

ORG A A N

VAN DE

VEREENIGING

TER

BEOEFENING

VAN DE

KRIJGSWETENSCHAP.

1931—1932.



'S-GRAVENHAGE,
C. BLOMMENDAAL.
1932.

INHOUD

JAARGANG

1931-1932.

Bladz.

Ontwikkeling en Organisatie der Luchtmacht, door J. G. W. ZEGERS	1
De handhaving van onze neutraliteit door de weermacht in Nederlandsch-Indië, door A. A. G. FEUILLETAU DE BRUYN	118
Het optreden van moderne groote eenheden van lichte troepen en in verband hiermede het gevecht en de gewenschte organisatie onzer groote lichte eenheid, door H. CH. G. BARON VAN LAWICK	208
Strategische en tactische beteekenis, benevens technische inrichting van duurzame versterkingen, door D. VAN DEN BERG	305
De operatie van het 8e Duitsche Leger in Rusland en Oost-Pruisen van 15 September 1914 tot en met den terugtocht in de stelling der Masoerische meren en van de Angerapp (16 November 1914); benevens de verdediging van deze stelling, door J. J. C. P. WILSON	375

LANDKAARTEN

TOPOGRAPHISCHE INRICHTING
RIJKSINSTELLING

'S-GRAVENHAGE

PRINSESSEGRACHT 15

Postrekening 103010 - Tel. 111880

Topografische kaarten van alle deelen van Nederland op verschillende schalen, verkend door de Militaire Verkenningen en uitgegeven door de Topographische Inrichting, zijn tegen betaling voor een ieder verkrijgbaar uitsluitend aan bovenstaand adres.

De **CATALOGUS**, uitgave **September 1931**, met daarbij behorende bladwijzer en voorbeelden van kaartbewerking, met mogelijke aanvullingen, vermeldt alle gewenschte gegevens omtrent kaartsoorten, prijzen en wijze van aanvragen; prijs f 0.25; franco per post f 0.30. Gironummer 103010.

In 't bijzonder wordt de aandacht gevestigd op de voor 't eerst geheel nieuw verschenen Kaarten van Zuid-Limburg op de schaal van 1 : 25.000 in grijs en kleuren-druk, voorzien van 2.5 M. hoogtelijnen.

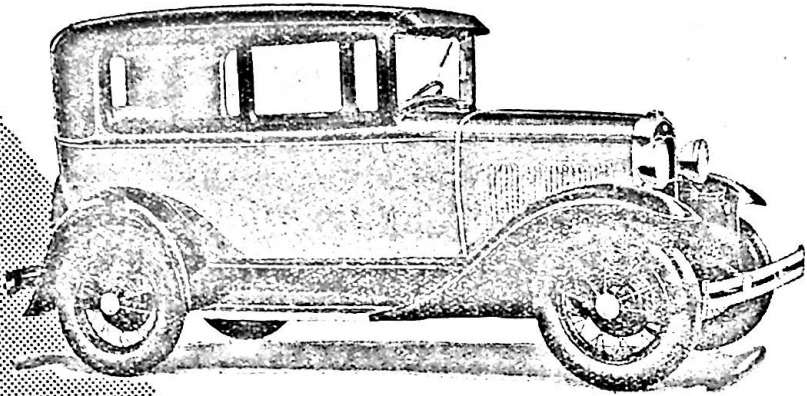
Geologische Kaart van Nederland

bewerkt door

's Rijks Geologischen Dienst.

Van dit geheel nieuwe, voor het eerst verschenen kaartwerk in kleuren op de schaal 1 : 50.000 zijn thans een vijftig-tal bladen verkrijgbaar.

Voorts een toelichtend geschriftje van Dr. P. Tesch en een lijst van de verschenen bladen, welke beide op aanvraag kosteloos worden toegezonden.



Eischt bij aankoop van een auto:

1. geheel stalen carrosserie,
2. voorruit van triplex-glas,
3. hydraulische schokdempers
„Houdaille“,
4. blanke deelen, roestvrij staal,
5. zes-remsysteem,
6. ideale stuurinrichting.

**Koopt dus een Ford,
die al deze voor-
deelen in zich
vereenigt**

LINCOLN

Fordson



AIRCRAFT



N.V.

HAZEMEYER's

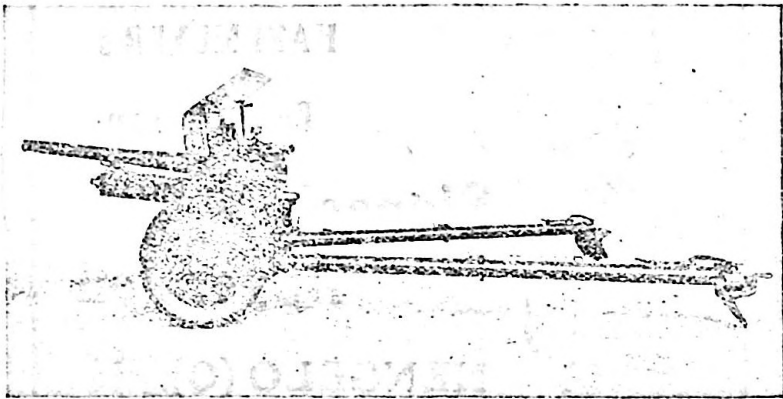
Fabriek van

Signaal-
Apparaten

HENGELO (O).

**Hollandsche
Industrie- & Handelmaatschappij**

**Siderius N.V.
DEN HAAG**



4.7 c.M. Infanterie-kanon der H.I.H. met verwisselbaren loop voor
7.5 c.M. als Hw.

Nederlandsche fabriek voor
GESCHUT EN MUNITIE

voor alle doeleinden
in alle kalibers en
in elke gewenschte uitvoering



**OUDE GENEVER
& FIJNE HOLLANDSCHE LIKEUREN.**

Bijeenkomst van 16 October 1931 te 's-Gravenhage.

Voorzitter: Z.Exc. Luitenant-Generaal b.d. C. A. PRINS.

De VOORZITTER.

M. H. Ik open deze eerste vergadering van het nieuwe werkjaar met U allen welkom te heeten en den wensch uit te drukken, dat dit werkjaar een nuttig en belangwekkend jaar moge worden.

Het is nog niet mogelijk U thans reeds een verslag te doen van den finantieelen toestand der Vereeniging, aangezien nog niet alle gegevens daarvoor zijn binnengekomen; ik hoop zulks in de volgende vergadering te kunnen doen.

Wel kan ik U thans mededeelen, dat het ledental op zeer verheugende wijze met 120 nieuwe leden is toegenomen. Zulks is in de eerste plaats te danken aan den ijver der correspondenten, aan wie daarvoor een woord van dank gebracht wordt, met eene aansporing aldus voorttegaan.

Mag ik in dit verband de leden nog eens herinneren aan de opwekking die in een der laatste Organen van het vorige Werkjaar tot hen gericht is, om ieder één nieuw lid aan te werven. Alleen door een voortdurend stijgend ledental is de bloei onzer Vereeniging verzekerd en kan de uitgave van ons Orgaan en ons Wetenschappelijk Jaarbericht bekostigd worden.

Het Wetenschappelijk Jaarbericht 1930 is wederom een zeer geslaagd boekwerk geworden. Een woord van harte-lijken dank zij daarvoor gebracht aan den Redacteur en aan de medewerkers. (Applaus.)

Het werkprogramma voor het komende werkjaar omvat:
Heden 16 October. Kapitein ZEGERS. Ontwikkeling en Organisatie der Luchtmacht.

Daarna achtereenvolgens:

Kapitein FEUILLETAU DE BRUYN. De handhaving van onze neutraliteit door de weermacht van Nederlandsch-Indië.

Majoor VAN LAWICK. Het optreden van moderne groote eenheden der lt. troepen en in verband daarmee het gevecht en de organisatie onzer groote eenheid der lt. troepen.

Majoor VAN DEN BERG. Strategische en tactische betekenis, benevens technische uitvoering van duurzame versterkingen.

Kapitein WILSON. De operatiën van het achtste Duitsche leger na 15 September 1914 tot en met den terugtocht in de stelling der Masoerische meren (16 November); de verdediging der merenstelling.

De juiste data der volgende lezingen zijn nog niet vastgesteld.

Als reserve hebben zich nog beschikbaar gesteld:

Kapitein VAN ALPHEN. Klein beroepsleger of groot volksleger.

Kapitein WILMAR. De tactiek van den aanval in de Nederlandsche en buitenlandse voorschriften.

Zooals U uit het convocatie-biljet bekend is moeten wij vanavond eene verkiezing van bestuursleden houden in verband met het periodiek aftreden van de Heeren Kolonel

VAN ERMEL SCHERER, Res. Majoor BOOTS en Kapitein FEUILLETAU DE BRUYN. Deze heeren zijn herkiesbaar. Mag ik Kapitein BRASSER en Luitenant VAN RIJN uitnoodigen om in de pauze met den Secretaris het stembureau te willen vormen. 1)

Alvorens nu het woord te geven aan den spreker van hedenavond, wilde ik nog Uwe aandacht vragen voor het volgende:

Het Bestuur stelt er prijs op, op dezen eersten avond van het nieuwe vereenigingsjaar een kort woord te wijden aan de gebeurtenissen van vóór honderd jaar, die eenige weken geleden in verschillende plaatsen van ons land met eenige plechtigheid zijn herdacht; ik bedoel in het bijzonder den Tiendaagschen Veldtocht en de verdediging van de Citadel van Antwerpen.

Ik noodig U uit, U van Uwe zitplaatsen te verheffen om met mij hulde te brengen aan de geestdrift waarmede geheel Noord-Nederland zich toen om zijn Koning schaarde, en aan de nagedachtenis van hen, die bij de gebeurtenissen hun leven aan het vaderland ten offer brachten. Moge de beteekenis van die gebeurtenissen, uit militair-wetenschappelijk oogpunt beschouwd, niet zoo groot zijn, zoo is de krachtige wijze waarop Noord-Nederland voor zijne rechten opkwam, toch — zooals ik bij U als bekend mag aannemen — groot in hare gevolgen geweest. Een woord van eerbiedige hulde is daarom hier zeker op zijne plaats.

Ik geef thans het woord aan den Heer Kapitein ZEGERS.

Kapitein J. G. W. ZEGERS.

ONTWIKKELING EN ORGANISATIE DER LUCHTMACHT.

