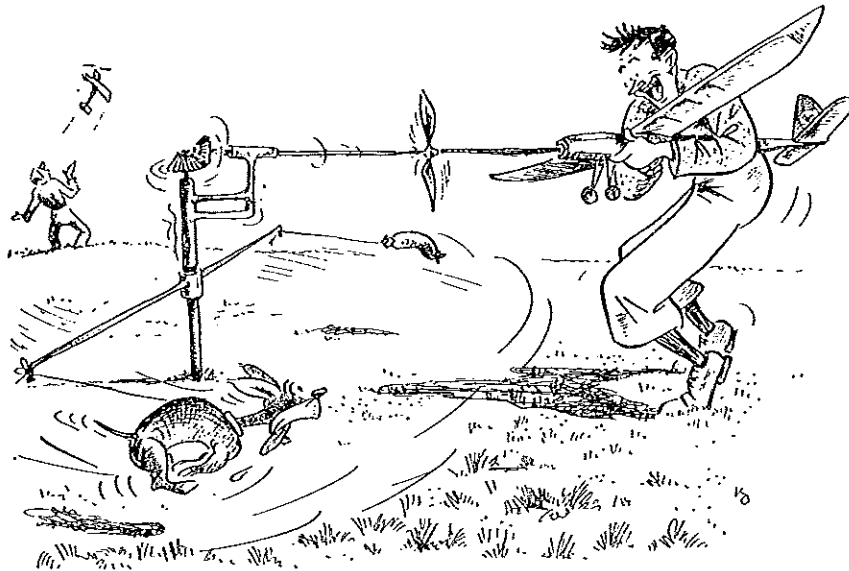
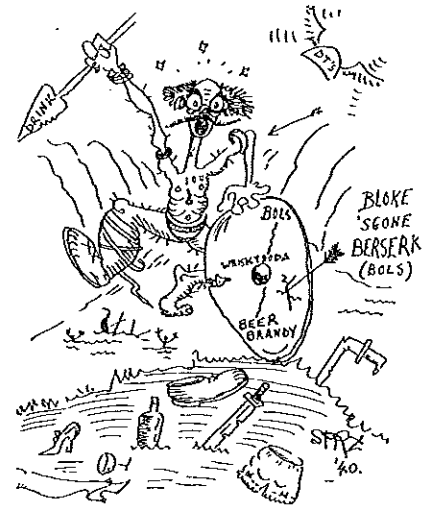
MANDALSGATE 51

Internasjonal flyverhumor.

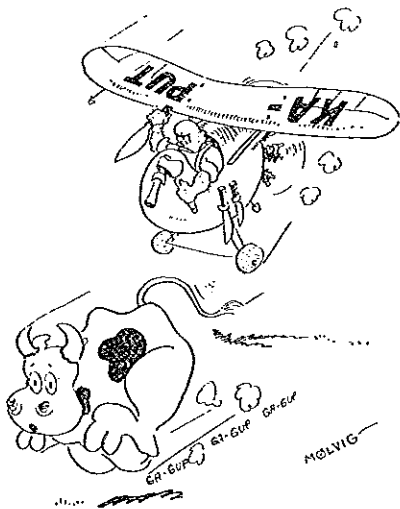
D. N. L.s flyvegjester sett med K. L. M.s humorbriller.



I anledning av åpningen av Amsterdamruten under samarbeid mellom D. N. L. og K. L. M. var en rekke norske journalister og reisedyradsdirektører gjester hos K. L. M. i Amsterdam. «K. L. M.-Post»s karikaturtegner har gitt ovenstående fornøielige illustrasjon av nordmennenes innsats under festlighetene.

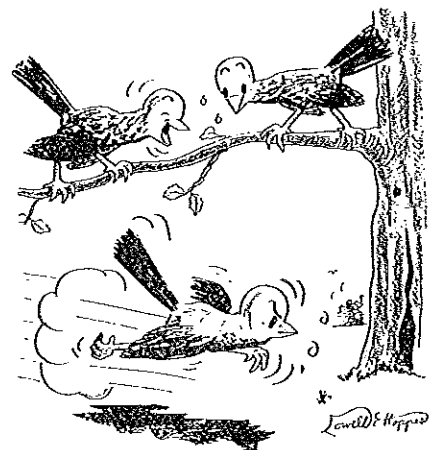


P. M. for Modellflyvere. («Modellflug».)



Til venstre:
Spesialopdrag under noitralitetsvakt. («Flyvebladet».)

Til høire:
Siden han så på det flyet, tar han alltid rennefart i starten. («Popular Aviation».)





SEILFLYVNING

N.A.K.s seilflyrepresentanter i Tyskland.

Seilflyvningen må få sin plass i solen, som all annen sport.

Ingeniør Berggreen forteller om sine inntrykk fra Grunau.



Alf M. Berggreen.

Som kjent opnådde N. A. K. for noen år siden den ordning med Aero-Club von Deutschland at minst 2 norske seilflyvere som N. A. K. tok ut hvert år skulde få gratis seilfly-utdannelse i Tyskland. I tidligere år har som kjent Knut Osen, Lorenz Brun, Lars Bergo, Eirik Sandberg og W. W. Bulukin vært uttatt og har gjennomgått disse kurser. I 1939 blev dipl.ing. Olav Bakke Stene og ing. Alf Berggreen sendt til Grunau.

Det er mange hensyn som gjør sig gjeldende ved uttagningen. Det er for det første ment som en belønning fra klubbens side for den interesse vedkommende har vist for seilflyvnings-arbeidet; videre de forutsetninger vedkommende har for å kunne stå til disposisjon som instruktører og ledere av seilfly-arbeidet her hjemme, og sist men ikke minst viktig er den geografiske fordeling av disse ledere rundt om i landet. Ut fra disse hensyn blev årets kandidater uttatt og vi tror det vil ha interesse å høre hvilket utbytte de har hatt av sitt opphold i utlandet.

Vi har i den anledning henvendt

(Fortsetter side 261.)

Sandefjord ønsker mere samarbeid med de øvrige Vestfold-klubber.

Klubben er nu begynt med den praktiske flyvning.

rull med fulle rorutslag tar $4\frac{1}{2}$ —5 sek. med rettlinjert flyvebane.

Flyets viktigste data er:

Toppfart	185 km/t.
Reisefart	154 »
Landingsfart	74 »
Stigetid til 1000 m....	5,5 min.
Tjenestehøide	3900 m.
Flyvetid	4,4 timer.
Aksjon	675 km.
Spenn	9 m.
Lengde	7,3 m.
Høide	2,7 m.
Areal	20 m ²
Tomvekt	525 kg.
Nyttelast	375 »
Totalvekt	900 »

Sandefjord Flyveklubb hører til de yngre innen N. A. K.s landsforbund. Det er ikke uten en viss spenning man følger en ny klubbs utvikling fra starten av. Det er vanligvis en meget hård påkjenning for interessen og energien hos de ledende i en ny klubb å komme over begynner-vanskelighetene. Den interesse som er oppmagasinert ved starten, har så lett for å tape sig når den grå hverdag med alle dens problemer begynner å gjøre sig gjeldende.

Sandefjord Flyveklubb er imidlertid en av de klubber som har klart disse begynner-vanskelighetene med glans. Det store medlemstall ved starten er ikke



Byggegruppen og resultatet.

gått tilbake og det første skolefly står i dag ferdig-bygget, slik at den praktiske flyvning kan begynne. Dermed er chansen for klubbens fortsatte trivsel og utvikling for en vesentlig del sikret, for det er nu engang en kjens-



Normann Rønning.

gjerning at den flyveinteresserte ungdom heller vil gå til værns med seilflyene enn å stå i mer eller mindre behagelige rum å bygge dem.

