

# DE WERELD VAN BOVEN

DOOR A. VIRULY, PILOOT

KLM





# DE WERELD VAN BOVEN

DOOR

A. VIRULY, PILOOT K.L.M.



UITGAVE VAN  
**DOUWE EGBERTS**  
KOFFIEBRANDERIJEN, THEE-  
HANDEL, TABAKSFABRIEK N.V.  
JOURE (FRIESLAND) - UTRECHT  
OPGERICHT 1753



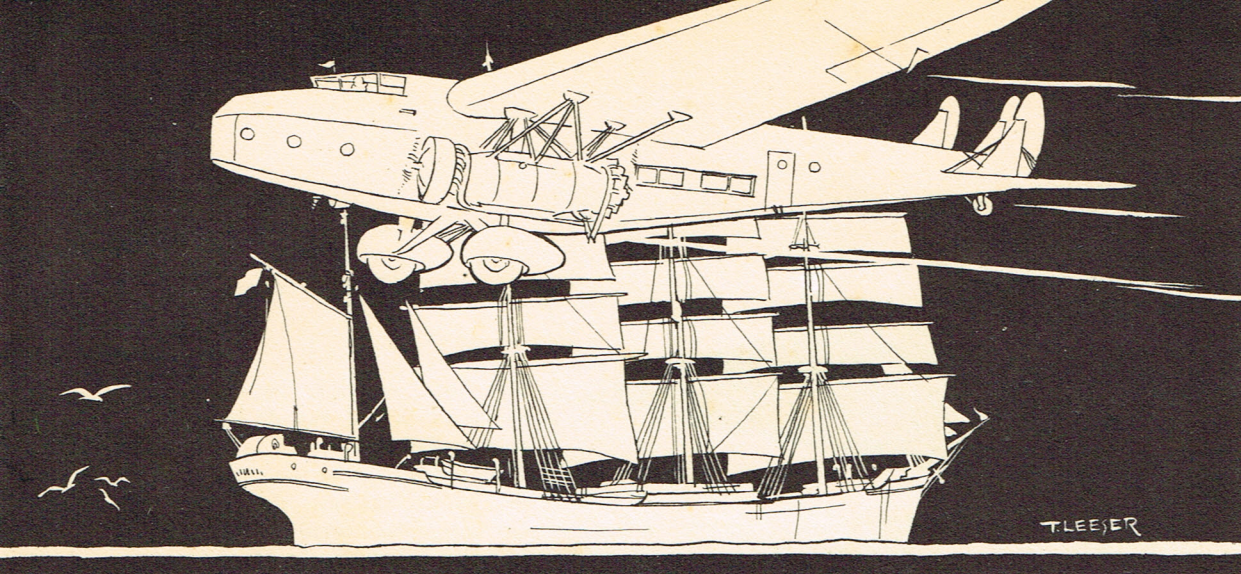


Een jeugdkiek van onzen landgenoot A. Fokker in een van de eerste primitieve constructies, welke dan toch óók maar de lucht in gingen. Fokker's naam stond al vroeg borg voor puik fabricaat en ook thans vliegen Fokkervliegtuigen niet alleen in Nederland, maar onder de vlag van meer dan twintig naties!

## INHOUD

LEEREN VLIEGEN . . . . .	5
VLIEGEN BOVEN NEDERLAND . .	11
IN DEN MIST . . . . .	15
VLIEGEN IS ANDERS! . . . . .	19
'S NACHTS OVER AZIË . . . . .	23
NOODLANDINGEN . . . . .	29
SCHIPHOL EN JASK . . . . .	35
DE VERTE IN! . . . . .	41
VLEGTUIGEN EN LUCHTSCHEPEN .	47
ONZE PELIKAAN . . . . .	51
STEEDS SNELLER, STEEDS HOOGER!	55





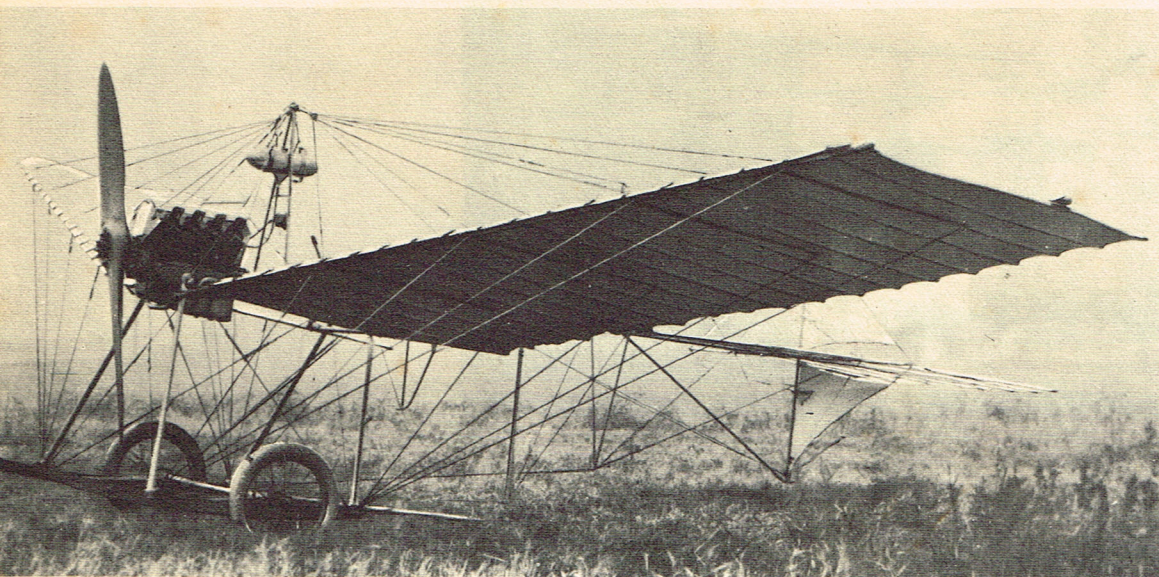
## LEEREN VLIEGEN

**V**LIEGEN leeren — dat is tegenwoordig de droom van menigen jongen. Zooals in vroeger jaren de zee onze jeugd lokte, zoo lokt thans de lucht. Jongens hebben een fijnen neus, als het er op aan komt om te ruiken, waar er avontuur te beleven valt. En zoo dat ergens tegenwoordig nog het geval is, is dat zeker in het leven van den vliegensch. Jongens van vroeger jaren zagen aan de kust de schepen uitzeilen en hun hart klopte er luider van, als ze er aan dachten, wat die al niet achter de horizon zouden vinden. Maar de scheepvaart verloor de bekoring van het nieuwe en vaste scheepvaartlijnen, die welhaast een bedrijf als ieder ander gingen vormen, namen de plaats in van de stoutmoedige eerste tochten der avonturierende wereldontdekkers. De zeeën der wereld raakten als het ware allengs getemd. Maar de oceaan van het luchtruim, sinds kort den mensch ontsloten en nog vol verrassingen voor die hem doorglanscht, ruischt van den drempel van ieder huis en iedere school, boven iedere stad en alle menschen die jong zijn, zien verlangend omhoog: leeren vliegen is de droom van den jongen van heden.

Maar ook van den volwassene, die begrepen heeft, dat de lucht hem meer te bieden heeft dan de voldoening van een zucht naar avonturen alleen. Sommigen bedenken, dat het luchtverkeer het verkeer van de toekomst moet zijn; zij zien een goede loopbaan open liggen voor hem, die zich met het nieuwe element tijdig vertrouwd gemaakt zal hebben en zij willen leeren vliegen. Anderen beseffen, dat, naast de uitvoering hunner dagelijksche taak, geen ontspanning als de vliegsport kan vermogen om hen uit de beslommeringen van hun werk op te heffen, hoog in de vrije ruimte en ver van zorgen en menschelijk gewoel. Er zijn er, die zich een loopbaan als militair vlieger wenschen; anderen, die in de techniek der luchtvaart terecht nog onbegrensde mogelijkheden zien; anderen, wier hart naar de vestiging van menschelijke topprestaties: hoogterecords, afstandsrecords, snelheidsrecords, uitgaat. Er zijn er, die voor zaken of andere doeleinden de macht willen hebben, om zonder eenige hulp van anderen, in weinige uren tijd over heel Europa te kunnen reizen en anderen, die anders ontoegankelijke streken door de lucht willen ontsluiten. Zij allen — ze droomen van vliegen leeren.

En zij, die de kunst machtig zijn? Vraag hun, die wellicht tot het einde der aarde gevlogen zijn, die records op hun naam hebben, die regelmatig de mail op en neer naar Batavia voeren of die sinds jaren als militair vlieger hun vak tot in perfectie leerden verstaan. Zij zullen van den tijd, waarin zij vliegen leerden, in het algemeen nog met hetzelfde enthousiasme spreken als de jonge sportvlieger doet, die pas korten tijd geleden zijn eerste solovlucht heeft gemaakt en die nog niet uit kan over





Wel een verschil: de moderne Fokkers F XVIII van de Indiëlijn of deze Fokkermachine uit 1911! Voor hedendaagsche vliegers is het een raadsel, hoe men zich vroeger aan dergelijke wrakke bouwsels durfde toevertrouwen. Wat bamboelatjes, wat pianodraad en een hopeloos motortje — men vloog! Hoeden af voor de pioniers uit die dagen, wier sportieve moed het hedendaagsche luchtverkeer mogelijk maakte!

die onbeschrijfelijke ervaring van voor den eersten keer als de vogels geweest te zijn en gevlogen te hebben. Het leeren vliegen heeft voor den ouden luchtrot nog meestal wel dezelfde bekoring behouden als voor den buitenstaander, die van ganscher harte naar een mogelijkheid daartoe verlangt. Zij beide, al zijn ze gescheiden door de ervaring van vijfduizend vliegers of meer, zijn het er terecht onbewust over eens, dat „leeren vliegen” hierom zoo iets bij uitstek belangrijks voor den mensch is, omdat hem daarmee den toegang tot een gansch nieuwe wereld wordt ontsloten. En de luchtwereld is niet alleen zoo maar de wereld van een nieuwe afmeting, of een nieuwe voortbewegingsrichting. Evenmin is het feit, dat voor het eerst een voertuig van den mensch op lucht rust inplaats van op water, aarde of metaal van bijzondere beteekenis. Want de mensch, die leert vliegen, heeft zich bovendien ontworsteld aan banden, die alle geslachten vóór hem gebonden hebben: die van de zwaartekracht. Hij is een vrijere mensch, dat voelt hij en dat gaat zijn stempel op hem drukken. Hij gaat nog mede vooraan met hen, die deel hebben aan een verovering, welke de wereld en haar beeld kunnen veranderen. Hebben verkeersmiddelen niet steeds in de historie een belangrijk deel van het wereldgebeuren, nl. de groei van wereldrijken, en ook den economischen opbouw der menschelijke samenleving bepaald? Kan het dan, dat de revolutie in het verkeer, welke het vliegtuig met zijn verschijning heeft gebracht, de wereld *niet* ingrijpend zou gaan beïnvloeden? Voor een menschheid, die het vliegen geleerd heeft, liggen nieuwe en zegenrijke banen open. Tegelijk heeft zij met het vliegtuig het vreeselijkste wapen tegen zichzelf verkregen, dat zij door heel de historie heen gehad heeft; men mag aannemen, dat de mensch er in vele gevallen de vreeselijkheid nog zelve nauwelijks van beseft. Zal hij de verkregen gave ten goede of ten kwade aanwenden? Niemand weet het — maar wat zeker is, is dat de vliegende mensch in de naaste toekomst een belangrijke rol zal spelen. Dát is het, dat, onbewust vaak, zoo menig een aanvoelt, die naar vliegen leeren verlangt: de jongen, het meisje, de man — iedereen, die van de lucht droomt, en dat zijn er velen! Daarom een paar woorden over de opleiding tot vlieg mensch aan deze uitgave vooraf.

Men kan in Nederland vliegen leeren langs den weg der militaire vliegscholen van landmacht of marine en langs dien der sportvliegerij. In het eerste geval verbindt de jonge Nederlander, die aan bepaalde — en niet weinige! — eischen voldoet, zich voor één of twee jaar bij den Staat en krijgt geld toé; in het tweede geval leert hij vliegen in zijn vrijen tijd en betaalt ongeveer achthonderd gulden voor het voorrecht daarover dan ook baas te blijven. Maar de Staat leidt op tot een behoorlijke vakroutine van, laat ons zeggen, vijf honderd vliegers, waarop een opleiding tot het verkeersvlieger-



De PH-AIO — de Oehoe, zooals de K.L.M. deze Fokker van het type F XVIII gedoopt heeft — is een voorbeeld van een modern verkeersvliegtuig. Een vijftiental passagiers kunnen door deze snelle eendekker met een gemiddelde snelheid van tweehonderd kilometer per uur worden vervoerd. De Fokkers F XVIII houden langs de 15.000 K.M. lange Amsterdam-Java route den naam van het Nederlandsche fabrikaat wel hoog!

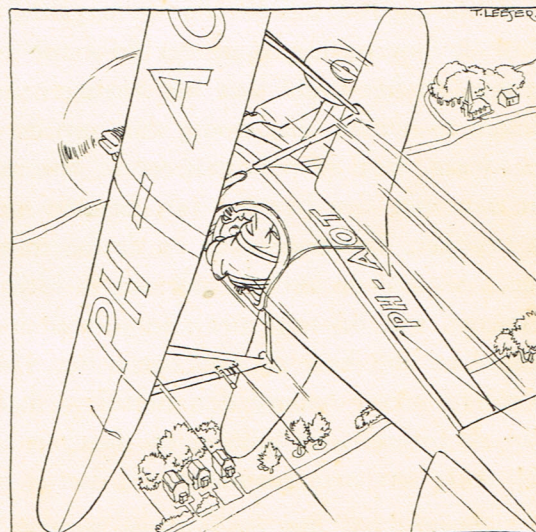
Daar vliegtuigmotoren in Nederland niet gebouwd worden, zijn deze vliegtuigen toegerust met drie Amerikaanse motoren (Pratt & Whitney „Wasp”) van 425 P.K. elk.



FOTO K. L. M.

schap kan aansluiten, terwijl deze achthonderd gulden den sportvlieger slechts ongeveer brengen tot wat in de autowereld het bezit van een rijbewijs is; tot een bewijs, dat men er althans *iets* van kan dus, welk bewijs men na een uur of twintig vliegen, met de lessen inbegrepen, in zijn zak mag verwachten. Den één past het eene, den ander het andere beter. Een, pas begonnen, rechtstreeks als opleiding tot verkeersvlieger bedoelde vliegopleiding, welke deel uitmaakt van het leerprogramma der Amsterdamsche Zeevaartschool, heeft ook een aantal plaatsen per jaar voor leerlingen beschikbaar.

Welken weg U ook kiest; Uw eerste ervaringen zullen dezelfde zijn. Misschien, misschien ook niet, zal de instructeur, die Uw eerste schreden de zon tegemoet zal leiden, U tevoren al een luchtdoop gegeven hebben en met U in tal van vreemde figuren door de lucht gezwierd zijn om U er volkomen mee vertrouwd te maken, dat een vliegtuig niet zóó raar, scheef, ondersteboven of hoe dan ook in de ruimte kan hangen, of een geroutineerde hand kan het in weinige seconden weer recht krijgen. Maar dat is dan slechts een inleiding geweest: vandaag is het de beurt aan Uw eigen eerste, schuchtere pogingen. In een lichte machine, met nog niet te sterken motor van, laat ons zeggen tachtig paardekrachten <sup>1)</sup>, waar Uw instructeur vóórin is geklommen, vindt U op Uw achterzitplaats precies zulke stuurorganen als waarover hij beschikt en wat U daaraan op den tast niet van zijn bedoelingen zult voelen, zal hij U, ondanks het geraas van de schroef, wel toeroepen door de telefoon, die U, onder Uw vliegkap, op de ooren gezet is. Zitten de riemen behoorlijk om Uw schouders vast? Vooruit dan maar! De instructeur zal het toestelletje naar een paar honderd meter hoogte brengen en U dan een teeken geven, dat U Uw gang er mee kunt gaan. Uw gang .... Ai — het ziet er zoo eenvoudig uit, zoo'n lesmachine van binnen. Een paar metertjes slechts sieren het instrumentenbord, waar de leerling gedurende zijn eerste lessen nog niet eens op hoeft te letten, want toerenteller, oliedruk, snelheidsmeter en hoogtemeter zullen tóch pas later beteekenis voor hem krijgen. Hij hoeft zich alleen



<sup>1)</sup> 1 P.K. is het arbeidsvermogen, dat noodig is om 75 K.G. in 1 seconde 1 M. hoog op te heffen.



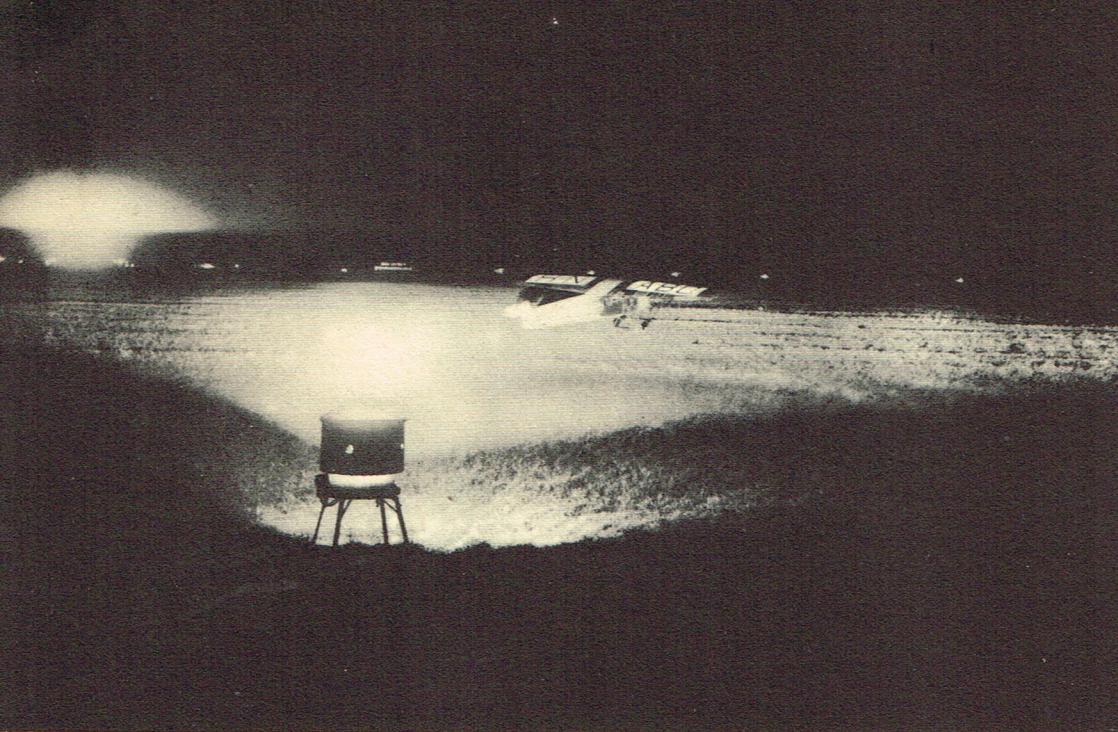


FOTO K. L. M.

Nachtlandingen staan thans in het middelpunt der belangstelling. Ieder jaar worden er meer luchtlijnen ook des nachts bevolgen. Behalve nachtverlichting van de routes en een uitgebreide draadloze dienst, is een installatie, om de landingsvlakte overvloedig te verlichten hiervoor een eerste vereichte. In den concurrentiestrijd tusschen spoortrein en vliegtuig weet, over de langere afstanden, thans de eerste des nachts nog een groot deel in te halen van den des daags opgelopen achterstand. De mogelijkheid om ook des nachts te vliegen, zal het vliegtuig eerst met recht aan een heerschende positie in het wereldverkeer helpen.

maar te bemoeien met zijn voetenstuur, dat het richtingsroer en met de stuurknuppel, die hoogteroer en evenwichtsklappen (of ailerons) bedient. Wie als jongen op een vliegende Hollander gereden heeft, zou zich in het sportvliegtuig (immers óók zoo'n voetenstuur en óók zoo'n kruk tusschen de knieën!) thuis voelen als de eerste de beste haal aan die kruk hem al niet in zoo'n raren halven steigersprong door de ruimte deed gieren als hij destijds zeker nooit met zijn speelgoed over het trottoir heeft gemaakt.

Gelukkig is de ruimte, behalve dan van onder, onbegrensd en de instructeur zal hem hoog genoeg gebracht hebben om zoo'n steigerung en dientengevolge misschien een rare duik omlaag náár dien onderkant niet behoeven te vreezen. Hij zal het vliegtuigje weer recht brengen en nu, met zachten dwang van voetenstuur en stuurknuppel, verder 's leerlings bewegingen leiden. Dan blijkt het al spoedig: heusch geen heksentoer! Rechttuit vliegen hebben de meesten in een half uur beet en dat U na een uur of twee instructie al perfecte bochtjes kunt draaien, al woei U bij Uw eerste pogingen in die richting door Uw ijselijk traverseeren <sup>1)</sup> haast van Uw zitplaats, durf ik te wedden. Dan komt de hoofdschotel der instructie: starten en landen. Starten — dat loopt wel los. Maar landen is een kunst, die sommige, nòg zoo ijverige leerlingen, eenvoudig nooit beet krijgen. Waarom niet? Men weet het niet: de opgave, om in weinige oogenblikken op grond van de nog beschikbare vlieghoogte, de (vlak voor de landing nog ongeveer 80 à 100 K.M. per uur bedragende) snelheid, de windrichting en windkracht en het beeld van het vliegterrein met zijn grenzen en omgevende obstakels, de juiste beslissingen te nemen, die noodig zijn, om de machine zacht aan den grond te doen strijken, blijft voor hen te zwaar, wát ze ook probeeren. Sommigen is de gave, om al het genoemde ineens juist te verwerken en dan met fijn beweeg van handen en voeten de machine van vliegen haast onmerkbaar tot rijden te brengen, als aangeboren en de meesten krijgen het na, laat ons zeggen: honderd pogingen ook wel beet. Als dan de leerling ook nog er blijk van heeft gegeven, dat hij een behoorlijken kijk heeft op datgene, wat hij nog met zijn toestel doen kan als op een onverwacht oogenblik zijn schroef eens stopte en een keer of wat netjes het vliegterrein is binnengekomen, nadat de instructeur op vierhonderd meter hoogte den motor af had gezet, is hij rijp voor zijn eerste solovlucht: de bekroning van de interessante lesuren en daarvan een onvergetelijke apotheose.

Als ik U iets mag toewenschen, dan is het dit: dat het moment, waarop U voor het eerst alléén aan

<sup>1)</sup> „Traverseeren” doet een vliegtuig, wanneer het door zijwind of slordig sturen zijwaarts afdrijft van den koers waarin het voorligt.



Boven de wolken met een Fokker F IX. Ook als de triestige Nederlandsche polders onder sombere regenwolken, natte mist of dichte sneeuwjacht koud en troosteloos zich uitstrekken, straalt van den bovenkant van den grauwen hemel uit helder blauwe lucht een gouden zon.

Weinige honderden meters boven grauwe motregen straalt steeds deze zonnige wereld — toegankelijk voor den reiziger langs den luchtweg.



LUCHTFOTO K. L. M.

de teugels van Uw tachtig paarden de lucht zal intrekken boven héél de oude wereld van water en land, voor U niet ver in de toekomst moge liggen!

Dát zijn de trotsche oogenblikken: Uw eerste vlucht tusschen de wolken, deinende tusschen de witte, verlichte gestalten als één van hen, doch machtiger, want báás over Uw bewegingen, baas over Uw snelheid, baas over Uw richting en Uw hoogte: stormsnel vogelmensch boven al de wandelende en autobussende kruipmensen.

Leeren vliegen is maar een inleiding, maar een boeiender inleiding tot een serie van onvergetelijke levenservaringen kan men zich moeilijk denken. Zoomin als U ooit een vlieger zult treffen, die spijt heeft van den tijd, dien hij aan zijn opleiding heeft besteed, zoomin zult U zelve ooit het moment betreuren, waarop U tot Uw eerste stappen over den drempel der vliegwereld mocht hebben besloten. Evenmin zult U echter ooit weten, wát U mist, indien U van die wereld verre blijft. Komt U eens kijken! Bezoekt U eens een onzer vliegvelden op een drukken zomerdag, neemt U eens een proefles bij een onzer luchtvaartscholen, vraagt eens inlichtingen over de opleidingen aan de scholen, te Soesterberg, bij de Marine of de Amsterdamsche Zeevaartschool, vliegt eens met een verkeersvliegmachine mee van Rotterdam naar Amsterdam, naar Groningen, Twente of Vlissingen! Uw aandacht voor de luchtvaart zal niet verspild wezen; wie vertrouwd zal zijn met de vliegerij zal het zijn met de toekomst.





Amsterdam van 5000 meter hoogte — men kan het met een hand bedekken. Maar niettemin toont het scherpe oog van de luchtcamera, dat 1/180 seconde naar de hoofdstad geknipt heeft, tot in heel kleine details haar uiterlijke verschijning: de grachtjes, de opeengedrongen binnenstad, de ruimere buitenwijken, de schepen in het IJ... het gansche leven der groote koopstad.





## VLIEGEN BOVEN NEDERLAND

**I**EDER oogenblik van den dag zijn Hollandsche vliegtuigen door de lucht op weg op de route's van Amsterdam naar Londen, Parijs, Berlijn, Zweden of Zwitserland. En als Holland slaapt, zoekt ginds in het verre Oosten boven woestijnen, zeeën of oerwouden onder een heete zon, welke aan de Noordzee nog niet is opgegaan, ook wel bijna altijd hier of daar een K.L.M.-toestel zijn weg naar Batavia of naar huis. Over gansch Europa vliegen ze, de groote eendekkers, wier kolossale nationaliteitsletters PH van hun Nederlandsche afkomst getuigen. En overal turen passagiers aan de cabineruitjes uit over de wereld der menschen of die der wolken, welke beiden immer zoo vol van verrassingen blijven voor allen, die een oog voor schoonheid bezitten. Wordt vliegen op den duur vervelend, zooals sommigen meenen? Zeker niet voor hen, die eenmaal geleerd hebben om zich aan te passen aan de nieuwe wijze van zien, die het nieuwste verkeersmiddel door zijn verheffing boven de vertrouwde aarde hen vraagt! Zij waardeeren, dat het voorbijjachten van het landschap, zóó als hen dat in de dreunende treinen vermoeid heeft, nu is overgegaan tot een geleidelijk voortglijden, dat hen gelegenheid te over biedt om alles rustig te bezien. Zij weten de wonderlijke effecten, welke zon en wolken den luchtreiziger voortooveren door steeds wisselende belichtingen van de aarde, te schatten als evenveel onvermoede verrassingen. Hoog genoeg om een groot deel van de wereld te kunnen overzien maar zonder een spoor van duizeligheid, snel genoeg om Europa in één zomerdag achter zich te kunnen laten doch zonder dien indruk van flitsende vaart, welke in trein of auto den reiziger al spoedig voor indrukken afstompt, zien ze, onder Hollandsche vlag, uit over de wereld. Ze zien op de Londenroute de groene Zeeuwsche eilanden tusschen de bochtige Scheldestroomen, later de rij fleurige badplaatsen langs de Belgische kust, de steile, witte Engelsche krijtrotsen en de zachtglooiende heuvelen met groote bosschen en golvende weiden van Kent. Ze zien de eindeloze huizenzee van Londen, Parijs of Berlijn aanschuiven onder de breede, rustige vleugels. Onder hun oogen strekken zich uit de breede Deensche eilanden met hun blanke, landelijke hoeven, de Pruisische meren met hun vroolijke, vlugge zeilboten, de steile, beboschte hellingen der Vogezen; ze aanschouwen de door stijlvolle parken omsloten statigheid der Noord-Fransche kasteelen, de triestige turfgebieden op de Hamburgroute, de eigen romantiek van Rijn, Medway, Nethe en Saône op een gansch nieuwe, verrassende manier. Die anderen, die mee op weg naar Indië zijn, kunnen uitturen over een werkelijk overstelpenden overvloed van de meest vreemdsoortige beelden: Burmeesche pagoden, Perzische dorpen, Bedouinenkampen, Pyramiden, nimmer betreden oerwoud, Siameesche tempels... En toch... men hoeft in Amsterdam geen kaartje te koopen naar Parijs of Londen, naar Malmö,





Een historisch moment: het dichten van den grooten afsluitdijk Wieringen-Friesland, het imponeerendste deel der Zuiderzeewerken. Op den voorgrond ziet men den getijstroom nog met kracht door de overgebleven kleine opening stroomen, verder naar den achtergrond reeds voltooide gedeelten van den dijk en heel ver de kust van Wieringen.

LUCHTFOTO K. L. M.

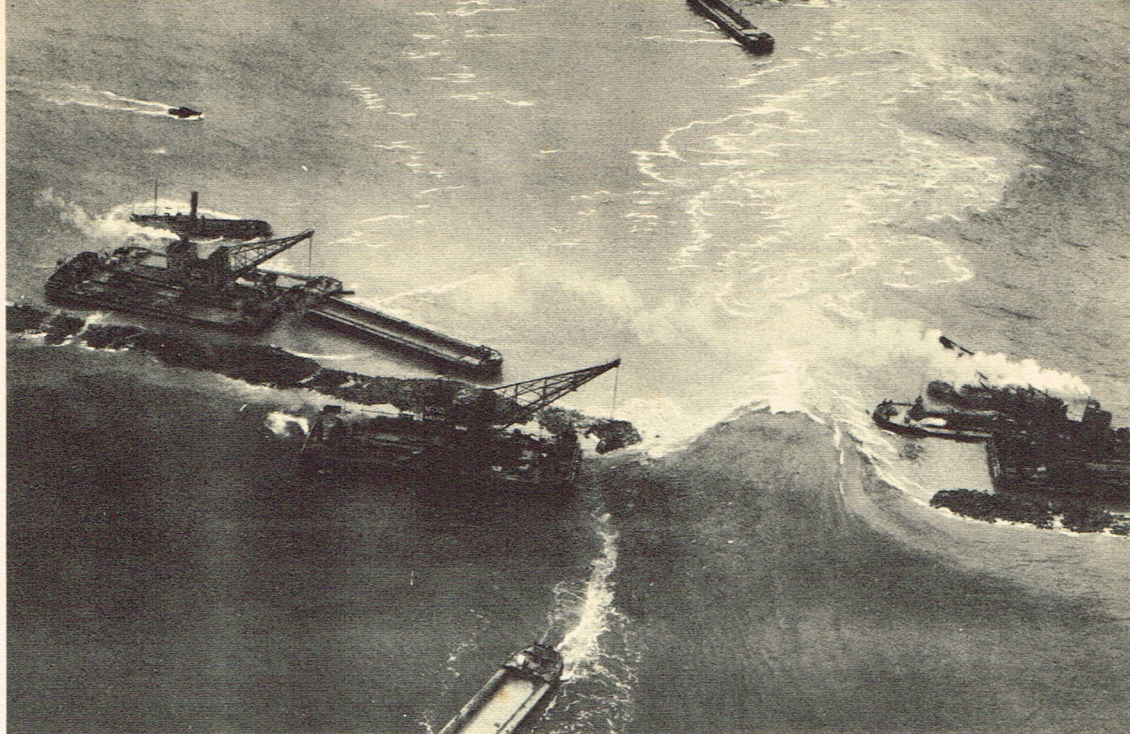
Berlijn of Batavia om verrast te worden door de macht van schoone indrukken, welke de luchtreiziger kan opdoen. Zijn daar niet die kleinere luchtlijntjes van Amsterdam of Rotterdam naar Vlissingen, Haamstede, Twente of Groningen, die gelegenheid te over bieden om èn enthousiast voor het reizen door de lucht, èn zoo noodig opnieuw weer, enthousiast voor de schoonheid van het eigen land te worden? Meent ge, dat tempels in Siam, pyramiden van Egypte, torens in Rajputana persé verrassender moeten zijn dan onze typische molens bij Kinderdijk, de bloesemtuinen onzer eigen bloembollenvelden, onze stille kasteelen, onze prachtige rivierbruggen zóóals die onder de cabinevensters onzer Fokkers op de binnenlandsche lijntjes rustig voorbijtrekken?