Mijnheer de Voorzitter, Excellenties, Mijne Heeren,
Het onderwerp, dat ik hedenavond op vereerend verzoek

1) Op voorstel van Luitenant Kolonel SILLEVIS worden de aftredende leden bij acclamatie herkozen. Deze leden hebben hunne herkiezing aanvaard.

van het Bestuur van onze Vereeniging voor U mag inleiden, is zoodanig ingewikkeld en veelzijdig van aard, dat het niet mogelijk is dit in één enkele voordracht tot in bijzonderheden te ontleden. Ik zal mij dus tot enkele hoofdzaken moeten beperken en ook dan nog koester ik de illusie niet, volledig te kunnen zijn. Nochtans hoop ik U een indruk te mogen geven van het groote belang, dat met een goede oplossing van dit vraagstuk is gemoeid, waartoe ik allereerst Uw aandacht vraag voor de

Ontwikkeling en beteekenis van Luchtmacht.

Bij den aanvang van den wereldoorlog, was er van het bestaan van „Luchtmacht” nog geen sprake. De weinige vliegtuigen, waarover de oorlogvoerenden toen beschikten, waren aanvankelijk zelfs nog onbewapend en werden in hoofdzaak voor verkenningsdiensten gebruikt.

Eerst gedurende den wereldoorlog werden vliegtuig, motor en bewapening zoodanig verbeterd, dat steeds meer van het vliegtuig kon worden gevraagd. Speciale klassen vliegtuigen ontstonden, waarvan de hoofdklassen waren, de *jachtvliegtuigen*, de vliegtuigen voor den *verkenning- en waarnemingsdienst*, de *slagvliegtuigen* en de *bombardeer-vliegtuigen* (bij de Marine ook *torpedo-vliegtuigen*). Aanvankelijk werden al deze vliegtuigklassen georganiseerd en uitgerust voor onmiddellijke samenwerking met leger of vloot, waarbij in het algemeen door het karakter van den oorlog de ontwikkeling van de legervliegtuigen op den voorgrond trad. De vliegdiensden van land- en zee-macht werden in dit stadium alleen beschouwd als hulpwapens van leger en vloot.

De laatste jaren van den wereldoorlog gaven echter de ontwikkeling te zien van een gedeelte der luchtstrijdkrachten, bestemd voor *zelfstandige* operatiën, niet in onmiddellijk verband met die van leger en vloot. Deze luchtstrijdkrachten bestonden eenerzijds uit *bombardeer-vliegtuigverbanden* voor den aanval op doelen van militair, economisch of politiek gewicht, anderzijds uit *jachtvliegtuigverbanden* als onderdeel van de luchtverdedigingsorga-

nisaties die naar aanleiding van deze luchtaanvallen werden ontwikkeld.

De luchtaanvallen op de industrie-centra van Midden-Engeland en op Londen, door het daartoe in Vlaanderen opgestelde derde Duitsche bombardeereskader, versterkt met een Afdeeling „Riesen Flugzeuge”, de represaille bombardementen van de industrie-centra in West Duitschland door de Engelsche „*Independant Air Force*”, de aanvallen van onderdeelen der Fransche „*division aérienne*” op de verbindingen van het Duitsche leger, het zijn alle verschijnselen geweest, die den zelfstandigen luchtoorlog inluidden.

Na den wereldoorlog heeft de Luchtmacht zich allerwege steeds meer doen gelden als factor van groote beteekenis in de machtsverhouding der groote rijken, voornamelijk op den basis van den *zelfstandigen luchtoorlog*, die, bij gunstige geografische omstandigheden, onvermijdelijk zou worden gevoerd en die vooral van beteekenis geacht wordt in *de periode onmiddellijk volgend op de oorlogsverklaring, tot aan den aanvang van de gevechten te land of ter zee.*

Ik leg in het bijzonder den nadruk op deze opvatting en het feit, dat „Luchtmacht” en dus de mogelijkheid tot zelfstandige luchtoorlogvoering in het begin van den wereldoorlog nog niet bestond.

Eerst veel later, toen millioenenlegers op uitgestrekte fronten elkaar met inspanning van alle krachten bij de keel hielden, toen machtige vloten nog intact tegenover elkaar stonden, met de mogelijkheid voor oogen om nog slag te moeten leveren, toen de luchtstrijdkrachten waren verspreid over talrijke vliegparken en velden, toen de oorlogs-industrieën tot het maximum van productie waren opgevoerd om in de oorlogsbehoefden van leger en vloot te voorzien, toen de geestkracht der oorlogvoerende volkeren reeds de uitputting naderde, toen in al deze opzichten de kans gering was, om voor de zelfstandige luchtoorlogvoering, belangrijke hoeveelheden luchtstrijdkrachten te kunnen afzonderen, veel geringer dan thans na het onverhoopt uitbreken van een oorlog mogelijk zou zijn, eerst toen was

de technische vooruitgang van vliegtuig, motor en vliegtuigbouw zoover gevorderd, dat kon worden gedacht aan luchtaanvallen ver in het vijandelijk gebied.

Deze gedachten moesten echter voortkomen uit de aan leger- en marineleiding *ondergeschikte* luchtwapens. Een gebruik van luchtstrijdkrachten voor den zelfstandigen luchtoorlog moest echter *in dit stadium* van den krijg onvermijdelijk tot verzwakking van die luchtwapens leiden. Het was dus wel verklaarbaar, dat de leiders van land- en zee-macht *in de eerste plaats* krampachtig vasthielden aan de behoeften aan luchtstrijdkrachten voor de vechtende legers en vloten.

Het gedeelte der gezamenlijke luchtstrijdkrachten, dat voor zelfstandige luchtoorlogvoering werd bestemd, was dan ook inderdaad zeer gering vergeleken met de gedeelten, die in nauw contact met leger en vloot optraden. Om enkele getallen te noemen, mag worden aangenomen, dat b.v. in Duitschland kort voor de demobilisatie in eerste lijn ± 2200 bemande vliegtuigen aan het front in bedrijf waren, waarvan circa 900 jachtvliegtuigen en 300 bombardeervliegtuigen. Van de 900 jachtvliegtuigen waren er niet veel meer dan 100 à 150 bij den „Heimatluftschutz” ingedeeld.

Van de 300 bombardeervliegtuigen werd ook verreweg het grootste gedeelte in verband van het leger gehouden voor onmiddellijke samenwerking.

Voor de luchtaanvallen op Londen is b.v. nooit meer ter beschikking geweest dan 1 bombardeereskader, bestaande uit ± 30 „Groszflugzeuge” en een „Riesenflugzeug” afdeling van 10 tot 12 vliegtuigen.

In Frankrijk was in de laatste jaren van den wereldoorlog de „division aérienne” gevormd, in hoofdzaak bestaande uit jacht- en bombardeergroepen. Deze divisie werd echter in beginsel als mobiel vechtorgaan in handen van de legerleiding gebruikt.

Het totaal aantal bemande vliegtuigen in eerste lijn van Frankrijk moest volgens de laatste plannen van 1918 ongeveer 2800 bedragen, welk getal niet geheel werd bereikt.

Het aantal bombardeervliegtuigen mag op dat tijdstip tus-
schen 300 en 400 worden gesteld.

Slechts een beperkt gedeelte van deze waren geschikt
voor bombardementen op grooten afstand.

In Engeland was het getal bemande vliegtuigen in eerste
lijn bij het einde van den oorlog, ongeveer 3300, waarvan
een gedeelte (\pm 280 jachtvliegtuigen) was ingedeeld bij
de luchtverdediging van Londen, terwijl een ander gedeelte
(eenige „squadrans” Bombardeervliegtuigen) als „Onaf-
hankelijke Luchtmacht” werd georganiseerd voor de
represaille „raids” tegenover Duitschland.

Zoo was dus de toestand bij het einde van den oorlog in
enkele der voornaamste oorlogvoerende staten. Ondanks de
formidabele aantallen vliegtuigen in eerste lijn beschikbaar,
was slechts een klein gedeelte afgezonderd voor den zelf-
standigen luchtoorlog. Wel bestond de drang, vooral in
Engeland, om dit aantal belangrijk te vergrooten.

Het is van belang thans een indruk te geven van de ont-
wikkeling der Luchtmachten van enkele groote rijken na
den wereldoorlog.

In vrij wel alle groote staten en ook in vele kleine staten
is men na korteren of langeren tijd in gaan zien, *dat het
voor het organiseeren van een „luchtmacht” noodig is een
programma op te stellen, een soort „Luchtvaartplan” dat
in een eenigszins ruim tijdvak zou moeten worden verwe-
zenlijkt.*

Zoo ontstonden vrijwel overal de z.g. „vijf jaar program-
ma's”. Als gevolg van de geweldige organisatorische moei-
lijkheden die aan de organisatie van „luchtmacht” verbon-
den zijn, waarvan hier moge worden aangestipt, de kostbare
grondorganisaties, de organisatie van technische gronddien-
sten, zoowel wat betreft personeel en materieel, doch voor
alles het vraagstuk betreffende recruteering, opleiding en
geoeffend houden van het *luchtvaarend personeel*, zijn deze
programma's in geen enkel land ter wereld reeds uitge-
voerd.

In Engeland werd reeds in 1920 een luchtvaart pro-
gramma opgesteld, dat o.a. voor de „Home Defences of

Great Britain'' voorzag in de oprichting van 18 Jacht-squadrons en 35 Bombardeersquadrons. Deze bombardeer-afdeelingen zijn bestemd om een „striking Force'' te vormen van \pm 310 bombardementsvliegtuigen.

In het begin van dit jaar waren op een totaal van ruim 800 vliegtuigen in 1e lijn van de geheele „Royal Air Force'' ruim 300 bombardeeervliegtuigen (waarvan 90 „Night Bombers'') en \pm 170 jachtvliegtuigen ingedeeld bij de luchtverdediging, in Engeland opgesteld.

Volgens „the Air Annual of the British Empire'' bestaat „de Royal Air Force'' voor ongeveer 52 % uit bombardeeervliegtuigen, voor 19 % uit jachtvliegtuigen en dus voor 29 % uit de overige klassen.

In Frankrijk is in 1930, dus enkele jaren na de organisatie van het Luchtvaart-Ministerie aldaar, de eerste gewichtige stap gezet, die wijst op een groeiend besef van de beteekenis van den luehtoorlog. De 4 bombardeerregimenten (\pm 320 vliegtuigen) zijn, van 1 Oct. 1930 af, vereenigd in een „*groupement d'aviation de réserve générale*'' welke volgens de Fransche opvattingen wordt genoemd „*arme puissante d'interdiction et de riposte*, qui pourra selon les circonstances, soit recevoir des missions spéciales, soit être mise en totalité ou en partie aux ordres des commandants d'opérations terrestres ou maritimes''. Op het totale aantal vliegtuigen in 1e lijn in Frankrijk aanwezig, ongeveer 1300, zijn 320 bombardeeervliegtuigen aanwezig, terwijl 2 zelfstandige jachtregimenten (\pm 220 vliegtuigen) zeer zeker zullen worden bestemd om eventueel bij te dragen tot de luchtverdediging van Frankrijk, die thans met kracht wordt georganiseerd onder leiding van den Generaal Inspecteur der Luchtverdediging, Maarschalk PETAIN.