Det er nettopp dette markerte og gledelige vendepunkt i klubbens historie som har vært årsaken til at vi denne gang har gjort klubben til gjenstand for en nærmere presentasjon. Vi har bedt klubbens energiske formann, flyveren Norman Rønning om å fortelle litt om klubbens start, dens arbeide siden da og fremtidsplanene.

«Sandefjord Flyveklubb, avd. N. A. K. blev stiftet 27. januar 1938. Det blev nedsatt et arbeidsutvalg bestående av Normann Rønning, formann, J. Bakke, Alf M. Berggreen, John Berggreen og Keim-Johnsen.

Konstituerende generalforsamling blev holdt 4. mars s. å. Som styre blev valgt: Normann Rønning, formann, John Berggreen, viceformann, Arne Bjune sekretær, Keim Johnsen, kasserer. Som medlem av styret blev dessuten valgt J. Bakke og Alf M. Berggreen; den sistnevnte skulde også fungere som byggeleder for senioravdelingen.

På generalforsamlingen i 1939 blev styret en del forandret idet Alf M. Berggreen blev viceformann

og Kåre Heimdal kasserer. De øvrige innen styret blev sittende.

Klubben gikk straks inn for å ta aktivt del i seilflyvningen, og gikk i gang med å bygge en skoleglider av typen «Grunau 9». Samtidig blev juniorgruppen instruert i bygging av modeller.

Ved starten tegnet det sig ca. 60 medlemmer, derav ca. 20 seniorer. En del av disse har siden falt fra, men vi står i dag med omtrent samme medlemstall. Av våre nåværende medlemmer er de aller fleste seniorer; hvorav en del må betraktes som passive.

Vi hadde Lars Bergo her nede i noen dager under påbegynnelsen av arbeidet med skoleflyet. I denne tid hadde vi til stadighet møter, hvor vi drøftet den praktiske og økonomiske side av saken. Våre byggeaftener var den hele tid tre ganger i uken, utenom klubbens øvrige møter. I de siste dager av september blev vårt skolefly, «Grunau 9», ferdigbygget, godkjent og sertifisert. Det blev

Omsetning av eiendommer og obligasjoner, inkasso, procedyre. Familiesaker, skilsmisser

OVERRETSSAKFØRER

AAGE BREBER

M. N. S.

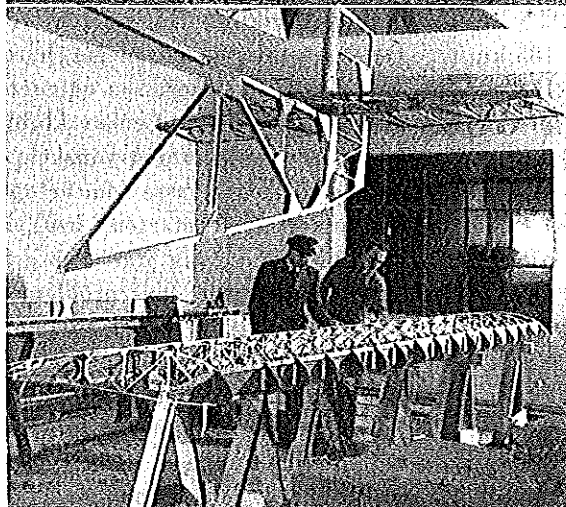
TELEFON 22226

Dronningensgt. 21 - Vær. 312, 3. etg.

prøvefløiet av Berggreen og flyet viste de beste flyveegenskaper.

Av vår propagandavirksomhet utadtil kan nevnes at vi den 16. februar i år hadde Reidar Ågård her nede; han holdt foredrag om sin virksomhet som flyver i Kina. Vår byggeleder, ingeniør Alf M. Berggreen, holdt den 16. mars i år et foredrag om seilflyvning i Sandefjord Polytekniske Forening. Senere har han i samme forening holdt et kåseri om sin reise til en tysk seilflyskole i sommer.

I påsken 1938 deltok tre av våre medlemmer i seilflyleiren i Hallingdal, men på grunn av værforholdene blev det intet av certifi-



Øverst: treningen i full gang på klubbens midlertidige flyveplass.
Nederst: klubbens flotte byggelokal, med skoleflyet på begynnerstadiet.

katflukter. Samme sommer deltok tre medlemmer i kurset på Øra. Her tok Alf M. Berggreen, Arne Bjune og Thor Larsen A- og B-certifikatet. Siden har Berggreen tatt C-certifikatet i Tyskland. Innen klubben er det dessuten tre mann med motor-certifikat, nemlig Odd Jonassen, Kåre Heimdal og Normann Rønning.

Den drivende kraft i byggingen har vært ingeniør Berggreen, som har gått inn for opgaven med all sin kraft og bragt det til en i alle deler vellykket avslutning. Vi kan vel si: uten Berggreen, intet fly.

Klubben har nu begynt skoleflyvningen med strikkstarter. Sletten vi driver på er ikke særlig godt egnet til dette, så vi er på farten for å finne noe bedre. Det er meningen å gå over til autovinne-startere nu som bensinen er frigitt. Som klubbens instruktør fungerer ingeniør Berggreen som er autorisert av luftfartsstyret.

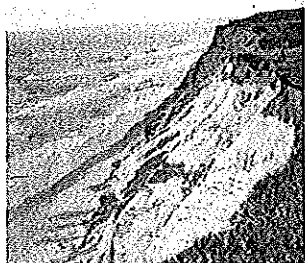
Tre km nord for byen ligger Goksjø, en innsjø 11 km lang og 3 km bred, som det er meningen å benytte som vinterbasis.

Vi er Norsk Aero Klubb svært takknemlig for den assistanse de så ofte har gitt oss. Hvis vi skulde ha noen ønsker nu måtte det være at samarbeidet mellom Vestfoldklubbene måtte bli ennu mere intimt i kommende sesong. Vi vilde sette pris på å få i stand en sommer- og vinterleir med våre naboklubber Horten og Larvik, for å utveksle meninger og styrke kameratskapet. Det vilde kanskje også vise sig å være heldig rent økonomisk.

Interessen for seilflyvningen er i stadig stigning her i distriktet. Vi har blandt våre medlemmer en del av byens fremste menn, og det er vårt håp at disse i fremtiden vil vise sig som klubbens økonomiske ryggrad.»

Efter disse opplysninger som Normann Rønning har gitt, skulde det ikke være grunn til å nære

Seilflyvning i Danmark.



Hanget i Nord-Jylland.

«Danmark, deiligst Vang og Vænge lukt med Bølgen blå» — vårt lille idylliske naboland har en stadig voksende krets av interesserte seilflyvere. I Nord-Jylland, ute ved vestkysten har «Dansk Svæveflyverunion» anlagt

noen engstelse for klubbens fortsatte trivsel og fremgang. Vi er helt enig med ham i at et nærmere samarbeid mellom klubbene i Vestfold vilde være fruktbringende. Kunde klubbene i fellesskap konsentrere sig om den oppgave å søke å finne terreng som kunde benyttes både sommer og vinter, vilde et avgjørende grunnlag være lagt for dette samarbeid.

en flyveleir. Fra bølgen blå kommer vesta-vinden, møtes ved kysten av en 10—20 m høi skrent, som tvinger den opover, og her kan så seilflyveren muntre sig så lenge vinden blåser. Siden kan han lande trygt og godt på Danmarks vang og vænge. Landet ligger flatt her og er likesom skåret bratt av ved kysten.

En vakker sommerdag, 7. juni, fløi Jens Eriksen frem og tilbake langs bakkeskrenten i 12 timer og gjenerobret den skandinaviske varighetsrekord fra Norge, som hadde hatt den siden ingeniør Carléns flyvning i vinter.

Det var et stort fremskritt for «Dansk Svæveflyverunion» da den på forsommeren kunde oprette en seilflybasis her, bygge en glimrende hangar og motta sine medlemmer fra hele landet i sommerferien og gi dem gratis undervisning med to tyske seilfly-lærere som instruktører.