Ons land is niet groot; maar een klein uur vliegen breed. Op een paar duizend meter hoogte boven de fabriek van Douwe Egberts te Utrecht ziet ge, rondom het donkere vlekje, dat het Utrechtsche Domein beduidt, alle elf de provinciën precies zoo onder u uitgestrekt, als u ze vroeger hebt gezien op die blinde schoolkaart van Nederland, daar achter in de klas. Maar als u nu als groot mensch van achter uw cabineruitje over dat kleine vaderland van ons mag uitkijken, zult u er niet het kippevel van krijgen, dat u voelde, als men die kaart voor het bord ging hangen en u ieder oogenblik geïnviteerd kon worden om een rij eendere stippen met u niets zeggende namen: Hoogezand, Sappemeer, Zuidbroek..., Waalwijk, Besoijen... te gaan betitelen. Want nu zijn er nergens nietszeggende stippen; nu ziet u uit de geleidelijk vorderende Fokker dat vertrouwde eigen land welhaast als uw eigen tuin met opgetogen oogen aan. Als u een heldere dag treft, ziet u met één rondspeurende blik tegelijk hoe langs de gansche Westkust de Noordzee met een witten rand onze landsgrens teekent, maar hoe in het Oosten en Zuiden onze provincies ongemerkt overvloeien in het Duitsche en Belgische land. En daartusschen herkent u immers haast álles: de rustige gang der breede rivieren van Oost naar West, met die vreemdbochtige IJssel daar Noordwaarts vanaf buigende; u ziet de donkere strook der Utrechtsche heuvelrij het polderland begrenzen en herkent de groote plassen — de Westeinder, de Loosdrechtsche, de Brasemer, de Reeuwijksche, u kunt vele tientallen kilometers ver de spoorlijnen volgen en de witte rookwolkjes der locomotieven daarop haast onmerkbaar zien vorderen...

Maar een ander maal zal uw vlieger een lageren weg kiezen en op weinige honderden meters hoogte de plaats van bestemming opzoeken. Dán zullen de details spreken. Kent u die oude kopergravures, waarop onze voorouders, die toch hoogstens van een toren het land bekeken kunnen hebben, vaak een belegerde stad of een slagveld afbeeldden alsof het van honderden meters hoogte was aanschouwd? Wonderlijk klaar staan daar de figuurtjes van menschen en dieren ingeteekend, scherp omlijnd



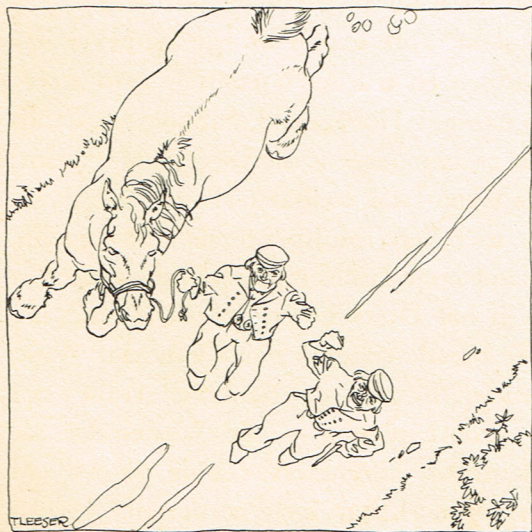
Een luchtfoto, van geringe hoogte genomen van het dichten van den afsluitdijk. Duidelijk kan men onderscheiden, hoe het water zich met geweld perst door de twee dijkuiteinden van taaie keileem.



LUCHTFOTO K. L. M.

komen boompjes en molentjes uit en vèr kunt U de wegen en stroomen volgen in het aandachtig weergegeven land, waarop soms in vreemde opvolging plekken schaduw en zonlicht geteekend zijn. Als U die oude platen kent, zal het U in Uw moderne vliegtuig opvallen, dat er een sprekende overeenkomst bestaat tusschen hen en wat U tijdens de vlucht op een helderen dag kunt zien. En U zult van Nederland houden, zóó als die oude meesters er van gehouden moeten hebben, omdat ze er de schoonheid van mochten begrijpen.

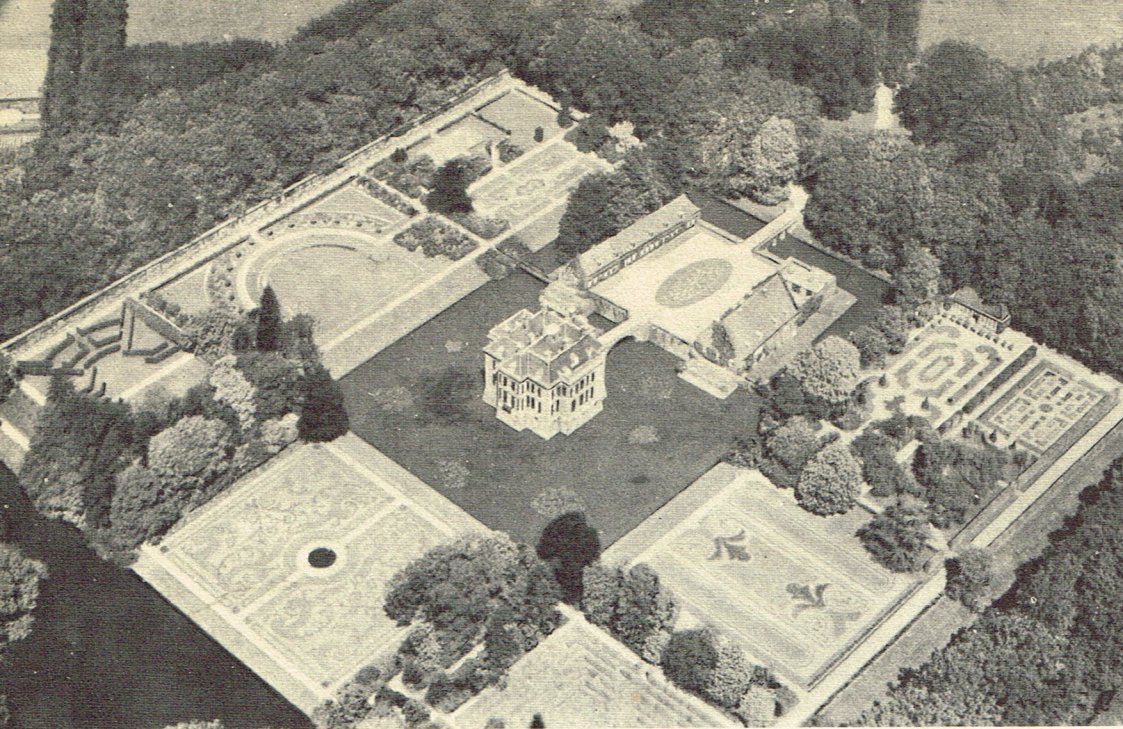
Vliegen boven Nederland.... Ik denk aan vluchten, laag langs de kust van Holland of de Waddeneilanden, als breede zwermen meeuwen opvlogen bij het naderend motorgeweld en de blonde, eenzame duintoppen rezen en daalden bij het langsflitsen van de vliegtuigschaduw over het breede strand. Aan de tochten van Amsterdam naar Twente als de Veluwe-heidevelden heel diep paars geworden waren en bij vroolijk-witte tenten temidden van die violette vlakten kampeerdere nog lang wuifden naar de



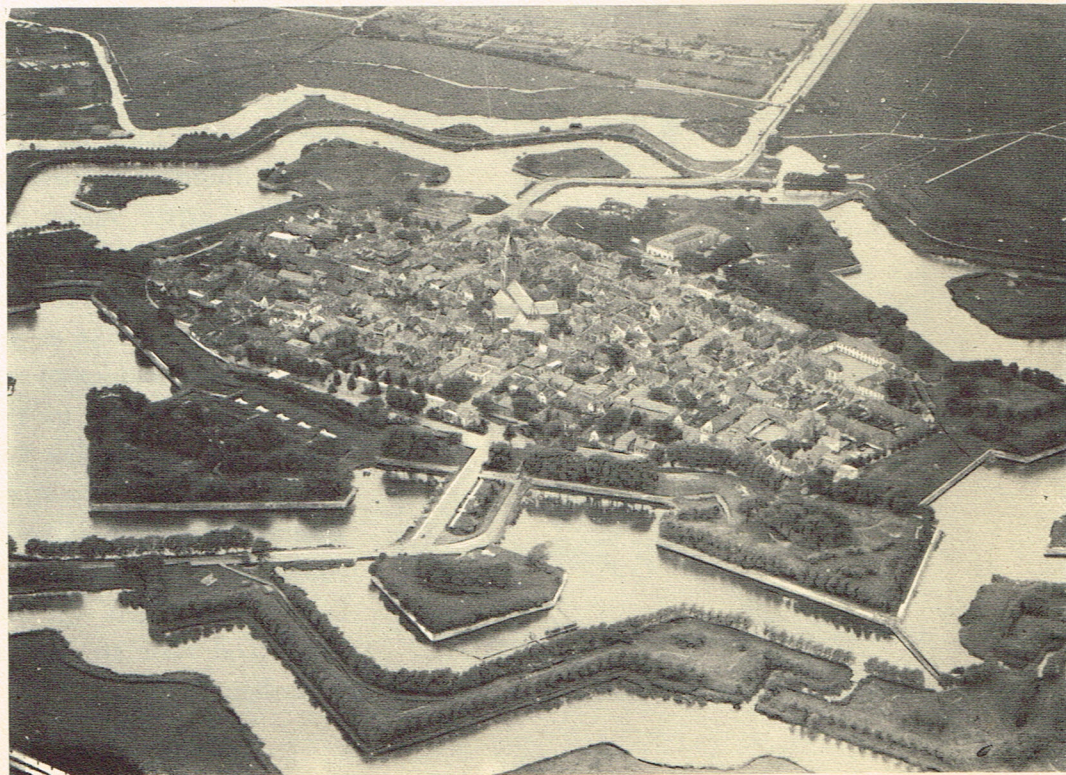
passeerende machine. Aan lentevluchten, als op driehonderd meter boven Lisse en Hillegom de geur der bloembollenvelden duidelijk te ruiken viel en aan het koersen in een stille en grijze lucht over de verlaten, witbesneeuwde polders tusschen Waalhaven en Schiphol. Aan zonnige vluchten boven de Zeeuwsche eilanden met al die vroolijke, roode daakjes, welke er in het groen gespikkeld staan, aan dat vreemde blikkeren van het geheele Westland als de zonnestralen spelen in al het glas van duizenden kassen, aan de pracht van het Gooi, wanneer U er in den herfst overheen vliegt, terwijl een onbeschrijfelijke rijkdom van kleuren vlamt van Utrecht tot de Zuiderzee. Daar is geen einde aan de verrassingen, welke het vliegen boven Nederland kan brengen. En men moet gevlógen hebben boven Nederland voor en aler men er ten volle de vriendschap

en de bewondering voor kan voelen, die het verdient.





Nergens liggen schoonere tapijten over Holland's bodem gespreid, dan waar de tuinen rondom Kasteel Middagten de verbaasde aandacht van den luchtreiziger trekken.



De oude vesting Naarden vormt wel een der aantrekkelijkste kijkjes voor wie, vliegende boven Nederland, op een nieuwe wijze de schoonheid van ons land mag leeren waardeeren. De merkwaardige verdedigingswerken laten nimmer na, om de passagiers van de luchtlijnen, welke van Amsterdam Oostwaarts leiden, een onvergetelijke herinnering te geven.

LUCHTFOTO K. L. M.





## IN DEN MIST

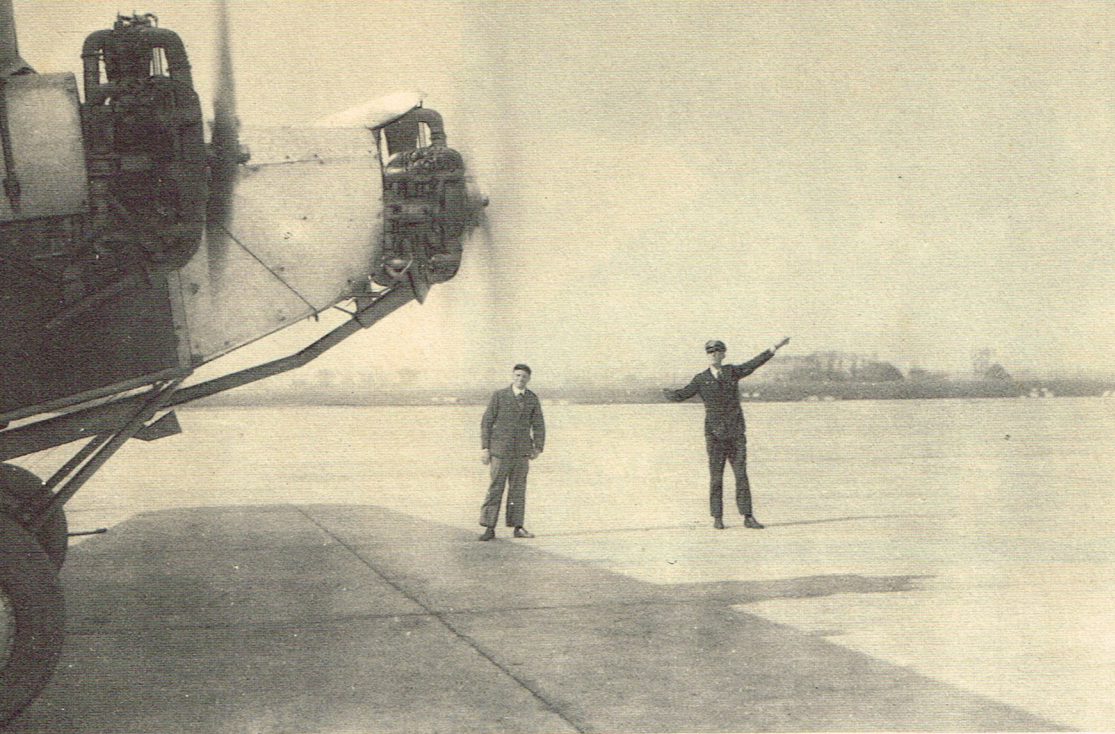
**A**NTWERPEN dikke mist; Brussel dikke mist, St. Quentin dikke mist, Parijs zicht 4 kilometer, opklarend. Wanneer, tien jaar geleden een verkeersvlieger in Rotterdam deze weerberichten had ontvangen, terwijl het ook daar op het vliegveld aan de Waalhaven stevig mistte, zou hij zich niet bedacht hebben: hij zou zijn éénmotorige machine rustig weer in de hangar hebben doen rijden en zijn passagiers hebben aangeraden om maar met den trein te gaan. De piloot, die thans onder deze omstandigheden naar Parijs moet, laat echter onbekommerd zijn motoren draaien en trekt, zonder zich te bedenken, met zijn machine direct na zijn aanloop de natte, grijze wolkendecken in. Want de tijden zijn veranderd en wie de moeite neemt, om eens na te gaan, hoeveel vluchten er in een jaar door weersomstandigheden *niet* worden uitgevoerd, van die, welke volgens de drukke dienstregelingen wel gevlogen hadden moeten worden, zal zien, dat die maar een hóóge uitzondering vormen. Het weer, en vooral die groote vijand van de vliegerij, de mist, heeft tegen het luchtverkeer hoe langer hoe minder in te brengen gekregen. Wat is het verschil?

Tien jaar geleden zou de vlieger gezegd hebben: „Op zijn best kom ik met mijn machine boven deze mistlaag uit, die wel niet veel meer dan een achthonderd meter dik zal wezen — hoewel dit nog niet eens zeker is en ik met mijn gebrekkige instrumenten en slecht stijgende machine daar in elk geval een heele toer mee zal hebben.

Maar al kom ik er boven uit en al vind ik dan boven den mist een open blauwe lucht, dan ben ik nog niet verder. Ik kan dan wel boven die wolkenlaag koers naar Parijs zetten, maar niets zal mij onderweg zeggen, of zijwind mij niet ongemerkt zal doen afdrijven. En als ik na een uur of drie bij Parijs in die weersopklaring moet zijn en ik zie die niet — wat dan? Bovendien kan mijn motor er onderweg uitscheiden en als ik dan in den mist naar beneden moet, kan ik rekenen op een verpletterde machine en hoogst ernstig gevaar voor menschenlevens. Het risico is veel te groot; Aannemen! Eén kopje koffie van Douwe Egberts.”

Maar de vlieger van vandaag zal, hoé het hem ook mag spijten om dezen smakelijken drank te missen, precies op tijd starten. Want wat hij overweegt is: „Zonder moeite en in een oogwenk trekken mijn sterke motoren mij door den mist omhoog en al moest ik er langen tijd *in* vliegen, dan was dat nog geen bezwaar, want mijn blindvlieginstrumenten zijn puik in orde en betrouwbaar. Eenmaal boven den mist, koers ik haarfijn op Parijs aan, want de radiostations van Rotterdam, Brussel, Valenciennes en Parijs zullen mij onderweg telkens als ik het vraag tot op een paar kilometers nauwkeurig kunnen opgeven, wáár ik ben en hóe ik verder sturen moet om precies boven het Parijsche vliegveld uit te





De drie motoren hebben proefgedraaid, de vlieger heeft zijn brandstoffenvoorraad en zijn instrumenten gecontroleerd, de vlucht kan beginnen. Op het groote, betonnen tegelplateau van Schiphol zien we, hoe de machine haar vertreksein krijgt, terwijl ook de werkmeester, die het toestel sinds de vorige vlucht onder zijn hoede heeft gehad, het uitgeleide doet.

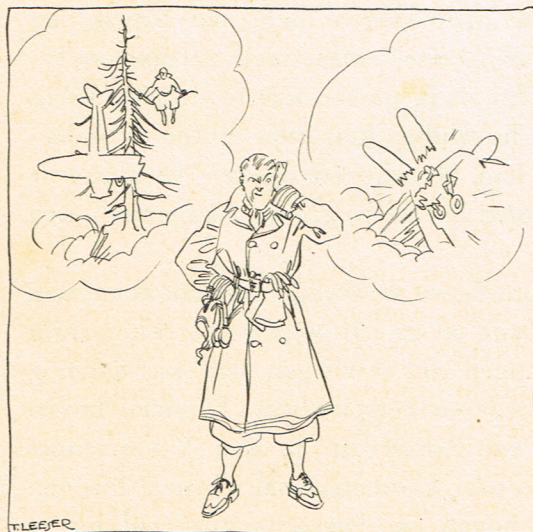
FOTO K. L. M.

komen. Die draadloze richtingzoekers dezer stations werken voortreffelijk. Wat het voor weer onderweg is in Brussel of Antwerpen of Frankrijk kan mij niet schelen. En met de tegenwoordige motoren heb ik practisch geen kans op defecten meer, terwijl er nog niets gebeurt, als er onderweg eens een mee uit mocht scheiden, want dan trekken de andere motoren mij nog even zoo vroolijk — zij 't iets langzamer — naar mijn bestemming. Bovendien kan ik elk oogenblik weerberichten van heel Europa krijgen. En mocht 't dus, in het allerongunstigste geval, in Parijs ook onverwachts gaan misten, dan zal ik nog gemakkelijk uit kunnen wijken naar een of ander ander vliegveld, desnoods in Engeland of Duitschland, waar het goed weer is. Laat de motoren maar draaien!”

De praktijk van de vliegerij is dus wél veranderd! Eén ding slechts hebben beide vliegers gemeen: beide blijven op den grond, als de plaats van bestemming volgens de weerberichten in mist gehuld is en er geen zekerheid van spoedige opklaring bestaat. Want landen in den mist is thans nog niet mogelijk, dan in uitzonderingsgevallen bij zeer speciale toerusting van vliegtuig en vliegveld. Zonder gevaar kan een geroutineerd vlieger door den mist een koers vliegen en zonder bijzondere moeilijkheid kan de radio hem ook precies boven het vliegveld van bestemming brengen, totdat men hem kan mededeelen, dat men daar op den grond zijn motoren hóórt — maar landen is vooralsnog niet mogelijk,

althans niet zonder zóóveel risico te nemen, als in de verkeersvliegerij ontoelaatbaar is. Want de landingssnelheid van tegenwoordig — ongeveer 100 K.M. per uur — is nog zóó hoog, en de baan, waarin een vliegveld wordt binnengezweefd, is nog zóó vlak, dat bij mist, dus bij weinig uitzicht vooruit, het toestel tegen gebouwen, masten of zelfs den grond zou kunnen stooten voor de vlieger ook maar een seconde tijd gehad zou hebben, om het gevaar te ontwijken. Men vergete niet, dat zoo'n vliegtuig even voor de landing nog dertig meter per seconde aflegt, al is zijn snelheid dan niet meer zoo hoog als in de lucht. Dan zit men gauw ergens tegen op! Voorloopig geen landing in den mist dus nog!

Zooals gezegd, zijn de moeilijkheden bij het vliegen zonder zicht tweërlei: ten eerste moet de vlieger zijn toestel in de





Welkom thuis! Dertigduizend kilometer heeft de postmachine deze maand afgelegd; tweemaal is ze over drie werelddeelen getrokken. Nu komt ze weer aangestreden naar Schiphol met de Indische luchtmail. Elke week gaat er een machine, elk week komt er een. De Hollandsche Indiërouten is niet alleen de langste luchtlijn ter wereld, maar tevens — en dat zegt meer! — de regelmatigst bevlogene.



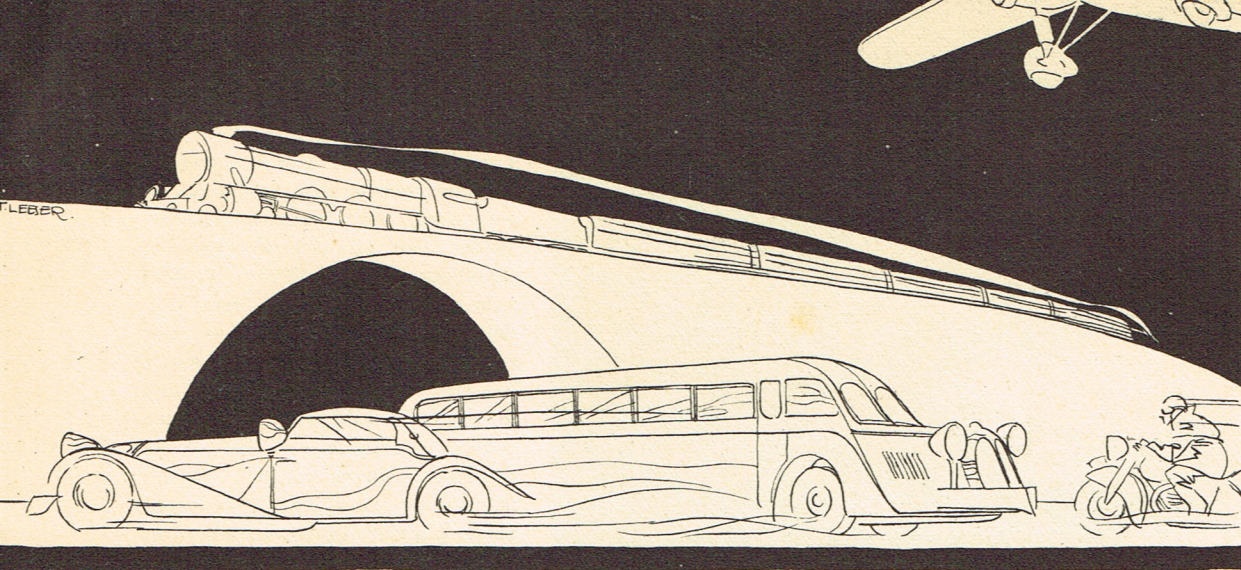
FOTO K. L. M.

hand houden en er meesterschap over bewaren en ten tweede moet hij van zijn positie ten opzichte van de aarde op de hoogte blijven. Géén van beide is hem zonder bijzondere toerusting mogelijk. Want ten eerste raakt ook de meest geroutineerde piloot in mist of wolken na eenigen tijd — soms al na eenige minuten — volkomen zijn gevoel kwijt voor wat betreft de gedragingen zijner machine. Hij weet niet meer of deze nog rechtuit gaat of in een bocht is geraakt — zoo ja, of dit een rechter of een linker bocht is; hij weet niet of zijn bochten misschien steeds steiler worden. Zodoende is er voor een foute manœuvre, die de machine mogelijk geheel overstag zal doen kantelen en dan doen neerstorten, alle aanleiding. Hangt dan de mist tot op den grond, dan zal de vlieger geen gelegenheid meer krijgen om zich, door een blik op den horizon nog te herstellen en een vliegongeluk te meer is het gevolg. Géén vlieger zal zich dan ook den mist in wagen, zonder dat hij voorzien is van speciale instrumenten, die hem, ook als hij in de dikste nevels zit, nog nauwkeurig vertellen, welken stand zijn toestel in de ruimte inneemt. Zulke instrumenten zijn er thans vele, en de meeste zijn volkomen betrouwbaar.

Maar het is niet voldoende, dat de vlieger meester over zijn toestel blijft. Waar hij zich bevindt en waarheen hij gaat, moet hij ook nauwkeurig weten. Het is, naast zijn kompas, de radio, die hem hiervan op de hoogte houdt, wanneer de nevels de wereld aan zijn gezicht onttrokken hebben, en rechtstreeksche vergelijking van de aarde en haar merkteekenen met de kaart onmogelijk is geworden. Hoe dit in de praktijk gaat? Niets is eenvoudiger. Laat ons veronderstellen, dat de bovengenoemde vlieger, die van Rotterdam naar Parijs in den mist is gestart, over draadlooze telefonie beschikt (het kan ook telegrafie zijn) en hem even volgen op zijn reis.

De zware machine, voortgetrokken door haar drie machtige vijfhonderdpaards motoren, is opgeveerd van den grond en meteen is deze ook uit het gezicht verdwenen; dichte grijze nevel omgeeft het gevaarte, dat zich snel omhoog werkt. Eerst is alles donker en grijs, maar met het voortschrijden van den hoogtemeter komt er al spoedig gelig, waterig licht in de grijsheid. Gestaag daveren de motoren — na drie, vier minuten is de vijf ton zware machine door hen al naar zevenhonderd meter gewerkt, waar de mist steeds lichter wordt.... ineens valt er helder zonlicht op de nu overal druipende Fokker.... nog even de laatste grijze flarden — en dan rijst het toestel machtig uit boven een oneindige helderwitte nevelvlakte onder een stralende blauwe lucht. Prachtig! laat ze beneden in Holland, België en Noord-Frankrijk maar in denzelfden natten mist zitten — het is hierboven in het gouden zonlicht wel zoo goed.

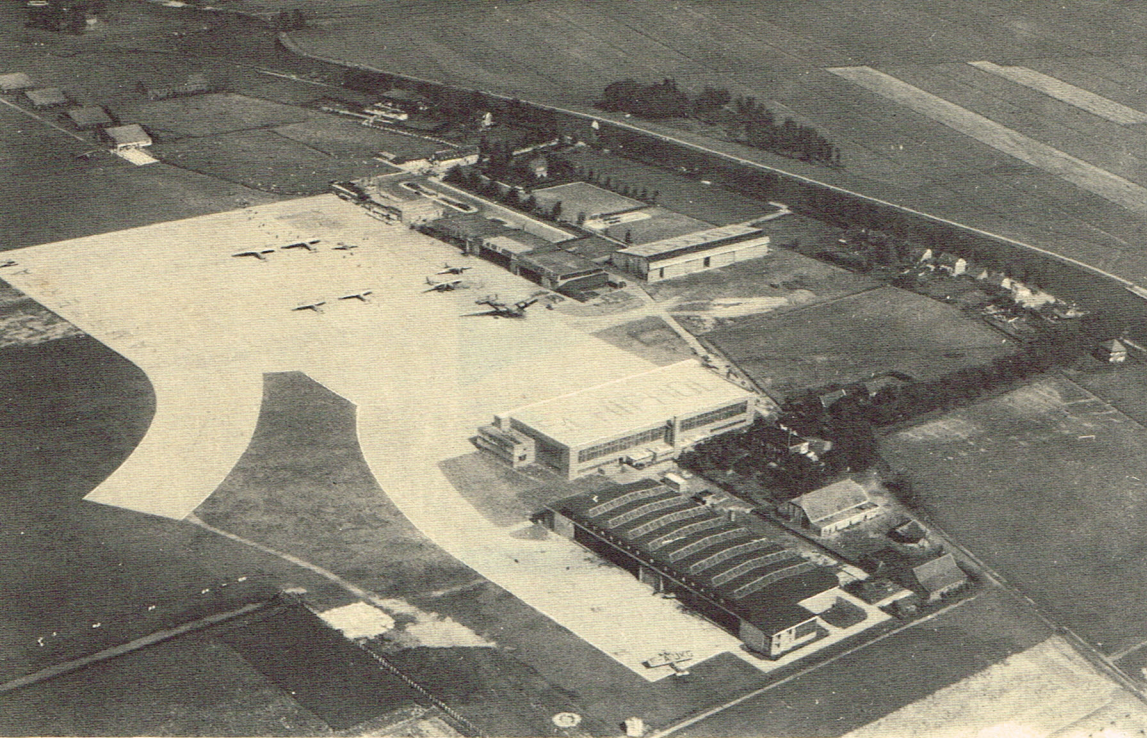




## VLIEGEN IS ANDERS

**A**NDERS dan U denkt, namelijk. Het blijft met die luchtvaart toch werkelijk een vreemd ding. Films, tijdschriften, radio, couranten, wijden haar opmerkzaamheid genoeg en toch heeft de meerderheid der niet-vliegende menschheid er nog verkeerde gedachten te over van. Wat zijn de meest verspreide ideeën omtrent vliegerij? Men meent, dat het vliegen i.e. gevaarlijk, 2e. moeilijk is; dat 3e. hoogte en 4e. de snelheid het vliegen tot een min of meer griezellige sensatie maken en dat 5e. het werk van hem, die zelf vliegt, een inspannende bezigheid is. En niets van dit alles is waar. Dat het alles juist andersom is, is geen persoonlijke opinie van iemand, die langzamerhand door een aantal jaren vliegens den juisten kijk er op verloren zou hebben, vermits de menschtenslotte aan alles, zelfs aan hangen of aan vliegen went, maar een nuchtere waarheid, waar een ieder zich van kan overtuigen door naar een vliegveld te wandelen en aldaar luttele guldens neer te tellen voor hetzij een pleziervluchtje met een verkeersvliegtuig, hetzij voor het krijgen van een proefles in het sportvliegen bij een vliegschool. In Nederland zal in het eerste geval de K.L.M. U in een kwartiertje hebben gedemonstreerd, dat van een griezellige sensatie wegens groote hoogte of snelheid in het geheel geen sprake is en zal in het tweede geval de Nationale Luchtvaartschool U in even weinig tijd gelegenheid hebben gegeven om op te merken, dat vliegen al evenmin moeilijk als inspannend kan wezen voor wie er eenmaal den slag van beet heeft. Wédén, dat U in dat kwartiertje, waarin U, tegelijk met den instructeur, de roeren moogt bedienen, terecht al het gevoel krijgt, dat U in een paar uurtjes de besturing al aardig dóór zoude hebben? En wat de laatste misvatting — die van het gevaar betreft: een enkele blik op een zomerreisgids voor Europeesch luchtverkeer moet U toch wel toonen, dat er iederen dag duizenden en duizenden kilometers gevlogen worden. En hoe vaak leest U in verhouding van een ongeluk? Geen enkele soort van verkeer is volkomen veilig en dus ook het vliegen niet, maar wanneer men de cijfers bekijkt, die van het aantal ongelukken op de luchtlijnen een beeld geven, kan men geen anderen indruk krijgen dan dezen: dat reizen per vliegtuig niet gevaarlijker is dan per autobus, trein of schip. De Nederlandsche luchtvaart geldt terecht als een bijzonder nauwgezet geleide, die zich in de wereldluchtvaart een vooraanstaande plaats heeft verworven voor wat betreft accuratesse en diensengevolge veiligheid. Het zou daarom misschien niet juist wezen om Nederlandsche cijfers aan te nemen als de gemiddelde; liever geef ik dus, ter demonstratie van de betrekkelijke veiligheid van het luchtverkeer, een kijkje op de resultaten uit een willekeurig ander land over een willekeurige groep jaren. Hier zijn cijfers van de Engelsche luchtvaart van 1925 tot 1929, dus niet eens over de luchtvaart der laatste jaren, welke door meerder





Een overzichtfoto van Schiphol, de Amsterdamsche luchthaven aan de ringvaart der Haarlemmermeerpolder. Het grootste deel van het eigenlijke vliegveld (800 x 800 M.) valt links naast de foto, maar duidelijk komen uit van links naar rechts: vier der zes militaire hangars, het stationsgebouw met de oude K.L.M.-hangar en een groote werkloods van Fokker en de twee nieuwe hangars, waarin de grootste moderne vliegtuigen plaats kunnen vinden. Schiphol ligt onder A.P. en de zware wielbelasting der vliegtuigen zou het terrein 's winters, ondanks het draineeringsysteem, onbruikbaar maken, wanneer niet een groote betonvakte voor de hangars afdoende beveiliging tegen wegzakking bood.