Typeerend is ook dat in het bekende Fransche tijdschrift „Les Ailes'' in Maart 1930 geëischt werd, dat behalve de 2 jachtregimenten, ook de 16 jachtvliegtuigafdeelingen van de gemengde verkenningsregimenten en de 8 bombardeer-afdeelingen van den zeevliegdiens, bij de „Réserve Générale'' zouden worden ingedeeld, teneinde aldus de Fran-

sche zelfstandige luchtstrijdkrachten te versterken en gelijkwaardig te maken aan die van Italië.

In Italië is het 5-jaarprogramma van 1925 dat voorzag in een luchtvloot van 2000 vliegtuigen, in 1930 gewijzigd, omdat het met het beschikbare budget niet te verwezenlijken was. Nochtans is de Italiaansche luchtvloot gedurende het fascistische regime zeer belangrijk gegroeid en verbeterd. Thans mag worden aangenomen, dat op een totaal van ruim 1000 vliegtuigen in eerste lijn, ongeveer 575 tot de zelfstandige luchtstrijdkrachten behooren, ingedeeld als volgt: ongeveer 250 bombardeervliegtuigen (waarvan 100 voor nachtbombardement) en \pm 300 jachtvliegtuigen.

Behalve de kennisname van de Italiaansche luchtvaart-literatuur, de jaarlijksche redevoeringen van BALBO in het Italiaansche Parlement, geven ook de berichten van de Italiaansche luchtmanoeuvres wel een indruk, dat het vraagstuk van den luchtoorlog in Italië in alle opzichten ernstig onder de oogen wordt gezien.

In het land der onbegrensde mogelijkheden, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, is één ding niet mogelijk gebleken, n.l. de vervulling van het vijfjaarprogramma voor de luchtvaart, dat in 1926 werd aangenomen en dat de U.S.A. in 1931 de grootste luchtmacht ter wereld zou hebben moeten geven, met een totale sterkte van \pm 3000 vliegtuigen voor leger en marine te samen.

In dit land, dat buiten de werkingsfeer ligt van groote bombardeer-luchtvloten, tenzij deze overzee worden aangevoerd, richt zich de ontwikkeling van Luchtmacht enerzijds op de toevoeging van luchtstrijdkrachten aan de vloot, die in eerste instantie de bescherming van Amerika verzekert, anderzijds op de organisatie van een vechtergaan, dat direct of indirect met het leger kan samenwerken, waarbij vooral ook gedacht is aan het afslaan van landingen.

De totale sterkte der luchtstrijdkrachten van de U.S.A. kan worden aangenomen op ongeveer 2000 bemande vliegtuigen in eerste lijn, waarvan alleen bij de legerluchtstrijd

krachten 160 Jacht-, 120 Bombardeer- en 40 Slagvliegtuigen. Vooral aan dezen tak der militaire luchtvaart wordt speciaal in de U. S. A. veel waarde gehecht, hetgeen vermoedelijk verband houdt met het gebruik van den vliegdiens tegen landingen.

Ten slotte nog enkele getallen betreffende Japan, evenals de U.S.A. buiten het onmiddellijk bereik van groote bombardeervloten gelegen. In totaal tellen de Japansche luchtstrijdkrachten van leger en vloot te samen ongeveer 650 vliegtuigen in 1e lijn, waarvan vermoedelijk ruim 250 jacht- en ongeveer 80 bombardeervliegtuigen. Er bestaan in Japan bovendien plannen om de luchtvloot zeer belangrijk uit te breiden.

M.H. Indien dus thans een vergelijking wordt gemaakt tusschen de *verhouding* van de voor zelfstandige luchtvoering georganiseerde luchtstrijdkrachten en de som van de luchtstrijdkrachten, ingedeeld als onderdeel van leger en vloot, bij het einde van den wereldoorlog en thans, dan blijkt onomstootelijk, dat deze verhouding thans in vèrgaande mate ten gunste van de zelfstandige luchtstrijdkrachten is gewijzigd; met name is dit sterk het geval in de groote luchtmachten van West-Europa, Engeland en Italië, terwijl ook Frankrijk bezig schijnt dit voorbeeld te volgen.

Zelfs zijn de aantallen bombardeervliegtuigen, welke geschikt zijn voor bombardement op grooten afstand, thans in vollen vredestand in absoluten zin, grooter dan bij het einde van den wereldoorlog, toen de aantallen bemande vliegtuigen in 1e lijn in totaal ongeveer het dubbele (Frankrijk) tot vierdubbele (Engeland) bedroegen van de aantallen *thans* in 1e lijn aanwezig.

Bedenkt men hierbij nog, dat bovendien de eigenschappen van vliegtuigen en motoren, met name het draagvermogen der bombardementsvliegtuigen en de bedrijfszekerheid der motoren, de bewapening, de vliegtuigbommen, de afwerpinrichtingen, richtapparaten en richtmethoden voor het bombardement, de navigatiemethoden enz. zeer belang-

rijk werden verbeterd, *dan lijdt het geen twijfel, dat een zeer ernstige bedreiging van de georganiseerde zelfstandige luchtstrijdkrachten der groote mogendheden uitgaat*, ook al deelt men in Engeland m.i. zeer terecht ook de bombardeerluchtstrijdkrachten in bij de *Home Defences of Great Britain* en al noemt men in Frankrijk de bombardeerluchtstrijdkrachten der algemeene reserve „*une arme de riposte.*”

Wel is waar zijn ook de middelen der luchtverdediging, ieder op zich zelf belangrijk verbeterd, doch de hoeveelheid benoodigde luchtafweermiddelen is naar verhouding tot de voor den aanval benoodigde strijdkrachten onevenredig groot. 1)

Ook uit luchtvaart-taktische (strategische) overwegingen is de luchtaanval in beginsel in het voordeel tegenover de verdediging, welke laatste noodzakelijkerwijze voor een groot deel afhankelijk is van een uitgebreid systeem van verbindingen en berichtgeving. *Aldus moet wel als conclusie worden aanvaard dat de passieve verdediging in den luchtoorlog nog minder tot eenig resultaat kan voeren, dan de passieve verdediging te land.*

Een feit is het dan ook, dat allerwege naast de scheping van een in strategischen zin passieve luchtverdedigingsorganisatie, steeds meer den nadruk wordt gelegd op de noodzakelijke aanvulling van deze organisatie: *de mogelijkheid tot den luchtaanval door georganiseerde bombardeerluchtstrijdkrachten.* De bestaande bombardeervloten, die ten koste van groote financiële offers worden in stand gehouden, verbeterd en zelfs nog uitgebreid, laten geen twijfel, dat de zelfstandige luchtoorlog in een helaas steeds nog mogelijk gewapend conflict, zal worden gevoerd, indien de omstandigheden daartoe gunstig worden geacht.

1) Ik moge hier bescheidenlijk hinneren aan mijne opmerkingen naar aanleiding van de belangrijke voordracht van den kapitein MAAS, opgenomen in de IV aflevering van ons orgaan in 1929/30. O.m. mocht ik toen wijzen op het feit, dat \pm 40 Deutsche bombardeervliegtuigen tegenover Londen ageerden en dat aldaar 282 Jachtvliegtuigen, 266 luchtdoelkanonnen, 323 zoeklichten en 20.000 man gebonden werden.

Het is daarom van belang nog een oogenblik stil te staan bij het speciale karakter van den luchtoorlog.

Het doel van elken oorlog kan als volgt worden geformuleerd: „het met geweld onderwerpen van den wil van het vijandelijke volk aan dien van het eigen volk”.

Voor den wereldoorlog beschikten de volkeren hiertoe over twee machtsmiddelen: het leger en de vloot.

Met deze kan het *oorlogsdoel* slechts op *indirecte* wijze worden bereikt, waarbij de operatiën van het leger er als regel in de eerste plaats op gericht zijn het leger van den tegenstander te verslaan of op andere wijze buiten gevecht te stellen, terwijl de operatiën van de vloot worden gekenmerkt door een streven tot vernietiging of opsluiting van de vijandelijke zeemacht.

Eerst daarna is het mogelijk zoodanigen druk op de bevolking uit te oefenen, dat deze de wil van het overwinende volk aanvaardt. *Het leger* kan dezen druk uitoefenen *na geheele of gedeeltelijke bezetting van het alsdan onbeschermd gebied* van den overwonnenen, dan wel door eene bedreiging daarmede. De voornaamste middelen die *de vloot* daarbij ten dienste staan zijn de *blokkade* en *het beletten van het verkeer ter zee*.

Welke middelen kan nu de Luchtmacht toepassen om bij te dragen tot bereiking van het oorlogsdoel?

Zij kan nog voor dat de operaties van leger of vloot zijn begonnen hare aanvallen rechtstreeks richten:

a. tegen punten die van vitaal belang zijn voor de land-, zee- of luchtmacht van den tegenstander (vliegkampen, marinebases, oorlogsindustriën, werven, opslagplaatsen e.d.);

b. tegen de militaire hartaderen van verkeer van die punten naar het leger, de vlootbasis, de luchtbasis.

Een dergelijke actie van de luchtmacht wordt algemeen aangeduid met den naam van „*bepcrkte luchtoorlog*”, welke dus te samen met de volgende operatiën van leger en vloot beoogt het oorlogsdoel op *indirecte* wijze te bereiken.

De luchtmacht is echter bovendien in staat om het oorlogsdoel op *directe* wijze na te streven door het voeren van den zoogenaamden „*onbepcrkten luchtoorlog*”.

Deze kan zich richten:

a. tegen *inrichtingen van politiek belang* (regeringsgebouwen e.d.);

b. tegen *den geest der bevolking*, door het afwerpen van den oorlogswil ondermijnende geschriften in de taal der bevolking;

c. tegen *de verkeerswegen en middelen van verkeer* te land en te water (ter zee, waar het verkeer in zeestraten tezamen komt), met het doel dit verkeer, waaronder de levensmiddelenvoorziening, te ontwrichten;

d. tegen *kracht-licht-waterleidings-installaties, bruggen, stations*, e.d. van groote steden, teneinde de levensvoorwaarden in deze centra nog meer aan te tasten;

e. tegen *de bevolking zelve*, door eene nog verder gaande terrorisatie met gas-, brand- en explosiefbommen, met de bedoeling deze bevolking in de haardsteden aan te tasten.

De vraag in hoeverre deze oorlogvoering geoorloofd is en kans heeft toegepast te worden in een mogelijk gewapend conflict is reeds op uitstekende wijze belicht in de voordracht, die over dit onderwerp door den Kapitein MAAS voor onze Vereeniging werd gehouden en de daarop volgende debatten.