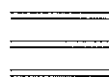
Grunnstenen til hangaren blev lagt 2. mai og 1. juli ved seilflyleirens åpning var den ferdig. Hangaren er 27 m lang og 9 m bred. I den ene gavl er det verkstedsrum o. l., i den andre er det innrettet et kontor til ledelsen

BRODRENE BYE

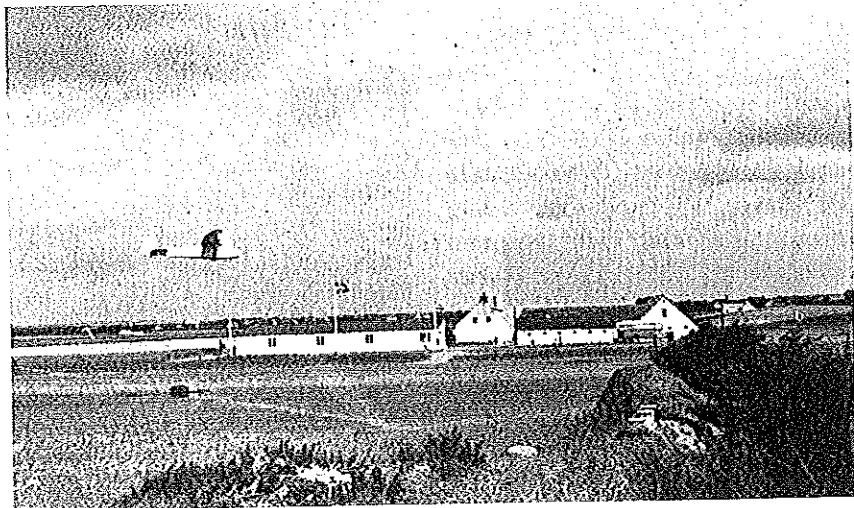
(E. BYE)

INCOGNITO TERRASSE 5 - TELEFON 45084

MURMESTER



Utfører alt under faget henhørende arbeide.



De danske seilflyveres centralleir i Lønstrup.

og en koselig opholdsstue med herlig utsikt over Vesterhavet, i midten hallen, som kan rumme 4—5 monterte fly. «Den Danske Svæveflyverunion» har ikke statsstøtte og har således bestridt utgiftene selv. Men den har fått vakre gaver, opholdsstuen f. eks. er utstyrt med møbler, bøker, bilder som forskjellige store firmaer velvilligst har skjenket den.

Leiren blev åpnet 1. juli med 25 elever på forskjellige standpunkt, A-, B- og C-flyvere mellom hverandre. De blev undervist av de tyske seilflylærere G. Fengels og J. Wettstein, som var utsendt av den tyske aeroklubb. Aero-Club von Deutschland hadde i juli måned, foruten de to lærere, også stillet et slepefly og en to-seter «Kranich» til disposisjon for Lønstrup-leiren. Den skjenket også en «Grunau Baby II a» med instrumenter og transportvogn som gave! Enn videre rådet leiren over en «skoleglider 38», som den tyske seilflygruppe ved St. Petriskolen i Kjøbenhavn hadde stillet til disposisjon. Senere kom en seilflygruppe fra Silkeborg op til leiren med ennu en «Grunau Baby II a».

Til tross for at været var ugunstig nådde man gode resultater og kunde ved leirens slutt 1. august notere 573 starter, hvorav 111 var autostarter, 332 vinde-

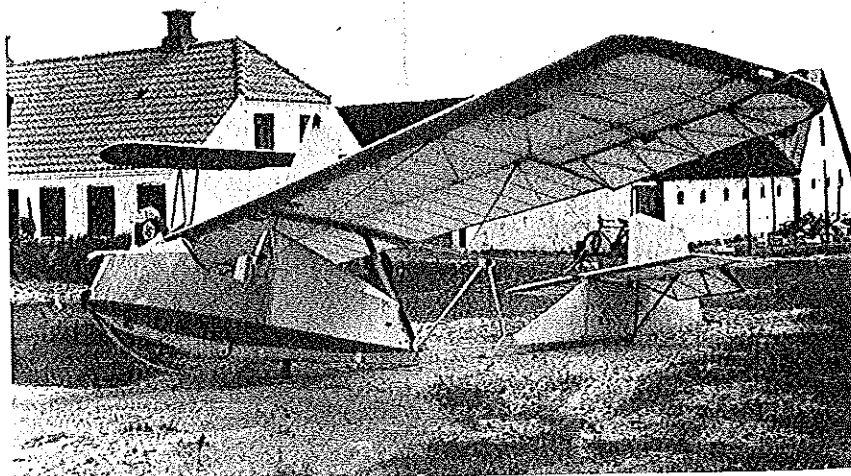
starter og 130 flyslepstarter med en samlet flyvetid på ca. 100 timer. Det blev tatt 4 A-certifikater, 1 B-certifikat, 1 C-certifikat, 6 overland-C-certifikater («amtliche C»), 4 flyslep-certifikater og 5 fem-timers flyvninger.

Efter leirens slutt dro Fengels og Wettstein på rundflyvning i Danmark (med støtte av Berlingske Tidende og Flyvebladet). De besøkte forskjellige byer hvor de sloi propagandaflyvninger med interesserte, i alt 96 flyvninger.

Interessen samler sig naturlig om Lønstrup, hvor ikke alene Svæveunionens leir ligger, men hvor det også drives en annen seilflyskole, nemlig Willy Jensens,

hvor «ikke-medlemmer» av unionen kan gå og få undervisning mot betaling. Terrenget er valgt fordi man mente det var det best egnede terrenget for hangflyvning i Danmark. Dessuten var de termiske forhold gode her. I sommer skuffet de dog litt.

Men man må ikke tro at det bare er i Lønstrup det foregår noe i Danmark. Ca. 25 km fra Kolding finner vi f. eks. en utmerket hangar bygget ved samarbeide mellom to klubber fra henholdsvis Kolding og Vejen. Hangaren blev planlagt i januar, og i juni stod den ferdig. Den kan rumme to monterte seilfly, vinne, transportvogner, gummitau o. s. v., og det er innrettet sove-, spise- og opholdsrum. Størrelsen er $18 \times 9 \times 2,20$ m. En bonde viste seilflyverne en storslått imøtekommenhet ved å tilby dem så mange gran fra skogen sin som de vilde ha — for 1 krone pr. stamme, til bruk ved byggingen av hangaren og ved gratis å stille sin jord til disposisjon for flyveplass. Ved flyveplassen ligger en bakkekam, ca. 50 m hoi av flere km's lengde, hvor nordvest-vinden står rett på. Det er mulighet for gummistrikkstart fra toppen og vinnestart fra flyveplassen. Terrenget egner sig strålende til hang-flyvning.



Det nye skolefly Schulgleiter 38.

I Århus har de danske seilflyvere en tredje hangar. Århus Seilflyklubb holder til i de Mals «bjerge», ca. 45 km fra byen. Her finnes terreng både for hangflyvning og termik-flyvning, som man venter sig så meget av.

Slagelse Flyveklubb har fått overlatt en gammel låve, som de i sommer har omdannet til verksted og hangar for tre monterte seilfly og klubbens motor-vinne.

«Den Danske Svæveflyverunion» teller 23 klubber. Alene i Kjøbenhavn finnes 4 klubber. Mange steder vises glimrende aktivitet og initiativ.

En klubb leier f. eks. en stor sal og holder fly-utstilling med forskjellige flytyper, såvel ferdigmonterte som fly under bygging, slik at interesserte, men uinviiede, kan få inntrykk av flyet og hvordan det lages. En annen klubb driver propaganda ved å utstille et fly i en automobilforretning og hverver derved mange medlemmer. En tredje klubb har en ukentlig besøksaften i verkstedet, hvorved publikum kan få leilighet til å se en seilflyklubb i arbeide o. s. v.