LUCHTFOTO K. L. M.

gebruik van meermotorige vliegtuigen en velerlei technische verbeteringen alweer veiliger geworden is:

Afgelegd aantal kilometers op alle luchtlijnen (pleziervluchten inbegrepen) . . . . .	10.112.565
Aantal ongelukken . . . . .	9
Dodelijke ongevallen . . . . .	15
Niet dodelijke ongevallen . . . . .	5

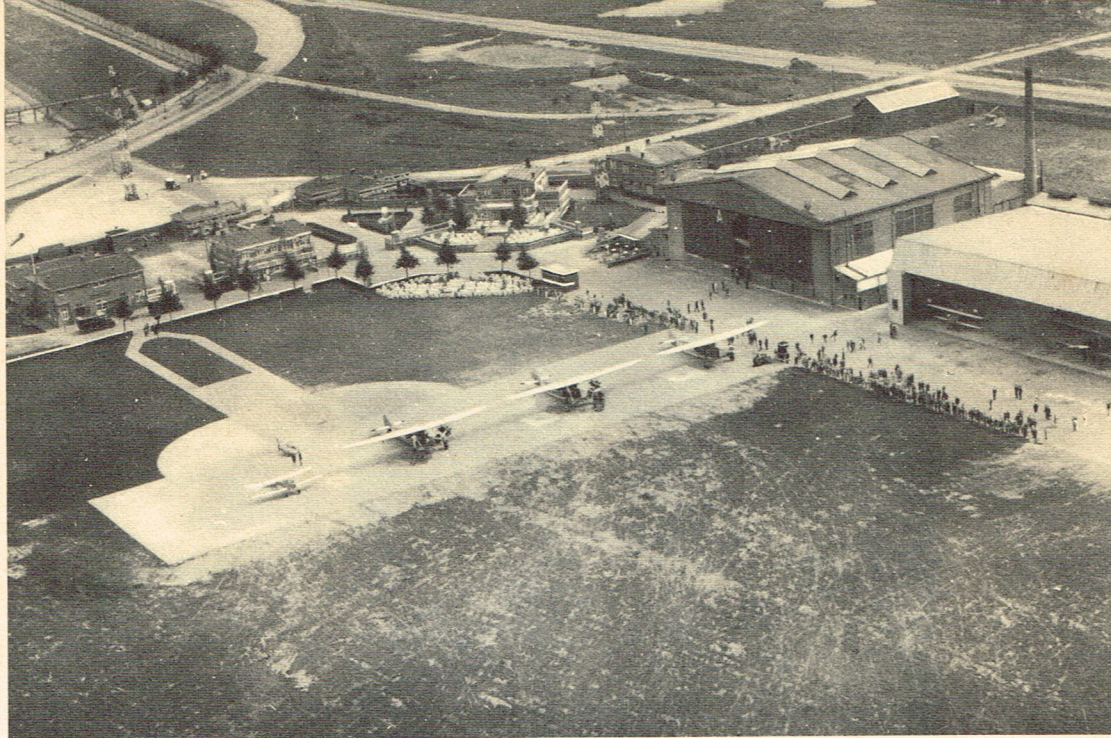
Gemiddeld vond in deze periode 1 dodelijk ongeval op 468.523 vluchten plaats. Kan men vliegen dan gevaarlijk noemen???

En met de andere genoemde misvattingen is het net zoo.

Vliegen is niet moeilijk — iedere man of vrouw van normale gezondheid en normaal zenuwgestel kan het internationaal brevet halen in ongeveer twintig oefeningen. En een griezelige sensatie is het ook al evenmin. Vanzelfsprekend bedoel ik niet de wat forsche luchtdoop, die menige militaire vlieger aan het begin van zijn loopbaan gehad heeft en waarbij hij mogelijk in de vreemdste figuren door elkaar gehutst is; luchtacrobatie is een sensatie, die er zijn mag! Maar een normale vlucht mag nauwelijks een sensatie heeten — zulk een luchtdoop geeft hoogstens een emotioneel gevoel van het nieuwe, maar van hoogte en snelheid krijgt men nauwelijks idee. Zoo gauw een vliegtuig een meter of honderd hoog is, lijkt het zich zeer langzaam voort te bewegen en wat de hoogte betreft — mensen, die al akelig worden als ze maar op een stoof moeten staan, zijn in een vliegtuig nog niet duizelig omdat ze daarin geen verbinding met den grond hebben om langs te kijken en alleen het bestaan van zoo'n verbinding duizelig maakt. En tenslotte is daar dan nog het feit, dat vliegen, althans dan met goed weer, voor den vlieger in het geheel niet de zenuwspannende bezigheid beteekent, die velen daarin voor hem verwachten. Vliegen gaat op den duur niet minder automatisch dan fietsen, zeer zeker nu in de laatste tien jaren de vliegtuigen zooveel stabiel gebouwd worden dan in den aanvang der aviatiek het geval was. In de eerste jaren van de luchtvaart zaten de piloten nog vaak achter het stuur met de inspanning van een koorddanser op een staaldraad en vlogen, of ze naar beide zijden gelijk konden afglijden — met een aantal dier historische vliegtuigen was dat dan ook wel bijna mogelijk. Maar thans is die tijd voorbij. Ik zou de tijdschriften niet graag wegdragen, die ik gelezen heb tijdens de paar honderd hoogtevvluchten naar 5000 meter, die ik in vroeger jaren ten dienste van het meteorologisch instituut van De Bilt heb gemaakt en waarbij de vlieger niets te doen had dan langzaam naar die hoogte te stijgen en dan weer te dalen, wat bij gebrek aan kans om ergens tegenaan te vliegen, al heel



Een kijkje op het Rotterdamsche vliegveld Waalhaven, waar drie verkeersvliegtuigen en een kleine sportmachine tot vertrek gereed staan. Het vliegveld onderscheidt zich ten goede van alle Europeesche luchthavens, doordat het, met de aangrenzende Waalhaven, ook waternvliegtuigen kan ontvangen.



LUCHTFOTO K. L. M.

gauw geheel automatisch ging. Wat betreft concentratie en inspanning is drie uur autorijden veel vermoeiender dan tien uur vliegen bij mooi weer — gegeven een stabiele machine als hedendaagsche verkeersvliegtuigen, die in rustige lucht soms minutenlang „zichzelf vliegen”: rechtuit doorgaan zonder dat iemand de roeren behoeft aan te raken.

Neen — — — vliegen is anders; anders dan men denkt. En in dit verband wil dit anders dan toch wel in een zeer voorname plaats ook zeggen: aantrekkelijker. De vliegerij is niet zoo maar alleen een nieuwe vervoersmogelijkheid of een nieuwe technische verovering. Haar beteekenis gaat dieper. Niet voor niets hebben sinds de vroegste tijden van menschelijk leven en streven sagen, mythen, overleveringen en tenslotte talloze praktische pogingen uitdrukking gegeven aan een door alle eeuwen heen geleefd hebbend verlangen om los van de aarde, vrij van de belemmering der zwaartekracht, menschen als vrije vogels in de ruimte te zijn. Dat dit verlangen in de laatste dertig jaren bevredigd en de zoolang en zoozeer begeerde gave thans verworven is, beteekent voor de menschheid iets belangrijks, dat op den duur vat krijgt op ieder, die na een korteren of langeren leertijd werkelijk thuis geraakt in de ruimte boven de aarde-van-alle-dag. De lucht teekent de menschen, die in haar een groot aantal uren (en daaronder eenige der belangrijkste, want de meest critieke) van hun leven hun taak vonden. Zoo ook doet dit de zee, maar de lucht werkt op het leven van den vlieger sterker in dan de zee op het leven van den zeeman, omdat de verovering van de lucht thans de verovering van een zooveel vreemder element beduidt.

De macht tot vliegen beteekent de knechting van de door den mensch steeds als vijandig gevoelde zwaartekracht, waartegen hij tientallen eeuwen tevergeefs gestreden heeft — daarnaast beduidt zij, dat de lucht zelve, die zich immer tegen alle snelheid verzet heeft, thans in de eerste plaats gedwongen wordt om den steun te leveren, waarop zijn vleugels moeten rusten als hij zich; los van de hem aantrekkende kracht der aarde, door de ruimten spoedt. Speciaal het eerste vermag sterk te spreken. En dan is daar het verrassend beeld der aarde met haar menschelijk leven,

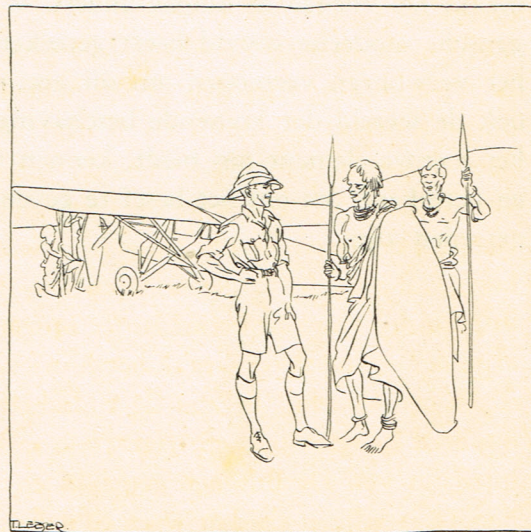






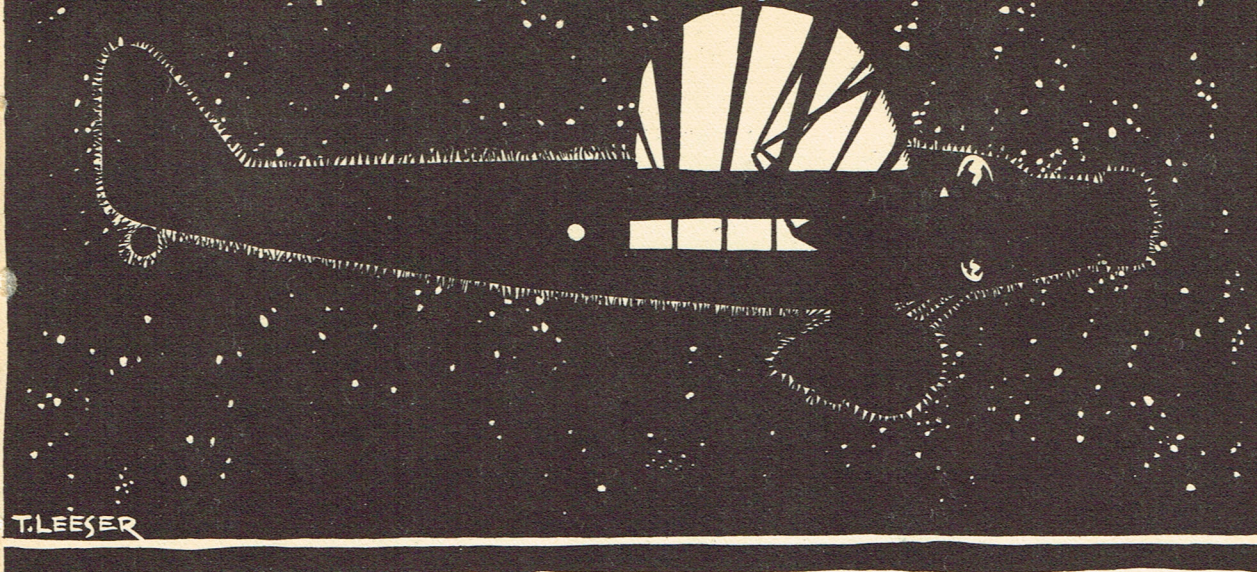
FOTO SCHELTENS & GILTAY

Hangars waren er nog nergens in de dagen dier eerste Indië-vluchten; men was blij, tenminste dragelijk bruikbare velden voor landingen en starts aan te treffen. In de brandende zon diende de geheele motorverzorging te geschieden. Met welke primitieve middelen het werk mogelijk gemaakt moest worden, toont deze kiek uit dien oertijd der transaziatische vliegerij, die toch pas zoo weinige jaren achter ons ligt.

dat zoo klein wordt, van groote hoogte. Daar is geen sterker indruk van vrijheid, dan die spreekt tot den vliegenden mensch, die, diep onder zich, alles wat zoo belangrijk leek van beneden, zich ziet schikken in een wijder, ruimer verband waarboven hij, meester naar alle zijden, zich als storm zoo snel bewegen kan. Daar zijn de wijde uitzichten — geheel Nederland in één blik van 4000 meter hoogte — de triomf van een reis in weinige uren naar geheel andere rassen en werelddeelen — en zóóvele andere, sterke, inspireerende ervaringen, dat diegenen, die eenmaal gehoor gegeven hebben aan den dringenden roep van wolken en horizonnen, daardoor onherroepelijk geteekend worden en hierom zich gelukkig voelen. Vliegen brengt den mensch niet zoomaar een uitbreiding van zijn mogelijkheden, maar nog iets geheel anders — voor de ziel evenzeer een geheel ànderen, nieuwen rijkdom als de beweging in de ruimten, ànders, nieuwer, gróóter is dan de beweging in alleen het platte vlak. Het zal dan ook niet anders kunnen, of deze, voor den mensch nieuwe bewegingsmogelijkheid, die zooveel belangrijker is dan ieder andere, welke daarvóór bestaan heeft (en die aldus een geheele omwenteling te weeg brengt in zijn door de gansche historie sterk de aandacht trekkende levensuitingen; zijn, op verkeer berustende, economische leven en zijn krijgvoering) zal hem ook psychisch sterk beïnvloeden.

Vliegen is iets ànders dan de buitenstaander meent; vliegen is aantrekkelijker en daarom geldt het parool: De lucht in! voor allen, die zich nog de kans op een luchtdoop lieten ontgaan. Daarnaast máákt het vliegen de dingen anders. Welhaast zooals de uitvinding en de toepassing van het wiel de gansche moderne wereld heeft geteekend en doen opbouwen, zoo zal binnen weinige dozijnen jaren het verworven vermogen om dit zoo verreweg belangrijkste bewegingselement: de lucht in te gaan, ook de wereld der komende beschaving tekenen. Van alle heilvolle en heillooze mogelijkheden, die het nieuwe element ons biedt, kennen wij er nog slechts enkele, maar deze zijn voldoende in aantal en beteekenis om ons het besef te geven, dat wij op den drempel van een waarlijk geheel andere wereld getreden zijn.





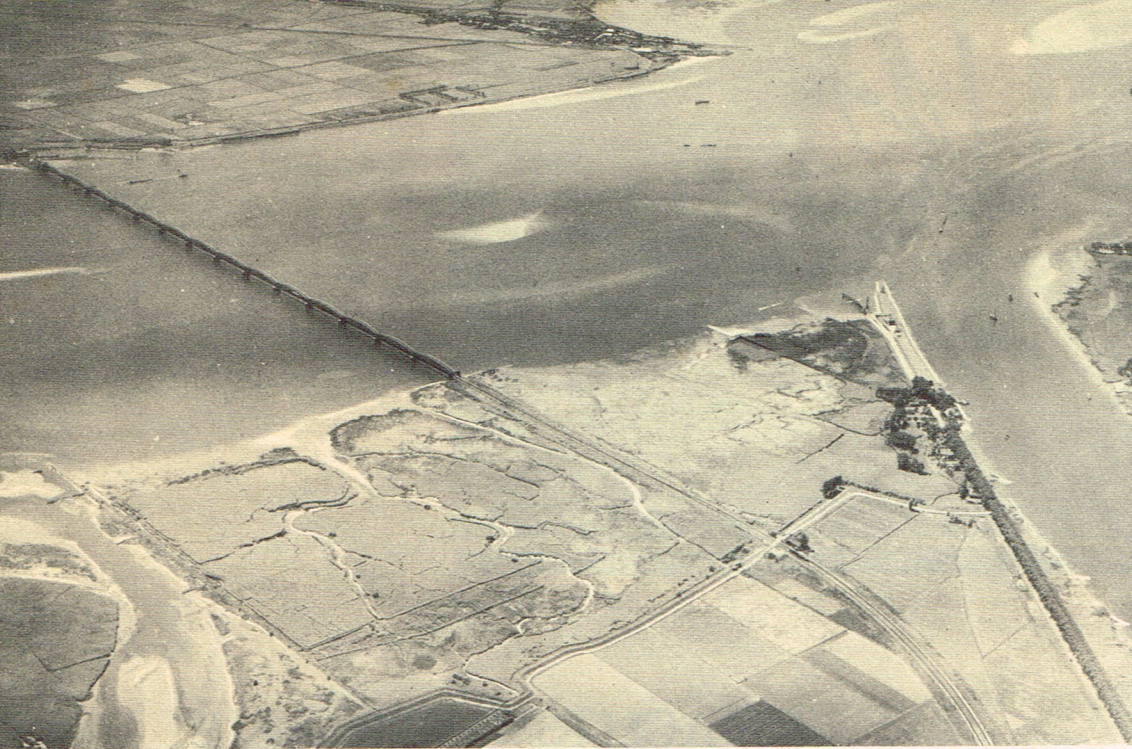
## 'S NACHTS OVER AZIË

**H**ET is nacht in Bagdad — donker en toch warm. In de zomermaanden neemt in deze heete woestijnstad na zonsondergang de temperatuur wel af, maar koel wordt het er nooit — een half jaar lang niet. Des nachts slapen de inwoners op de platte daken hunner huizen, daar het binnenin ondragelijk blijft. En zoo ook liggen wij, de bemanning van het mailvliegtuig, dat drie dagen geleden uit Amsterdam vertrokken is, met ons vieren in onze bedden onder een open, sterrengevulden hemel als, drie uur vóór zonsopgang, een Arabier ons komt wekken. Snel staan we op — men leert op weg naar Batavia zijn tijd gebruiken.

Van ons hooge hoteldak (drie hoog en dat is voor Bagdad hóóg) zien we de oude stad der khalifen met haar vele moskeeën slapen onder de sterren. Er is geen maan — slechts flauw teekenen zich de gele en witte gebouwen in den nacht af: Bagdad — een sprookjesstad! Hoe weinige Europeanen is het gegeven om haar in haar geïsoleerde ligging met zeshonderd kilometer woestijn naar alle zijden om haar heen te aanschouwen! Slechts het vliegtuig heeft haar Oostersche toover zonder veel moeiten bereikbaar gemaakt. Want wat voor een kameelenkaravaan vier moeizame reisweken door het heete zand en bestookt door stofstormen beteekent, leggen de dertienhonderd paarden van onze luchtmail in één dag en op een behagelijk koele hoogte achter zich.

Een kwartier later zitten we aan het ontbijt, dat stevig op z'n Engelsch is toe bereid: geroosterd brood, ham, spek, eieren, marmelade, visch en havermout. Dat zal ons de noodige krachten geven om vandaag tot diep in Perzië te komen. We zouden daarvoor overigens zóó vroeg niet hebben op te staan, want het is tot Jask, onze bestemming van den vierden reisdag, maar zestienhonderd kilometer, of negen uren vliegen. Maar de weersvoorspelling voor vandaag heeft met sterke winden ná zonsopgang gedreigd. Sterke winden beteekenen 's zomers boven deze woestijnen onherroepelijk zandstormen en zandstormen verheugen zich niet in onze sympathie. Want niet zelden komt het gele stof daarbij tot drie-, vierduizend meter omhoog. Daar beneden is er dan evenmin uitzicht als in Europa bij mist en daarboven blijft de atmosfeer toch van onaangename heïgheid. Als we ze kunnen ontwijken, zullen we het niet laten. Zodoende maakten we gisteren, na de ontvangst der weersvoorspelling, het plan om twee uren vóór zonsopgang te starten, teneinde de uitgestrekte watervlakte van de Perzische Golf te kunnen bereiken, vóór de te verwachten morgenwind het zand hoog kon hebben opgewaaid. Door het duister snellen onze auto's met onze bagage, onze met thee gevulde thermosflesschen, onze ingepakte middagmaaltijd en onszelf door de donkere stad, waarin hier en daar nachtelijk leven te bespeuren is — bepakte ezels en kameelen worden in kleine groepen naar de markt gedreven en hier





Veertien metalen bogen van honderd meter lengte verbinden Holland en Brabant. De foto toont, hoe de Moerdijsche Brug er van achthonderd meter hoogte uitziet, gezien van boven de Zuid-Hollandsche wal. Rechts ziet men de Noord en het Hollandsche Diep samenkomen, terwijl op den Brabantschen oever duidelijk te onderscheiden valt het dorp Moerdijk.

LUCHTFOTO K. L. M.

en daar zitten gezelschapjes Arabieren voor een schaarsch-verlicht café in gesprek bijeen. Met dof gerommel passeeren we de lange smalle schipbrug over de Tigris en als we aan de overzijde den Zuidelijken oever beklimmen, strijken onze schijnwerpers over de ruggen van de dozijnen, deemoedig geknielde, aldoor kauwende kameelen, die, met hooge lasten vannacht de stad genaderd zijn en op den dageraad wachten om haar binnen te gaan. Eeuwen en eeuwen achtereen hebben zoo karavanen vóór de stad der 1001 nacht gerust; eeuwenlang is het slechts de geduldige, taaie kameel geweest, die den mensch door de woestijnen heeft kunnen dragen. Nu rust, weinige mijlen van hun pleisterplaats, aan den rand van een groote zandvlakte, in een moderne plaatijzeren hangar, een nieuw, geduldig en volhardend ros, dat den mensch veertigvoudige snelheid en draagvermogen biedt: het gevleugelde ros; het schip der lucht, dat het schip der woestijn komt verdringen.

Op het vliegveld wachten ons, gehurkt bij den hangar, Arabieren om onzen grooten Fokker naar buiten te rollen. Vreemde Arabische kreten klinken door den nacht, als zwaar, langzaam en log, het zeven ton zware gevaarte over den drempel naar buiten moet komen. „Aia wá! Aia wá! Aia wá” . . . op de schor gezongen cadans van een ruwe stem duwen Hollandsche, Engelsche en Arabische handen den vogel met vereende krachten naar buiten: het rythme van den arbeid is internationaal.

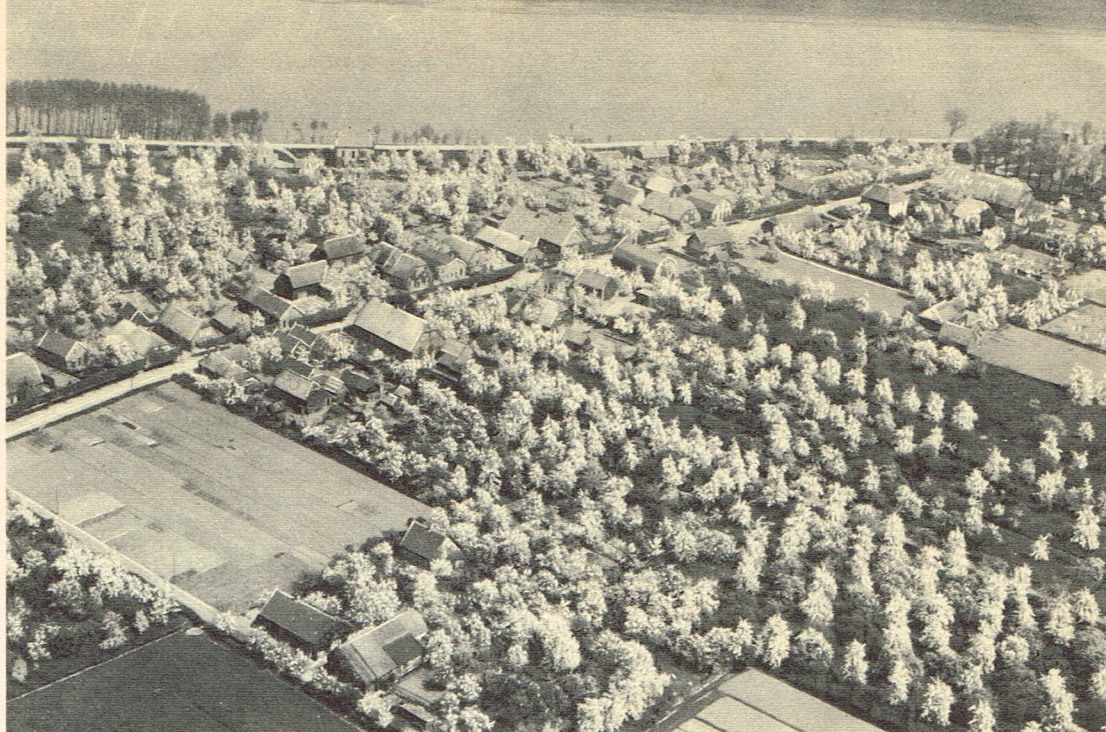


De bagage wordt de cabine ingetild en vastgesjord. De eerste vlieger gaat nauwkeurig na of alle lampen branden willen, hoeveel liter benzine elke tank bevat, of de nieuwe routekaarten gereed liggen, papieren aan boord zijn en neemt ondertusschen de laatst aangekomen post in ontvangst. Alles klaar? Dan beginnen mécanici en marconist tezamen één voor één de drie schroeven een aantal malen rond te draaien, teneinde zóóveel gas in de cylindere der motoren te zuigen, dat tenslotte een daarin ontstoken vonk met plotseling zwaar door den nacht opdaverend geweld de krachtmonsters kan doen aanslaan.

Even mogen de motoren alle drie gelijkmatig warm draaien: de drie toerentellers staan op 800 als de machine, als geladen met nog ingehouden kracht, zacht staat te trillen, met haar kop reeds in den wind gedraaid. Dan wordt de rem op de



Er is geen fraaier landschapsbeeld, dan een vliegtocht boven de bloeiende Betuwe biedt. De uitgestrekte tuinen vol sneeuw witte boeketten aan den oever van onze breede, rustige rivieren vormen een onvergetelijken aanblik: langs de gansche route van Amsterdam tot Bandoeng vindt men geen tweede schouwspel van zulk een bekoring.

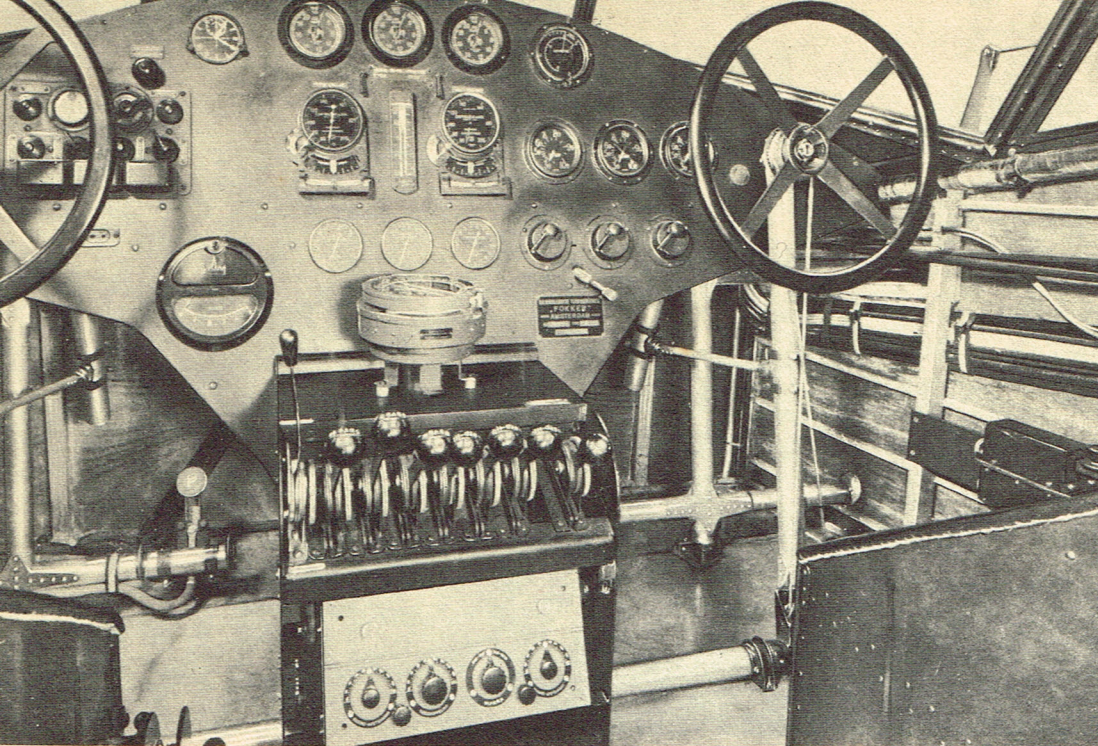


wielen stevig aangezet, want nu moeten ze, vóór we starten, even toonen, wat ze kunnen en of ze bereid zijn om ons zonder tegenspartelen op volle kracht omhoog te trekken. Eén voor één krijgen de motoren vol gas. De toerentellers springen op hun beurt op tot 1800 en 1900, de machine schudt en beeft en achter den staart stuift een zware zandwolk, hoogop warrelend en kolkend, op in de duisternis.

Ze zijn perfect in orde. We nemen afscheid van onze helpers, trekken de deur achter ons dicht en nemen onze plaatsen in; de twee vliegers voorop, de marconist in de cabine bij het radiotoestel. Opnieuw, maar nu tegelijk, krijgen de motoren álle gas, dat ze maar verwerken willen en bulderend loopt het postvliegtuig in het licht van een achter haar opgestelden schijnwerper de woestijn in; tien, dertig, zestig, . . . negentig kilometer, nu trekt de vlieger zachtjes het hoogtestuur naar zich toe en gehoorzaam rijst de groote vogel omhoog van haar schaduw, omhoog uit het licht en toe naar de ontelbare sterren, die in den nog van zonlicht verlaten hemel fonkelen en glanzen. Er is weer een dagreis begonnen.

Nachtvluchten boven Europa laten zich niet vergelijken met dit vliegen boven deze uitgestrekte Arabische zandvlakte. Ginds is de aarde welhaast nimmer geheel donker; dorpen en huizen toonen er bijna altijd hun lichten en geven een teeken van menschelijk leven aan den piloot, die daarboven door het duister zijn weg zoekt. Steden, wier lichten nog niet te zien zijn, geven toch reeds lang vooruit een flauw schijnsel aan den horizon, dat den hemel minder eenzaam maakt. Op de vaste nachtelijke vliegroute's toont op regelmatige afstanden elke tien minuten het flikkerlicht van een baken den vlieger, dat deze zijn juisten koers nog bewaard heeft. Nachttreinen glijden als lichte pijlen over de aarde, soms achter den rooden gloed van een open vuurhaard. De hemel is verlaten, maar de aarde spreekt nog van leven. De vlieger weet een wereld die hem vertrouwd is, vlak bij hem en ziet er de vertrouwde teekenen van gloeien alsof hij steeds vóór den ingang van een veilige haven vaart. Zoo is de woestijn niet. Overdag toont de barre, eindeloze zandvlakte reeds een hard, vijandig aanschijn; 's nachts sluit zich de onbetreden levensvreemde zandzee nóg bewuster af. Geen licht, geen weg, geen stad of dorp vertoont zich. Slechts branden soms, op groote afstanden van elkander, flauwe vuren in de inktzwarte duisternis — vuren van zwervende Bedouïnenstammen. Maar deze teekenen zijn, in hun sporadisch verschijnen, slechts blikken van een menschelijk leven, dat van het onze welhaast even verschillend, als de zwijgende woestijn het van onze ruischende Noordzee is. Overigens is het alles één grenzelooze, donkere verlatenheid. Tusschen het zwart van de aarde en het zwart van den hemel beweegt zich, onder aan een grooten, beschermenden vleugel, slechts een helder verlichte





Het dashboard van een Fokker F XII, een moderne verkeers-machine, toont heel wat raadsels voor den outsider. Op de bovenste rij van links naar rechts: een klok, drie torentellers en een hoogtemeter. Op de tweede drie instrumenten voor het vliegen in de wolken en drie oliethermometers. Op de derde drie oliedrukmeters en drie magneetschakelaars. Vervolgens een fijn-hoogtemeter en het kompas, daaronder de gas-manetten en de radioinstallatie.