Hoe men ook over den volkenrechterlijken kant van dit vraagstuk moge denken, toch zal de *mogelijkheid* moeten worden erkend, dat een luchtmacht in staat is het oorlogsdoel indirect en *direct* na te streven.

Men hoede zich hierbij echter voor de gevolgtrekking die op grond daarvan door sommige luchtvaartfantasten wordt gemaakt, dat leger en vloot dus feitelijk overbodig zijn geworden.

Immers, evenmin als een vloot het kan stellen zonder steunpunten te land, die beschermd moeten worden door een combinatie van zee-, land- en luchtstrijdkrachten, evenmin is een *luchtvloot* denkbaar zonder een basis — bestaande uit een aantal vliegparken, -kampen of schepen — die beschermd wordt door een leger (en) of vloot.

Wil de aanvaller zijn *luchtaanvallen* te land verder doen reiken in het vijandelijke binnenland, dan aanvankelijk in verband met de werkingssfeer der luchtvloot mogelijk is,
1931/32. I. 2

dan moet het leger deze luchtvloot in staat stellen de basis van den vliegdiens in de gewenschte richting te verplaatsen.

Wil een aanvaller zijn luchtmacht ter zee verder doen reiken dan van het grondgebied van dien staat af mogelijk is, dan moet de vloot met behulp van transportschepen of moederschepen, aangevuld door de vliegtuigen op de oorlogschepen, de verplaatsing van de basis van de luchtmacht mogelijk maken en beschermen.

Aldus moge hier den nadruk zijn gelegd, op het verband, dat er bestaat tusschen het gebruik van de *zelfstandige luchtstrijdkrachten* en de strijdkrachten te water en te land.

Dit verband gaat echter ten aanzien van de *luchtstrijdkrachten in het algemeen* nog verder.

Immers, hoewel de lucht onmiskenbaar een element is, dat geschikt is om daarin zelfstandige oorlogshandelingen van verstrekkende beteekenis uit te voeren, bedekt zij tevens de afgebakende operatiegebieden van leger en vloot, zoodat dit voor de luchtstrijdkrachten de mogelijkheid schept, om de oorlogshandelingen van leger en vloot ook door onmiddellijke samenwerking te steunen. Deze feiten die in vrijwel alle landen leidden tot een driedeeeling van de georganiseerde luchtstrijdkrachten voor wat haar gebruik betreft, scheppen in beginsel een merkwaardige moeilijkheid, die het vraagstuk betreffende de organisatie van de luchtmacht kenmerkt.

M. H., Met deze voor oogen, wil ik thans overgaan tot het tweede gedeelte van deze voordracht.

Taak en organisatie van de luchtstrijdkrachten in Nederland en in Nederlandsch-Indië.

Deze kunnen alleen juist worden gezien in het verband van de taak en de organisatie der gezamenlijke weermacht.

De taak der gezamenlijke weermacht kan in het algemeen worden samengevat als volgt:

1e. Handhaving van orde en rust in het betrokken Rijksgebied.

2e. Vaststelling van neutraliteitsschending en deze zoo

mogelijk tegengaan met de middelen, gegeven volgens het Internationaal Recht.

3c. *Neutraliteitshandhaving* bij opzettelijke en doorgezette neutraliteitsschending, welke handhaving zal kunnen leiden tot verdediging van bepaalde gebiedsgedeelten, dan wel op andere wijze deelnemen aan den ons alsdan opgedrongen oorlog in vereeniging met bondgenooten.

1c. *Handhaving van orde en rust.*

In *Nederland* vervult het Leger hierbij een belangrijke rol als latente machtsfactor achter de organen die in normale tijden orde en rust handhaven. Gelet op de geringe uitgestrektheid van Nederland en de vele en goede verbindingen hier aanwezig, is hierbij voor den vliegdiens dienst geen taak van essentieel belang weggelegd.

In *Nederlandsch Oost-Indië* ligt de handhaving van de orde en rust in hoofdzaak bij het leger; voor de buitenbezittingen en het zeegebied ook voor een groot deel bij de Marine.

In dit uitgestrekte gebied is het zeker de overweging waard, ook de luchtstrijdkrachten voor deze taak te benutten. Dit kan in bepaalde gevallen geschieden:

- a. door *vlagvertoon* (preventieve werking);
- b. door met behulp van vrachtvliegtuigen snel kleine troependetachementen te vervoeren naar haar punten op de eilanden buiten Java, van waaruit tegenover eventuele verzetcetra kan worden opgetreden. Deze actie is thans reeds denkbaar met behulp van gevorderde vliegtuigen van de burgerluchtvaart en deze mogelijkheid zal aan beteekenis winnen naarmate het aantal luchtvaartterreinen buiten Java, als gevolg van de ontwikkeling van de burgerluchtvaart en van de militaire luchtvaart (vliegvelden bij Tarakan en Balikpapan) toeneemt en naarmate het vervoervermogen der vliegtuigen stijgt;
- c. door met de militaire vliegtuigen zelve op te treden. Dit optreden kan bestaan in:

1c. het afwerpen van proclamaties al of niet met bedreiging met bombardement (methode die o.a. in Irak,

Aden, Transjordanië en Palestina werd toegepast, waar in uitgestrekte gebieden door de Royal Air Force orde en rust werd gehandhaafd in samenwerking met afdelingen pantserauto's en kleine troependetachementen);

2c. het bombardeeren van de brandpunten van het verzet met niet schadelijke gassen, die echter wel de eigenschap zouden moeten bezitten tijdelijke neutralisatie teweeg te brengen en zodoende schrik aan te jagen.

Het bombardeeren met vergiftige strijdgassen of explosiefbommen van een inlandsche bevolking door de strijdmacht van een beschaafden staat acht ik ontoelaatbaar.

3c. Het bombardeeren met explosiefbommen of beschieten met mitr.vuur van bepaalde versterkingen of versterkte oorden, na voldoende voorafgegane waarschuwing om het verzet op te geven.

Vrijwel elk twee- of meer persoons militair vliegtuig is geschikt om het onder *a* en *c* genoemde uit te voeren, zoodat deze mogelijke taak van de luchtstrijdkrachten geen bepaalde eischen stelt aan de organisatie.

In West-Indië is na den betreuenswaardigen overval op Curaçao wel duidelijk gebleken, dat ook daar parate en snel verplaatsbare machtsmiddelen noodig kunnen zijn. Naast het oorlogsschip en de bezettingstroepen die thans aanwezig zijn, zou het zeker aanbeveling verdienen om eenige zeevliegtuigen nabij de eilanden en eenige 3-motorige landvliegtuigen in Suriname, beide geschikt voor verkenning en bombardement beschikbaar te hebben, teneinde eventueel ook voor handhaving van orde en rust te kunnen worden gebruikt.

Deze vliegtuigen zouden daar, vooral nu de Amerikaanse luchtlijnen zich ook op ons West-Indisch gebied zijn gaan baseeren, en er blijkens het rapport DELLEART-DE VRIES voor het Nederlandsch luchtverkeer in dit gebied vooralsnog geen mogelijkheden zijn, voor *vlagvertoon* van de Nederlandsche luchtvaart, onontbeerlijk genoemd mogen worden.

In het W. J. van 1929 heb ik nog enkele andere voor-

deelen opgesomd, welke verbonden zouden zijn aan het stationneeren van een bescheiden afdeeling 3-motorige Fokkers van de Nederlandse luchtstrijdkrachten in Suriname. Ik moge in verband met den tijd bescheidenlijk daarnaar verwijzen.

2. *Vaststelling van neutraliteits-schending.*

In Nederland is dit de taak van de landmacht, aangevuld door onderdeelen van de Marine op zee tot aan de 3 mijls grens. Ten aanzien van het luchtgevaar is dit de taak der luchtwachtposten.

Voor den vliegdiens is hier wederom een zeer bescheiden taak weggelegd, die als regel daarin zal bestaan, den aard van eventueele neutraliteits-schendingen teland of ter zee vast te stellen — indien deze althans te land op groote schaal zijn geschiedt — door middel van enkele verkenningsvliegtuigen. Deze taak stelt dus in Nederland geen bijzondere eischen aan de organisatie van den vliegdiens, behoudens de noodzakelijkheid van eenige zeevliegtuigen voor de verkenning op zee.

In Nederlandsch-Indië daarentegen, waar vroeger uitgestrekte zeegebieden uit verkenningsoogpunt alleen door een in getal zwakke Marine moesten worden beheerscht, is het vliegtuig voor lange-afstand verkenning, dat met kruissnelheden van ± 180 K.M. per uur ± 11 uur kan vliegen, d.i. een afstand van bijna 2000 K.M. (Palembang—Batavia—Singapoer—Medan, of 200 K.M. verder dan den afstand Amsterdam—Madrid) een aanvullend verkenningselement van dusdanige beteekenis geworden, dat de vaststelling van een neutraliteits-schending in onzen Oost-Indischen Archipel thans een taak is, die met kans op redelijk succes door eene combinatie van een beperkt aantal vliegtuigen en oorlogsschepen kan worden uitgevoerd.

Deze taak van den vliegdiens stelt reeds bepaalde organisatorische eischen. In de vlootplannen voor Indië is uitgegaan dat voor de verkenningstaak der vliegtuigen minstens 30 groote vliegtuigen in 1e lijn noodig zijn. Ik zal

dit getal als grondslag bij mijne verdere beschouwingen aanvaarden, omdat ik er ook van overtuigd ben, dat deze eisch uit luchtvaartkundige en strategische overwegingen juist is. Deze vliegtuigen worden toch in het stadium van neutraliteitshandhaving de strategische verkenneren bij uitzienendheid; van den uitslag van deze verkenningen hangt zoowel den inzet van de maritieme- als de luchtvaartkundige middelen, in sommige gevallen zelfs de concentratie van het leger op Java, af.

3. *Neutraliteitshandhaving.*

De wensch om in een conflict onze neutraliteit te *willen* handhaven — logisch gevolg van de door Nederland steeds gevolgde zelfstandigheidspolitiek — sluit in zich, dat Nederland zoowel in Europa als Overzee machtsmiddelen ter beschikking moet hebben, waarmede de neutraliteit gehandhaafd kan worden:

- a. in het geval van onopzettelijke neutraliteitssehending;
- b. in het geval van opzettelijke neutraliteitssehending.

Voor leger en vloot, zoowel in Nederland als in Nederlandsch-Indië heeft men tot heden steeds op den voorgrond gesteld, dat de waarde en de combinatie van deze machtsmiddelen zoodanig moet zijn, dat zij een invloed van betekenis moet uitoefenen ten nadeele van den schender van ons gebied, indien wij door dezen in het conflict worden medegesleept. Alleen dan kan er van deze machtsmiddelen eene preventieve werking uitgaan en wat kan schooner taak zijn voor onze weermacht, dan ons land en Indië buiten den oorlog houden!