Overalt er det ivrig byggevirkksomhet. Det bygges en del skolefly av «Stamer-Lippich»-typen, enn videre typene: «Gumpert 2», «Grunau 9», «skoleglider 38», «Grunau Baby» og «H. 17», på Bornholm har de en «Wolf» (ikke tillatt å fly mere i Tyskland) med transportvogn og en privatflyver har bygget en «Condor».

En særlig begunstiget klubb er Aalborg Seilflyklubb. Byens ledelse interesserer sig sterkt for seilflyvning og har gitt seilflyverne tillatelse til å benytte den nye lufthavn til øvelsesflyvning. Byrådet har enn videre stillet et stort verksted (24 × 12 m) gratis til disposisjon for seilflyverne, og dertil har det bevilget kr. 400 til hjelp til byggingen av klubbens fly nr. 2. En privatmann i byen har forært klubben en stor buss,

som tjener som rullende hotell for klubbens medlemmer. I bussen har medlemmene installert køie-plass og et lite kjøkken. Klubben har en kraftig vekst og teller allerede over 100 medlemmer.

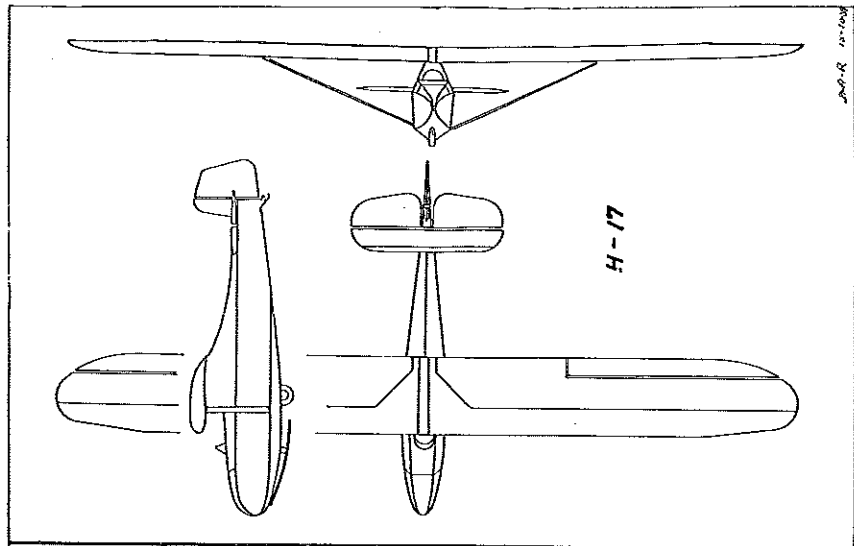
Oberstinne Harriet Førslev har gjort et stort arbeide for seilflyvningens utbredelse. Hun vil være kjent av norske seilflyvere fra foredraget i N. A. K. og K. N. S. i februar i Oslo. Med munn og penn arbeider hun for saken, og hun har holdt foredrag om seilflyvning i de fleste av Danmarks

byer. Dertil har hun fløiet ved flyvestevner i Viborg, Køge og Kjøbenhavn.

Dansk Svæveflyverunion har gjennom en anonym giver fått kr. 5000 til innkjøp av et Olympi-fly, som vil bli fløiet ved Olympiaden i Finland i 1940 av løytnant Frits Rasmussen, som tok «sølv-C» ved Reichssegeflugschule Grunau i Tyskland i sommer. Danmark sender utvilsomt flere deltagere til Olympiaden, hvis ikke krigen setter en bom for den.

Marie Foss.

Noen data om Hytter H.-17.



Skisse av H. 17.

En omtalt seilfly-type her til lands er H-17, konstruert av brødrene Hütter fra Salzburg. Flyets størrelse er avpasset etter de forhold som hersket i Østerrike dengang med sikte på billigst og

enklest mulig fremstilling. På grunn av det lille vingspenn oppnådde man samtidig at flyet blev meget mer manøvrerbart enn noe annet seilfly. Hovedmålene er: Vingspenn = 9,70 m. Flateinnhold = 9,20 m². Kroppens lengde = 4,7 m. Tomvekt: 90 kg. Flyvekt: 180 kg. Flatebelastningen: 19,6 kg/m².

Som følge av den høie flatebelastning er farten større enn hos Grunau Baby II a som har ca. 15 kg/m². Synkehastigheten er også større, ca. 1 m/sek. Førens vekt spiller her en stor rolle. Ydelsene er som man kan vente sig av fly på denne størrelse:

Alt malerarbeide

utføres solid og til
laveste priser
Innhent anbud!

Thorbjørn L. Linnerud

Telefon 72312

Mogt. 24

flyhastighet ved minste synkehastighet 54 km/t, glidevinkel 1 : 15.

For øvrig er flyet bygget som alle andre øvelses-seilfly med avstagget ving med en hjelke og torsionsnese, klædd med finér, største tykkelse 2,5 mm. Vingens bredde som er 1 m., bevirker at profilet blir temmelig spisst, slik at det skal en del øvelse til for å lime de tykkere plater. Fuktning av platenes ytterside med vann og etterfølgende høining er nødvendig noen dager i forveien. Vingeribbene er delt som på alle høiverdige seilfly. Dette byr på en vanskelighet for alle som ikke har bygget annet enn skolefly med 2 hjelker. For å montere en 2-bjelket ving var det bare å legge vingen med de påskjøvede ribber på to opvaterede bukker og lime diagonalene. For å montere en H-17 eller annen 1-bjelket ving uten hjelpe-bjelke er det nødvendig å ha en gigg. Herom skal senere beskrives. Kroppen er klædd med finér og er helt lukket. Føreren stikker hodet op gjennom et hull i en avtagbar hette som dekker førersetet. Utløseren er festet temmelig høit, ikke nede ved skien som ofte er tilfelle. Dette bevirker at flyet er behagelig i flyslep, tendensen til å stige er liten og man slipper å nitrykke som ofte er tilfelle. Flyet er etter tegningene forsynt med et hjul bak tyngdepunktet. Fordelene: er lettere transport, kortere start ved flyslep. Hjulet vil imidlertid fordyre flyet med minst kr. 50,— og kan når man tar vekten i betraktning undværes. Det er bedre

å ta en litt lengre start og ha kortere landing. På vinterføre er hjulet til liten gagn.

Kroppens opbygning er for øvrig meget enkel, spantene har til dels rette sider og er lette å lage. En gigg er nødvendig til kroppens montering.

Rorene er meget enkle. Høideroret sitter festet med 3 bolter og er ikke avstagget. Den faste dels ribber består av 7 mm. granbord. Flyets montasje er meget enkel og kan foretas av to mann på 5 minutter.

B. A.-R.

Generalforsamling i N. T. H. F.

Et virksomt år.

Vellykkede prøver med flyinstruksjon pr. radio.

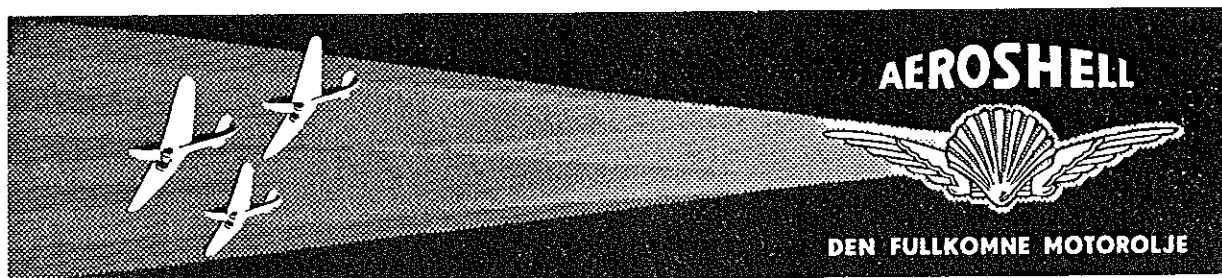
Norges Tekniske Høiskoles Flyveklubb holdt generalforsamling fredag 20. oktober. Det blev gitt et kort resyme av klubbens virksomhet året 1938—1939. Året må regnes som et meget virksomt år innenfor klubben, sier formannen. For det første: det er tatt 9 nye sertifikater, 7 A og 2 C. Hvad C-sertifikatene angår, er det de første som er tatt her i klubben og så vidt vites var de også de første som blev tatt her i Norge.