FOTO K. L. M.

cabine voort, waarin een paar Hollanders zich met wat administratie of lectuur onledig houden, terwijl één zijn beste krachten wijdt aan de bereiding van een kop krachtige bouillon en de vierde, voorop, achter het glimmende instrumentenbord, de roeren van het vliegtuig bedient. Dáár, in de stuurhut, branden geen lampen — zij zouden, met hun spiegeling op de ruiten, den vlieger slechts in de war maken. Maar álle klokjes en metertjes, álle schaalverdelingen, cijfers en wijzers, waar hij het oog op moet houden, zijn met lichtgevende verf bestreken en glanzen, in schijnbaar bonte, maar integendeel zeer zinvolle opeenvolging, hem hun kostbare gegevens tegemoet. Onbewogen achterover in zijn stoel geleund, met de voeten haast onmerkbaar het richtingsroer aandrukkend als de kompasnaald in haar huis een paar graden is gaan wegdraaien, met één hand om het stuurwiel en de andere in volkomen rust op een armsteun, tuurt hij vooruit in het donkere Oosten waar nu spoedig rood licht den zonsopgang vooraf zal beginnen te gaan. Soms automatisch haast, zullen zijn blikken glijden van kompas langs hoogtemeter, van oliedrukmeters naar stijgsnelheidsmeter of torentellers. Dan zal hij weer voor zich uit staren, met zijn gedachten mogelijk ver weg; want het vliegen in deze rustige omstandigheden, waarin rukwinden noch zichtverslechtering noch wolkendreiging zijn aandacht opeischen en de route ongestoord onder de sterren boven de zandvlakte gaat, vraagt zijn bijzondere oplettendheid niet meer. Zóó ingespannen, als de pas beginnende leerling-vlieger er op bedacht moet zijn om geen vliegfouten te maken en om zonder scheefhangen, klimmen, dalen of draaien een rechte lijn te vliegen, zóó vanzelf en geheel automatisch gaat dit zoowel in groote als in kleine vliegtuigen van voldoende stabiliteit voor zijn meergevorderde collega. Meer aandacht dan vliegen onder gunstige omstandigheden vereischt voorzeker fietsen door een stille stad. Vliegen bij slecht weer vraagt om alle kunnen en kennis van ook den geroutineerdsten vlieger; vliegen bij mooi weer is, zonder twijfel, minder vermoeiend voor den bestuurder dan vrijwel iedere andere wijze van mechanische voortbeweging.

Roerloos ligt nu schijnbaar de machine in den donkeren hemel. Van snelheid krijgt men niet den minsten indruk meer en als de kilometerwijzer niet voortdurend tusschen de 180 en 190 weifelde, zou men kunnen meenen, onbewegelijk in een onmetelijke ruimte te hangen onder de sterren en boven een donkeren, vaak bodemloozen afgrond. Een schim van de aarde glijdt bleek en heel ver beneden langs, maar wat hebben deze verlaten, dorre eindeloosheden gemeen met ónze aarde, ónze wereld van menschen en dieren en planten — óns beeld van het leven, dat hier, op slechts drie reisdagen van Amsterdam, in zijn ongenaakbare uitgestrektheid reeds als van een gansch andere planeet



In de meest uiteenlopende verschijningen toont zich de woestijn voor de inzittenden van het Holland-Indiëvliegtuig; soms als een eindeloze vlakke zandzee, soms door droge beddingen doorsneden, soms met steile rotsformaties. De foto toont de woestijn van Sinaï, waar een onafzienbare duinvorming met grillige kamlijnen het woestijnbeeld vormt.



LUCHTFOTO K. L. M.

lijkt? Kan men zich een vreemder, absoluut eenzaamheid voorstellen dan dit voortsnelen door den donkeren nacht en als verdronken in het duister, tusschen twee van alle leven verlaten eindeloosheden? Pas wanneer straks in het Oosten de hemel in alle kleuren zal zijn gaan gloeien en de eerste vonken van de rijzende zon flitsen over de wijde vlakten van de Mesopotamische zandzeeën, zullen we ons weer verbonden weten aan de menschenwereld. Het lied van de onvermoeide, zwaar dreunende motoren zal dieper en levender van toon worden en in het daglicht als met nieuwe krachten begiftigd, zullen we verder koersen naar den wijkenden horizon, waarachter, nog vijf vliegdagen verwijderd, de duizenden landgenooten in Indië wachten op de mail uit het moederland.

LUCHTFOTO K. L. M.

Donderdagochtend uit Amsterdam; Vrijdagmiddag bij de Pyramiden van Gizeh in Egypte! Hier is, in zijn eenvoudigheid, het moderne luchtverkeer met zijn mogelijkheden en tegelijk het programma voor de eerste twee vliegdagen van de Amsterdam-Batavialijn in den zomer. De foto geeft, behalve van de drie machtige pyramiden, een typisch beeld van de plotselingheid, waarmede de woestijn steeds overgaat in het vruchtbare terrein van het Nijldal.

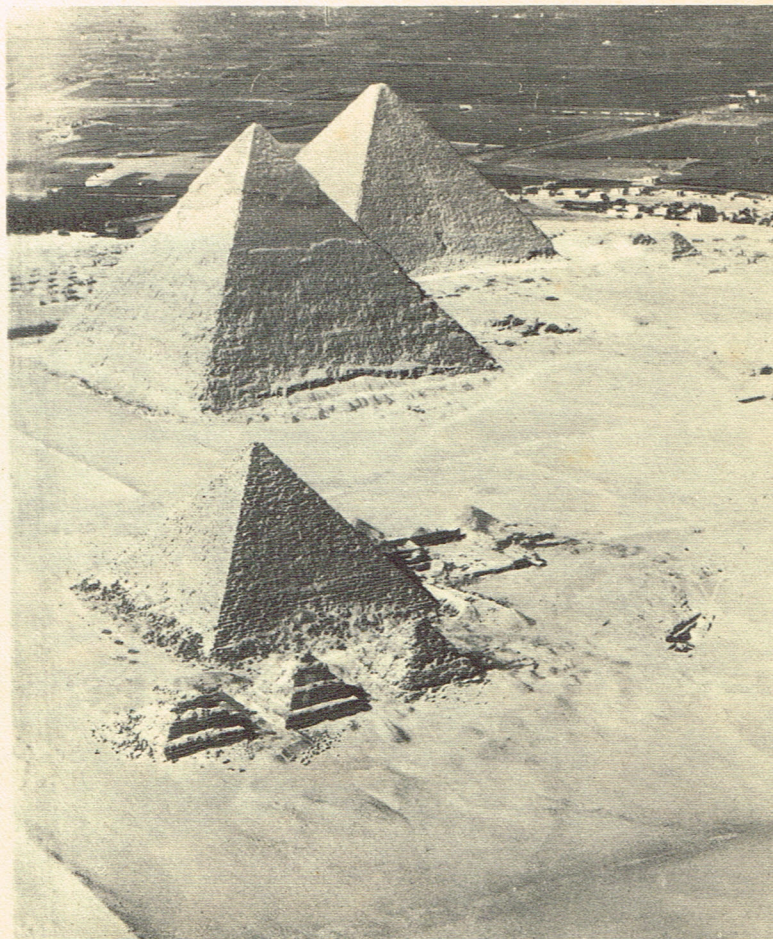




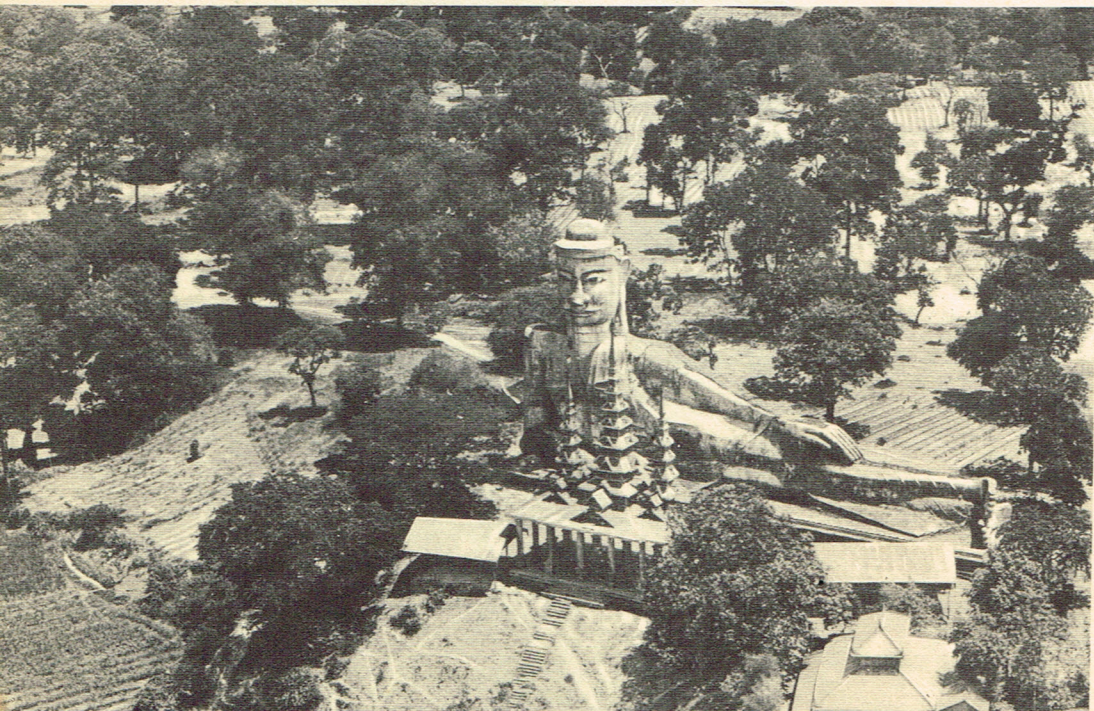


FOTO SCHELTENS & GILTAY

De tempels van Bangkok vormen op de Indië-route een unicum; in het centrum van het Boeddhisme verheffen zich talrijke pagode's zij aan zij en de wonderlijk gebeeldhouwde tempels toonen een verscheidenheid van vormen als in onzen ganschen archipel slechts op Bali en aan den Boroebodoer aangetroffen wordt.

Een dier zeldzame kijkjes op de vreemde, verre wereld, die de reizigers langs de luchtpostlijn naar Indië geboden worden: een enorm Boeddha-beeld, ergens in een ontoegankelijk deel van Bengalen, slechts bereikbaar voor het vliegtuig. Een sprekend voorbeeld van de voordeelen, die het luchtverkeer uit toeristisch oogpunt speciaal in die streken biedt, welke voor alle andere middelen van vervoer vrijwel geïsoleerd blijven en niettemin de kostbaarste schatten en interessantste bijzonderheden te toonen hebben.

LUCHTFOTO K. L. M.





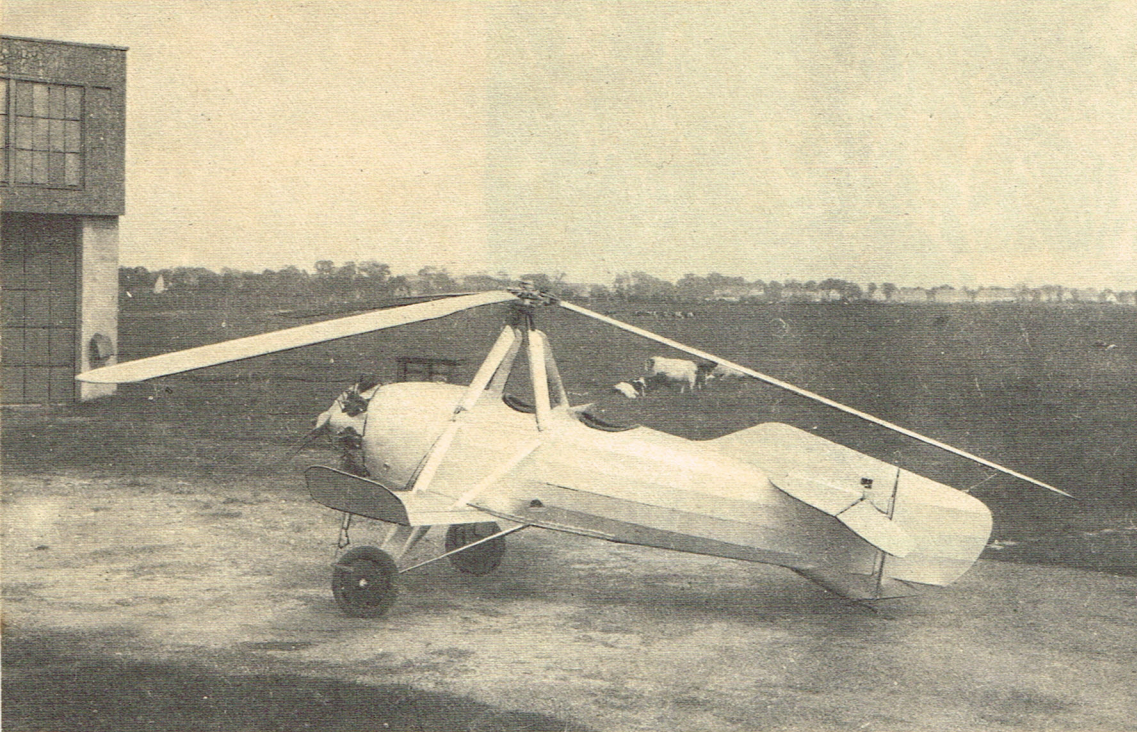


## NOODLANDINGEN

**D**OOR weigeren van den motor neergestort . . .” Hoewel dagblad-correspondenten in dezen tijd nu toch langzamerhand wel eens beter mochten gaan weten, is het toch geen zeldzaamheid, wanneer men een dergelijk nieuwsbericht, dat van een onschuldige noodlanding gewag maakt, in een courant aantreft. Néérgestort! Alsof een vliegtuig zoo maar als een keisteen naar beneê zou komen zetten, wanneer de schroef haar werk eens zou staken. Alsof het leven van een vlieger in de lucht ieder oogenblik afhankelijk zou zijn van het al of niet draaien van den motor!

Het lijkt er niet op! *Iedere* landing geschiedt met afgezetten motor, waarbij de schroef nog wel eenige omwentelingen maakt, doch in het geheel niet meer trekt. Niet minder zeker heeft daarom de bestuurder zijn machine onder appèl! De bestuurbaarheid van een vliegtuig hangt alleen maar af van de snelheid; zolang deze boven een bepaald minimum blijft, blijft de vlieger ook baas over zijn stuur. Als de schroef trekt, kan hij voldoende of meer dan voldoende snelheid houden bij horizontaal vliegen en zelfs bij het klimmen; trekt de schroef niet meer, dan kan hij die snelheid handhaven, door zijn machine eenigszins voorover te houden en dus ook geleidelijk van zijn hoogte te offeren. Dat hij met dit laatste natuurlijk niet kan blijven voortgaan, is de eenige verdrietige kant van een noodlanding. Maar dat hij al dalende even snel en sierlijk kan manœuvreren alsof de motor nog werkte, is daarbij een gelukkige omstandigheid, die hem in een groot aantal gevallen nog in staat zal stellen om een geschikt plekje voor de landing uit te kiezen en te bereiken. „Motorpech en dus neergestort” is zodoende volkomen onzin. Dat menige ongeschoolde leerling bij het uitvoeren van een noodlanding door het maken van een vliegfout als gevolg van zenuwachtigheid slecht terecht gekomen is, is een andere zaak. Maar ook van deze soort ongelukken hoort men steeds minder, om de eenvoudige reden, dat de tegenwoordige vliegtuigmotoren er zelden of nooit meer zoo maar ineens mee uitscheiden gelijk hun voorouders niet zelden deden. De schrijver van deze regelen heeft, zonder toch een uitverkoren gelukskind te mogen heeten, tweeduizend vliegers achtereen zonder één motorstoring gevlogen en kan zonder moeite een dozijn namen noemen van niet minder fortuinlijke collega's. De vroegere motor was van den vroegeren vlieger een even verraderlijk reisgezel als de tegenwoordige een trouw vriend is. Scherp staatstoezicht op de fabricatie en het onderhoud van alle vliegtuigmotoren staat in ieder land borg voor de veiligheid van luchtverkeer en de moderne motorconstructeurs hebben van hun producten, die toch niet meer dan ongeveer driekwart kilogram per paardekracht plegen te wegen, in het algemeen juweelen van betrouwbaarheid weten te maken. Om deze reden en om de hooger genoemde van de volkomen bestuurbaarheid van vliegtuigen, die nog voldoende snelheid





LUCHTFOTO K. L. M.

Een vreemde eend in de bijt: een z.g. auto-giro vliegtuig. De Spaansche markies La Cierva heeft deze vliegtuigen ontworpen. Tot nu toe worden geen verkeersvliegtuigen volgens dit principe gebouwd, doch menige, vooral Engelsche sportvlieger profiteert reeds van de voordeelen: een vrijwel loodrechte landing en eveneens zeer steile start. De autogiro heeft dus maar een klein terreintje noodig, omdat het machinetje vrijwel overal neergezet kan worden en beteekent voor den sportvlieger zonder twijfel een groote mate van veiligheid.

hebben en genoeg hoogte om die te behouden, is een noodlanding niet meer het schrikbeeld van de vliegerij, waarvoor menige buitenstaander haar houdt. De tegenwoordige vlieger houdt met de kans daarop ternauwernood rekening en zal er althans in normale omstandigheden zijn vlucht niet op inschakelen, gelijk vroeger vaak gebeurde. Er is nauwelijks twintig jaar verlopen, sinds Paulhan zich op zijn historische vlucht van Londen naar Manchester door een extra-trein met reserve-onderdeelen deed volgen en sinds de deelnemers aan de eerste Europeesche rondvlucht vrijwel allen door meesnorrende auto's werden begeleid, opdat ze op elk weilandje a.h.w. een herstellingswerkplaats bij de hand zouden hebben. Thans zal de bestuurder van een meermotorig vliegtuig zich van de kans op motorpech vrijwel heelemaal niets meer behoeven aan te trekken en degene, die maar over één motor beschikt tegen de minieme kans daarop hoogstens dezen maatregel nemen, dat hij boven slecht terrein, met weinig noodlandingsmogelijkheid op grooter hoogte gaat vliegen. Want hoe hoger hij vliegt, hoe langer hij zal kunnen uitzweven, hoe meer tijd hij dus heeft om naar een geschikte plek voor de landing uit te zien en uit hoe grooter terreinoppervlakte hij de keus zal hebben. Om een idee van deze mogelijkheid te geven, zij hier vermeld, dat een modern vliegtuig gemiddeld bij stilstaande(n) motor(en) nog zevenmaal zoover kan uitzweven als het hoog is: wanneer het op het oogenblik van motorstoring op 2000 m hoogte is, zal het naar alle zijden nog 14 kilometer af kunnen leggen alvorens het de aarde moet raken.

Naast noodlandingen om technische redenen kunnen natuurlijk ook onvoorziene landingen gemaakt worden uit andere oorzaken; meestal omdat de vlieger onderweg zulk slecht weer ontmoet, dat hij liever beneden op den grond eerst de kat uit den boom gaat kijken dan in mist en ontij zelf in een boom te eindigen. In deze gevallen heeft hij meestal allen tijd om rustig naar een geschikt terrein om te zien en is de kans op schade al zeer gering. Een plat terrein van 300 meter lengte en een meter of vijftig breed, dat voldoende is om veilig te landen, is in de meeste gevallen nog wel tijdig te vinden en een landing wegens weersomstandigheden verdient dan ook meestal nauwelijks dat schrikwekkende voorvoegsel „nood” waardig gekeurd te worden, ténzij....

Tenzij zich bijzondere omstandigheden voordoen. Zoo'n bijzondere omstandigheid was Boe, of eigenlijk: Boe's koppigheid. Boe was waarnemer en moest en zou dien ochtend met mij nu eens naar 5000 meter hoogte. Daar was hij nog nooit geweest. Het was een winterochtend en de heele wereld lag onder de sneeuw; een grijs wolkendek, zonder eenige teekening er in drukte op een vierhonderd meter hoogte op de witte wereld. Boe zei: Nu omhoog! Ik vind het hier nat en koud. Ik wil zon en lucht



Een ongelukkige noodlanding midden tusschen de boomen behoeft nog niet slecht af te loopen. Hoewel de verkenner met zeventig kilometer per uur op de boomtoppen neergestreken is, is de machine nauwelijks beschadigd. Een compliment voor de structuur van ons nationaal fabricaat.

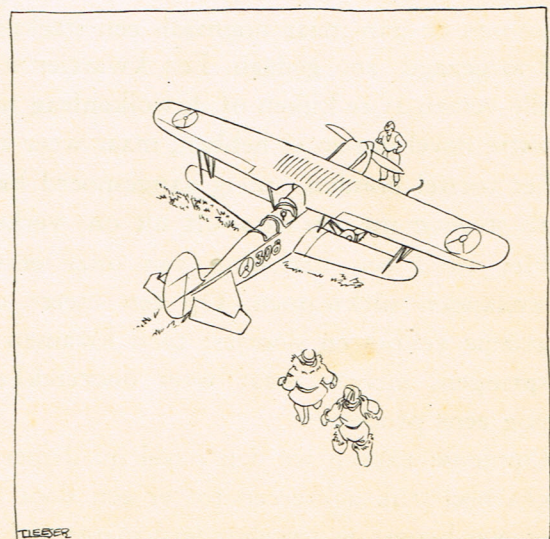


zien. Mag ik met je mee naar 5000 meter?" Ik zei: „Boe — ik móet heelemaal niet naar 5000 meter; ik moet alleen maar een uur een nieuwen motor probeeren. Dat gaat nèt zoo goed ónder de wolken. En op 5000 meter is het 30 graden kouder dan hier op den grond, dat is afgrazend koud in den schroefwind. Wees wijzer en wacht tot Augustus". „Ik wil naar 5000 meter", zei Boe.

Dus trokken we de dikste kleeren aan, die bij de hand waren, tot we er als volmaakt onherkenbare poolberen uitzagen, wikkelden ieder drie wollen doeken om ons hoofd, gespten ons in den verkenner en renden de witte hei op, zoodat de sneeuw in een hooge witte wolk opstootte. Toen de naald van den hoogtemeter op 400 kwam, verloren we de besneeuwde dennenbosschen uit het oog en verdwenen in de wolken, toen die op 800 kwam, wipten we daarboven uit. Als steeds was de onder zoo sombere grijze laag van boven stralend wit, en daarboven koepelde een azuren lucht, vervuld met gouden zonlicht. Boe had zijn zin, zwaaide enthousiast met zijn armen en wees uitnoodigend omhoog. Toen de naald 2000 wees, zwaaide hij niet meer; bij 3000 zat hij roerloos te verkleumen en op 5000 was hij dood. Op 3000 begonnen zijn oogen weer te knippen, op 2000 bewoog hij weer een arm, op 1000 kon hij weer opstaan van zijn bankje en mij toeschreeuwen: „Nooit meer!!"

Maar ik had mijn belangstelling in Boe verloren. Want inplaats van het wolkendek, waar we immers op 800 meter bovenuit gekomen waren, nu vlak onder mij te hebben, zag ik het nog een respectabel eind van mij af. Een onprettige gedachte bekreep mij: was de dikte van het dek verminderd of was het mogelijk in zijn geheel gezakt....?

Op 800 meter.... 700.... 600.... 500 waren we nog steeds boven de witte nevelmassa. Kwaadaardig keek ik om naar Boe, die mij dit koopje geleverd had. Maar die dacht niet meer aan een hoogtemeter en zat, nu het weer warmer was, vriendelijk uit te zien over de witte vlakte. Er viel niet veel anders te doen dan maar eens te probeeren of de wolken nóg 400 meter dik waren. En op wélgeteld 375 meter sloten ze zich boven ons hoofd en zakten we blind de nattigheid in. Ik verminderde snelheid tot 100 K.M./uur, lager mocht ik veiligheidshalve (!) niet gaan, en begon





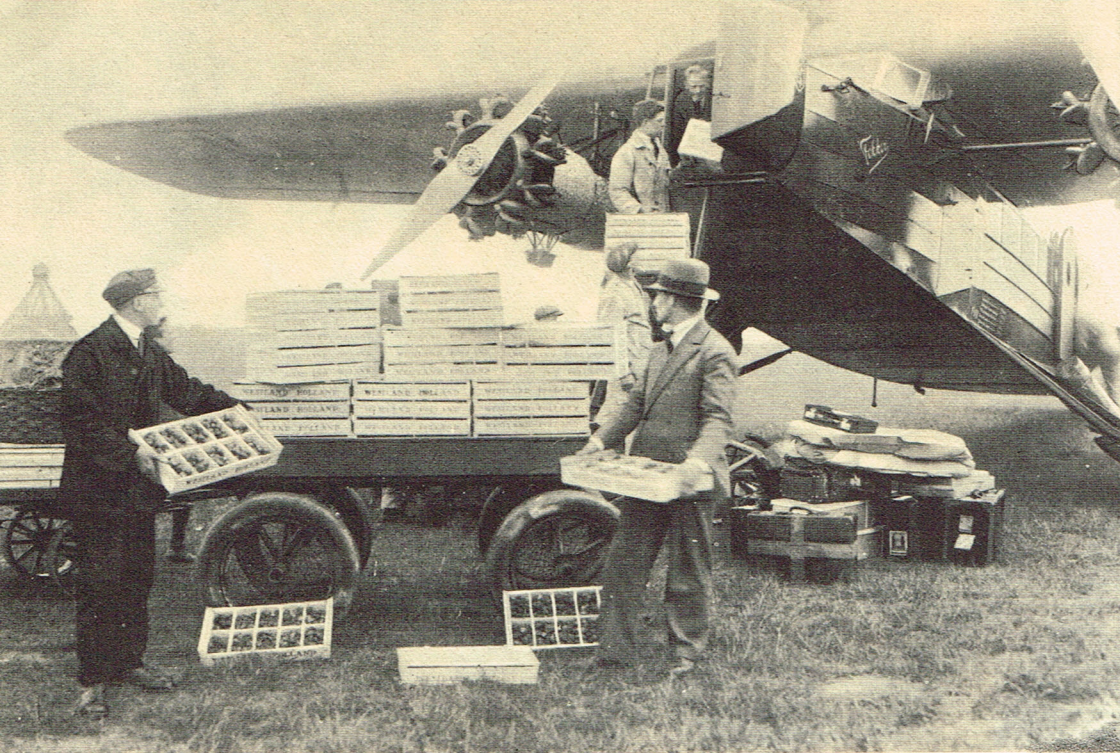


FOTO K. L. M.

Holland werd Londen's moestuin: slechts weinige uren nadat de vruchten in het Westland geplukt zijn, kunnen de Londenaars het verse ooft op hun tafels vinden en sieren frissche bloemen van Aalsmeer het Engelsche home.

scherp naar beneden te turen, den hoogtemeter terdege in de gaten houdend. Den motor liet ik ongeveer 1000 toeren maken om niet te snel te zakken — zóó daalden wij naar 300 .... 200 .... 100 meter, nóg zag ik geen grond, maar de mist was nū donker geworden .... 75 meter .... 50 .... de nevels scheurden, sloten zich weer, scheurden .... donkere boomtoppen renden vlak onder ons door maar verdwenen weer in de nevels .... een huis, telegraafpalen, alles haast vlak voor mijn neus .... daar kwam een schoorsteen, er hingen witte vlokken tot op den grond .... vól gas gaf ik en met een nijldigen sprong klom onze verkenners weer omhoog en rees op 400 meter weer boven de wolken uit. Boe keek nu minder vergenoegd en ook voor mij was het plezier er af. Het wolkendek was tot den grond gezakt; het mistte en er was geen kwestie van, dat we met gezicht op den grond zouden kunnen vliegen. We hadden op 5000 meter ver genoeg kunnen zien, om te weten dat er nergens gaten in het neveldek waren, die ons een veiligen toegangsweg tot onze planeet hadden kunnen leveren. Bovendien hadden we nog maar drie kwartier benzine. Zonder meer door de wolken te gaan zakken en op goed geluk rechttoe rechtaan aan den grond te gaan beteekende althans voor de machine een roemloos einde boven deze boschrijke streek. Ik was spiraalsgewijze geklommen, zoodat ik nog wel zoo ongeveer boven Soesterberg zou wezen — een plan was dus gauw gemaakt: ik zou een kilometer of veertig Zuid-West vliegen teneinde vrijwel zeker boven het vlakke polderland te komen en dan maar nogmaals een steekproef doen.

Zoo gezegd, zoo gedaan. Een kwartier stuurde ik Zuid-West, rees toen nogmaals tot 1500 meter om alle verten af te kijken of de wolkenlaag nergens gebroken was en liet mij toen, zonder iets anders dan witte nevel gezien te hebben, maar weer zakken, nadat wij allebei de riemen, die ons aan den romp van het toestel bonden, stevig aangesnoerd hadden, teneinde bij een eventueel minder soepelen uitloop niet als steenen uit een catapult uit ons verkennertje geworpen te worden.

Het werd een herhaling van onze eerste steekproef — met dit verschil dat we inderdaad boven weilanden uitkwamen. Op een meter of tien, twintig daverden we even vlak over besneeuwde groene veldjes en slootjes; toen kwamen plots telegraafpalen en húp, moest ik weer de hoogte inspringen, meteen maar weer doortrekkend tot boven de mistlaag. Nog twintig minuten benzine — nóg eens probeeren.

Opnieuw zakten we den nevel in, dieper, dieper .... donkerder .... flats! Daar liep de grond weer — een heel stuk achtereen tot er een sloot kwam: dat stuk moest ik vast houden! Scherp draaiden we — er was hoogstens tweehonderd meter zicht vooruit en de sneeuwplekken waren bedriegelijk, maar kijk!



In den vroege ochtend, meestal lang voor zonsopgang, wordt op Schiphol de post voor Indië ingeladen: zak voor zak, nauwkeurig volgens bestemming gerangschikt, vindt plaats in de neus of staart van het wachtende vliegtuig. Hon-derden kilo's mail, nog meerdere honderden kilo's benzine worden ingenomen (het is een mecanicien boven op den vleugel, waarin de tanks zijn opgenomen, die hierop toezicht uitoefent) — en dan staat het aan de welhaast dertienhonderd paarden der motoren, om de zware last naar het einde der eerste etappe, Marseille of Leipzig, te trekken.

Daar kwam opnieuw dat lange stuk land aan — meteen trok ik gas dicht en zakten we door.... rombeldebom-beldebombeldebom, daar reden we, snel over den hardbevoren grond, dan langzamer, langzamer, een sloot kwam nader.... een harden schop tegen het richtingsroer deed ons machientje nog eens rechtsom loopen.... en ho! daar stonden we, een dozijn meters voor een watgang, waarin eenden verbaasd fladderden en kwekten. Oef!

„Als jij niet zoo koppig....” begon ik.

„Als jij je niet zoo stom had laten ompraten....” begon Boe tegelijk. Verder hebben we er maar over gezwezen, een sigaret gerookt en een boerderij met een telefoon opgezocht, wat in den mist nog niet meeviel.