Thans dient dus allereerst te worden nagegaan hoe de luchtstrijdkrachten in beginsel in Nederland en in Nederlandsch Oost-Indië georganiseerd moeten zijn, om deze preventieve werking van onze weermacht als geheel te ver grooten.

Nederland.

Het is zeker dat Nederland in geval van opzettelijke

neutraliteitsschending, het allereerst bedreigd wordt door de vijandelijke luchtmacht. Dat het luchtgevaar niet denkbeeldig is, meen ik hiervoor te hebben aangetoond, door te wijzen op de sterkten der bombardeerluchtmacht van de ons omringende staten. ¹⁾

Nederland *moet* dus tegen aanvallen uit de lucht worden verdedigd.

Deze verdediging kan worden gevoerd zuiver afwerend. Zij kan worden gevoerd zuiver aanvallend. Zij kan de combinatie van beide methoden nastreven.

Tot heden schijnt alleen de eerste methode in Nederland onder de oogen te worden gezien, zoodat eene organisatie geschapen is, bestaande uit een combinatie van de bekende middelen, luchtwachtdienst, jachtvliegtuigen, luchtdoelartillerie en mitrailleurs, zoeklichten met luistertoestellen, luchtbeschermingsdienst en verduisteringsdienst.

Weliswaar zijn de middelen nog niet toereikend, doch er is getracht met de bestaande middelen een harmonisch afweersysteem te organiseeren.

Over de waarde van de *jachtvliegtuigen* voor de nachtelijke verdediging kan ik kort zijn. Aannemende dat de nachtraiders als regel één voor één, dan wel in zeer kleine afdeelingen met min of meer belangrijke tusschenruimten over den nacht verdeeld aanvallen, kan het jachtvliegtuig ook bij volledig falen van den luchtwachtdienst en ongeacht de snelheid van de raiders in verband met den afstand tot de landsgrenzen, altijd tot den aanval komen, zij het dan niet op het eerste dan toch op vele der later komende vliegtuigen. Bij nacht is het jachtvliegtuig ingedeeld bij de luchtverdedigingskringen, dus een goed afweermiddel en dus onontbeerlijk. Gegeven dat per anderhalf uur een ander

¹⁾ Duitschland werd daarbij niet genoemd, omdat het — volgens het verdrag van Versailles — niet over oorlogsvliegtuigen mag beschikken. Toch mag deze toestand niet als blijvend worden aangenomen. In geval van nood kunnen de 150 à 200 vliegtuigen van de Deutsche burgerluchtvaart ook voor een groot deel als bombardeervliegtuig worden ingericht.

jachtvliegtuig de lucht ingezonden moet worden en dat slechts $\frac{1}{3}$ van de jachtvliegtuigafdeeling voor alarm gereed kan zijn, komt men theoretisch tot een sterkte van minstens 9 jachtvliegtuigbemanningen. Hierbij kan aangenomen worden, dat of wel de bemanningen welke voor alarm gereed waren per nacht 2 \times uitrukken, dan wel dat het tweede $\frac{1}{3}$ gedeelte der Ja. V. A. gereed gemaakt wordt voor het gevecht gedurende den tijd waarin het eerste $\frac{1}{3}$ gedeelte optreedt.

Neemt men aan, dat per nacht 6 vliegtuigen moeten kunnen worden ingezet, dan is een sterkte van 10 jachtvliegtuigen voor een Ja.V.A. voor nachtelijke verdediging geen overdaad. Voor 3 luchtverdedigingskringen zijn dan minstens noodig 30 jachtvliegtuigen in 1e lijn.

Deze jachtvliegtuigen zijn ook als schakel in het luchtverdedigingssysteem bij dag een minimum.

Weliswaar wordt de afstand van de landsgrenzen tot de te verdedigen centra door de snelle moderne dagbombardementsvliegtuigen in zoo korten tijd doorloopen, dat er niet altijd op gerekend mag worden, dat onze jachtvliegtuigen tijdig genoeg gewaarschuwd kunnen worden door den luchtwachtdienst en dus tijdig genoeg tot de gevechtshoogte kunnen stijgen om het bombardement te beletten.

Ook is het bij de luchtverdediging bij dag bovendien noodig om *een voldoende aantal* jachtvliegtuigen te kunnen concentreeren, omdat er op gerekend moet worden, dat voor een doel van eenige beteekenis minstens een groep van 24 tot 30 goed bewapende snelle dagbombardeervliegtuigen wordt ingezet, welke in sommige gevallen bovendien nog beschermd zijn door andere gevechtstvliegtuigen.

Doeh al is het voor de verdedigende jachtvliegtuigen niet altijd mogelijk de aanvallers vóór het afwerpen van hun bommen te bereiken, toch moet men aannemen, dat deze kans, als gevolg van moeilijkheden door den aanvaller ondervonden, ook niet uitgesloten is.

In andere gevallen bestaat de mogelijkheid, dat de „rai-

ders'' gedurende den terugtocht kunnen worden aangevallen.

Aan den eisch om tijdig een *voldoend aantal* jagers op het juiste punt te kunnen concentreeren kan m.i. alleen worden tegemoet gekomen indien alle middelen in het werk worden gesteld om eerst de formatie der bombardeer-afdeelingen te verbreken.

Dit moet worden nagestreefd:

a. door de opstelling van een voldoende aantal batterijen luchtdoel-artillerie en door de perfeetionceering van de uitrusting en de vuurleidingsmethoden van deze.

b. door de uitrusting van een gedeelte der verdedigende jagers met tijdbommen tegen luehtdoelen, waarvoor dus twee persoons jagers, evenals voor de verdediging bij nacht in het bijzonder zijn aangewezen.

Alleen indien deze middelen success hebben, mag worden verwacht, dat een klein getal een-persoons-jagers in staat is om aan een uiteengeslagen overmachtig bombardeereskader (-groep) ernstige verliezen toe te brengen.

In ieder geval wordt door de aanwezigheid van 30 à 40 jaechtvliegtuigen *in een op andere wijze voldoende geoutilleerd systeem van luchtverdediging* bereikt, dat de aanval-ler bij zijn handelingen met het optreden van jaechtvliegtuigen rekening moet houden, ook al mag hij aannemen, dat de verdedigende jaechtvliegtuigbemanningen niet alle doorloopend startklaar kunnen zijn.

Immers wordt hij daardoor gedwongen met sterke krachten aan te vallen, welke misschien niet altijd beschikbaar zijn, terwijl de uitwerking van een eventueelen bomaanval in 't algemeen vermindert, indien deze door jaechtvliegtuigen wordt gehinderd.

Uit een en ander volgt, dat de aanwezigheid van een jaechtvliegdienst als onderdeel van een harmoniseh samengestelde luchtverdedigings-organisatie ook voor ons land niet ontbeerd kan worden, hoewel het gevaarlijk is, speciaal voor de Nederlandsche toestanden en verhoudingen, daarin aan den Dag-Jager een overdreven beteekenis toe te ken-

nen, waardoor de luchtdoel-artillerie zou kunnen worden verwaarloosd.

Een andere vraag is of het aantal jachtvliegtuigen met het oog op de verdediging bij dag grooter mag worden dan het onontbeerlijke minimum van 30 à 40 vliegtuigen. Ik acht het voor ons land onmogelijk om een zoo groot aantal jachtvliegtuigen op te stellen, dat bijv. de Vesting Holland daardoor afdoende zou kunnen worden beschermd. Het is zelfs de vraag of Engeland in staat is Londen met 200 jachtvliegtuigen voldoende te verdedigen.

Om iets meer te kunnen bereiken zou het zoeven genoemde getal van 30 vliegtuigen minstens met 3 vermenigvuldigd moeten worden. Dergelijke aantallen jachtvliegtuigen in 1e lijn op te stellen zou op ernstige bezwaren stuiten. Allereerst is niet aan te nemen dat 90 als jachtvlieger gespecialiseerde vliegers opgeleid en in vreedstijd als zoodanig geoefend kunnen blijven.

Een nog grooter bezwaar is het echter, dat het dan zeker niet mogelijk zou zijn, om het hier te lande volkomen ontbrekende luchtverdedigingsmiddel — het bombardeervliegtuig — ooit in te schakelen, noch aan de eventuele behoeften aan luchtstrijdkrachten voor samenwerking met het leger te kunnen voldoen.

Het begrip dat de vijandelijke vliegparken — vooral in het begin van een oorlog — bestreden moeten worden, wordt overal elders erkend en in voorschriften vastgelegd. Het lijdt geen twijfel, dat het mogelijk is onze luchtstrijdkrachten zoo te organiseren, dat ook de *indirecte luchtverdediging* met behulp van bombardeervliegtuigen als aanvulling van de directe *mogelijk* wordt.

Ik ben van meening dat de uitbreiding van het aantal jachtvliegtuigen boven het minimum — te stellen op 30 à 40 vliegtuigen — de waarde der luchtverdedigingsorganisatie minder zal verhoogen, dan de vervanging van deze meerdere jachtvliegtuigen door *bombardeervliegtuigen*.

Behalve dat de waarde van de luchtverdediging door het optreden van bombardeereskaders op werkzame wijze kan

worden vergroot, gaat van de aanwezigheid van deze, *de zoo vóór alles gewenschte preventieve werking van de luchtmacht uit.*

Immers, indien onverhoopt nog eens een gewapend conflict om ons heen zou uitbreken en de vijandelikheden zouden met den gevreesden luchtoorlog worden geopend, dan kunnen een of twee bombardeereskaders het overwicht vormen, dat de schaal naar de eene of andere zijde kan laten overslaan.

Indien dus Nederland deze eskaders zou bezitten is het niet ondenkbaar dat dit mede den doorslag geeft, om onze neutraliteit te eerbiedigen.

Van jachtvliegtuigen ingedeeld bij de luchtverdediging daarentegen gaat in dezen gedachtengang geen enkele preventieve werking uit.

Doch niet alleen ten aanzien van den zelfstandigen *luchtoorlog* gaat van bombardeereskaders eene preventieve werking uit, ook ten aanzien van den *landoorlog*. Stel het geval van een doortocht door Limburg van W. naar O. of van O. naar W., waartegen ons leger in onvoldoende mate kan optreden, dan is het met den bombardeervliegdiens, opgesteld achter de groote rivieren, mogelijk, om een dergelijken opmarsch zeer ernstig te hinderen in samenwerking met de bondgenooten.

Nog meer spreekt de preventieve werking van bombardeereskaders bij de gedachte aan hun waarde bij het afslaan van een landing op de kust.

Hoe is het nu mogelijk de organisatie van 1 à 2 dagbombardeergreepen in de 1e lijn voor Nederland te verwezenlijken.