Som det er kjent fra før har klubben det siste halvåret drevet forsøk med fly-instruksjon pr. radio. Forsøkene må betegnes som meget vel-lykkede. Elevene gis først prøver på vakken, slik at man kan kontrollere måten de reagerer på, samtidig som det blir en trening for elevene selv i å motta ordrene. Disse blir gitt så korte og konsise som det går an. Metodene er ennå ikke forsøkt på absolutte nybegynnere, men etter hvad vi har sett er det ingen grunn til å tvile på effektiviteten her heller.

Den rent tekniske side av appa-

ratene har vist sig enda mer tilfredsstillende enn vi på noen måte hadde lov å håpe på, idet det absolutt ikke eksisterer vanskeligheter ved å forstå ordrene, likesom apparatene er så robust bygget, at de tåler en uvøren behandling som jo ofte kan forekomme. En tysk seilflyver som besøkte Trondheim under Studenter-Olympiaden, viste sig meget interessert og oplyste at det var første gang han hadde sett metoden anvendt. Så æren av dette tilkommer N. T. H. F. I kommende semester vil det bli arbeidet videre med forsøkene.

N. T. H. F. gikk i forrige semester til anskaffelse av en bil. Menningen var å drive flyvning på Værnesmoen. Klubben er nu også ferdig med vinde for tilkobling til bilen. Vinden er laget etter tegning av ing. Caesar Bang. Flyvningen kan når som helst ta til nå, spørsmålet er bare flyveplass. Det er mulig vi tross krigen kan få drive på Værnesmoen i høst, og da er jo alt bra, hvis ikke får vi jo vente på vinteren og isen igjen.



For første gang holdt N. T. H. F. i år flyveleir for sine medlemmer. Turen forløp heldig. Begge flyene blev benyttet, både Flisa (Hols der Teufel) og Grunau Baby II, og vi hadde ikke antydning til crash i hele påsken (10 dager). At turen likevel var meget aktiv med hensyn til flyvning, forståes ved at 7 sertifikater blev tatt. Flisa blev transportert fram pr. bil og senere pr. ski, Grunau Baby fikk flyslep helt frem. Det er første gang her hjemme at militærvesenet har stilt sig så forståelsesfullt overfor seilflyvningen.

Klubbens planer for det nye semester er først og fremst å få det nye seilflyet, Anfängerer, ferdig. Det er et meget robust fly og vil egne sig ypperlig for ny-

begynnere. Det er dessuten forholdsvis enkelt å bygge.

Som nytt styre i klubben blev valgt: Formann Bulukin (gjenvalgt), viceformann og byggeleder Fiksdal, sekretær Gedde, kasserer Laila Løken. Revisor blev Th. Gangås (gjenvalgt).

Regnskap for forrige år blev fremlagt og funnet i orden. Sluttresultatet viste en forøkelse av klubbens formue på 3000 — tre tusen kroner — i løpet av siste år.

Dosent Gran Olsen som i alle år har vært et meget aktivt medlem av klubben, blev valgt til æresmedlem. Klubben har fra før 3 æresmedlemmer.

Femten nye medlemmer blev tegnet.

Almar Næss.

Seilflyvningen må få sin . . .

(fortsett fra side 255.)

oss til ing. Berggreen for å høre hvad han måtte ha på hjertet. Vi har for lengst konstatert at Sandefjord Flyveklubb arbeider målbevisst og energisk og vi tar neppe for hardt i, når vi beskylder Berggreen for å ha en stor andel i de resultater som er oppnådd dernede.

«Hvilket inntrykk hadde De av norsk seilflyvning for De reiste til Tyskland?»

«Det kan for oss unge se ut som om de eldre og innflydelsesrike, de som sitter med «penga» og «makta», setter skylapper for øine og ører når det skrives i aviser og tales om den fremgang som seilflyvningen gjør hele verden over. Norsk seilflyvning har nu i en årrekke ført en vanskelig kamp mot slike folks fordommer og

myndighetenes mangel på forståelse av hvor viktig det er å hjelpe til økonomisk overfor ungdommen, hvis den skal nå resultater også på dette område.

I det siste året øines der en lysning; vi karrer oss opover fra daler og sletteland, mot høidene som vi øiner, men ennå ikke er i stand til å nå. Når skal det skippertaket tas som kan bringe den norske ungdommen frem i første rekke på dette område?»

Vi har alle betingelser for å oppfylle de krav vi der stilles overfor, ja, selv naturen i vårt land vil hjelpe oss dertil. Vårt hoifjell ligger som skapt for seilflyvning, sommer som vinter, venter bare på å bli utnyttet. Det vil også skje en dag.»

«Hvilke kurser gjennomgikk De i Tyskland?»

«Der nede gjennomgikk jeg kurs i C-certifikat, det egentlige seilflyvnings-certifikat, videre vedlikehold og behandling av seilfly, instrumentlære, flyteori m. v.»

«Hvilke resultater oppnådde De på det rent flymessige og det tekniske område?»

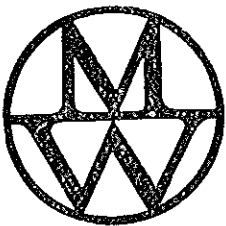
«Ja, jeg fikk altså med mig mitt C-certifikat. Da alle C-gruppens medlemmer først var klare til å fremstilles til C-prøven dagen for avslutningsdagen, blev det ikke tid til noen lang- eller hoideturer. På det tekniske område satte jeg mig inn i de byggemetoder som blev benyttet på skolens reparasjonsverksted. Likeledes studerte jeg med interesse selve organiseringen av skoleflyvningen, dens oppgaver, krav til sikkerhet, oppsynstjenesten o. s. v.»

«Hvad var det spesielt som De festet Dem ved under Tysklandsopholdet?»

«Det som gjorde mest inntrykk på mig der nede var at man så all seilflyvning under en stor vinkel, satte den på høide med en hvilken som helst annen sportsgren, ja, betraktet den i virkeligheten som den viktigste beskjefligelse for den opvoksende slekt. Man fikk tilfulle forståelsen av hvor meget lettere og rasjonelt en flyveklubb kan drive når den har flere skolefly til disposisjon, eget reparasjonsverksted på stedet og sist, men ikke minst, et terreng hvor man kan drive seilflyvning i alle vindretninger.»

«Hvad er Deres hovedsakelige inntrykk og utbytte av Tysklands-turen?»

«Jeg fikk den opfatning av ar-



MANNESMANNRÖHREN-WERKE, Düsseldorf

SØMLØSE PRESISJONSSTÅLRØR
for fly efter alle spesifikasjoner

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

beidet med seilflyvningen i Tyskland at de penger man anvender på dette er meget vel anbragt og gir rike resultater. Mitt personlige utbytte blev, utenom selve certifikatet, nye erfaringer overfor den organisasjonsmessige side av seilflyvningen.»

«Har de fått spesielle nye impulser med hensyn til ledelse og organisasjon av arbeidet?»

«Ja, som jeg nettop sa Dem, fikk jeg der nede forståelsen av at en dyktig ledelse lagt an i de rette former kan nå forbausende gode resultater på kort tid. At man hadde bestemte regler å arbeide etter og at hver man blev satt i arbeide og visste hvad han hadde å gjøre, visste sig å være en stor fordel for oss alle i gruppen.