Twee uur later was de mist opgetrokken, en vlogen we met vijftig liter bijgevolde benzine terug naar huis. Nadien zijn we, zelfs in den zomer, nog legio malen naar 5000 meter geweest, maar zoo warm als dezen keer hebben we het onderweg nooit meer gehad.

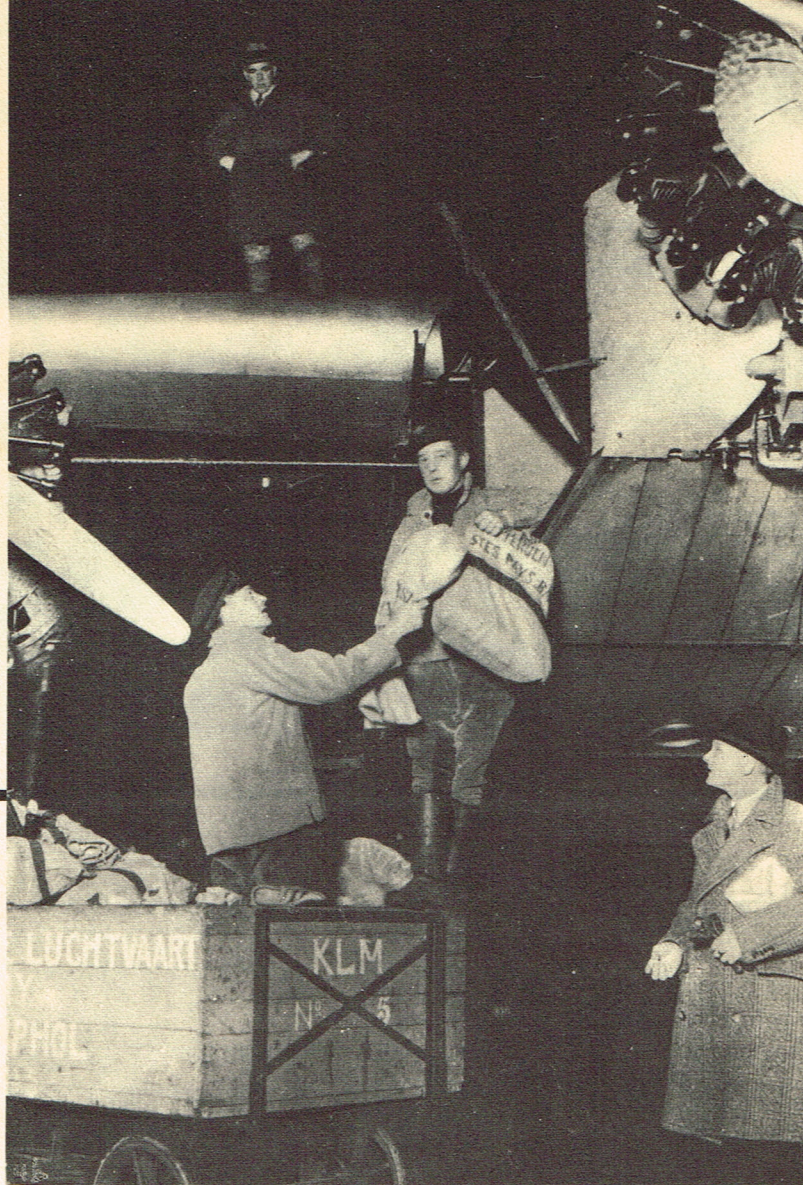
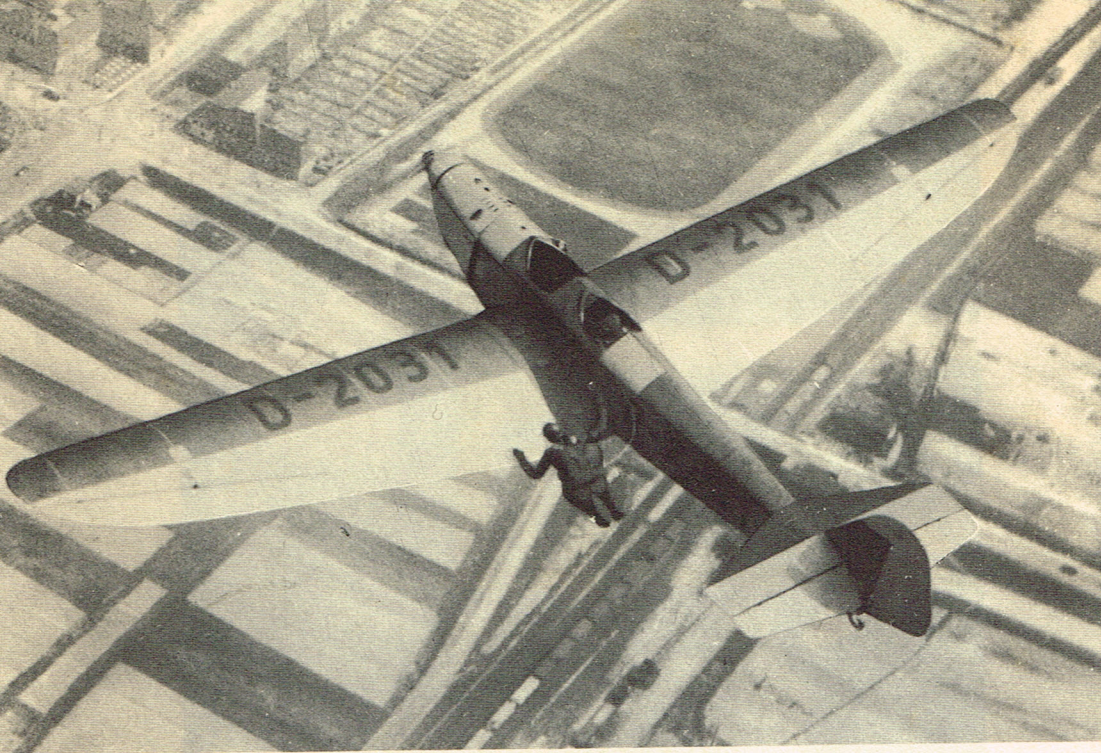


FOTO K. L. M.



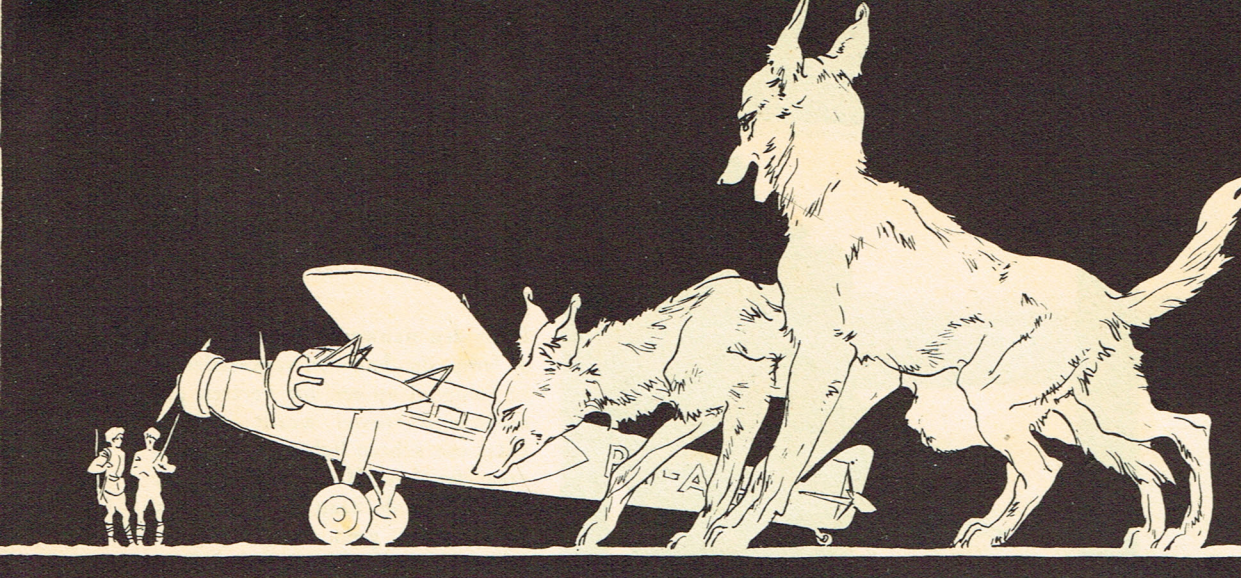


Een sprong in de ruimte: de parachutist verlaat het vliegtuig, terwijl de parachute nog opgevouwen op zijn rug samengebonden is. Als hij losgelaten heeft en neerstort, zal het koord (dat, op de foto duidelijk zichtbaar, met het eene eind aan het vliegtuig en met het andere aan het valscherp verbonden is) er voor zorgen, dat de groote zijden oppervlakte opengetrokken wordt, zij 't pas als er geen gevaar meer bestaat, dat deze in de roeren van het vliegtuig verward kan raken. Niettemin een moment van spanning: het loslaten van het veilige vliegtuig!



Een moderne Icarus! Maar niet meer, als in de bekende Grieksche mythe, zal de zon het was van zijn vleugels kunnen smelten. Evenwel zal hij ook niet, als Icarus, hoog kunnen stijgen: de spierkracht van den mensch alleen ( $\pm 1/7$  P.K.) is ontoereikend om hem van den grond te houden en de paardekrachten van den explosiemotor moeten te hulp komen, indien hij verdere tochten wil maken dan het neerzweven van een hoogte, zooals 't op deze foto te zien is.





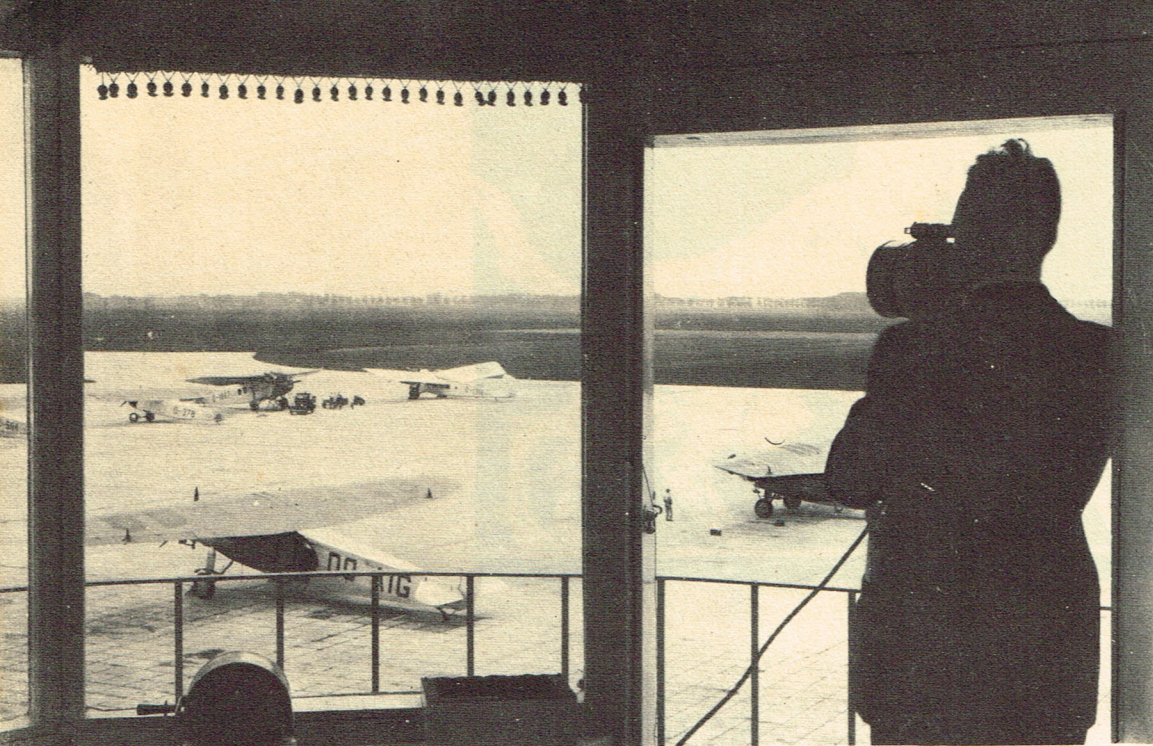
## SCHIPHOL EN JASK

**S**CHIPHOL is een belangrijke luchthaven van Nederland, Jask is er een van Perzië en ze liggen zoowat 6400 K.M. uiteen, gemeten dan over de langste luchtmailroute ter wereld, welke de Nederlandsche lijn Amsterdam—Batavia (15000 K.M.) is. Wie 's zomers Donderdagochtends uit Amsterdam gaat, kan 's avonds in Athene van een in olijfolie gebakken maaltijd griezelen, den volgende avond rond Egyptische Pyramiden wandelen, Zaterdagavond viert in Bagdad en Zondag op deze Perzische luchthaven landen. Zóó is de moderne luchtvaart: naar het tot voor weinige jaren haast onbereikbare Perzië reist men thans in een handomdraaien.

En dan is men toch wel in een heel andere wereld gekomen! Het verschil tusschen beide luchthavens is zoo groot, dat ons postvliegtuig, gewend aan het moderne comfort van Schiphol, het kopschuddend zou bekijken, als het al niet geleerd had, dat de vliegvelden van de Indië-route de grootste verschillen vertoonen en Fokker er bovendien den kop niet zoo stijf aangelascht had. Dus blijft het maar mismoedig op den leemen bodem op den nacht staan wachten en denkt treurig aan de mooie, sappige grasmat van thuis bij Amsterdam. „Je moet je wel erg kunnen aanpassen om in Batavia te komen” meent het, en het heeft schoon gelijk.

De luchtvaart ontwikkelt zich snel en in West-Europa passen zich de vliegvelden der grootere steden bewonderenswaardig aan bij de steeds hoogere eischen, die daaraan gesteld worden. Schiphol slaat daarbij een uitstekend figuur. Na het Tempelhofer vliegveld van Berlijn, dat wel vooraan geplaatst mag worden in de rij der Europeesche Luchthavens, volgt Schiphol met Londen en Hamburg al zeer spoedig. Nederland mag trotsch zijn op zijn luchthaven, zooals het dit op zijn zeehavens mag wezen en het is dan ook niet te verwonderen, dat zoovele luchtlijnen Amsterdam als plaats van aanvang, einde of tussenlanding kozen. Dozijnen vliegtuigen doen des zomers Schiphol regelmatig aan en met een vanzelfsprekendheid, die een ieder verbaast, die voor het eerst het bedrijf op een modern vliegveld komt gadeslaan, ziet men er in drukke opeenvolging vliegtuigen vertrekken naar, of komen van: Rotterdam, Enschede, Brussel, Parijs, Londen, Hamburg, Kopenhagen, Malmö, Hannover, Berlijn, Leipzig, Praag, Keulen, Bazel en Zürich. Wist U, dat men bijvoorbeeld zomers zoo ongeveer iedere twee uur per vliegtuig van Amsterdam naar Londen kan gaan en zodoende gemakkelijk 's ochtends daarheen kan vertrekken; te tien uur in het hartje van de City met zijn werk kan aanvangen om na zes, zeven welbestede uren weer naar Amsterdam terug te keeren, om aldaar in zijn eigen huiskamer op zijn gemak het avondblad te kunnen inkijken? Wist U, dat die dames en heeren, die omstreeks het drukke middaguur in het gezellige restaurant aan den rand van de landingsvlakte





Door den nauwen spleetsluiters van de lamp, die door den verkeersleider te Schiphol op een tot vertrek gereedstaand toestel wordt gericht, flitst een scherp lichtsein — dat is voor den betreffenden vlieger het teken, dat de baan vrij is en ook achter hem geen vliegtuig aanstalten tot landing maakt. Dan geeft hij vol gas: de lucht in! De verkeersleiding vanuit den glazen toren op Schiphol is op de drukke uren der zomerdagen geen sinecure; meermalen worden tientallen landingen en starts per uur uitgevoerd.

LUCHTFOTO K. L. M.

een smakelijken Hollandschen koffiemaaltijd nuttigen, niet, als U, zoomaar hier een kijkje komen nemen, maar van ochtend in Zweden ontbeten hebben en hun middagthee in Londen of Parijs zullen gebruiken? Dat iederen dag zoowat 25 verkeersvliegtuigen Amsterdam aandoen en bovendien bij goed weer dozijnen malen sportvliegtuigen en militaire machines nog meer leven in de brouwerij brengen? Dat vrijwel aan één stuk door het geronk der motoren over den vroeger zoo stillen Haarlemmermeerpolder klinkt? Neen — dán heeft de, overigens niet bestaande, verkeersleider van de luchthaven te Jask, waar driemaal in de week een vliegtuig richting Indië en driemaal een in de richting Europa voorbijkomt, het wel rustiger dan de verantwoordelijke man, die hier boven alle gebouwen uit in zijn glazen kooi troont. Laat mij het genoegen hebben U, bij hooge uitzondering, even in zijn heiligdom binnen te leiden zonder hem bij zijn werk te storen.

We gaan door het stationsgebouw binnen, passeeren de douane — de luchtvaart heeft de grenzen van iedere natie immers tot naar het hart des lands verplaatst! —, den weerberichtendienst, waar men iederen vlieger een paar minuten voor zijn vertrek de laatste weerberichten van de geheele, door hem te vliegen route verschaft, het restaurant, de passagebureaux, waar overal de schrijfmachines ratelen en de passagiers zich verdringen om biljetten en vreemd geld in ontvangst te nemen; stalletjes, waar de passagiers Hollandsche bloemen en vruchten kunnen koopen, — dat alles is ons te gewoon: wij klimmen voorbij aan het bordje „Streng Verboden Toegang” de steile trap op, die naar den verkeers-toren leidt. Daar hebben we uit den aard der zaak het beste uitzicht over de luchthaven, dat we ons wenschen kunnen.

Aan den vóórkant, met het gezicht naar de 800 bij 800 meter groote landingsvlakte, staat de verkeersleider met een groote lantaarn in zijn handen, waarvan het scherpe licht door zulk een nauwe opening valt, dat hij het bij wijze van toestemming tot vertrek op ieder vliegtuig op het veld kan richten, zonder dat de vlieger van een andere machine het kan opmerken en voor zich bestemd zou kunnen achten. Juist staat een groote, viermotorige Duitscher ginds in de verte gereed om zijn aanloop te nemen, maar hij krijgt het vertreksein nog niet, omdat de verkeersleider, die welhaast ook oogen in zijn rug moet hebben, een andere machine heeft zien naderen. Hij heeft een sirene doen loeien, welke den mecaniciëns beneden vertelt, dat een verkeersvliegtuig aanstalten maakt om naar beneden te komen, zoodat ze het plateau op moeten loopen om het tegemoet te gaan en het naar de douane te geleiden, en wacht nu tot het geland is, want landende vliegtuigen hebben altijd den voorrang boven vertrekkende. De nieuwe vogel landt, nu doet de verkeersleider zijn lichtsignaal in de



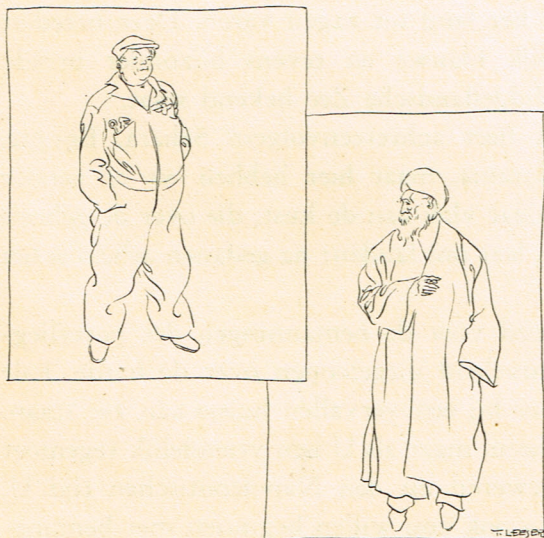
Het vertrekbord in de hal van het stationsgebouw te Schiphol geeft een goed beeld van hetgeen er op de luchthaven op een willekeurigen zomerdag omgaat. Aan regelmatige verbindingen wel te verstaan. De vele militaire en sportvliegtuigen, die dagelijks bovendien het veld aandoen, de proefvluchten met nieuwe, te Amsterdam gebouwde Fokker-vliegtuigen of met K.L.M. machines blijven hier nog buiten beschouwing. De foto toont, welke dienstregeling eenige jaren geleden reeds op de minuut nauwkeurig gevlogen werd — inderdaad maakt de vanzelfsprekendheid, waarmee het dagelijksch programma wordt uitgevoerd, een verrassenden indruk op iederen bezoeker.

The photograph shows a woman in a dark coat and light skirt standing in front of a large, multi-sectioned departure board. The board is filled with handwritten and printed information, including flight numbers, destinations, and times. The board is divided into sections for different destinations and flight types. The woman is looking at the board, which lists various airlines, aircraft, and flight times. The board is titled 'OVERZICHT DER VLUCHTEN OP 20-8-31' and 'PROGRESS OF FLIGHTS'.

FOTO K. L. M.

richting van den Duitscher flitsen, wat deze onmiddellijk beantwoordt met vol gas aan zijn motoren te geven en het luchtruim te kiezen. Meteen heeft de leider onder aan den toren met gloeilampen een groote K doen schitteren, wat het teken voor een wachtende K.L.M.-machine in de rij van de tot vertrek gereedstaande vliegtuigen is, dat het nu haar beurt is om naar de startplaats te rollen en aldaar op het lichtsignaal voor de feitelijke start te wachten. Naar de nu openvallende plaats op het plateau komt alweer direct een kleine sterke tractor gereden, die een volgende K.L.M.-machine uit een der groote hangars gehaald heeft. Daarvan worden meteen de drie motoren gestart om hem te laten proefdraaien, vóór het toestel over een kwartier naar Denemarken gaat. Tegelijk worden van verschillende andere vliegtuigen de motoren beproefd; tezamen een lawaai van belang. Niet voor niets worden hier alle belangrijke verkeersteekens met lichtsignalen gegeven.

Een uitgebreid schakelbord voor terreinverlichting neemt het voorste gedeelte van den toren in. Want van hieruit kan ook het nachtverkeer tot in finesses geregeld worden. Hier zijn de schakelaars, die den hoogen radiomast van onder tot boven tot gloeiing kunnen brengen en daarop het draailicht ontsteken, op bevel van hier gaan op alle rond het veld staande obstakels, hangars, stationsgebouwen, telegraafpalen, het hotel, de werkplaatsen, roode waarschuwingslichten branden. En van hieruit ook verschaft



men speciale landingshulp aan ieder vliegtuig, dat daar bij duisternis draadloos of met eigen lichtsignalen om gevraagd heeft, — dan ontsteekt de leider van de acht machtige schijnwerpers, die rond de landingsvlakte staan, die drie, welke het vliegtuig, in verband met de windrichting, bij de landing in den rug zal krijgen, zoodat het, toch niet verblind, een prachtig verlichte baan voor zich uit zal vinden.

De vlieger, die Schiphol nadert, behoeft zich geen zorgen te maken: hij vindt zijn bed gespreid. Reeds op honderd kilometer afstand van het veld heeft de draadloze peilingsdienst van Schiphol hem nauwkeurig kunnen opgeven, welken koers hij vliegen moet om er te komen. Duidelijke windwijzers geven hem, nu hij er is, zijn landingsrichting aan; de verkeersleider op den toren houdt het veld vrij





FOTO SCHELTENS & GILTAY

Toen de eerste Indiëvliegers met hun trouwe HN-ACC in Akyab kwamen, was de belangstelling van inlandsche zijde heel wat grooter, dan wanneer onze wekelijksche maildienst thans dat kleine veld tusschen Rangoon en Calcutta aandcet. De totale afstand tusschen deze twee steden bedraagt 1100 K.M., het is mogelijk om Akyab over te slaan en dat geschiedt dan ook vaak, wanneer de regentijd het veld drassig heeft gemaakt.

als hij gaat landen; zoo gauw als hij zijn machine voor de douane heeft gereden is zijn taak afgeloopen met een paar woorden over de machine en motoren tot een werkmeester, die hem staat op te wachten. Want mecaniciens doen de machine door de hangardeur rollen, zij zorgen voor genoeg olie en benzine voor de volgende reis en als hij een paar uur later of den volgenden dag opnieuw start, geeft een van staatswege daartoe gerechtigde werkmeester hem een naar aanleiding van het verrichte werk opge- maakte verklaring van volkomen luchtwaardigheid van vliegtuig en motoren. De verantwoordelijkheid van den vlieger begint en eindigt in het moderne verkeer met de vlucht; de rest is in andere vertrouwde handen en welgemoed neemt hij desgewenscht vijf minuten na zijn aankomst tegelijk met zijn passagiers de geriefelijke autobus naar de stad.

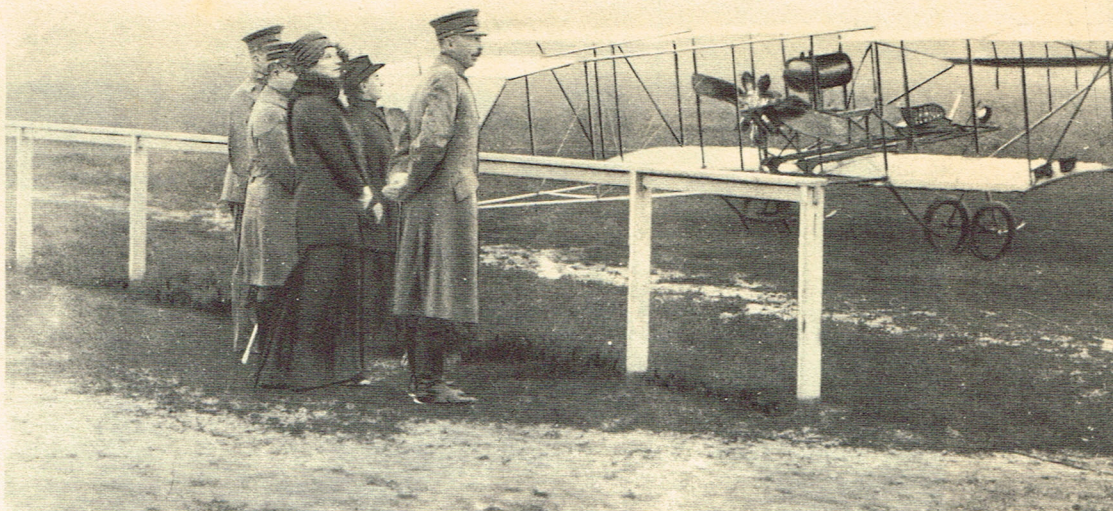
Maar de wereld is groot en heet niet overal Schiphol of zelfs Europa. Ik verzoek U thans van den verkeerstoren af te willen dalen en plaats te nemen in deze driemotorige Fokker F XII, de PH-AIH, welke in de wandeling Havik heet. Installeert U zich zoo gemakkelijk mogelijk in een dezer leren ligstoelen en we gaan de keerzijde der medaille zien. Hoor, de drie 450 paards motoren slaan aan — nu rollen we naar de start en ontvangen van den toren ons vertreksein. — Daar veert de Havik omhoog en dit waterlint is al de Ringvaart rond den Haarlemmermeerpolder, die, enkele meters hooger dan het vliegveld, al zooveel vreemdelingen vlak na hun landing verbaasd heeft doen staan, omdat ze in dat rare Holland de tjalken een heel eind boven het land uit zagen varen. Deze breedere rivier is de Rijn en die vieze gele is de Donau, deze werkelijk blauwe en tevens bijzonder breede daarachter is het water dat bij ons als Rokin en bij U als Middellandsche Zee bekend staat.

Het daarop volgende gele zand lijkt overal eender, maar het heet achtereenvolgens Sahara, Egypte, Palestina, Syrië, Irak en Perzië; we zijn nu bijna halfweg Batavia, maar hier hebben we er genoeg van en zien verlangend uit naar den grooten witten cirkel, daar vlak aan de kust, die over de geheele wereld het midden van een vliegveld aanduidt. Jask, welaan, laat ons landen; na gedanen arbeid is het goed rusten.

Goed rusten....? Maar dat is nu niet bepaald het wachtwoord voor de bemanningen der postvliegtuigen op de Batavia-route. Wanneer we geland zijn en rommelend uitgelopen over de harde, kale leemvlakte, zien wij een paar armoedig gekleede Perzen ergens bij een vervallen huisje aan zee staan. De Commissie van ontvangst voor de Havik. We rijden er heen, maar als U hen vriendelijk tegemoet wil treden, beduiden een paar soldaatachtige gestalten met geweren uit den Napoleontischen tijd U, dat U in de machine moet blijven. Hoe graag de mecaniciën ook zou willen beginnen met benzine-



Kort is het nog maar geleden, dat H.M. de Koningin de eerste — wel zeer primitieve! — toestellen der militaire luchtvaartafdeeling kwam bezichtigen. Thans, vijftien jaren later, doorklieven dagelijks dozijnen betrouwbare machines boven Soesterberg het luchtruim. De technische vooruitgang was in den korten tijd, welke ons scheidt van die eerste wrakke machines wel uiterst groot.



vullen, — het is verboden om ook maar met één Pers in connectie te komen, vóór en aleer de dokter er zich van heeft overtuigd, dat wij geen van allen de pest, de cholera, de typhus of de pokken hebben. Terwijl dus de mecaniciens maar vast de motoren begint af te snuffelen en de vliegers met behulp van ladingslijsten en manifesten de post uitzoeken en alles gereed maken voor de inspectie der douane en de vlucht van morgen, kunt U slechts vanuit de machine of haar onmiddellijke omgeving de luchthaven van Jask in oogenschouw nemen. Maar daar verliest U niet veel bij. Een plat stuk wereld, dat is hier een luchthaven. Géén terreinverlichting, géén hangars, géén weerberichtendienst, géén mecaniciens, géén verkeersleiding, géén draadloze peilinrichting . . . . niets. Alles moet de bemanning zelf opknappen; het werk op de Indië-route begint om zoo te zeggen pas iederen dag na de laatste landing.

Daar komt de dokter, die zich van onze gezondheid overtuigt door een betreffend papier in ontvangst te nemen en dan komen de douaniers nader, nu zonder vrees voor een epidemie. Zij moeten al onze koffers doorrommelen, want invoeren in Perzië is verboden. De bemanning is nu druk in de weer. Ze neemt een monster van de benzine om te zien, of die werkelijk op benzine lijkt; ze gaat nauwkeurig de pomp na en hoeveel liters worden bijgevuld; ze loopt zelf de op de heele vlucht betrekking hebbende administratie met alle papieren betreffende post, goederen, passagiersvervoer na, schrijft bonnen voor brandstoffen uit, werkt aan vliegtuig en motoren en ondertusschen ook nog aan de oude Ford, die haar zelf naar de stad moet brengen, maar juist kapot gegaan is; ze bindt de roeren vast, opdat die vannacht niet zullen klapperen als er wind komt; ze verankert met dikke touwen dan de heele Havik stevig aan den grond, uit vrees dat anders een onvoorziene rukwind haar tot een verblijf van een paar maanden in Jask zal veroordeelen, en laat dan tenslotte, wel zéér langen tijd na aankomst, de machine nóg met een bezwaard hart achter onder hoede van eenige soldaten, die haar vannacht mogen verdedigen tegen de — immer hier rondzwervende — jakhalzen. Een weg voert er niet naar dit vliegveld — de ezeltjes of de Ford (het hangt er van af, welk vervoermiddel men kiest en wat het meeste kans heeft om aan te komen in de stád van 300 inwoners) loopen zoo maar wat, waar de wereld het minst bultig lijkt en als het onderweg tegen valt, probeeren ze het maar eens op een andere manier. Het zal U onderweg opvallen, dat de vliegers deze Ford met de grootste angstvalligheid behandelen en voor geen geld ter wereld er mee over een groote steen zouden willen rijden: moeten haar schamele koplampen niet de geheele terreinverlichting leveren als er morgenvroeg nog in het donker gestart wordt?