In de allereerste plaats *door het orgaan voor strategische verkenning te combineren met het orgaan voor dagbombardeement*. Deze opvatting wordt ook in Engeland gehuldigd. De bijzondere eischen aan vliegtuigen voor strategische verkenning te stellen zijn: groote werkingsfeer, groote horizontale snelheid, hoog plafond, groot draagvermogen, goede wapening.

Deze eischen zijn alle evenzeer voor de bombardeervliegtuigen ¹⁾ van beteekenis.

Bij indirecte luchtverdediging is het logisch de strategische verkenning van de vliegparken te doen uitvoeren door vliegtuigen van de dagbombardeer-eskaders, hetzij op grond van eene voorafgaande verkenning door enkele dezer vliegtuigen, hetzij „en force”, onmiddellijk gecombineerd met het bombardement, zoodra is vastgesteld dat een verkend vliegpark bezet is.

In een later stadium van den oorlog, al of niet na eene inleiding met den zelfstandigen lucht oorlog, zullen de strategische verkenningen voor het leger op de volgens ons voorschrift meest wenschelijk geachte wijze kunnen worden uitgevoerd. Zoodra daarbij echter verkenning in verband noodig is, zullen de omstandigheden dikwijls medebrengen dat het wenschelijk is deze te combineren met het dagbombardeement. Als voorbeeld noem ik het verkennen van stations en geconcentreerde spoorwegvervoeren, gecombineerd met het neutraliseeren van deze.

Voor Nederland acht ik een uit 3 Afdeelingen bestaande groep van in totaal *21 vliegtuigen voor strategische verkenning tevens voor dag. c.q. nachtbombardement* het minimum, vooral indien gerekend wordt op verliezen, als gevolg van de gecombineerde taak. Indien het noodig is vliegtuigverbanden minder volmaakt uit te rusten, dan meen ik dat de tactische vliegtuiggroepen daarvoor eerder in aanmerking komen, dan het orgaan in handen van den leider der operatiën, de C.V. of den O.L.Z.

De 2e bombardeergroep voor nachtbombardement moet

¹⁾ Zoowel voor den strategischen verkenners als voor het dagbombardeervliegtuig is het vraagstuk of snelle een-motorige 2 persoonsverkenners of 2-motorige meerpersoonsgevechtsvliegtuig allerwege aan de orde. Volgens STEWART zie „Single or Twin engined daybombers” in „Aviation” van Juni j.l. wordt deze keuze alleen beheerscht door de vraag, of het afweervuur tegenover aanvallende jagers afdoende resultaat kan opleveren. Overigens zegt hij, is het 2 motorig vliegtuig in alle opzichten superieur. In de R. A. F. zouden proeven met de camera mitrailleur hebben aangetoond, dat het afweervuur zeer „efficace” is.

verkregen worden uit de burgerluchtvaart. De sterkte in eerste lijn ware voorloopig te stellen op 16 bemande vliegtuigen, verdeeld in 2 afdeelingen. Het type is bepaald door de bij mobilisatie beschikbare. De tendenz is dat het draagvermogen en de snelheid van deze vliegtuigen steeds wordt opgevoerd. Thans kan bijv. de F XII een militaire lading vervoeren van 1620 K.G. en daarbij een kruissnelheid ontwikkelen van 180 K.M. per uur terwijl met volle tanks bij windstilte 1270 K.M. kan worden afgelegd.

Indien het geval zich voordoet dat de luchtoorlog in volle hevigheid wordt gevoerd en althans tijdelijk volkomen op den voorgrond treedt, moet de mogelijkheid bestaan om zoo noodig, hetzij een 3e bombardeergroep voor dagbombarde-ment in te zetten, te vormen uit de gevechtsvliegtuigen van de taktische vliegtuiggroepen, hetzij deze vliegtuigen in te zetten als versterking van de jachtvliegtuigen bij de luchtverdediging.

Aan deze eischen kan worden voldaan door een 2 persoonsgevechtsvliegtuig type C V (D) e.q. verbeterd, hetwelk voor beide taken geschikt is, terwijl deze vliegtuigen met het oog op mogelijke bombardementen in het kader van de operatiën van het leger, voor bombardement moet kunnen worden uitgerust.

De sterkte van de 3e bombardeergroep, hangt dus eventueel af van het aantal gevechtsvliegtuigen van het veldleger.

Bij het bestaande budget en ook uit overwegingen van personeelsvoorziening, meen ik te mogen aannemen, dat het voorloopig hoogstens mogelijk is naast de strategische vliegtuiggroep, 4 zwakke tactische vliegtuiggroepen in 1e lijn te organiseren en wel van \pm 18 vliegtuigen, waarvan de eene helft verkenningsvliegtuigen zullen moeten zijn, welke zoowel voor verkenning als voor artilleriewaarneming en verbindingsopdrachten moeten kunnen worden bestemd, de andere helft twee- of meerpersoonsgevechtsvliegtuigen.

Aldus zou de indirecte, dan wel directe luchtverdediging kunnen worden versterkt met *een groep van 36 gevechts-*

vliegtuigen. Gelet op de preventieve werking, die van een dergelijke groep uitgaat, zal het zelfs aanbeveling kunnen verdienen deze, als gevechtsgroep van het veldleger te organiseren, waarvoor ook tactische argumenten zijn aan te voeren.

Tenslotte bepleit ik de noodzakelijkheid van een groep zeevliegtuigen bestaande uit 6 groote en 6 kleine zeevliegtuigen. Deze zijn allereerst al onontbeerlijk voor verkenning van het zeegebied, ook bij minder gunstig weer, in geval van mobilisatie, zonder dat wij daarop in een oorlog worden medegesleept. Bovendien moeten wij in een bondgenootschappelijken oorlog, waarin onze bondgenooten de meerdere ter zee zijn, naar verhouding van onze krachten, kunnen bijdragen in de oorlogsmiddelen die ter zee noodig zijn, als daar zijn klein materieel en vliegtuigen.

Recapitulerend kom ik dus tot eene minimumorganisatie voor Nederland van :

	vlieg- tuigen
3 jachtvliegtuigafd. van 10 vliegtuigen	30
1 strat. vlieggr. voor verkenn. en dagbombardement	24
1 bombardeergroep voor nachtbombardement . . .	16
4 tact. vliegtuiggr. bestaande uit	
4 afd. verkenningsvliegtuigen	36
4 afd. gevechtsvliegtuigen geschikt voor bombar- dement	36
1 groep zee-vliegtuigen bestaande uit :	
1 afd. groote zeevliegtuigen	6
1 afd. kleine zeevliegtuigen	6

154

waarvan 138 militaire vliegtuigen in 1e lijn.

De aantallen wijken niet belangrijk af van de bestaande organisatie, *alleen is meer den nadruk gelegd op de gevechtstaak van den vliegdiens*t vooral met het oog op de eerste stadia van den oorlog.

Nederlandsch Indië.

In Nederlandsch Indië zal in geval van opzettelijke neutraliteitsschending, het *luchtgevaar* niet allereerst op den voorgrond staan en toch is n.m.m. ook *daar de gevechtstaak van de luchtstrijdkrachten in de eerste plaats van belang.*

Wel is waar kan elke operatie van beteekenis ter zee of te land eerst worden uitgevoerd op grond van verkregen inlichtingen, waarbij de verkenning door vliegtuigen vooral in Nederlandsch Indië een groote rol zal spelen, doch het doel van alle verkenningen moet tenslotte zijn, den bevelhebber tijdig de gegevens te verschaffen, zoodat deze te bestemder plaatse de noodige machtsmiddelen kan concentreren, om een bepaalde oorlogshandeling met kracht te kunnen uitvoeren.

Indien deelen van de zeegaande vloot voor vaststelling van mogelijke neutraliteitsschending en verkenning in een uitgestrekt zeegebied als de N. O. I. archipel moeten worden verspreid is het niet waarschijnlijk dat de uitgezonden verkenningsorganen alle weder tijdig voor den slag kunnen worden geconcentreerd. Vooral geldt dit voor het onderzeebootwapen, van welks werking men juist dan groote verwachtingen koestert.

De bijzonder snelle verplaatsbaarheid van de luchtstrijdkrachten laat echter een gebruik „à double usage” wél toe.

De aanwezigheid van ± 30 groote gevechtswaardige zeevliegtuigen maakt het dus niet alleen mogelijk, den Opperbevelhebber van Zee-, Lucht- en Landmacht betere verkenningsgegevens te waarborgen dan vroeger mogelijk was, terwijl de zeegaande vloot daarbij in mindere mate voor verkenning behoeft te worden verspreid, *doch bovendien mag en moet er op gerekend worden, dat een groot deel der voor verkenning ingezette vliegtuigen op beslissende oogenblikken kan worden geconcentreerd om slag te leveren.*

Beschouwen wij eerst het geval van eene vijandelijke onderneming tegen een der z.g. „kritieke punten” in onzen archipel (vlootbasis, zetel regeering en basis van het leger, de olichavens aan de Oostkust van Borneo, eventueel de

Riouwarehipel) dan moeten tenslotte troepenafdeelingen op meer of minder belangrijke schaal worden overgevoerd, omdat alleen landmacht in staat is bepaalde punten blijvend te bezetten.

De sterkte van de over te voeren troepen wordt allereerst bepaald door de sterkte van de bij en na de landing te verwachten weerstand door de landmacht, waarbij bovendien op groote verliezen van den aanvaller moet worden gerekend door de achtereenvolgende of gecombineerde actie van lucht-, zee- en land-strijdkrachten. De groote beteekenis van landmacht „in being” — om deze Marineuitdrukking over te nemen — wordt hierdoor aangetoond. De aanwezigheid van onze zcestrijdkrachten heeft onmiddellijk tengevolge, dat een belangrijke maritieme inspanning van den tegenstander noodzakelijk is, om den overvoer van troepen te beschermen.

Tenslotte doch niet het laatst, heeft alleen de aanwezigheid van bombardeer (c.q. torpedo) vliegtuigen tengevolge, dat de overvoer van troepen tegen luchtaanvallen moet worden beschermd, niet alleen gedurende den langdurigen en moeievollen overtocht, doch ook gedurende de landing.

Deze laatste noodzakelijkheid beteekent een zoodanige krachtsinspanning van den aanvaller, dat deze n.m.m. als regel niet zal kunnen worden geleverd, indien voor eene harmonische samenstelling en uitrusting van onze weermacht in Nederlandsch Indië wordt zorg gedragen, waarbij aan de bombardeerluchtstrijdkrachten een belangrijke plaats is ingeruimd.

Bij eene aldus samengestelde weermacht worden dus landingsondernemingen op groote schaal in den N. I. archipel onwaarschijnlijk, zoodat ook hier de preventieve waarde van den bombardeervliegdiensl weder in het licht treedt.