Altså, skal vi kunne drive rasjonell seilflyvning her i landet, og nå på høide med utlandet på dette område, må man se det hele som en landsplan for hjelp av sportsinteressert ungdom. Gi oss offentlige bevilgninger av sportsfond og lignende, så skal vi ungdom selv skaffe oss det tilstrekkelige antall skole- og seilfly, bygge op de nødvendige verksteder og ta ut brukbart terreng for «all round» flyvning. Og så — vil resultatene komme!»

«Hvorfor er De blitt seilflyver?»

«Mitt valgsprog er: «Det gjelder å holde sig oppe», kanskje har det noe med det å gjøre. Ett er i et hvert fall sikkert; Det har ligget mig i blodet helt siden jeg som ganske liten så beundrende på måkenes seiling ute i Sandefjords-fjorden.

Gjennom seilflyvning mener jeg vi ungdom får opfylt alle de krav som kan stilles til oss innen en

sportsgren. Ved deltagelsen i byggearbeidet lærer vi oss til å bli tålmodige, til å arbeide nøiaktig og omsorgsfullt og til å sette pris på et godt kameratskap. Gjennom arbeidet med klargjøring og starting av flyene får vi en herlig mosjon og masser av frisk luft. Under flyvningene får vi tilfredsstillende vår trang til spenning, vi må venne oss til å holde hodet klart, til å tenke og ta en rask beslutning. Er det så noen annen sportsgren som gir oss alt dette i så rikt monn?

Når så flyet står der ferdig har vi virkelig frembragt noe nytt; vi kan med rette si, dette har kostet oss utallige kvelders slit og diverse forsakelser, men nu står det der og kan brukes til noe av det skjønneste vi mennesker kan innlate oss på, ta en tur op i fuglenes rike! Det er noe av den herligste følelsen som finnes, dette å kunne sveve fritt omkring der oppe, du hører ikke en lyd omkring dig, merker ikke det spor til vibrasjoner og motorstøi. Kommer du over skyene er det som å seile på et veldig hav, bare at dette hav er ennu mere rikt på avvekslinger i farver og formasjoner enn sjøen.»

Kanskje er seilflyvningen i virkeligheten litt av et symbol på den lengsel som vel bor i et hvert menneske; efter beste evne alltid fremover — og opover.

MEDDELELSER

(Forts. fra side 236.)

Da flere av befalet ønsker å anskaffe merket straks, ber en om at arbeidet blir mest mulig påskyndet.

Kun det antall merker som fra nå av blir bestilt herfra blir betalt av

flygevåpnet. De andre merker skal betales av den enkelte befalingsmann og er våpnet uvedkommende.

En ber om å få tilstillet nota over utgiftene ved opparbeidelsen av samtlige prøvermerker.»

T. H. Gulliksen.

B. F. Motzfeldt.

Av andre saker foreningen har under bearbeidelse kan nevnes ansøking om utbetaling av forskjellen i uniformgodtgjørelsen mellem infanteri og flyvevåpnet for de spidere som er overført og som ennu ikke har fått utbetalt de kr. 100 som forskjellen utgjør. Denne sak er jo spesielt aktuell idag da alle efter tur må inn til tjeneste igjen.



NORSK AERO KLUBB

Meddelelser fra sekretæren.

Nye medlemmer pr.
15. november.

Paul Ullmann, Moss.
Roy Watvedt, Høvik.
Kaptein Sven Brun, Oslo.

Møter.

Norsk Aero Klubb holdt sitt første møte i høstsesongen som fellesmøte med Den Norske Ingeniørforening den 27. oktober. Nærmere omtale av møtet finnes annet sted i bladet.

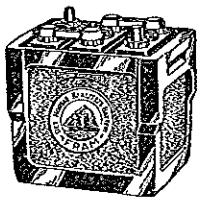
Klubben har under forberedelse et diskusjonsmøte i slutten av inneværende måned.

Foredragsreisene til

N. A. K.s klubber.

Ingeniør Stene har besøkt Lillehammer Flyveklubb og holdt 2 foredrag i forbindelse med klubbens årlige utstilling.

(Forts. side 266.)



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

JOHS. BJERKE

AUTO ELEKTRISK SPESIALVERKSTED
REKVISITA FORRETNING

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

MODELLFLYVNING

Modellflyverne i „Stratos“ er blitt seilflyvere.

Drammens flyveklubb under dannelse.



Fra venstre: K. Thoresen, H. P. og E. Gramnes, Danielsen og Nielsen.

Drammen er et navn som har hatt en særdeles god klang innen den såkalte modellflyverden og dette skyldes da i sin helhet den velkjente modellflyklubb «Stratos», hvis medlemmer i de senere år har vært å finne faretruende ofte på de første plasser i premielistene. Det er i grunnen karakteristisk at man ikke i første rekke tenker på et enkelt navn når man snakker om denne klubben. Den har nemlig mer enn noen annen forstått å optre utad som en klubb hvor det stadig har vært en gruppe som har holdt noe sammen, og hjulpet hverandre innbyrdes, og hvor de en-



Per Bugge.

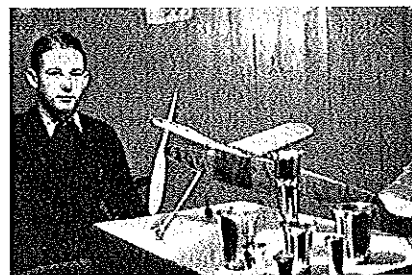
kelte prestasjoner er holdt i bakgrunnen til fordel for selve klubbens navn.

Det synes dog ved nærmere undersøkelse å være en som allikevel har vært initiativ-tagende fra begynnelsen av og som har hatt en viss evne til å utgjøre det centrale midtpunkt i klubben. Det er en nuværende flyelev ved Hærens Flyveskole, student Bugge. Han startet klubben i 1935 og fikk samlet om sig de som tidligere hver på sin kant hadde gjort tillop til å starte en klubb. Det var helt unge gutter, men de har hele tiden hatt en ganske bemerkelsesverdig evne til å klare sig på egen hånd og til å gjøre stadige fremskritt.

Klubben bestod ved starten av ca. 20 medlemmer med Bugge som formann. Blandt stifterne for øvrig kan vi nevne: Nils Stephansen, Thor Thoresen, Hafskjold, Danielsen, Gramnes, Kjell Thoresen, Knive og Heisholdt. Som byggelokale benyttet de i

begynnelsen et sløidlokale på en kommunal middelskole, senere fikk de sitt eget klubbrom. Sin viden i modellfly-bygging og stoff til stadige fornyelser og forbedringer hentet de fortrinnsvis fra amerikanske tidsskrifter. Av eldre erfarne modellfly-byggere var det fortrinnsvis Sverre Thoresen fra Oslo som ved flere leiligheter ydet dem assistanse. Enkelte av guttene hadde før starten deltatt på stevner som Norsk Modellflyforbund arrangerte og det hell som deltagerne hadde med sig der, ansporet dem selvsagt til videre arbeide. Bugge satte på den tid Norges-rekord på Ekeberg med bakkestart.

I begynnelsen brukte de fortrinnsvis almindelige tresorter til byggemateriale og den velkjente type «Spurven» var en av de første modeller som blev bygget. I 1936 gikk de over til balsa, og dermed var man inne på en ny utvikling som øket modellenes

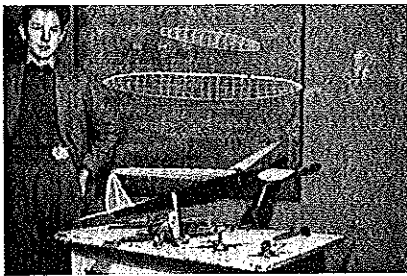


H. P. Gramnes med pokaler.

prestasjoner med mange hundre procent.

Da Allers Flyveklubb arrangerte det første internasjonale stevne og Drammen der gjorde sig meget fordelaktig bemerket, blev det for alvor fart i klubbarbeidet. En kan i den forbindelse merke sig det helt utpregede samhold som hersket blandt medlemmene og den fremherskende klubbånd som til enhver tid gjorde sig gjeldende.