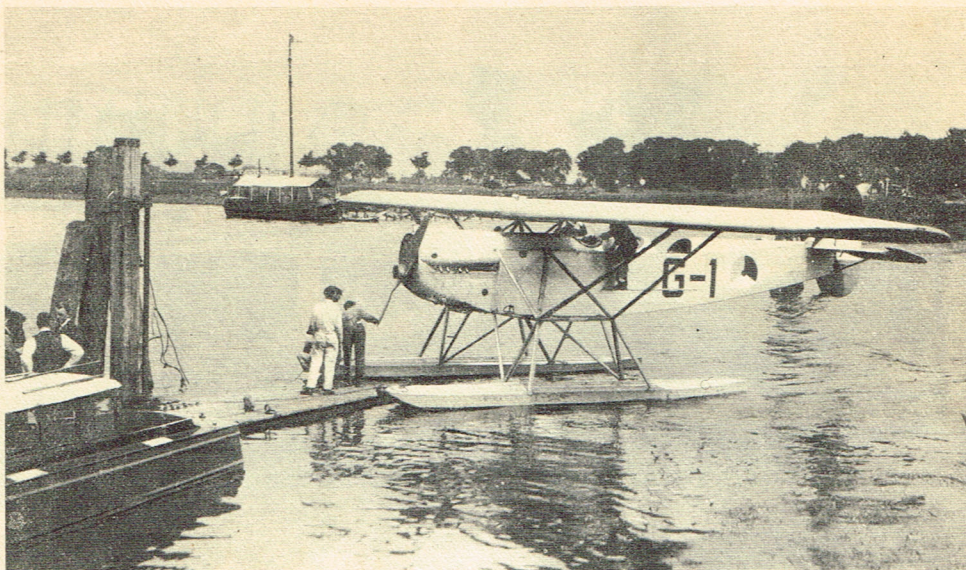


FOTO K. L. M.

Hoewel verreweg het grootste deel der Nederlandsche vliegtuigen landvliegtuigen zijn, is het niet te verwonderen, dat de marine ook tal van watervliegtuigen bezit — die in ons waterland dan ook heel wat meer gelegenheid tot neerstrijken en starten kunnen vinden, dan de eerstgenoemden. De foto toont een vliegtuig op drijvers, zulks in tegenstelling met een z.g. vliegboot, waarbij de heele romp als drijver dient.

Al kunnen we nog niet zeggen, dat de mensch de lucht reeds waarlijk veroverd heeft — wie de puike organisatie op Schiphol gezien heeft, mag de overtuiging hebben, dat het luchtverkeer, na nauwelijks tienjarig bestaan, de kinderschoenen wél ontwassen mag heeten. Dat ze echter in Jask en menige andere plaats nog op bloote voeten en hoogstens op klompen loopt is een omstandigheid, die voorloopig aan het vliegen buiten de bebouwde kom van Europa nog menigen romantischen kant waarborgt.

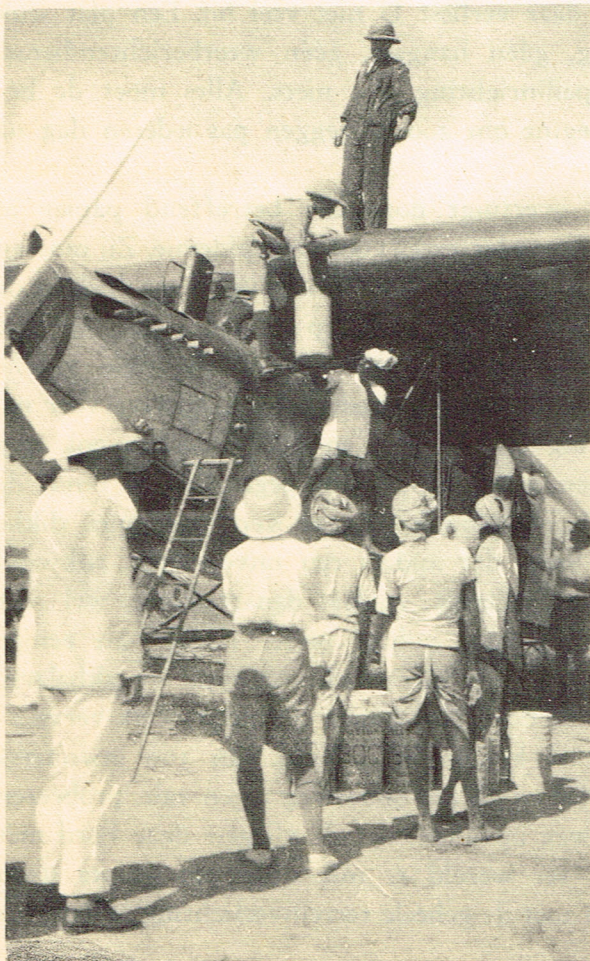
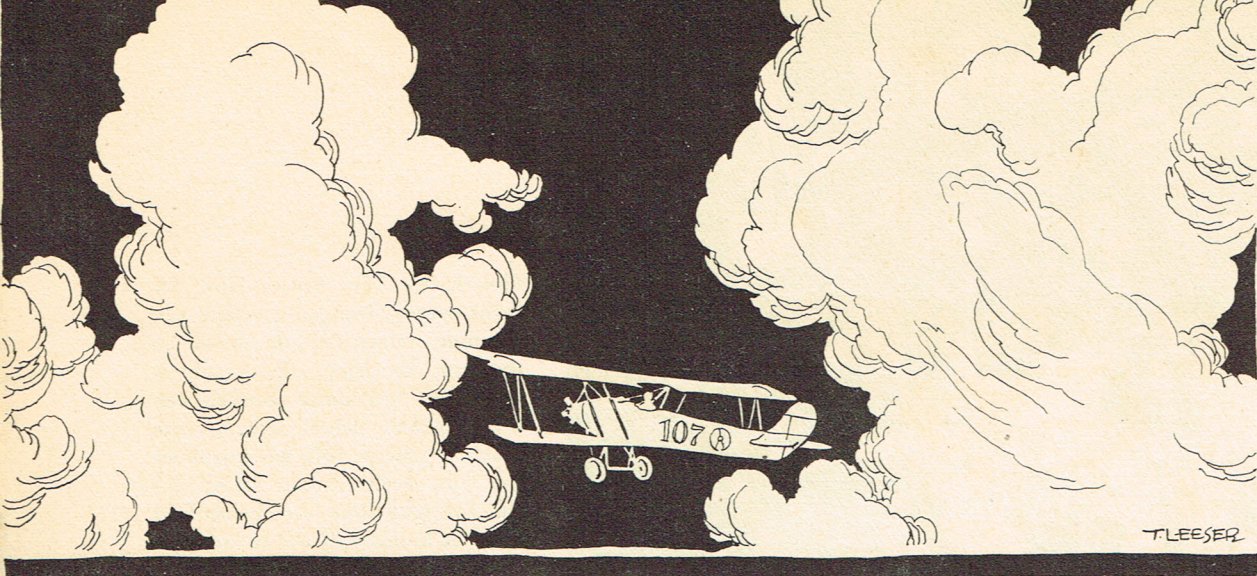


FOTO SCHELTENS & GILTAY

Wat ging alles primitief op die eerste Indië-vluchten! Bovenop den vleugel staat v. d. Broeke, de mécanicien van de eerste vlucht van v. d. Hoop en v. Weerden Poelman en ziet hoe blikje voor blikje met benzine naar de tanks getild wordt. Thans werken overal langs de route moderne Shell-pompen om onze postvliegtuigen in een half uurtje weer gereed tot vertrek te maken. In die eerste jaren duurde het gesukkel om een paar honderd liter vaak uren lang.





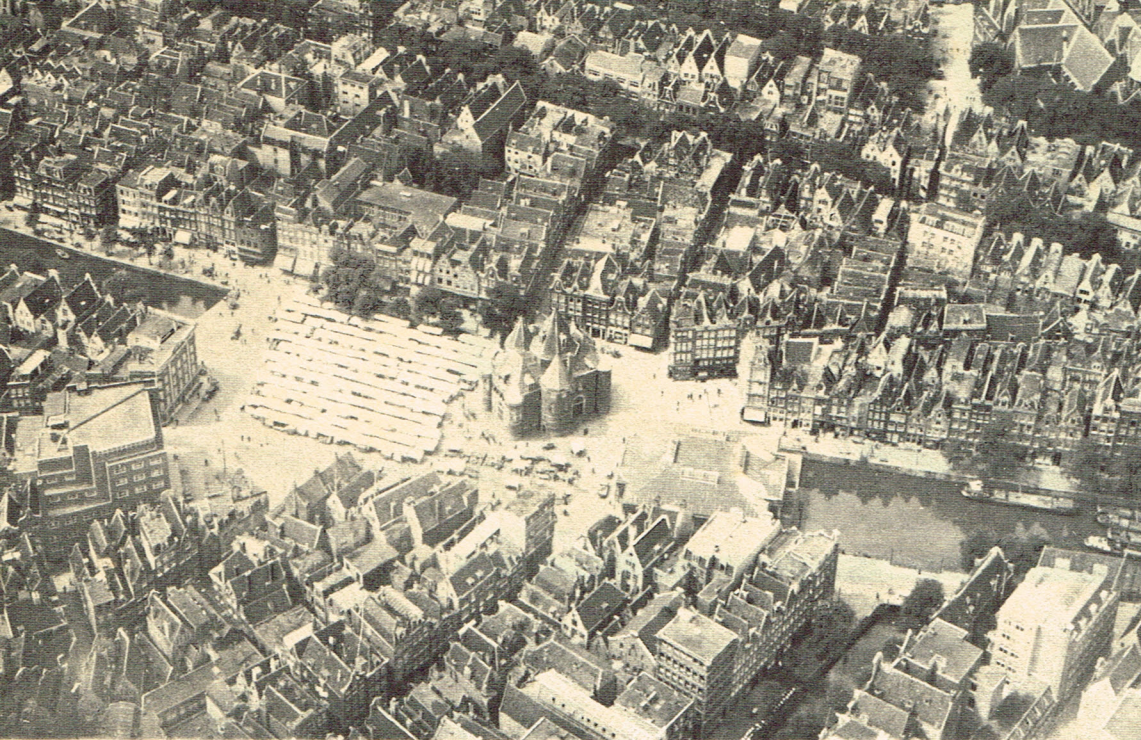
## DE VERTE IN!

**D**E dag van een eerste solovlucht is een gloriëdag! Maar daarna komt er nog een groote dag voor den leerling-vlieger — een dag, die haast even belangrijk is als die, waarop hij voor het eerst alleen de lucht in heeft mogen gaan. Hij hóópt, dat het vandaag zal zijn. Want sindsdien heeft hij eenige uren geoeft in die vreemde, verrassende kunst van alléén-vliegen. Hij is er zelfs al zoowat vertrouwd mee geworden. De groote landingsvlakte beneden hem ziet er niet meer zoo ontstellend klein uit als toen hij voor het eerst alleen aanstalten maakte om te gaan landen en reeds heeft hij zijn eerste partij gespeeld tegen de groote, witte voorjaarswolken, wier domein hij heeft opgezocht — dát was nu weer eens een gansch nieuwe en prachtige sport, om tusschen die enorme witte torens heen te zwenken, te kruipen door hooge, schitterende witte poorten, voorover met zijn machine te plonsen in zoo'n gigantische nevel-barrière, om er weinige seconden later aan de andere zijde weer uit, en de blauwe lucht in te stuiven. Hij heeft ontdekt, dat de wolken aan hem, die hen naderen, een verwonderlijke sprookjeswereld kunnen voortooveren, waar steeds ongedachte kleureffecten en vormen nieuwe verrassingen bieden. En reeds heeft hij van deze wereld, hoog boven het vliegterrein, dat daar nu slechts als een klein vertrouwd plekje temidden van een onbekende wereld zichtbaar meer was, verlangend naar de wijd vaneen geweken horizonnen uitgezien. Maar voorloopig zijn de verten nog voor hem verboden geweest. Toch heeft hij gisteren de proeven afgelegd, die iedere leerling doorstaan moet hebben, aler hem vergunning wordt verleend om hen te gaan verkennen; eenige malen achtereen heeft hij op zes honderd meter zijn schroef moeten afzetten en aldus toch zóó dicht bij een bepaald punt in het vliegveld moeten landen, dat zijn instructeur de overtuiging kon hebben, dat hij bij eventueele motorpech, *niet* boven een vliegveld, toch met eenige handigheid een gekozen, klein landingsterreintje zou weten te bereiken. Dat is wel zoowat gelukt, al kon hij natuurlijk bij lange na niet zoo goed vliegen, als hij eigenlijk wel is gaan meenen. Iedere leerling-vlieger pleegt zijn kunnen grenzeloos te overschatten, zoolang hij zijn eerste vijftig uren nog niet achter zijn dashboard heeft gezeten en de grijze commandant der vliegschool, die er al heel wat door zelfoverschatting in de nesten heeft zien raken — om het maar verzachtend uit te drukken — weet, dat zoo vliegen dan persé gevaarlijk moet heeten, dit gevaar dan toch voor 95 % schuilt in het onvermogen van vooral jonge leerlingen om de grens van hun eigen kunnen te zien. Hoopvol kijkt onze leerling den chef-instructeur aan.

„En jij, heb je je landingsproeven gemaakt?”

„Ja, gisteren, kapitein, allemaal goed.”





Het hartje van Amsterdam! De dicht opeengedrongen geveltjes van de oude binnenstad, de smalle en donkere straatjes, de grachtjes onder het geboomte vormen een schilderachtig geheel, dat op deze prachtig scherpe foto wel bijzonder tot zijn recht komt. Maar bij alle aantrekkelijke verscheidenheid komt de binnenstad wel te kort aan zon, ruimte en lucht. Voor wie over Amsterdam vliegt, is het bijzonder interessant om de verschillen in stedenbouw op te merken, die de buitenwijken van het midden der hoofdstad onderscheiden.

LUCHTFOTO K. L. M.

„En denk je, dat je nou behoorlijk over land kan vliegen?

„Jawel kapitein.”

„Dan heb je d'r nog geen kijk op. Vandaag weer tweemaal een half uur boven 't terrein!”

En opnieuw draait de leerling boven de hei zijn bochten; tracht landingen zoo zacht als „een eitje van twee minuten” te maken en ziet verlangend de verte in, waaruit de groote verkenner zijner volleerde collega's in den middag terug keeren. Hij heeft zijn lesje geleerd, en hoopt, dat den volgenden dag misschien . . . .

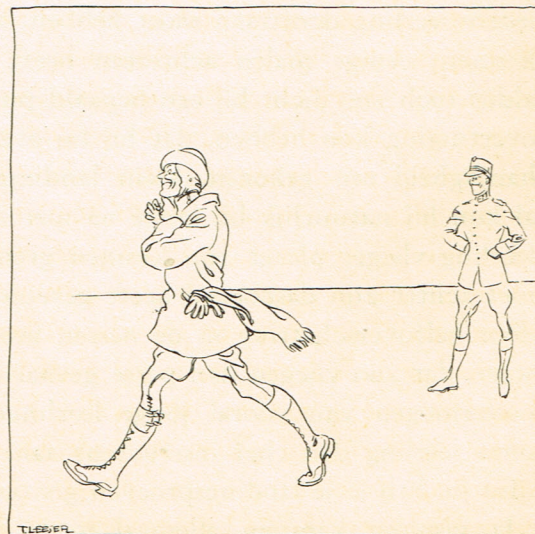
„En jij, kan je nu al wat van vliegen?”

„Nee, kapitein!” De kapitein heeft gisteren tersluiks álle, niet slecht gelukte „eitjes van twee minuten” gadegeslagen en weet zijn weetje.

„Nou — ga jij dan maar met de 107 naar Gilze-Rijen.”

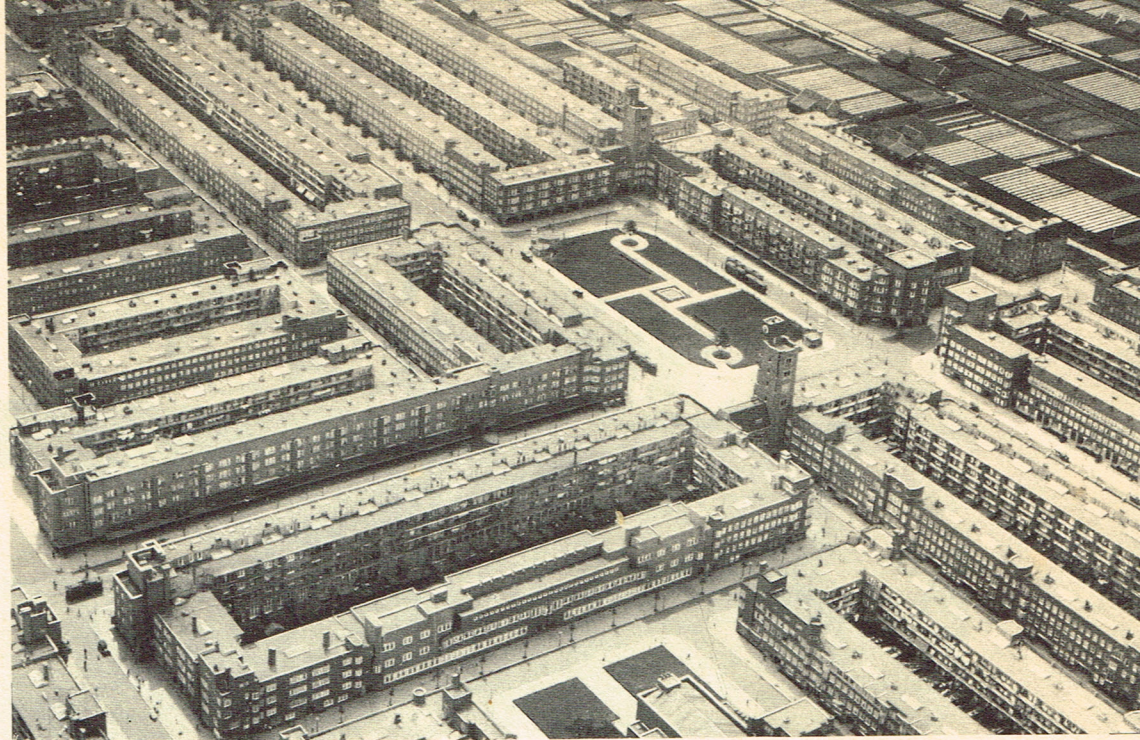
Dáár heb je 't! Zoo trotsch als een pauw gespt onze leerling zich het riempje van zijn leeren helm onder de kin vast en klimt hij in de 107. Als de motor draait, luistert hij met ál zijn opmerkzaamheid naar het geluid, precies alsof de door de wol geverfde mecaniciens de kleinste onregelmatigheid in het rythme der explosies niet véél eerder dan zijn nog te jonge vliegooren zouden hooren. Maar hij is onder den indruk, want nu gaat het er op los! Vandaag zal de wereld een nieuwen vlieger zien. Vandaag zal hij eens even toonen, wat hij geleerd heeft! Zal hij nog een kaart meenemen? Ach welnee — nonsens; hij kent zijn aardrijkskunde van Nederland toch?!

Hup, daar vliegt onze leerling al boven de dennenbosschen uit. Hoewel de meeningen er in vliegkringen verdeeld over plegen te wezen of de uiterst stabiele schoolvliegtuigen de leerlingen, of de leerlingen de vliegtuigen vliegen, krijgt de bestuurder daar nu een machtig idee van zichzelf. Naar Brabant! Weg van het eigen terrein! De Dom van Utrecht ziet hij in de verte al liggen, hoewel het zicht niet overweldigend mag heeten. Eerst *dien* kant maar uit. En al spoedig schuift de groote, grijze bisschopsstad aan, waar hij voorzichtig rechts omheen gaat: je kàn niet weten; als die





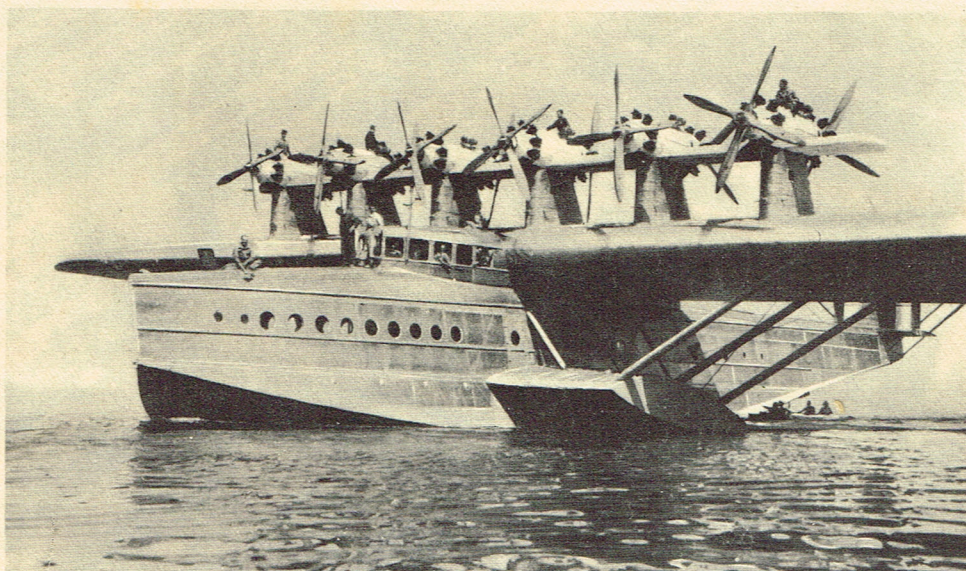
Hier zijn de nieuwste wijken van Amsterdam, die wel een sterk onderscheid met de binnenstad opleveren. Hier heeft de romantiek der binnenstad afgedaan en bepalen strenge, zakelijke lijnen het stadsbeeld. Licht, lucht en het weinige zon, waar Holland recht op heeft, hebben veel vrijeren toegang tot de huizen, maar aan individualiteit komt deze moderne samenleving bij de eerste wel opvallend te kort.



LUCHTFOTO K. L. M.

motor er eens mee uitschee en zijn eerste overland-vlucht in het jaarbeursgebouw zou eindigen . . . . Hij tuurt angstvallig naar beneden om het Merwedekanaal te pakken te krijgen — daar is het en dat leidt immers naar de Lek. Hij is hier beneden vaak geweest en durft zelfs, boven het fabriekscomplex van Douwe Egberts best het kanaal even los te laten om de bocht daarvan af te korten en recht op Jutfaas aan te houden. Van Jutfaas tot Vreeswijk is maar een wipje en dan kruist hij al een rivier, die de Lek moet wezen. Hij kijkt om; Soesterberg is allang uit zicht. Een grootsch moment! *Dit* is nu vliegtuignavigatie! En maar weer verder. Het wegzoeken heeft hem intusschen zoo geabsorbeerd, dat hij geheel onwillekeurig belangrijk geklommen is en de hoogte heeft bereikt, waarop vandaag de wolken hangen — twee, groote witte massa's schuiven plotseling snel recht op hem aan. Er dóór? Hij zal wel wijzer wezen— hij zal even den weg er tusschen zoeken. Kijk: daar opent zich al tusschen de twee torenhooge wolken een waar ravijn — het kleine schoolvliegtuig slaat dat in, eerst linksom de eene wolk, dan rechtsom een daarachter onverwachts uitstekend deel van de tweede, dan weer scherp linksom een derde, die door de twee eerste geheel verborgen was, maar nu onverwacht hoog voor de kleine Fokker oprijst. Neen — denkt de leerling — dat wordt hier niets; ik kan hier wel aan het uitwijken blijven en ga liever naar beneden om onder de wolken rechttoe rechtaan te vliegen. Hij trekt het gas half dicht en cirkelt tusschen de witte nevelreuzen omlaag. Maar ai! hoe zit nu ineens na al dat draaien de wereld in elkaar? Dat dorp daar? Nooit gezien. Die rivierbocht? Geen flauw idee. Wel nota bene, hij is het volkomen kwijt. Nu — maar als hij den kant van de zon uitvliegt, moet hij toch in de richting Brabant gaan, want het is háást twaalf uur en dan staat die toch in het Zuiden. Er zit niet veel anders op. De leerling vliegt aldus en heeft er na de eerste de beste minuut al genoeg van om zoo zonder ander houvast dan die zon door de ruimte te sturen. Kwam er maar een spoorweg om te volgen! Weliswaar zweeft hem er iets van voor den geest, dat het langsvliegen van spoorwegen maar een poover soort luchtnavigatie mag heeten, maar dat laat hem volkomen koud. Bij eenigszins geschokt zelfvertrouwen is zijn gedachte nu maar, om in Gilze-Rijen te komen, en hoe, dat geeft niet. Wéér een rivier, met een spoorbrug. De leerling klaart er van op, want, meent hij, dat kan nu niet anders dan de Waal wezen en dat plaatsje aan den overkant is dan Zalt-Bommel. Reusachtig! Nu, en dan is de rest zóó gevonden. Angstvallig kruipt hij langs de spoorlijn en waarachtig, daar komt de derde rivier al. Verheugd speurt hij naar Den Bosch — maar wèg, Den Bosch! Wel ligt er weer aan de spoorbrug over de rivier een plaatsje. De leerling huivert, maar niet van den kouden schroefwind, en vol schaamte trekt hij opnieuw gas dicht en vliegt zóó laag voorbij het stationnetje, dat hij er den





De twaalfmotorige Dorniervliegboot DO X, die tijdens haar bezoek aan Nederland veel belangstelling trok. Geen wonder: merkwaardigerwijs is ons waterland, dat in de eerste rij der lucht varende naties staat, niet één vliegboot rijk.

FOTO K. L. M.

naam van lezen kan. Zalt-Bommel. Wéér Zalt-Bommel? Hij begrijpt er niets meer van. En toch is de verklaring doodeenvoudig, dat hij, zooeven in de wolken wendende en keerende, ongemerkt door den sterken Zuidenwind terug over de Lek geblazen is, zoodat hij die voor de tweede maal passeerde, toen hij meende over de Waal te gaan. Met een hart, zoo klein als een erwt, klampt hij zich angstvallig aan de spoorlijn vast, passeert tenslotte waarlijk Den Bosch, zit aldaar nog even in de benauwenis omdat hij uit vier andere spoorlijnen de keus krijgt, maar pakt gelukkig de goede, omdat hij dezen zomer in dat groote water van den IJzeren Man gezwommen heeft en zich herinnert, dat de spoorlijn naar Tilburg dáár langs ging. Dus neemt hij de rails langs dat groote ven nu voor zich en smaakt werkelijk na eenigen tijd het genoegen, juist als hij opnieuw aan de wereld en zichzelf begint te twijfelen, een groote stad, die Tilburg moet wezen, aan te zien schuiven. Zie zoo, hè, hè, nu kan het toch heusch niet meer missen, want het vliegveld van Gilze-Rijen ligt vrijwel aan de spoorlijn Tilburg—Breda. Hij vliegt linksom de stad en telt af, die moet de lijn naar Boxtel zijn, de volgende dus! Daar komt het. En nu deze maar beet houden en naar links speuren, want aan die zijde ligt het vliegveld. Ha! de eerste overlandvlucht is gemaakt! Wie van de collega's toevallig op Gilze-Rijen's vliegveld aanwezig mochten zijn, zullen nu eens even een toestel uitgerekend keurig binnen zien komen!

Maar waar blijft dat vliegveld nu? Dennenbosschen, heide, dennenbosschen, dat is wat je hier in Brabant verwachten kan. Maar het duurt toch wel wat lang. Opnieuw bekruipt den leerling eenige angst. Maar ja, mocht hij het vliegveld voorbij gevlogen zijn, dan moet hij toch in Breda komen en kan hij in het ergste geval toch omkeeren. Maar Breda komt niet.... Heide, dennenbosschen.... Teruggaan naar Tilburg? Maar neen, daar komt Breda! Hoewel — waar is die opvallende Bredasche toren dan, waar de wallen en de Academie? De leerling, vol afgrijzen, ziet niets van dit alles; cirkelt boven deze vreemde stad: Eindhoven? Den Bosch? Hij is de kluts volkomen kwijt. Diep vernederd besluit hij dan eindelijk maar weer den naam van het station te gaan lezen. Maar als hij daar laag genoeg voor is, loopt hem eerst recht een koude rilling over den rug, want mèt, dat een zwart-geel-roode vlag zijn oog treft, leest hij den naam Turnhout. Wát sállemander! 't Is waar! Er gaat van Tilburg ook nog een spoorlijn België in en dat was hij vergeten! Als een haas terug! Zou er een booze Brusselsche brief naar Den Haag over hem gaan en de Belgische pers vanavond verontwaardigd uitschreeuwen: Vreemd Militair Vliegtuig Vliegt Laag Boven *Turnhout*!?

O, zulk een bedeesde leerling-vlieger komt na een half uurtje weer bij Tilburg terug en neemt dan



De foto toont het interieur van de trotsche, twaalfmotorige Dornier: de DO X. Men ziet, dat de dozijnen passagiers, welke dit reuzenschip kan meenemen, niet over gebrek aan comfort behoeven te klagen. Niettemin zijn er na de origineele DO X vluchten slechts drie exemplaren — voor Italië — nagebouwd; het onderhoud en de exploitatie van het gevaarte bleken in economisch opzicht te zware eischen te stellen.



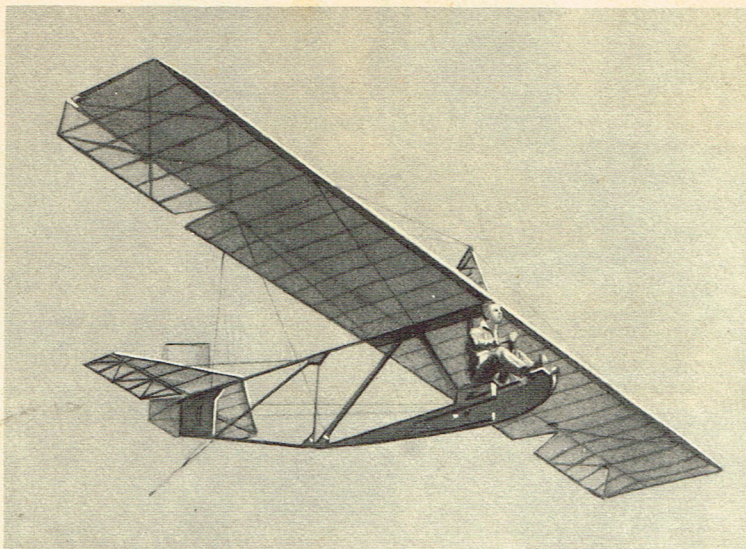
de goede spoorlijn; o, zulk een kleinmoedige piloot in wording stuurt tenslotte tóch het veld te Gilze-Rijen binnen.

De gedachte, dat er toch waarlijk al heel wat vóór hem bij hun eerste overland-tocht rare sprongen gemaakt hebben boven die van boven zoo vreemd uitziende wereld, vermag hem niet te troosten; de herinnering aan een collega; die op weg naar Rotterdam ten slotte in Antwerpen belandde, of de sportvlieger, wiens vlucht van Amsterdam naar Bussum tenslotte in Noord-Frankrijk eindigde, vroolijkt hem niet op.

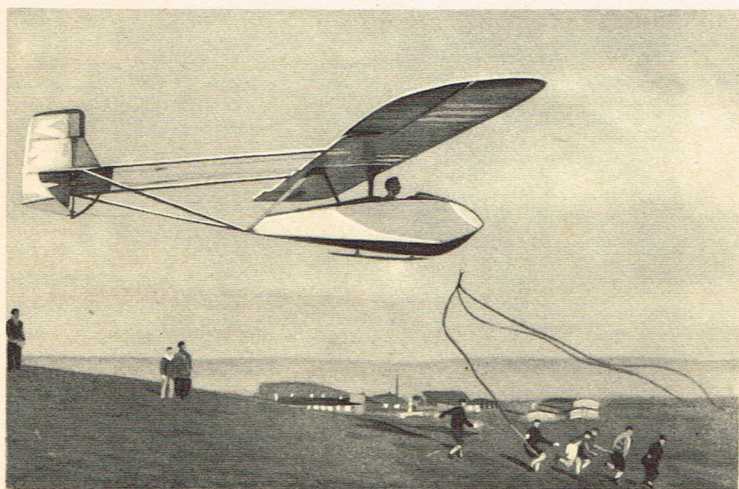
En als straks een der te Gilze-Rijen vertoefd hebbende vol-gebreveteerde vliegers weer den weg naar huis opzoekt, vliegt er een paar honderd meter achter hem een angstvallig volgend schoolvliegtuig, dat niet van plan is den ouderen broeder uit het oog te verliezen, voor tenminste de Utrechtsche Dom weer daaronder opgedoken is.