Indien de aanvaller een andere aanvalsmethode zou willen volgen en daarbij overgaat tot het inrichten van een luchtbasis op niet beschermde punten, voldoende dicht nabij het aanvalspunt gelegen, teneinde van daaruit eerst de Nederlandsche luchtstrijdkrachten te bestrijden. dan is dit

allereerst reeds eene operatie van vèrstreckende beteekenis en van zeer langen duur, waaraan tal van luchtvaart-technische moeilijkheden zijn verbonden. De aan- en afvoer naar een dergelijk punt zou bovendien doorlopend door het kleine materieel van de zeegaande vloot worden bedreigd, terwijl ten slotte ook de verdedigende bombardeer-luchtvloot evenveel kans zou hebben aan de luchtbases van den aanvaller afbreuk te doen, dan omgekeerd. *Ook in dit geval zijn dus bombardeer-luchtstrijdkrachten noodig.*

Zou ondanks alle tegenmaatregelen eene landing op Java tenslotte toch worden uitgevoerd, dan speelt ook in deze periode de bombardeervliegdiens*t de belangrijkste rol*, terwijl de jachtvliegdiens*t alsdan de vijandelijke jachtvliegdiens*t moeten kunnen binden.

Gaat de fantasie of de werkelijkheid nog verder en veronderstelt men de mogelijkheid van het gelukken van een landing op Java, dan is dus van den vijand gegeven waar deze zich bevindt, alsmede een indruk van zijn sterkte. Vooral in het Nederlandsch Indische terrein, waar troepenverplaatsingen op groote schaal als regel aan de enkele wegen gebonden zijn, behoeft de beteekenis van een bombardeervliegdiens*t, tevens geschikt als slagvliegdiens*t, geen nader betoog.

Een dagbombardeervliegtuig van de landmacht is ook geschikt voor verkenning, zoodat ook dan de combinatie verkenning*s-bombardeervliegtuig-afdeeling*, de ideale is.

Gelet op de in groote trekken geschilderde moeilijkheden zal de aanvaller zich misschien beperken tot het, na groote krachtsinspanning in bezit nemen van een of meer der kritieke punten buiten Java, dan wel van andere punten, geschikt om vandaar uit de voornaamste scheepvaartwegen, die van Europa naar Oost-Azië door onze Archipel loopen te beheerschen, e.g. de noodige olievoorraden te vermeesteren.

In dit geval kan dit optreden van den vijand alleen worden verhinderd en verstoord door klein Marine-materieel, maar vooral ook door *bombardeervliegtuigen*.

Ten slotte het geval, dat onze bondgenooten de zee beheerschen, ondernemingen tot inbezitname van punten in onzen Archipel achterwege blijven, doch dat beiderzijds de handelsoorlog wordt gevoerd.

Alsdan treedt de beheersching van de scheepvaart in de belangrijkste zeestraten van ons gebied op den voorgrond. De beteekenis van het vliegtuig als verkenningsorgaan, dat tevens in staat is, door bedreiging met luchtbombardement, schepen naar bepaalde havens te derouteeren, spreekt dan voor zich zelf.

Op grond van deze beschouwing kom ik voor Nederlandsch-Indië tot de navolgende wenschelijke samenstelling van de luchtvloot in 1e lijn:

1e. 5 afdeelingen van 6 groote zeevliegtuigen, geschikt voor verkenning en bombardement (30 vliegtuigen);

2e. 2 afdeelingen van 6 groote zeevliegtuigen, in bijzonder bestemd voor torpedo-aanvallen en luchtbombardement met mijnbommen tegen transporten op zee, tevens geschikt om met scherfbommen te kunnen worden uitgerust voor medewerking bij het afslaan van landingspogingen (12 vliegtuigen);

3e. 2 afdeelingen van 6 groote landvliegtuigen (gevoerd) bestemd voor nachtbombardement en eventueel voor beschermd dagbombardement;

4e. een jachtgroep, bestaande uit 4 afdeelingen van 6 vliegtuigen, in beginsel bestemd voor het beschermen van het luchtbombardement gedurende de landing; in de periode hieraan voorafgaande, bestemd voor indeeling bij de luchtverdediging; bij een gelukte landing bestemd voor bescherming van de verkennings-, waarneming- en bombardeer-opdrachten.

Totaal 24 vliegtuigen, deels één-, deels tweepersoons jagers.

5e. Een vliegtuiggroep bestaande uit 4 afdeelingen van zes vliegtuigen, bestemd voor bombardement, alsmede verkenning en waarneming voor het leger. (24 vliegtuigen).

6c. Zes kleine zeevliegtuigen, als luchtwapen van de vloot.

In totaal dus 96 militaire en 12 gevorderde vliegtuigen, waarvan ruim $\frac{3}{4}$ geschikt voor het uitvoeren van lucht-bombardementen. De aantallen wijken, alleen voor wat de landvliegtuigen betreft, aanmerkelijk af van de bestaande organisatie, die slechts bestaat uit 1 vliegtuiggroep van 18 vliegtuigen, waarvan 6 éénpersoons jagers.

Belangrijkste factoren, die de mogelijkheid van deze samenstelling beïnvloeden.

Het personeel.

Ik noem dan allereerst het *personeels vraagstuk*, dat een overheerschenden invloed heeft op de waarde van een luchtvloot. Het personeel zou ik willen beschouwen in twee hoofdgroepen.

- a. het luchtvaardend personeel;
- b. het technisch personeel.

Het behoeft geen betoog, dat indien de geoefendheid van dit personeel niet bijzonder groot is, dit in vreedstijd belangrijke personeele en materiele schade ten gevolge moet hebben, terwijl in oorlogstijd het rendement van den duren vliegdiens bedroevend klein zou zijn.

Daarom is het noodzakelijk voor beide categoriën, over een voldoende kern van *personeel met langen dienstitijd* te beschikken.

Het luchtvaardend personeel.

Ik zal mij bij de behandeling van deze personeelsgroep, met het oog op den spreektijd, beperken tot de vliegers en waarnemers en de klassen vliegtuigmitrailisten en marenisten buiten beschouwing laten.

Op grond van de aantallen en de bemanning van de vliegtuigen in *1e lijn benoodigd* voor Nederland en de Nederlandsche Indiën, moet bij mobilisatie in 1e lijn kunnen worden beschikt over 350 vliegers en 191 waarnemers

voor het bemannen van deze vliegtuigen. Hierbij moeten nog worden opgeteld de Cn. der luchtstrijdmachten in Nederland en in Nederlandsch Oost Indië, de Cn. van regimenten en groepen, de vliegers en waarnemers opgenomen in de staven van deze commandanten, alsmede in de staven van de groote eenheden van leger en vloot, in de organen van de hoogste leiding en ten slotte de vliegers en waarnemers, ingedeeld bij de vlieg- en waarnemersscholen.

Op grond van het organisatie schema, dat U is uitgereikt, (bijlagen Ia en Ib) moeten deze aantallen voorzichtig gerekend, aangenomen worden op 135 lucht varende officieren, waarvan z.m. 65 voortgekomen uit de klasse der vliegers en 70 uit de klasse der waarnemers, e.q. vlieger-waarnemers. Alsdan kom ik tot een totaal aantal vliegers in 1e lijn van 415, van wie een groot aantal onderofficier kan zijn en een totaal aantal waarnemers in 1e lijn van 262, die alle officier moeten zijn (zie bijlage II).

Deze getallen lijken op het eerste gezicht zeer groot. Ik merk echter op, dat het totale aantal 1e lijn vliegtuigen, in mijn organisatie-schema aangenomen, niet uitgaat boven de som der aantallen, welke zijn aangenomen in de bestaande organisatieplannen betreffende de vliegdiens ten van de legers en de vloot. 1) De in oorlogstijd noodige aantallen lucht varenden in 1e lijn zijn dus zoowel volgens mijn organisatie-schema als volgens de bestaande plannen noodig.

Den grondslag van 415 vliegers en 261 waarnemers in 1e lijn als onontbeerlijk aanvaardend, moet allereerst worden opgemerkt, dat het in beginsel niet noodzakelijk is, dat deze vliegers en waarnemers alle doorlopend in werkelijken dienst zijn, wel echter dat deze *bij mobilisatie onmiddellijk geschikt zijn om in de 1e lijn te worden gebruikt.*

Het spreekt voorts van zelf dat eene organisatie van

1) Wel is het aantal landvliegtuigen voor Nederland kleiner, voor Nederlandsch-Indië grooter aangenomen.

bijzonder gespecialiseerd personeel, dat niet in zeer korten tijd gevormd kan worden, een reserve behoeft, die afhankelijk is van dezen opleidingstijd.

Bij geconcentreerde opleiding in oorlogstijd, waarbij de vliegereen per leerling niet zooals in vreedetijd worden afgemeten, moet zoowel voor vliegers als waarnemers op gemiddeld 6 maanden opleidingstijd worden gerekend. Dit getal is in overeenstemming met de laatst verschenen publicaties op dit gebied in de R.A.F. quarterly n.l. „*The training of pilots for the Royal Air Force on the outbreak of war*” (April 1931) en „*Some problems in connection with the preparations of an Air Force for war*” (April 1930).

Indien eerst na 6 maanden op een behoorlijke aanvulling van de nieuwe opleidingen mag worden gerekend, moet dus thans overwogen worden op welke verliezen in deze periode gerekend moet worden, om de reserve in 2e lijn te kunnen vaststellen. Volgens Deutsche opgaven waren de verliezen van het luchtvaardend personeel in 1918 ongeveer 15 % per maand. Volgens laatstgenoemde Engelsche bron worden deze verliezen voor de Engelsche luchtmachten opgegeven als te zijn geweest 50 %. Het juiste gemiddelde van alle oorlogvoerenden mag wel tusschen deze uitersten worden aangenomen. Echter mag tevens worden verondersteld, dat in den aanvang van een oorlog de verliezen wel niet onmiddellijk met het maximum van den wereldoorlog zullen overeenkomen. Om een uitgangspunt te hebben, noem ik daarom als gemiddelde voor Nederland en Indië naar schatting een basis van 10 % verliezen per maand aan. Alsdan zou dus in 6 maanden 60 % van de totale sterkte aan vliegtuigbemanningen in 1e lijn verbruikt zijn; dit zijn dus $60 \times 4.15 = 249$ vliegers en $60 \times 2.61 = 157$ waarnemers. Deze aantallen zouden dus voor Nederland en de Indië te samen in 2e lijn gerekend moeten zijn. Dit wil dus zeggen, dat deze een zoodanigen graad van geoefendheid moeten bezitten, dat het eerste gedeelte spoedig, de overige gedeelten na gecompliceerde cursussen, kunnen invallen in de formaties in 1e lijn.