Klubben blev sikkert med urette beskyldt for å ville begrense medlemsantallet. Dette var ganske visst en tid tilfelle, men hadde sin årsak i at klubblokalet var for lite. Samholdet i klubben må sikkert karakteriseres som en av hemmelighetene til de store fremskritt som de fleste av medlemmene gjorde. De møttes etter hver konkurranseløp og for øvrig til stadighet til diskusjon og gjensidig utveksling av erfaringer. Det er nettop på dette punkt det så ofte klikker med samarbeidet



Hafskjold med modeller.

innen en modellflyklubb, idet den enkelte som er nådd langt, gjerne vil holde sine finesser og knep for sig selv.

Som følge av dette samhold blev det en rekke av medlemmene som til stadighet gjorde sig bemerket på stevnene, særlig da navner som Bugge, Hans-Petter Gramnes, Einar Gramnes, Sigvart Hafskjold, Kjell Thoresen, Petter Danielsen, Aage Knive Heisholdt og Nilsen. Våren 1937 før «Allers»-stevnet hadde Hans-Petter Gramnes en flukt på 29 minutter, hvorefter modellen forsvant ut av syne op i skyene.

Klubben nådde sitt høidepunkt i 1937 og begynnelsen av 1938. Under et stevne i mai d. å. tok klubbens medlemmer praktisk talt alle premiene. Før de nye F. A. I.-bestemmelser kom i 1938, innehadde Hans-Petter Gramnes Norgesrekorden i klasse 70—100 cm. med 7½ minutt. Den type som Gramnes dengang benyttet var egentlig konstruert av den kjente amerikanske modellflyver Cahill,

som ved en senere anledning vant Wakefieldmesterskapet. Av deltagelse i utlandet kan nevnes at klubben blev representert i Norrköping i 1938 med Hafskjold, Thoresen og Gramnes.

Klubben har også i årenes løp arrangert en rekke stevner i Drammen og innbudt andre klubber til konkurranse. Mest kjent var innendørs- og hastighets-stevnet i 1937, hvor Drammensguttene satte nye rekorder i begge disse spesialgrener. Fartsrekorden var 33,6 km/t. og varighetsrekorden for innendørsmodeller 0,38,2 sek. Klubben har også arrangert et par utstillinger hvor det har vært op til 40 modeller med vingespenn som har variert fra 1,84 og ned til 2 cm.

Utviklingen gikk i retning av stadig mere raffinerte modeller. Det var dog tydelig å merke at klubben i slutten av 1938 og begynnelsen av 1939 har blitt merkbart mindre representert på premielistene. Dette skyldes i første rekke at de beste modellflyverne har gått over til seilflyvning uten at den tilstrekkelige fornyelse ennå har funnet sted.

Klubbarbeidet i Drammen er i sin helhet for tiden under om-dannelse, idet det er meningen å gå inn for Drammens Flyveklubb med modellflyklubben «Stratos» som en spesialgruppe innen denne klubb. For tiden er Thorstein Thelle formann i Drammens Flyveklubb og Kjell Thoresen formann i modellflygruppen. Tidligere blev det holdt generalforsamling hvert halvår og de som har vært formenn i disse år er foruten Bugge følgende: Kierulf, Hafskjold, Kåre Thoresen, Kjell Thoresen og Thorstein Thelle.

Vi håper at den bølgedal som modellflyvningen nu befinner sig i i Drammen bare er av forbigående natur inntil de nye krefter får så pass trening og erfaring at de igjen kan ta op de tradisjoner som den tidligere «Stratos»-klubb

hadde oparbeidet. Klubben er nu uten noe lokale, men har hittil hjulpet sig med en sloidsal på Brandengen skole i Drammen. Rent bortsett fra den imøtekommenhet som fra tid til annen har vært vist fra skolenes side, så har Drammen det til felles med de fleste andre byer at kjennskapet til modellfly er lite utbredt og at interessen er minimal blandt det store gross av ungdom. Det er ikke utvilsomt at pressen her vilde kunne gjøre meget og det er vårt håp at den interesse som Drammenspressen, fortrinnsvis «Drammens Tidende» og «Buskerud Blad» hittil har vist, ikke bare fortsetter, men øker så pass i styrke at interessen ikke bare vil ta sig op igjen, men få en helt annen bredde enn tidligere.

Klubbstevne på Tørteberg.

N. A. K. Modellflygruppen Oslo innbyr sine medlemmer til klubbstevne på Tørteberg (Froensjordet) den 26. november 1939 kl. 12.

Det startes i vanlige tre klasser. Startkontingent kr. 0,25 pr. modell.

Påmeldelse må skje til Per Hoff, Jacob Aalls gate 17 b., telefon 62476 innen 22. november.

Samme aften kl. 19 arrangerer klubben møte med øl og pølser. På møtet diskuteres aktuelle modellflyproblemer.

Utlodning av 2 N. A. K.-merker. Inngangspenger kr. 1,25.

Meddelelse om deltagelse i møtet må innsendes samtidig med anmeldelse til stevnet.

Generalforsamling i N.A.K.s modellflygruppe, Oslo.

N. A. K.s modellflygruppe i Oslo holdt 2. november sin årlige generalforsamling. Regnskapet blev godkjent og av årsberetningen fremgikk at gruppen hadde hatt et virksomt år. På møtet blev

En eller to strikkes motorer?

Norge var som bekjent representert i kampen om den nordiske pokal, Aahlens pokal i Sverige i sommer. Det var møtt frem representanter fra samtlige fire land. Her fikk vi se ikke så lite av modellnytt. Man kunde tydelig se på modellene hvilket land de tilhørte. Sverige, som gikk av med pokalen og de 4 første plasser, var representert ved et fullt lag på 6 mann. Finland hadde også 6 mann, Danmark 3 og Norge 3. De svenske modellene var av en meget enkel konstruksjon. Kroppene var firkantede og vingene hadde ikke den vanlige V-form, men var rette i midtpartiet og vingspissene var bøiet op. Nesten alle de svenske modellene hadde bærende profiler i høideroret, Clark Y og en med Eifel 400. Men de hadde noe lurt i kroppen. Det var strikken som de brukte på en nye måte. De hadde to strikker i kroppen. Disse strikkene var festet bak i to tannhjul som stod i forbindelse med hverandre og foran var en festet til

det bestemt at man skulde søke å arrangere stevner og møter oftere, likeledes blev det tatt op spørsmålet om ordensvern på stevnene. Deling av gruppen i forskjellige by-deler blev utsatt inntil videre. Med henblikk på utvidelse av klubben blev det besluttet at nye medlemmer kunde stå gratis ut året, samtidig som de skulde få instruksjon av de eldre på byggemotene som vilde bli arrangert rundt om hos de enkelte. På disse møtene skulde man også lodde ut materialer og andre ting av interesse for byggingen.

Under valget blev Per Hoff gjenvalgt som formann, Arne Smith blev viceformann, Kvale sekretær, Hovde kasserer og Bjørn Gulbrandsen styremedlem. Suppleanter blev Heum og Reff.

propellerakselen og den andre til neseklossen. (De hadde to neseklosser.) Når de trakk op strikken låstes den bak med en pianotråd. Motortiden blev når propelleren gikk dobbelt så langt som før og det resulterte i dobbelt så lang tid. Stigningen på modellen blev selv sagt ikke så stor som før, men det viste sig at modellene kom høiere likevel p. g. a. motortiden. — De finske modellene var av meget flottere konstruksjoner. Noen av dem var klædt helt med balsa, men allikevel veide de ikke så meget. Nesten alle finnene var gått inn for «folding propeller» Det viste sig at modellene gled bedre, men de hadde en tendens til å stalle i begynnelsen av glideflukten, av den grunn at propelleren la sig bakover. På deres modeller så jeg både en- og to-bladede folding propellere.