Ze wordt niet in een handomdraaien geleerd — die luchtnavigatie!



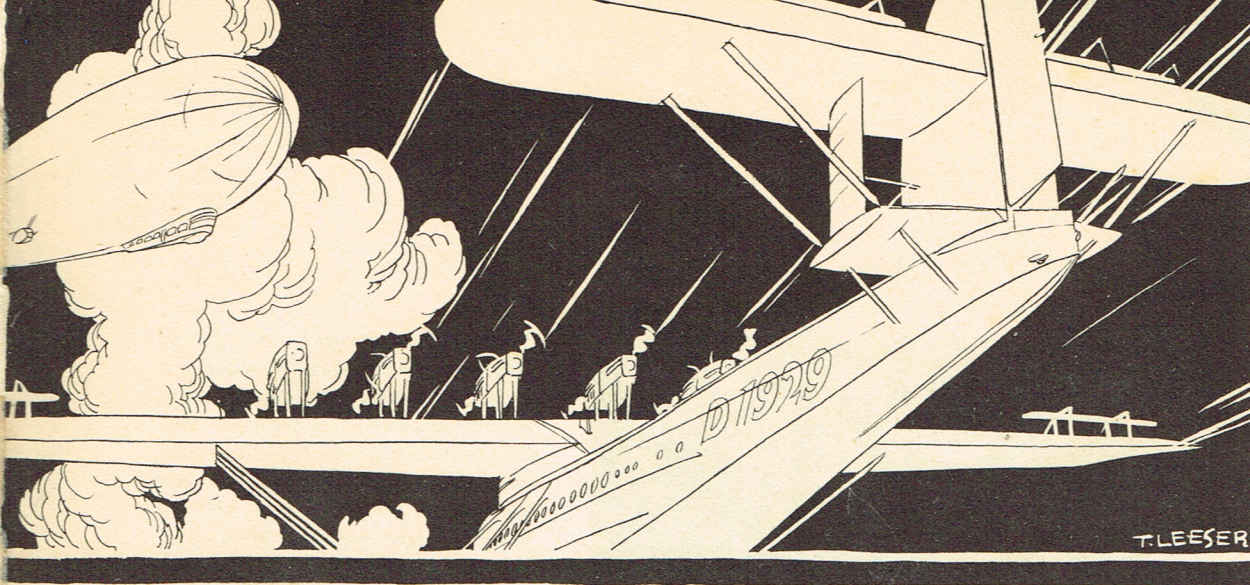


De „Zögling”, het leertoestel voor zweefvliegers, heeft al menigen jongen sportenthousiast gelukkige oogenblikken bezorgd. Eerst zweefsprongen van enkele seconden, later van een halve minuut of nog meer, brengen de leerlingen vertrouwen met de besturing bij. Daarna komen de fijnere zweefvliegtuigen aan de beurt, die motorlooze vluchten van langen tijd mogelijk maken.



„Looppas . . . los!” De kabel, waaraan de starters hun kameraad omhoog getrokken hebben, valt los en de zweefvlieger zoekt opstijgende luchtstroomen om het contact met de aarde zoo lang mogelijk — uren lang kan dat duren — te ontwijken.





## VLIEGTUIGEN EN LUCHTSCHEPEN

**L**ICHTER of zwaarder dan lucht? Of, deze strijdvraag in meer woorden geformuleerd: moeten de luchtvaartuigen meer of minder wegen dan de lucht, die door hen wordt verplaatst? Die vraag is opgeworpen, sinds de menschen begrepen hebben, dat het voor hen zeer goed mogelijk is om even *lucht*waardige vaartuigen te bouwen als er reeds vele eeuwen *zeewaardige* bestaan, maar afdoende beantwoord is ze niet. Weinige jaren geleden scheen het, of het beginsel van zwaarder dan de lucht het zou winnen. De geringe resultaten, die Duitsland in den oorlog bereikt had met den Zeppelin, van welke het zich veel voorgesteld had, hebben niet nagelaten om invloed uit te oefenen. Want de langzamere en trefbare luchtschepen hadden het toen volkomen afgelegd tegen de snelle, vinnige en kleine jachtvliegtuigen, welke hen bestookten. Zoo was de bouw van luchtschepen vrijwel gestaakt — juist in de jaren, toen men zich in de geheele wereld met man en macht op de ontwikkeling der verkeersvliegtuigen wierp. De indruk der oorlogsjaren bleef nawerken, ook toen het nadeel der groote trefbaarheid in vreedzamer jaren had opgehouden een nadeel te zijn.

Maar thans heeft het verloop van diverse vluchten over den Atlantischen Oceaan echter toch weer onze aandacht voor het luchtschip opgeëischt. Tegenover een groot en nog steeds toenemend aantal prachtig-regelmatige vluchten van Duitsland naar Zuid-Amerika met de „Graf Zeppelin”, de trotsche L.Z. 127, slaan de prestaties der zwáárder dan de lucht wegende luchtvaartuigen immers maar een poover figuur. Niet alleen is dit het geval, omdat zoo menig vliegtuig den overkant van den Oceaan nimmer haalde, doch vooral, omdat de vluchten, die wél het doel bereikten, voor het regelmatige luchtverkeer weinig of geen beteekenis hadden. Want vrijwel allen waren sterk overbelast gestart, maar hadden desondanks aan het medenemen van nuttige lading (betalende last) niet kunnen denken: elke kilo, welke de motor(en) nog maar verkoos te tillen, had men voor brandstoffen veiligheidshalve moeten opeischen. De Zeppelin daarentegen had dozijnen passagiers en post kunnen vervoeren bij elke van zijn zoo welgeslaagde vluchten.

Een twistvraag is het gebleven, maar de K.L.M. heeft de knoop doorgehakt, en met toestellen, die meer dan 7000 K.G. zwaarder dan de door hen verplaatste lucht wegen, gaat onze Indische Post elke week naar Batavia. Maar ondertusschen overwegen enkele onzer stoomvaartmaatschappijen de vraag, of een luchtverbinding met Indië met luchtschepen als de Graf Zeppelin niet óók haar voordeelen zou hebben. Het is niet overdreven om te verklaren, dat de strijd tusschen het „lichter dan de lucht” tegen het „zwaarder dan de lucht” het belangrijkste probleem is der vraagstukken, die in de luchtvaart dezer jaren op een antwoord wachten — vandaar, dat hier een paar woorden over beide



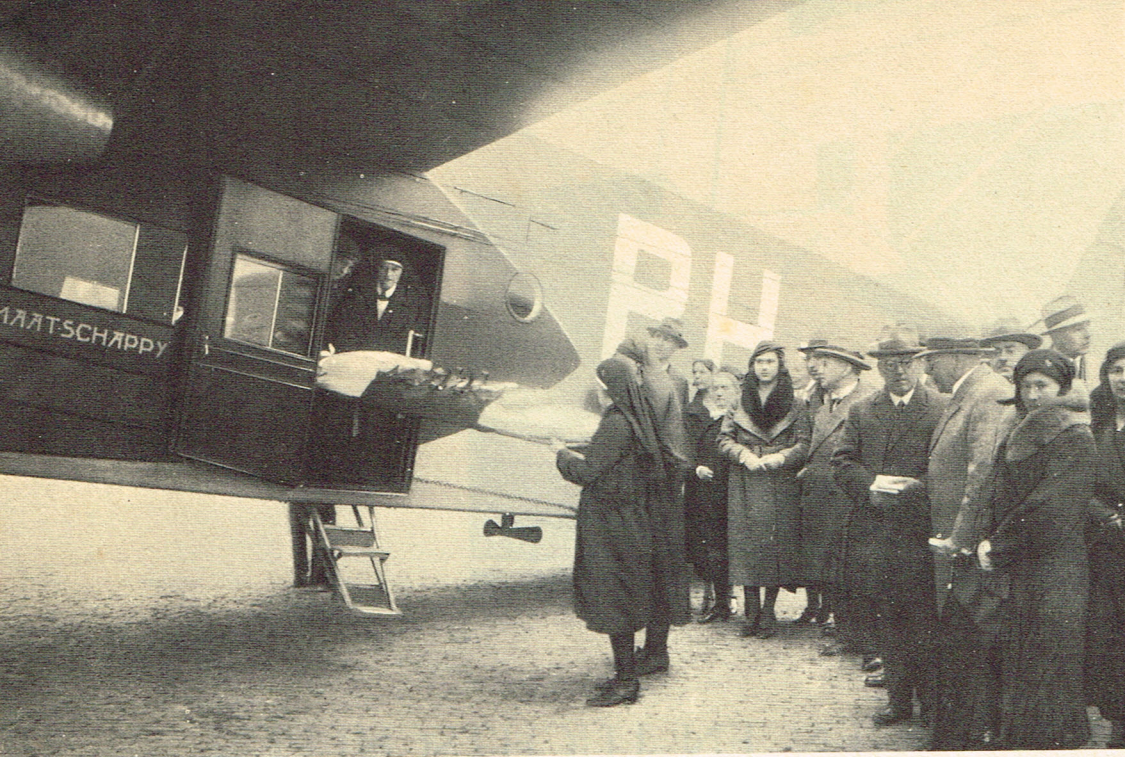


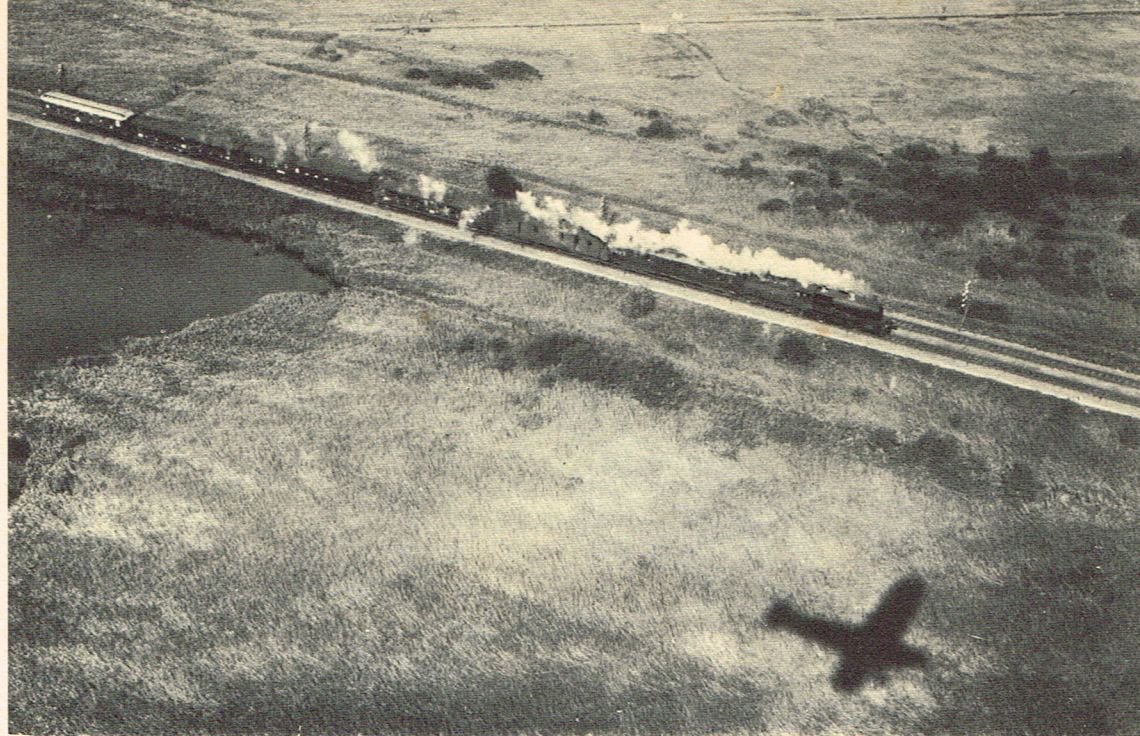
FOTO K. L. M.

Voor ziekenvervoer over groote afstanden is er eigenlijk maar één weg: de luchtweg. In weinige uren, zonder schokken, zonder stof, zonder temperatuurverschillen of tocht kan een patient door de lucht het snelst naar de plaats van bestemming gevoerd worden. Menigmaal bereiken de luchtvaartmaatschappijen dan ook opdrachten tot ziekenvervoer. Ook in Nederland staan zoowel bij de K.L.M. als bij den militairen vliegdiens dan ook speciaal hiervoor geschikt gemaakte vliegtuigen immer gereed.

tegengestelde beginselen niet kunnen ontbreken. Géén luchtvaartprobleem verdient méér de aandacht. Van het moderne verkeersvliegtuig, of het dan als één- of tweedekker, één- of méermotorig; van hout of van metaal gebouwd is, is op voorgaande bladzijden reeds het een en ander gezegd. We weten, dat het vliegt, doordat een groot vlak (de vleugel) zóó snel door werking van trekkende of duwende luchtschroeven wordt voortbewogen, dat de lucht daarop een opheffende kracht gaat uitoefenen, welke, bij groote snelheden (bij ongeveer 80 K.M.) zoo belangrijk kan worden, dat het gewicht van het vliegtuig kan worden opgeheven en dit kan zweven, of zelfs stijgen. We weten, dat het dientengevolge dalen moet, als de voortbewegende kracht wegvalt, en dat de gemiddelde snelheid der hedendaagsche verkeersvliegtuigen gemiddeld een kleine 200 K.M. is. Vliegtuigen, die 2000 K.G. nuttige last onder deze omstandigheden kunnen meevoeren, zijn geen uitzondering. Wat biedt ons hiertegenover het moderne luchtschip, met name de L.Z. 127? Welhaast iedere Nederlander kent van eigen aanschouwing dat trotsche gevaarte, het enorme, sigaarvormige ballonlichaam van 105.000 M<sup>3</sup>. inhoud, waarin het lichte draaggas aanwezig is in kleinere ballons, zoo ongeveer als de erwten in een peul. Iedereen heeft daaraan de 5 gondeltjes met de motoren zien hangen — motoren van 550 P.K., welke men thans spoedig door motoren van 1000 P.K. wil vervangen! Tot welke vergelijkingen kunnen we komen, als we deze machtige 117e nazaat van de in 1900 gebouwde eerste Zeppelin, die slechts 1/9 zoo groot was, vergelijken met het moderne verkeersvliegtuig? In de eerste plaats wel tot deze: dat dit enorme ballongevaarte van 235 meter lengte en 30 meter breedte wel een geweldigen luchtweerstand moet ondervinden, vergeleken met ons kleine snelle vliegtuig, dat, laat ons zeggen: 1000 P.K. stelt tegen 5 × 550 van het luchtschip. Het resultaat hiervan is dan ook de in verhouding geringe snelheid van de Graf Zeppelin, die gemiddeld ongeveer 110 K.M. aflegt. Dit nadeel is zóó duidelijk en ziet er zoo weinig overwinbaar uit, dat zelfs de meest optimistische experts betwijfelen, of het ooit mogelijk kan wezen, om deze snelheid tot hooger dan 160 K.M. op te voeren. Men zal nu eenmaal altijd een groote ballon noodig hebben om aan genoeg hefvermogen te komen en een groote ballon zal altijd veel luchtweerstand hebben. Hiertegenover mag men van het vliegtuig snelheden van vele honderden kilometers verwachten — reeds zijn de 600 K.M. per uur bereikt. Hiernaast worden wij getroffen door het betrekkelijk geringe hefvermogen van het luchtschip: de enorme Graf Zeppelin neemt in normale omstandigheden maar ongeveer 15.000 K.G. nuttige last mee — dat is dus slechts enkele malen de nuttige last van onze, in verhouding haast microscopische postvliegtuigen. Verder loopt ons, als we aan economische exploitatie denken, een rilling over onzen



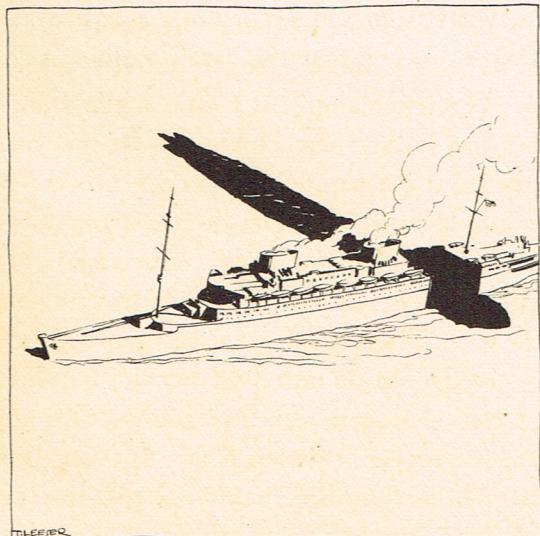
De oude tijd en de nieuwe tijd!  
Hoe lang is het geleden, dat de  
spoortrein welhaast het symbool  
van den nieuwen tijd mocht  
gelden? Maar de techniek staat niet  
stil — en driemaal zoo snel als de  
voortstuivende trein glijdt langs de  
rails de schaduw van het vliegtuig,  
ongehinderd door onveilige seinen,  
bergen of zeeën, rechttoe, rechtaan  
naar het doel.



LUCHTFOTO K. L. M.

rug als we stil blijven staan bij de hoge onderhoudskosten van de ballon en bij het feit, dat vele honderden handen noodig zijn om haar landing, vlucht en start te verzorgen, terwijl een paar man voldoende zijn om een groot verkeersvliegtuig uit zijn hangar op Schiphol tot in zijn hangar op Bandoeng te brengen.

Maar ver in het voordeel is de Zeppelin, als we er aan denken, dat deze onafhankelijk van motorkracht in de lucht kan blijven en zoo bijvoorbeeld met al of niet vrijwillig gestopte motoren desgewenscht nog etmalen op veilige hoogte gunstige landingsomstandigheden kan afwachten. Dan is de met zulk een luchtvaartuig eenvoudiger nachtnavigatie een omstandigheid, die het luchtschip zonder bezwaar van ieder etmaal 24 uur doet doorvliegen, terwijl op de normale luchtlijnen de vliegtuigen des nachts aan den grond plegen te blijven. Tegen de b.v.  $12 \times 180 \text{ K.M.} = 2160 \text{ K.M.}$ , die het snellere vliegtuig dan per etmaal aflegt, komen  $24 \times 110 \text{ K.M.} = 2640 \text{ K.M.}$  op rekening van het luchtschip. Dat tenslotte de Zeppelin met zijn 15000 K.G. last zonder tusschenlanding 9000 K.M. aflegt, terwijl onze vliegtuigen na uiterlijk 1500 K.M. weer naar den grond moeten om nieuwe brandstoffen te gaan halen, is al evenzeer een kolossaal voordeel van het „lichter dan de lucht”. Zoo vloog immers de Zeppelin in 1929 zonder moeite in 12 dagen om de wereld, terwijl wij met onze postvliegtuigen de slechts 15000 kilometers tusschen Amsterdam en Bandoeng in negen dagen *niet* zoo gemakkelijk afleggen.



„Lichter of zwaarder dan de lucht”? Zonder meer is het antwoord op deze zoo belangrijke vraag niet gemakkelijk te geven, maar het schijnt ook verkeerd, om dit er zoo in het algemeen op te verwachten. Anders wordt het, als we zoo eens een blik slaan op de voorstelling onzer aarde en een globe voor onze oogen langzaam rond doen draaien. Wat valt daarbij dan in de eerste plaats op? Niet het land, maar de groote blauwe vlakken, die de oceanen voorstellen. Zeven tienden der aardoppervlakte is bedekt met water. Belangrijke centra van menschelijk leven zijn gescheiden door enorme waternvlakten van 5000 en meer kilometers, die een landvliegtuig geen enkele mogelijkheid tot tusschenlanding bieden. Men zou groote kunstmatige drijvende





LUCHTFOTO K. L. M.

Zoo'n land is er geen tweede op de wereld: dit is Holland en het hart van Holland! Trouw malen de molens van Kinderdijk het overtollige water weg uit de polders en toonen zij iederen dag weer opnieuw aan de vele buitenlanders, welke over ons land vliegen, een brokje van den eeuwigen strijd tegen het water, waaraan ons land en onze lage landen grootendeels hun bekendheid over de geheele wereld danken.

eilanden kunnen bouwen, maar welk een fantastisch plan, welke enorme kosten! En om zulke trajecten met watervliegtuigen af te leggen, schijnt ook al niet erg aantrekkelijk, om de eenvoudige reden, dat geen enkel der thans bestaande watervliegtuigen tegen ruwe zee bestand is, zoodat het begrip „watervliegtuig” eenigszins vaag mag heeten.

Hier schijnt dus een exploitatie met luchtschepen de aangewezen weg. Luchtschepen, die zonder eenige moeite de groote oceanen overvliegen, die onderweg, toegerust met alle navigatiehulp en groote reserves op gebied van kracht en hefvermogen, gemakkelijk centra van slecht weer kunnen ontwijken en daarbij toch nog meer dan het dubbele per uur kunnen afleggen dan de snelst varende oceaanstoomers.

Ziet men alzoo niet in de eerste plaats het luchtschip als concurrent van het vliegtuig, doch beschouwt men het in zijn mogelijkheden tot vervoermiddel boven de groote watervlakten, die het vliegtuig voorloopig nog teveel risico's of zelfs de onmogelijkheid tot eenig redelijk verkeer bieden, dan schijnt voor het „lichter dan de lucht” niet minder dan voor het „zwaarder dan de lucht” nog een grootsche toekomst weggelegd. In hoeverre echter het eene of het andere beginsel tenslotte zal verdienen te zegevieren op wereldroutes als die van Europa naar het verre Oosten, welke zoowel over land als over water voeren, waarop meerdere tusschenlandingen uit een oogpunt van economie gewenscht mogen heeten en die, in bepaalde jaargetijden, door weertypen voeren, waartegen een luchtschip zijn bruikbaarheid nog niet bewezen heeft, blijft een open kwestie. Maar de eerstkomende jaren zullen niet nalaten, hierop een antwoord te verschaffen.





Hulde van Indië aan Smirnoff,  
van Beukering, Grosfeld en Soer.

## ONZE PELIKAAN

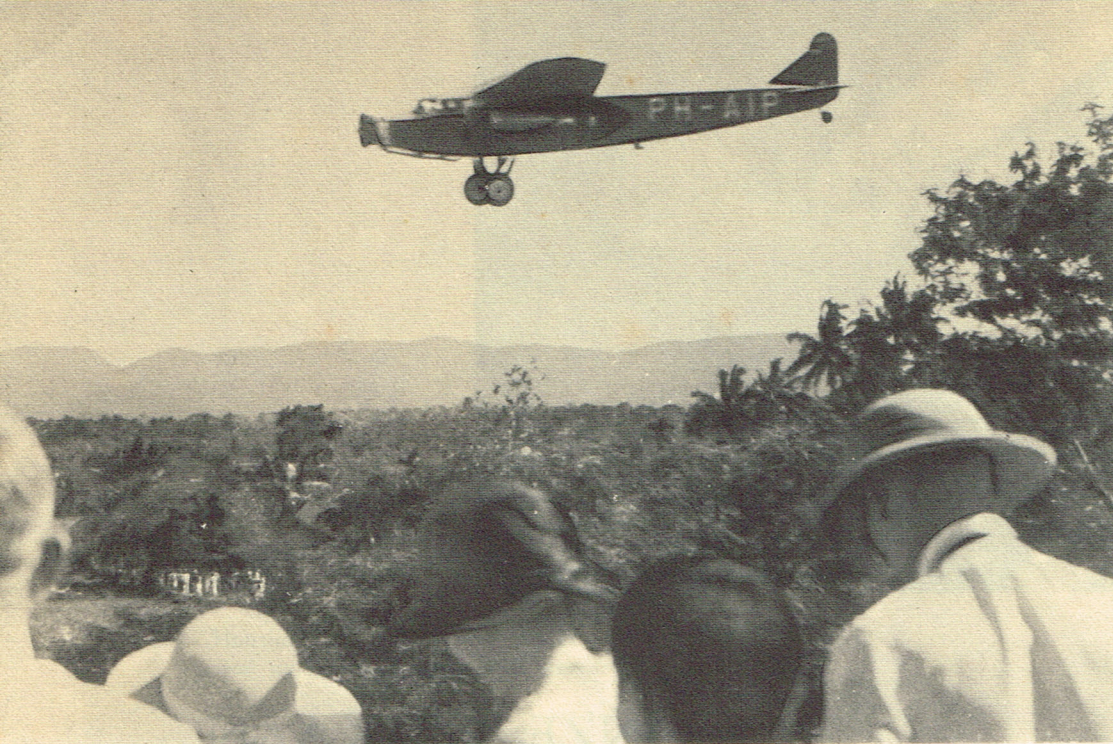
**D**AAR hebben wij dan met elkaar een jaar of dertig gevlogen, wij Nederlanders. Wij zijn begonnen met een paar meter pianosnaar, wat bamboestokken en wat zeildoek aan elkaar te knutselen. Toen hebben wij op een mooien stillen zomeravond ergens op de heide met een hangende zakdoek heel voorzichtig geprobeerd of er nog wind was en wij zijn, toen er werkelijk geen aasje te bespeuren viel, met onze eerste trotsche vliegmaschine met een allergammelst motortje over die hei gaan rennen. Eenmaal, tweemaal, driemaal; tenslotte hebben wij aan het hoogtestuur durven trekken, zoodat het heele krakende gevalletje een meter of zoo van den grond is gewipt . . . wij hadden gevlogen. En sindsdien zijn wij met groote sprongen vooruit gegaan; letterlijk en figuurlijk. De sprong van 1 meter hoog werd een sprong van 8000 hoog. De sprong van 200 M. ver werd er een van 14000 K.M.: van Amsterdam tot Bandoeng. Wij hebben er met elkaar de smaak van beet gekregen. Sommigen zijn mail en passagiers op en neer gaan voeren over heel Europa en nog verder, anderen hebben de snelste jagers en verkenneren boven Soesterberg en de Kooy door de lucht doen razen, anderen hebben met hun kleine Pandertjes en Koolhoventjes in en rond die groote Hollandsche witte wolken de prachtigste ervaringen leeren kennen, die ooit een Hollandsch sporthart sneller hebben doen kloppen. Sommigen van ons zijn gaan zweefvliegen, anderen weer hebben zich in een vrije ballon zachtjes over de elf provinciën laten drijven.

Nu is het 1934 geworden en als wij nu terugkijken op het eigenlijk nog maar zoo heel korte vliegverleden en ons in het bijzonder herinneren al die feestelijke gelegenheden, waarbij ergens bij een vliegveld welverdiend een rood-wit-blauwe vlag hoog in den mast geheschen kon worden — aan de opening van den wekelijkschen postdienst op Indië, aan Van Dijk's vlucht over den Oceaan, aan Schot's overwinning in Zwitserland, aan den doop van weer een nieuw Fokker-type met wereldreputatie en zoo menig ander moment van triomf — dan is het toch eigenlijk net, of dat allemaal alleen maar gediend heeft om onze nationale luchtvaarthistorie te leiden naar dat eene glorieuze moment op den avond van 30 December 1933: de nachtlanding van de PELIKAAN op Schiphol.

Wat zullen wij van die felbewogen Pelikaandagen, waarin heel Nederland als nooit tevoren tot één groote luchtvaartfamilie geworden was, onthouden in een toekomst, waarin reizen van en naar Indië in 100 uur, zooals de Pelikaan het deed, tot een alledaagschheid zullen zijn geworden?

Zeker ligt die tijd niet meer ver af en dat Smirnoff, Soer, Van Beukering en Grosfeld in 1933 van 18 tot 22 December *naar*, en van 26—30 December *van* Indië zijn gevlogen, zal dan iets beteekenen,





Het binnenzweven van de Pelikaan op haar bestemming: precies halverwege tusschen Amsterdam en Amsterdam. Heel gemoedereerd komt daar die oude I P aanplaneren met de verzamelde mail van twee recordvliegtuigen die 't afgelegd hebben; en ondertusschen is het wereldrecord op de lijn Europa-Oost-Indië nog gebroken ook!

wat wekelijks, zoo al niet dagelijks, door alle Nederlandsche verkeersvliegers en hun bemanning wordt herhaald.

De kortheid van hun reisduur zal dan niet meer imponeeren, maar de kortheid van hun reisduur ten opzichte van hun betrekkelijk zoo geringe vliegsnelheid van slechts 190 K.M. per uur zal nimmer nalaten diepen indruk te maken op allen, die een reëlen kijk op de luchtvaart van deze jaren zullen hebben behouden. Wij zullen dan met veel snellere toestellen vliegen, die meer comfort aan bemanning en passagiers bieden, die grooter zijn, die hooger kunnen stijgen, die korter zullen uitloopen; de vliegroute op Indië zal voor nachtvliegen zijn ingericht met radiobakens en lichtmasten en moderne verlichtingsinstallaties op de velden, maar het klimaat zal hetzelfde gebleven zijn: de moessonstortbuien zullen niet minder zwaar wezen, de nachten niet minder donker, de stormen boven de woestijn of boven de sneeuwtoppen van Italië niet minder krachtig. En zij, die dan geleerd zullen hebben, om aan al die elementen gemakkelijk het hoofd te bieden met behulp van de technische verbeteringen aan toestellen en route, die wij reeds over eenige jaren ongetwijfeld zullen kennen, zullen juist door die elementen onophoudelijk eraan worden herinnerd, wat het eigenlijk heeft willen zeggen, dat die Smirnoff, die Soer, die Van Beukering en die Grosfeld in zoo'n doodgewone F. 18 van anno 1932 grootendeels 's nachts en zonder een enkel rustuur door dit alles in wereldrecord zijn heengevlogen. *Dit* zullen wij allen blijven onthouden: hoe die bemanning in die laatste donkere dagen van een donker jaar het helderste licht heeft laten vallen op de prachtigste mogelijkheden, die nog in de Nederlandsche luchtvaart verscholen lagen. Het zou niet zoo tot ons gesproken hebben, indien ze de recordreis met een recordvliegtuig gemaakt hadden. Dat de Zilvermeeuw, waarmede zij de reis hadden moeten aanvaarden, juist vóór den aanvang weigerde haar groote uursnelheid te gaan leveren, zoodat een gewone lijnmaschine moest invallen, moge dan aanvankelijk Smirnoff en de zijnen voor het onwelkome perspectief hebben gesteld, dat zij op 100 reizen vrijwel haast geen enkel uur rustig zouden kunnen slapen — wij kunnen er achteraf niet blij genoeg om zijn, dat alles zoo geloopt is. Nooit had anders heel Nederland zóó klaar kunnen beseffen, wat voor mogelijkheden er in haar luchtvaarders schuilen.

Nooit was anders zóó duidelijk gedemonstreerd geweest, wat voor prachtige kansen de naam Nederland door de luchtvaart weer in de geheele wereld kan krijgen. De Pelikaan-vlucht heeft het iederen Nederlandschen jongen als het ware ingehamerd: *dit* kunnen mannen, die jongens zijn geweest

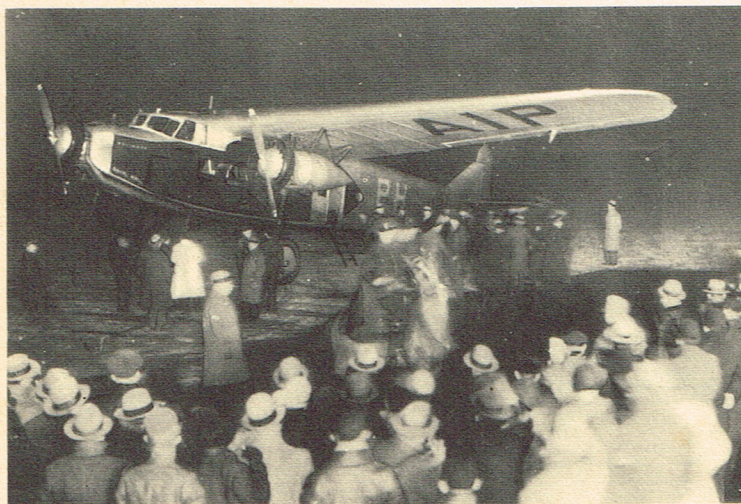


Onvergetelijk voor alle aanwezigen blijft die avond van 30 December 1933, toen de Pelikaan weer thuis kwam: in donker en kou, soms in sneeuw, onbeskut hebben duizenden en duizenden urenlang gewacht — steeds beziel, steeds enthousiast, met gezang en vreugdekreten het groote moment verbeidende tot tenslotte de laatste twintig minuten die gansche enorme menigte doodstil in de grootste spanning wachtte omdat geen geluid toen diegenen storen mocht, die op Schiphol's verkeerstoren het motorgeluid in de donkere lage wolken beluisteren moesten. Maar toen de IP dan eindelijk rééd, toen mochten ze juichen! En dat hebben ze niet nagelaten ook!