Danskene hadde forholdsvis de dårligste modellene. Det var rene begynner-typer. Den ene dansken hadde folding propeller, men det hjalp nesten ikke noe på glideflukten. Danskenes propellere var

Antall lengder, brun strikk $\frac{1}{4}$ " ..	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Optrekk pr. tomme	54	43	36	32	28	26	24	22	20	19
Antall lengder, brun strikk $\frac{3}{16}$ "	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Optrekk pr. tomme	58	53	46	42	37	34	31	26	23	20

Skal man bruke denne tabell må strikken smøres godt og dras ut 4—5 ganger sin lengde.

Optrekkbart understell eller ikke.

Her skulde det være morsomt å få igang en diskusjon angående understellet.

Et optrekkbart understell vil minske motstanden på en kropp. Dette viser sig især under glideflukten, men lønner det sig praktisk, angående bygning o. l.? Noen mener ja og andre nei. Optrekkbart understell forandrer

gjennomgående meget brede — de rene øsekarr.

De norske modellene var like alle sammen. Kroppene var kvadratiske og satt på høikant (diamond-kropper). Vingene var festet til en brygge på toppen av kroppen. Rorene var felt inn i kroppen bak. Alle flyene var drevet med bare en strikkmotor og almindelig frihjul. Vingen hadde den vanlige V-form. Norge blev jo nr. 2 av nasjonene og de norske modellene fløi gjennomgående godt. Starten var bakkestart. Senere på dagen blev det regn, så modellene blev så å si regnet ned. Det var særlig under disse omstendigheter at det viste sig fordelaktig med to strikker. Hele arrangementet var førsteklases. Med det samme det begynte å regne, kom til vår store forbauselse 4 store, innelukkede møbelvogner. Hvert land fikk sin bil. Her inne hadde vi da modellene våre. Et høittaleranlegg sørget for underholdning og starting.

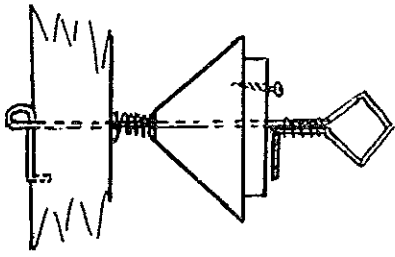
Strikk-tabell.

Efter denne strikktabellen kan man regne ut hvor langt man kan trekke op strikken.

tyngdepunktet. Mekanismen kan bli for tung. Disse to ting må man ta i betraktning.

Folding propeller.

På de siste stevnene har det vist sig at flere og flere har forsøkt sig med folding propeller. Noen bruker en- og noen to-bladede. Vanskelighetene med disse propellere er ikke små, og man bør ha lit erfaring før man går i gang med dem. Når en folding propeller folder bakover forskyves tyngdepunktet. Man kan derfor søke å lage pro-



pellere så lette som mulig ved å bruke bløtere balsa i den. Når propelleren faller bakover skal den stå i en bestemt stilling. Denne stillingen kan man få ved hjelp av en stopper. Den stopper akselen i en bestemt retning.

Jeg skal forklare og illustrere en enkelt stopper. En liten skrue A, skrues først inn i nese-klossen på baksiden. Mellom propelleren og nese-klossen har vi en fjær B, og på akselen bak nese-klossen en ende pianotråd som skal gripe inn under skruen (se tegningen). Når strikken trekkes op, strammer den fjæren og enden C går bakenfor A. Når strikken er gått ut, spenner fjæren akselen utover og C går inn under A og propellerakselen står stille. En slik stopper kan man også bruke på en strikk som er lenger enn kroppen. Stopperen hindrer strikken i å gå helt ut og i å legge sig i knuter bak i halen. Dette resulterer nemlig i store stall. Istedenfor fjæren kan man bruke en fjær på en bryter til et ringeapparat.

A. H. S.

N. A. K.s rekordliste for modellflyvere pr. 1. novbr. 1939.

Klasse A:

Håndstart: min. sek.
Aage Knive, «Stratos» ... 5. 5

Klasse B (F. A. I.):

Håndstart:
Ralph Lindvik, «Comet»,
Stabekk 2.43.2

Bakkestart: min. sek.
Per Hoff, Oslo 5.02.2

Klasse C (F. A. I. og Wakefield):

Håndstart:
Harald Orvin, Oslo 3.59.9

Bakkestart:
Erik Engelhardt-Olsen ... 1.10.30

MEDDELELSER (forts. fra s. 262).

Den 31. oktober holdt ingeniør Stene foredrag i Ringerikes Flyveklubb i forbindelse med klubbens årlige generalforsamling.

Klubbene anmodes om å innsende til sekretæren meddelelse om de tidspunkt for foredrag av ingeniør Stene og sekretæren som måtte passe på de respektive steder.

Bensin til seilflyvningen.

Mens bensinrasjoneringen ennå var i kraft blev der av Norsk Aero Klubb gjennom Statens Luftfartstyre innsendt søknad til bensinkontoret om å få reservert det nødvendige kvantum bensin til trening i seilflyvning. Med Luftfartstyrets elskverdige assistanse lyktes det klubben å opnå et kvantum av 500 liter for inneværende år.

Ambulanseflyvningen i Nord-Norge.

Ovennevnte sak har av Norges Røde Kors og Norsk Aero Klubb vært forelagt Departementet og Medisinaldirektøren. De respektive instanser er meget velvillig stemt for å fremme forslaget og søke å skaffe til veie de midler som trenges utenom de kr. 10 000,— som er stillet til disposisjon av De forenede Livsforsikringsselskaper. På grunn av den ekstraordinære situasjon som inntrådte etter at saken var tatt op til behandling vil det imidlertid by på for store vanskeligheter å klare å løse saken i inneværende budgetttermin, men man håper å kunne finne en løsning av saken til neste år.

Shell stiller ypperlig flyvefilm til disposisjon.

Shell har vist Norsk Aero Klubb den store imøtekommenhet å stille en rekke ypperlige flyvefilmer til disposisjon for Landsforbundets klub-

ber. Selskapets reklamechef, herr Wessel, forsøker for tiden å skaffe stumfilm som kan benyttes i de vanlige stumfilmapparater og sendes rundt. Selskapet disponerer en lyd-film om engelsk seilflyvning som er usedvanlig instruktiv og underholdende. Filmen blev forevist første gang på et møte i november som kaptein Reistad holdt i Håndverkeren i Oslo.

Seilflyvningen i Finland blir obligatorisk forskole for militær- og civilflyvere.

Efter hvad vi erfarer vil Finland, som allerede har nådd meget langt på seilflyvningens område, innføre denne gren av flyvningen som obligatorisk fortrening for uttagning av militær- og civilflyvere.

Fra klubbene.

Ringerikes Flyveklubb holdt generalforsamling 31. oktober. Nærmere omtale vil bli gitt i «Fly»s neste nummer.

Tønset Flyveklubb holdt i forrige måned et utmerket besøkt medlemsmøte hvor det blev fremvist engelsk flyvefilm som var stillet til disposisjon av Shell.

Gjøvik Flyveklubb bebuder at deres nye skolefly nærmer sig sin fullførelse. Vi skal ved en senere anledning komme tilbake til klubbens arbeide.

Forbud mot flyvning i Finland.

De finske myndigheter meddeler at utenlandske flyvere kun kan fly i Finland efter de offisielt fastsatte flyveleder. For øvrig må man kun fly under skylaget og i klart vær ikke høiere enn 1000 m.

Skulde flyvningen på grunn av dårlig sikt bli farlig, er slik flyvning tillatt på den betingelse at man melder fra på forhånd fra nærmeste ankomst- og avgangsstasjon.

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.

Redaktor: E. Omholt-Jensen

Utgiver: Jon Lotsberg

Kontor, Pilestredet 31 IV. Telef. 31148.

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