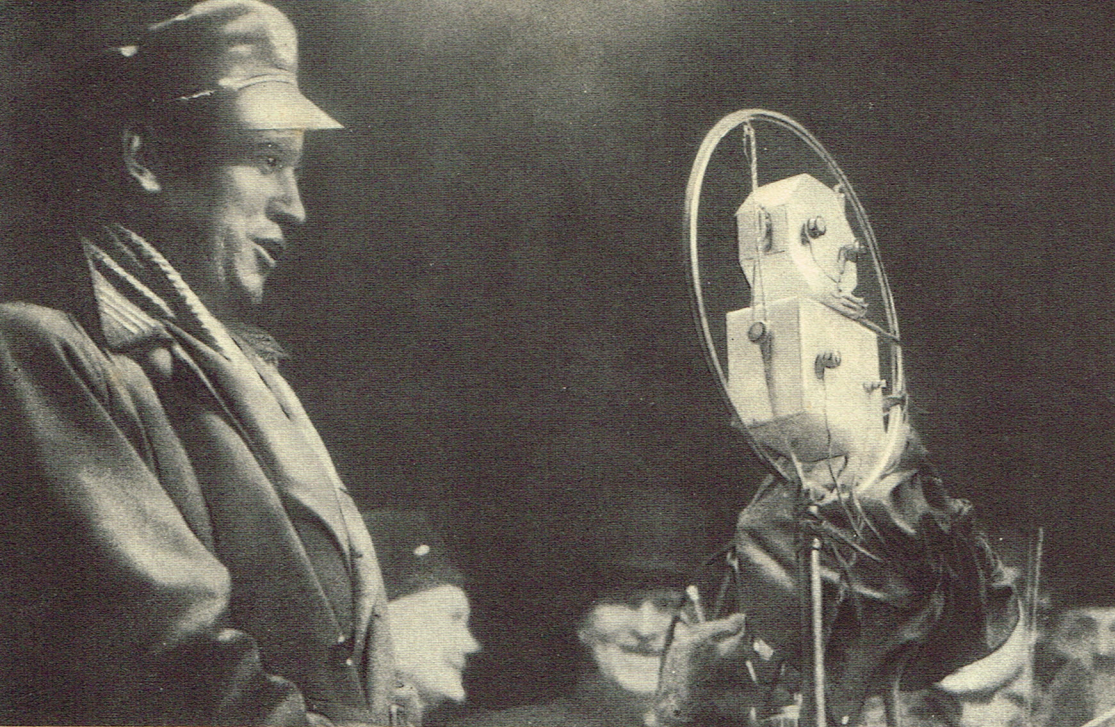
zoals jij er een bent; hier ligt mogelijk ook een kans voor *jou*; hier blijkt, dat de wereld, wel verre van een plaats om werken te weigeren, ook nog ergens een gebied kent, waar in een vrije ruimte nog een onbeperkt arbeidsgebied vraagt naar mannen, zoals jij er een worden kunt en waar je goede kansen zult maken, omdat blijkbaar juist de eigenschappen van het volk, waartoe jij behoort, zoo prachtig geschikt zijn om dat pionierswerk te doen.

De details van de vlucht zullen zonder twijfel vergeten worden en het is niet zoo erg, dat men al spoedig niet meer zal weten hoe grondmist in Calcutta het record in gevaar bracht of hoeveel tegenwind er woei van Rangoon tot aan Brussel toe, of hoe moeilijk het binnenkomen in het donker te Amsterdam was bij maar 75 M. wolkenhoogte en wisselend slecht zicht met lichte watersneeuw. Die details kunnen toch alleen iets zeggen tot degenen, voor wie vliegen dagelijksch werk is: tot hen, die zélf in den mist in hun koptelefoon geluisterd hebben naar de ijle fluittonen van het radiobaken van Schiphol of zélf (maar dan nooit met drie volle etmalen luchtwerk achter den rug) in storm en duisternis boven een woelige zee urenlang op hun instrumenten hebben zitten turen. De groote massa zal, uit den aard der zaak, vreemd moeten blijven staan tegenover al datgene wat er binnen



Honderd uur nadat Smirnoff op Tjililitan de contacten aan heeft gezet, zet hij ze voor den laatsten keer op Schiphol áf. Dan staan de drie harten van de Pelikaan stil — maar die van twintigduizend enthousiaste bewonderaars, die de moeilijke landing aanschouwd hebben, kloppen eens zoo warm. Bravo, Pelikaan!





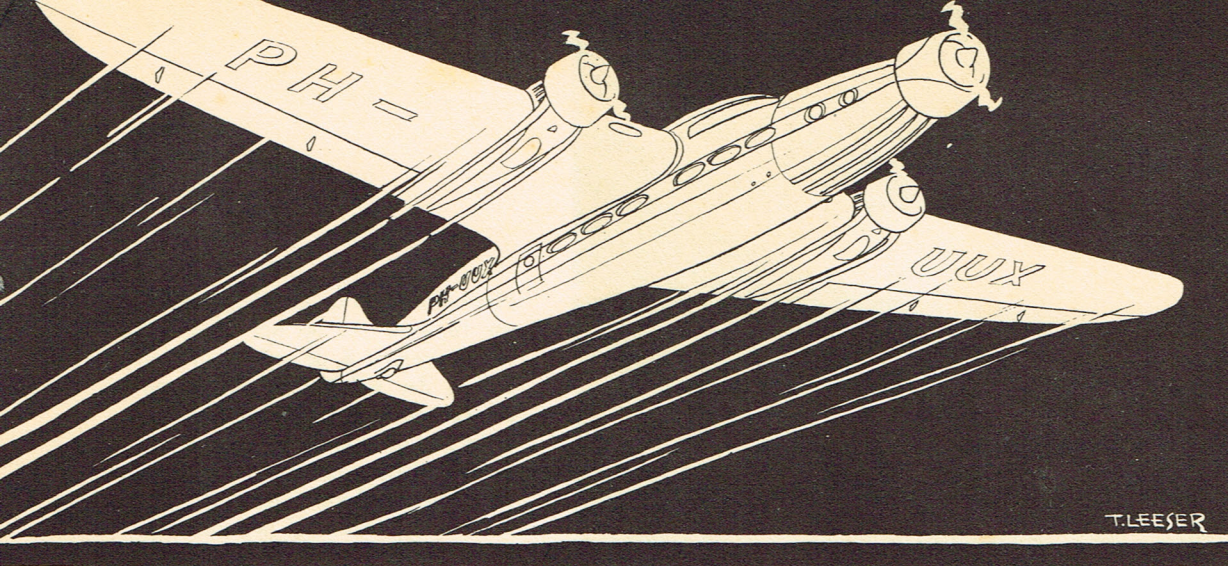
Iwan Smirnoff voor de microfoon, een paar minuten na de landing op Schiphol. „Wij kan niet spreek; wij kan vlieg”, zegt hij, na vier etmalen strijd tegen de elementen tenslotte het hoofd buigend voor de Hollandsche werkwoorden. En in elke Hollandsche huiskamer klinkt door den luidspreker de dank van hem en de zijnen voor het bezielende enthousiasme, waarmee heel ons land met de Pelikaan heeft meegeleefd.

in die Pelikaan allemaal omgegaan is, eer de mail aan zijn bestemming was en iedere na Kerstmis in Indië geschreven brief vóór Oudejaarsavond in haar Hollandsche brievenbus kon glijden. Het gaat er ook niet om, dat aan heel Nederland dat interessante gebeuren dier recordvlucht, waarbij onafgebroken de vibreering van iedere naald op dat ingewikkelde dashboard, het dansen van de benzine in elk peilglas, iedere nieuwe kompasstand of elke weersverandering voor de bemanning van zulk een groot belang was, bijblijven zal.

Als men maar blijft onthouden, hoe Smirnoff en zijn bemanning door het inzetten van hun volle krachtige persoonlijkheid en de volle mate van een perfecte vakmanschap tezamen bewezen hebben, dat we hier in Nederland niet bang hoeven te zijn om het woord „nationaal” uit te spreken, omdat dat woord — hoe vaak het dan ook tot een leege en dan gevaarlijke klank kan worden — hier een diepen werkelijken, een beteekenisvollen zin kan hebben.

Wij, van de luchtvaart, zouden er op willen mogen rekenen, dat ons volk en vooral de jongens van dat volk, zóó de Pelikaan in herinnering zullen houden.





## STEEDS SNELLER, STEEDS HOOGER!

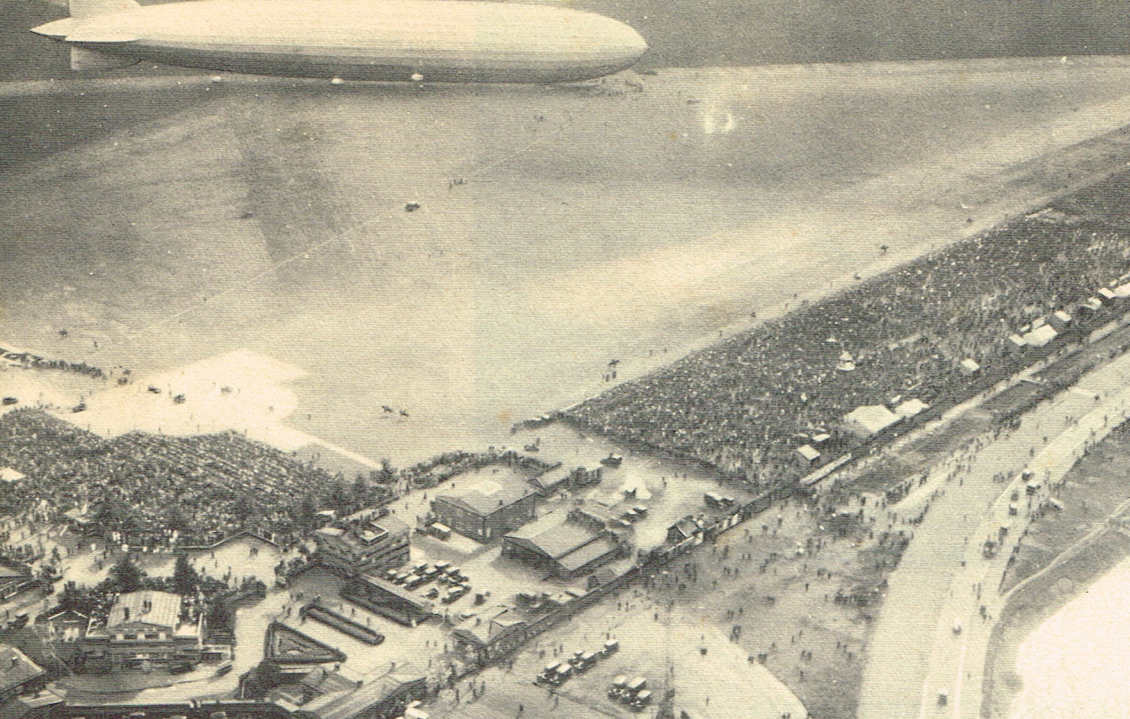
**D**E beteekenis van het vliegtuig ligt in zijn snelheid. Daardoor verkleint het de wereld. In 1594 bereikte Houtman Indië vanuit Nederland in 15 maanden en de Soenda-eilanden beteekenden voor onze landgenooten een verren, vreemden archipel; thans weet een ieder, dat hij in een goede week op Java kan wezen met onze mailvliegtuigen, die er steeds een uur of zeventig, tachtig over vliegen, zoodat het desnoods óók in drie etmalen zou kunnen. Zoodoende zijn de uiterste hoeken van Azië ons thans even nabij gekomen als Zwitserland of Frankrijk het onzen voorouders nog slechts eenige eeuwen geleden waren. De wereld is klein geworden, maar voor onze droomen toch nog te groot gebleven. En niet alleen voor onze droomen, maar ook voor de koele rekenaars op de bureaux onzer vliegtuigconstructeurs, die ons weten duidelijk te maken, dat de tegenwoordige luchtvaart nog lang niet aan de grens van het technisch bereikbare is. De mensch van de 19e eeuw, die de geboorte van de techniek meemaakte, heeft in de snelheid een van haar voordeelen ontdekt — de zoon der 20e eeuw zal haar zonder twijfel nog weten op te voeren tot thans nog fantastisch schijnende hoogten.

Hoe ver zijn we? De snelste vliegtuigen der wereld hebben over korte afstanden een uursnelheid van 600—700 K.M. weten te halen: Amsterdam—Zwitserland in één uur, Amsterdam—Rotterdam in 5 minuten! Maar dat zijn snelheden, waaraan we voor de praktijk van de wereldluchtvaart niets hebben omdat deze snelheden bereikt worden met vliegtuigen, die louter en alleen voor races gebouwd waren en niet de minste nuttige last konden meevoeren — het was al mooi, dat er achter den machtigen motor in het fijne rompje nog plaats voor een vlieger uitgespaard was.

De noodzaak om een voldoende hoeveelheid nuttige last van passagiers, goederen of post mee te voeren, die aan vliegtuigen tenslotte haar werkelijke nuttigheid verleent, is tot heden oorzaak van het feit dat de gemiddelde snelheden in het regelmatige luchtverkeer een heel eind beneden de record-snelheden blijven. Practisch leggen thans de verkeersvliegtuigen per uur allen een snelheid af, die tusschen de 150 en 200 K.M. ligt; de meeste moderne komen dicht in de buurt van 185, waarmede dus bijv. Londen en Parijs op twee uur afstand van Rotterdam gebracht zijn. Slechts één lijn in Europa, de Zwitsersche van Zürich over München naar Weenen, komt belangrijk boven dit getal uit; die bereikt een gemiddelde vaart van 270 K.M. door aanwending van zeer fijngebouwde en met sterken motor uitgeruste vliegtuigen van Amerikaansche constructie.

We zijn hiermede niet tevreden, in geen deele. En de weg, dien wij moeten gaan om *die* resultaten te bereiken, welke de luchtvaart eerst met recht een uitzonderlijke plaats in het wereldverkeer zal





Het bezoek van de „Graf Zeppelin” op 16 Juni '32 op het vliegveld Waalhaven. Ook de grootste vliegtuigen der K.L.M., waarvan men er een achter het luchtschip opgesteld ziet maakten hierbij maar een uiterst kleinen indruk. Duizenden toeschouwers hebben dien dag het trotsche gevaarte vol bewondering van dichtbij kunnen aanschouwen. Velen betwijfelen evenwel, of het betrekkelijk langzame luchtschip ooit in staat zal wezen, om in het regelmatig vliegverkeer een ernstige concurrent voor het vliegtuig te worden.

FOTO K. L. M.

verschaffen, ligt duidelijk bepaald voor ons open. Naar boven richten zich de handwijzers. Sneller gaan kunnen wij, maar dan door gebruik te maken van dat vermogen, dat van alle verkeersmiddelen juist het vliegtuig bezit; dat van hoog boven de aarde uit te stijgen. Het is geen wonder, dat de mensch in den aanvang van het tijdperk der luchtvaart haast instinctief dicht gebleven is bij die aardoppervlakte, waarover hij zich eeuwen lang met vaar- of voertuigen voortbewogen had. Maar nu hij zich zijn vrijheid daarvan bewust gaat worden, is er geen enkele reden meer om steeds binnen eenige kilometers afstand daarvan te blijven en sterker: hoewel de techniek zonder groote moeite in de naaste toekomst nog enkele dozijnen kilometers uursnelheid aan de thans door onze verkeersvliegtuigen bereikte toe zal kunnen voegen, ook wanneer deze zich, als thans gebruikelijk is, dicht bij de aarde zullen blijven voortbewegen, zullen voor hen de zoo vurig begeerde uursnelheden van vele honderden kilometers toch slechts op tien kilometer hoogte en meer bereikbaar wezen.

Waarom? De eigenaardige verhoudingen in onzen dampkring geven de verklaring. En eigenlijk is het wel een zeer vreemde weg, dien de mensch gaat inslaan, wanneer hij op de groote hoogten de verwezenlijking van zijn snelheidsdroomen gaat zoeken. Want, wat hij zich voorstelt te doen, is, als 't ware, de lucht te gaan ontvluchten, die hem juist in staat heeft gesteld om zich van de aarde te verheffen! Tusschen den menschen en de lucht bestaat een vreemd conflict en een interessant duel is daarvan het gevolg.

In de laatste jaren der vorige eeuw ontdekte de mensch, dat de lucht hem zou kunnen dragen, wanneer hij zich verbond aan een stijve oppervlakte, den vliegtuigvleugel, mits die snel genoeg werd voortbewogen. De lichte, sterke explosiemotor gaf hem de macht om die snelle voortbeweging te verkrijgen. Met dezen motor deed hij een luchtschroef aandrijven en wanneer de daaraan verbonden vleugel door deze trekkende of duwende schroef maar snel genoeg werd voortgerukt, leverde de lucht een opstijgende kracht, die èn vleugel, èn motor, èn mensch kon opheffen. Zóó werden de eerste en volgende vliegtuigen geboren. Allengs werd de vleugelvorm verbeterd en de motor sterker gebouwd en hoe grooter de trekkracht werd, hoe sneller het vliegtuig. De vliegtuigsnelheden gingen elk jaar omhoog; in het begin met groote sprongen; thans langzamer.

Want het werd al duidelijker, dat men met het steeds meer opvoeren van de motortrekkracht in verhouding steeds geringer resultaten kreeg. De lucht immers leverde den vliegtuigen niet alleen het stijgvormogen, waarvan de mensch zoo dankbaar geprofiteerd had, doch bood ook weerstand, waar hij in het geheel geen prijs op stelde. En deze weerstand nam met het opvoeren der snelheid geweldig



Urk in 't ijs. Een foto, die weldra van historisch belang zal wezen, als het eiland geen eiland meer zal zijn, doch hoëkpunt van een welvarenden polder.



toe. Om tweemaal zoo snel te gaan, moest men viermaal zooveel weerstand overwinnen. Sterkere motoren brachten uitkomst, maar niet in voldoende mate; een geweldig groot aantal paardekrachten méér bleek telkens noodig om een betrekkelijk geringe snelheidstoename te krijgen. Een dubbele snelheid vroeg voor hetzelfde vliegtuig een áchtvoud aan trekkracht! Om van 150 op 180 K.M. per uur te komen moet een vliegtuig een ongeveer anderhalf maal sterkeren motor hebben!

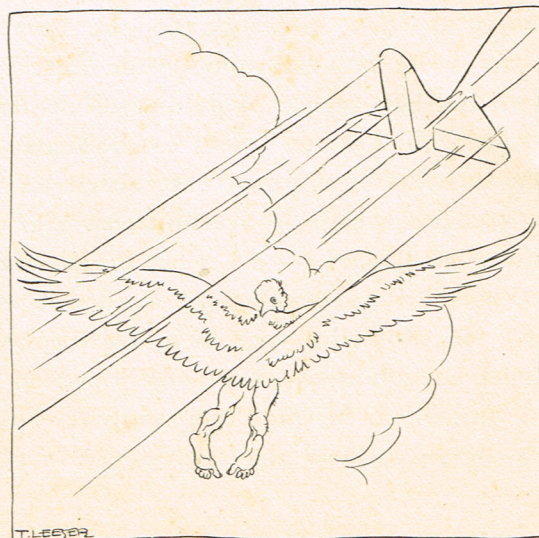
Dus trachtte men den luchtweerstand op een of andere wijze aan te pakken en door fijneren vliegtuigbouw zoo klein mogelijk te maken. Alle deelen maakte men zoo klein en zoo geleidelijk verloopend als het maar kon. Maar ook hier kwam men spoedig aan een grens, want in de eerste plaats dienden de vliegtuigcabines toch groot genoeg te blijven om aan de passagiers het noodige comfort, den goederen de noodige bergruimte te kunnen bieden.

Verlangend richtte men den blik omhoog. Wanneer de lucht dicht bij de aarde tegenover de groote snelheden zulk een enormen weerstand bood, waarom dan niet de groote hoogte opgezocht, waar zooveel ijlere lucht zooveel minder kracht zou kunnen uitoefenen?

Reeds op 5500 meter hoogte oefende die lucht immers slechts de helft uit van den druk, waarmede zij bij de aardoppervlakte 's menschen pogingen weerstond. Op 12 K.M. hoogte zou een vliegtuig met een bepaalde motorkracht tweemaal zoo snel kunnen vliegen als aan den grond, op 17 K.M. drie maal zoo snel...

En op dit punt van verlangend naar de groote hoogte staren zijn we momenteel nog gebleven. Want hóe waar de hierboven genoemde opmerkelijke cijfers ook mogen wezen — er zijn een drietal technische problemen op te lossen, al eer men het geregelde luchtverkeer tot 15 K.M. en hooger — tot in de z.g. stratosfeer dus — zal kunnen verplaatsen.

In de eerste plaats dient men natuurlijk vliegtuigen te construeeren met cabines voor bemanning en passagiers, die even hermetisch van de buitenwereld afgesloten zijn als een onderzeeër: ginds in de ijle lucht zou de mensch evenmin als onder water kunnen leven. In de tweede plaats, en technisch heel wat lastiger op te lossen, is er het probleem van de krachtbron. Want die trouwe benzinemotor, die





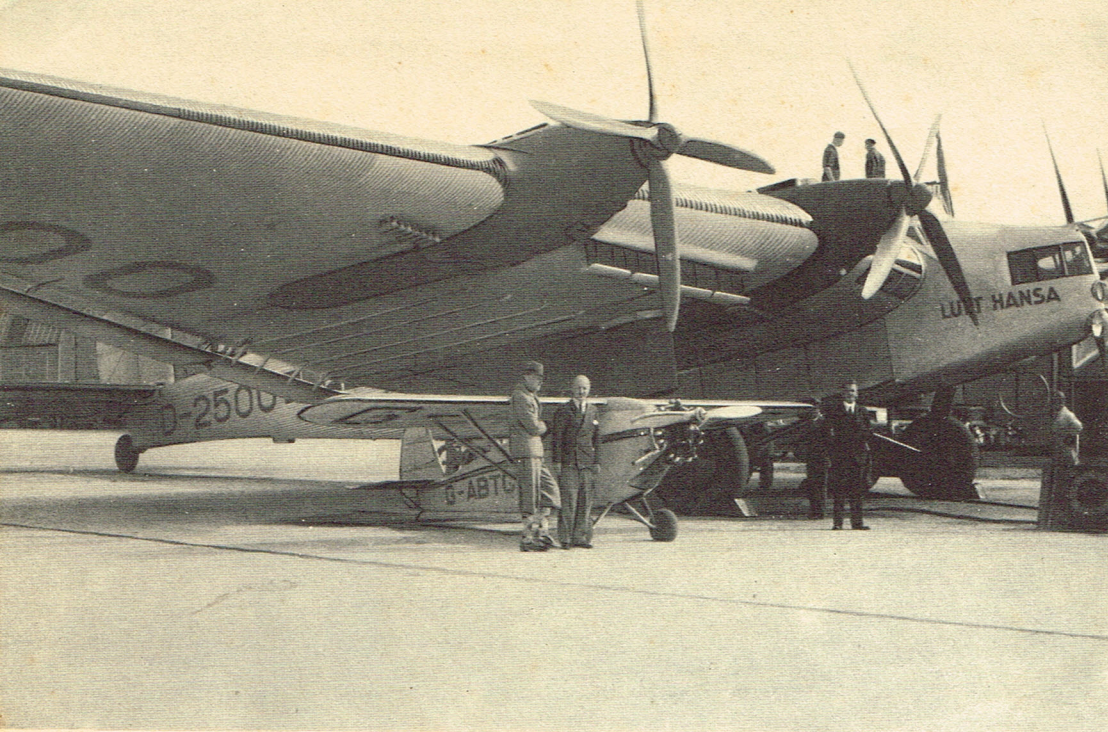


FOTO K. L. M.

Hier treffen elkaar bij een der benzineputten het grootste landverkeersvliegtuig ter wereld, dat op de Duitsche lijn Berlijn-Amsterdam-Londen dienst doet, en een aardig Engelsch sportvliegtuigje dat onder den vleugel van den Duitschen vogel ruimschoots plaats vindt.

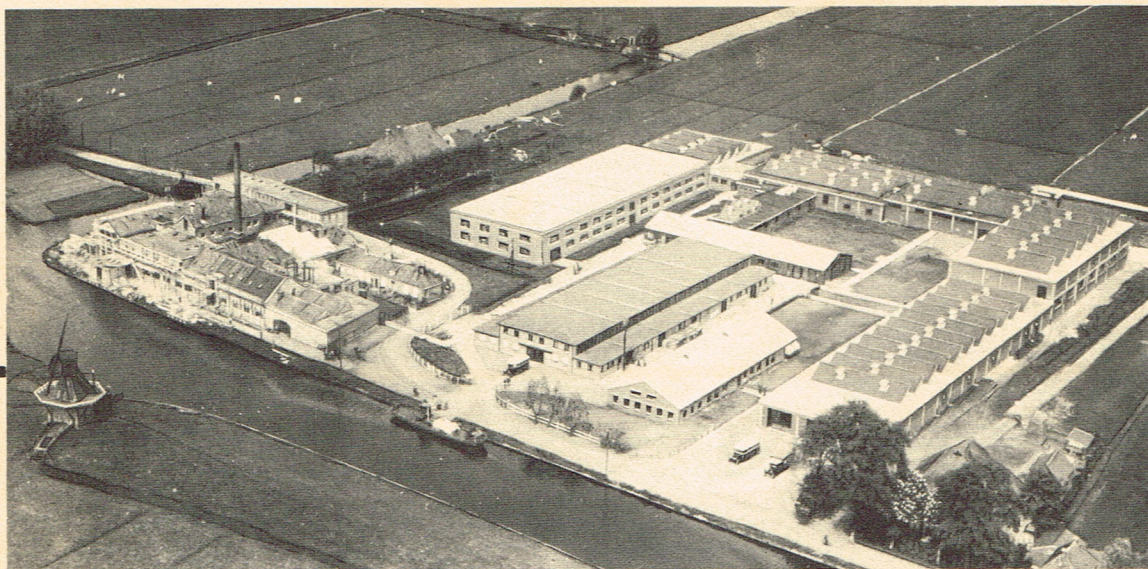
Schiphol wordt — deels door zijn uitnemende toerusting, waardoor de Amsterdamsche luchthaven het luchtverkeer tot zich trekt, en deels door zijn geografische ligging op het snijpunt der luchtverbindingen tusschen de hoofdsteden van Europa — voortdurend door vogels van de meest uiteenlopende pluimage bezocht.

door zijn lichtere gewicht het vliegen mogelijk heeft gemaakt, laat ons in den steek, zoo gauw als de normale luchtdruk ons in den steek laat. Wanneer men thans met een normalen vliegtuigmotor hoog gaat vliegen, bereikt men geen snelheidsvermeerdering in de ijlere lucht, omdat die motor (die immers voor haar gasmengsel op elk deel benzine  $\pm 15$  deelen lucht noodig heeft) daar aan kracht verliest. Op 12 of 17 K.M. zou zulk een motor het volkomen opgeven en het zoeken is dus naar een methode om in de zéér ijle luchtlagen tóch onze krachtbron de noodige lucht toe te voeren. En dan is het zoeken nog naar een schroef, die men op groote hoogte meer spoed kan geven om tegen die ijle lucht toch kracht te kunnen zetten. Motorconstructeurs en propellerbouwers wijden thans over de geheele wereld hun beste krachten aan deze problemen en tevens wordt in andere laboratoria het vraagstuk nog van een geheel anderen kant aangepakt: daar wil men den explosiemotor en de luchtschroef geheel aan den kant zetten en door het afschieten van vuurpijlen — het raketvliegtuig van Opel is als een eerste proefneming te beschouwen — de gewenschte voortstuwingskracht verkrijgen.

Er valt niet aan te twijfelen of de mensch zal er in slagen, zich toegang tot de hooge luchtlagen te banen om de mogelijkheden voor het snelverkeer, die daar schuilen, uit te buiten. Voorspellingen zijn moeilijk, maar men mag toch wel veilig aannemen, dat het geen vijf en twintig jaar meer duren zal, of vliegtuigen, die vele honderden kilometers per uur loopen, zullen zich op 15 K.M. of nog grooter hoogte spoeden, bóven de hoogste bergtoppen en boven de bedreigingen van onweer, mist of ander slecht weer. Dan zal opnieuw de wereld kleiner geworden en Indië in één etmaal te bereiken zijn. Niemand kan zeggen of de mensch de aldus verkregen vermogens ten goede of ten kwade aan zal wenden. Zij kunnen leiden tot oorlogen, vreeselijker dan eenige tijd ze gekend heeft en die het einde aller beschaving kunnen beteekenen en zij kunnen een machtige hulp zijn bij het wegwisschen van de grenzen, welke de overblijfselen zijn van een tijd, die voorbij is.

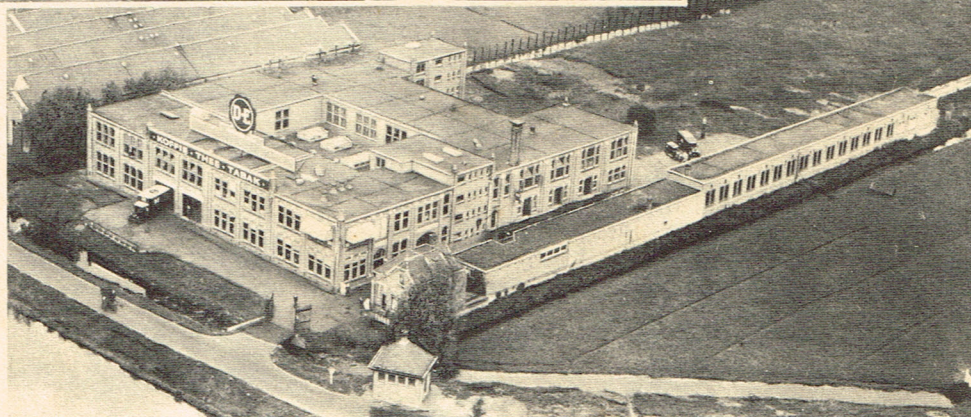
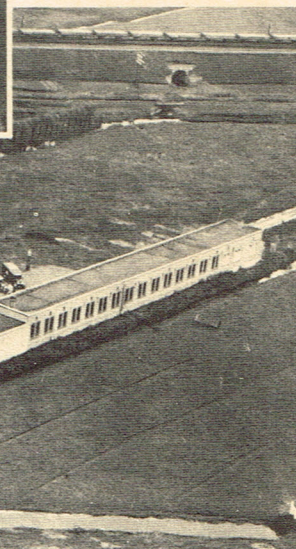
Sneller en hooger — dit is het ideaal van de luchtvaart dezer laatste jaren en het is een ideaal dat zeer zeker verwezenlijkt zal worden in een zeer nabije periode. De techniek is machtig, en zij ziet haar weg duidelijk voor zich. De meesten van ons zullen op dit gebied nog verwonderlijke dingen mogen aanschouwen. Laat ons hopen en vertrouwen, dat het menschelijk verstand, dat deze dingen zal uitdenken, bij hun toepassing en hun gebruik een gezond verstand zal blijken te zijn en de verworven snelheid alzoo een zegen in plaats van een vloek zal wezen.





D-E fabriek te Joure (Friesland)

LUCHTFOTO K. L. M.



D-E fabriek te Utrecht