De opmerking zou hierbij gemaakt kunnen worden, dat de toestand in Nederlandsch Indië anders is dan in Nederland. Inderdaad ligt Nederland ten aanzien van het luchtgevaar zeer bedreigd, terwijl het in Nederlandsch Indië daarentegen niet wel mogelijk geacht mag worden, dat onmiddellijk overmachtige luchtstrijdkrachten met de onze zouden slaags geraken. De verliezen zullen dus in Nederlandsch Indië in de eerste 6 maanden niet op 10 % gesteld behoeven te worden. Daarentegen moet worden bedacht, dat de vliegdiens — vooral indien zij tot het uiterste van haar vermogen wordt gebruikt in een uitgestrekt gebied als den Nederlandsch Indischen Archipel — ook zonder aanraking met den vijand reeds belangrijke verliezen kan leiden; voorts dat de aanvulling in dit gebied minder goed mogelijk geacht moet worden dan in Nederland. Daarom is dus toch een groote reserve in Nederlandsch Indië noodzakelijk; zoolang deze niet verzekerd is, is het daarom zelfs noodzakelijk de sterkten van het personeel der vliegdiensformatiën in vreedestijd dienovereenkomstig te vergrooten.

Vergelijkt men de reserve van 60 % met die welke Engeland, Frankrijk en Duitschland bij het einde van den oorlog beschikbaar hadden, dan blijkt dat bij globale afronding mag worden aangenomen, dat in deze landen minstens 300 % reserve aan luchtvaardend personeel in 2e lijn gereed stond, zoodat de reserve toen 5 maal zoo groot was.

Vasthoudend aan eene reserve van 60 % in 2e lijn voor Nederland en Indië, moet dus gerekend worden op een totaal van ruim 660 vliegers en ongeveer 420 waarnemers.

Met deze getallen voor oogen behoeft het geen betoog, dat het een der grootste vraagstukken van onze luchtvaartpolitiek moet zijn, om ondanks zeer bescheiden middelen zooveel mogelijk te verwezenlijken, dat deze aantallen luchtvaardenden worden opgeleid, dan wel uit de burgerluchtvaart of sportvliegclubs beschikbaar komen en voor zoover dit noodig is geoefend blijven.

Voorts wijs ik er op, dat het met de beperkte budgetten

die thans verdeeld zijn over Defensie en Koloniën zeer twijfelachtig is, of in de gestelde behoeften aan luchtvaardenden kan worden voorzien. *In verband hiermede stel ik het enorme belang op den voorgrond van concentratie van alle vliegdiensden tot één staatsluchtmacht onder één beheer, omdat het alleen dan mogelijk is, om in geval van een dreigenden oorlog het luchtvaardend personeel in dat deel van den staat, dat in het stormcentrum ligt, tijdig te kunnen versterken uit het andere deel van den staat, indien dit althans aanvankelijk minder bedreigd wordt.*

Het moet voorts uitgesloten worden geacht om de aantallen luchtvaardenden in 1e lijn permanent in actieven dienst te hebben. Dit aantal zal in hoofdzaak moeten worden bepaald door de in vreedestijd te vervullen commando's en andere noodzakelijke functiën, zoodat dit aantal nauw samenhangt met de gekozen organisatie. Bovendien moet in beginsel tot elke vliegtuigafdeeling eenig personeel van de vaste kern behooren.

Alsdan moet op grond van het zoo juist ontvouwde organisatie-schema worden aangenomen, dat als uiterste minimum $\frac{1}{4}$ van het totaal aantal luchtvaardenden in 1e lijn tot de vaste kern moet behooren, waarvan ongeveer de helft in leidinggevende functiën, een gedeelte als instructeurs, een ander gedeelte in ondergeschikte betrekkingen.

Het zou weinig beteekenis hebben, thans het organisatie schema zoodanig voor U uit te werken, dat de juiste indeeling van de vaste kern van ± 170 luchtvaardenden zou blijken. Om de gedachten te bepalen zou ik willen aannemen dat $\frac{1}{3}$ deel van deze kern zou kunnen bestaan uit vliegers (ten deele onderofficieren) $\frac{1}{3}$ deel uit vliegerwaarnemers (officieren) en $\frac{1}{3}$ deel uit waarnemers (officieren). Het grootste deel van deze vaste kern zal vooralsnog moeten voortkomen uit het beroepspersoneel van land- en zeemacht, doch het verdient aanbeveling ook overgang van uitstekende krachten, niet tot het beroepspersoneel behoorend, uit de „kort dienstverband” en „maandvlieger” klassen in deze kern mogelijk te houden.

De overige vliegers in 1e lijn moeten worden verkregen volgens beide systemen, die thans in Nederland bekend zijn:

1. het „kort dienstverband” systeem, dat o.a. ook bij onze Marine wordt gevolgd, waarbij in beginsel na een proeftijd van 8 weken, een contract voor 8 jaar wordt verleend, waarvan 6 jaar in werkelijken dienst met inbegrip van de opleidings-periode en 2 jaar op non-activiteit. Na 6 jaar dienst wordt aan officieren een gratificatie van f 6000 verleend, aan onderofficieren van f 900. Aan hen op wier diensten prijs wordt gesteld, kan worden toegestaan het dienstverband telkens met 2 jaar te verlengen; van de officieren kunnen enkelen, na het afleggen van een examen voor officier vlieger 1e kl. in de vaste kern worden opgenomen. Het verdient aanbeveling, de „kort dienst verband” officieren grootendeels op te leiden tot vlieger en waarnemer 2e klasse, omdat dit in groote vliegtuigen, bemand met 2 vliegers, een 2e waarnemer kan uitsparen; de onderofficieren tot vlieger, tevens vliegtuigmaker e.g. schrijver, zoodat deze in den technischen dienst behulpzaam kunnen zijn en bij voldoende geschiktheid, na afloop van hun vliegperiode, bij den technischen e.g. administratieven dienst kunnen overgaan.

Zowel officieren als onderofficieren kunnen uit de burgermaatschappij als uit de beroeps- of reservekaders van land- of zeemacht worden gerecruteerd.

2. het z.g. „maandvlieger systeem” dat bij de Nederlandsche landmacht wordt toegepast, waarbij *na de opleidingsperiode* van 1 à 1½ jaar nog 1 of 2 jaar actieven dienst volgt, afhankelijk van de oorlogsbestemming. De betrokkene verbindt zich *na de opleidingsperiode* voor 6 jaar als vlieger; na den tijd in werkelijken dienst doorgebracht heeft hij de verplichting om gedurende het overige gedeelte van zijn zesjarig verband 6 uur per maand te vliegen om zijn geoefendheid te onderhouden. Gedurende dezen tijd ontvangt de maandvlieger een toelage van 50 % van de aanvangsjaarwedde in zijn rang.

De maandvliegers kunnen op de wijze als thans in Nederland geschiedt worden gerecruteerd, hetzij uit de burgermaatschappij in Nederland of in Nederlandsch-Indië na eene opleiding tot reserve officier-vlieger, hetzij uit de beroeps- en reserve-officieren en -onderofficieren van de landmacht en de zeemacht.

Ik ben van meening, dat in 't algemeen het eerste systeem dat in eenigszins gewijzigden vorm op groote schaal in de Royal Air Force wordt toegepast meer grond onder de voeten geeft aan den organisator. Het schijnt ook aanlokkelijk te zijn voor de meeste reserve-vliegers, getuige de herhaalde overgang van reserve-officieren-maandvlieger van de Landmacht naar de Marine. *Deze overgang heeft tevens aangetoond, dat een afwisselend gebruik van vliegers en waarnemers bij de landmacht en de marine tot op zekere hoogte zeer goed mogelijk is niet alleen, maar zelfs bij gescheiden vliegdiensden in de practijk reeds tot 2 maal toe noodzakelijk gebleken is.*

Wat het „maandvlieger systeem” betreft moet worden opgemerkt, dat het zeker aanbeveling verdient, dit te handhaven, omdat er steeds een categorie jonge menschen gevonden zal worden, die op den duur niet van plan zijn den vliegerloopbaan te kiezen, doch hetzij uit sportieve, hetzij uit finantieele overwegingen, toch gaarne de verplichting op zich nemen, om elke maand 6 uur te vliegen.

Het systeem schijnt bovendien op het eerste oog economischer, hoewel op den duur zou kunnen blijken dat ook hier de schijn bedriegt.

Het verloop van deze categorie is n.l. een onberekenbare factor, gevolg van het feit, dat de vlieger betrekkelijk kort na zijn opleidingsperiode uit de luchtvaartomgeving in zijn burgerwerkkring e.g. het leger terugkeert en daarna met een minimum aantal vlieguren zijn geoefendheid moet onderhouden, hetgeen een nadeeligen invloed kan uitoefenen op het moreel. Doch ook indien op den duur zou blijken, dat het „maandvlieger systeem” economischer werkt, heeft het kortdienstverband systeem het voordeel dat de vlieger ongetwijfeld een hooger en graad van geoefend-

heid kan bereiken, zoodat hij in staat is ook de moderne vliegtuigen te vliegen, terwijl dit systeem ook in tegenstelling met het maandvlieger-systeem een afwisselend gebruik van den vlieger in Nederland en in de tropen toelaat.

De waarnemers in 1e lijn zullen allereerst moeten worden verkregen volgens de thans gevolgde methoden, n.l.:

1. *opleiding van beroepsofficieren* van de marine en de legers, welke gedurende herhalingscursussen verder opgeleid en gespecialiseerd moeten worden voor hunne oorlogsfunctiën.

Ik acht het echter noodzakelijk dat een gedeelte van deze officieren na hun opleidingstijd voor eenige jaren bij de luchtvaart in werkelijken dienst wordt gehouden, teneinde in oorlogstijd — in tegenstelling met den tegenwoordigen toestand — over een voldoende aantal volledig geoefende waarnemers te beschikken. Uit deze ware door selectie een gedeelte der waarnemers voor de vaste kern te recruteeren; het andere gedeelte uit de waarnemers, die de studiën aan de H. K. S. volgden.

Het zou aanbeveling verdienen de landwaarnemers evenals thans de zeewaarnemers te onderscheiden in 1e en 2e klasse. Aan zee- en landwaarnemers der 1e klasse ware dan bovendien den eisch te stellen, waarnemer der 2e kl. te zijn als land-, resp. zeewaarnemer. Aldus zou een „all round” gebruik van een bepaalde klasse waarnemers gewaarborgd zijn, hetgeen zoowel h. t. l. als in Indië van groot belang kan zijn.

2. *Opleiding tot res. off. waarnemer* bij het leger volgens het systeem zooals dit ook voor andere wapens geschiedt; bij de marine op gelijksoortige wijze, waarbij stuurlieden van de Koopvaardij en dergelijke de voorkeur zouden moeten genieten.

Voor het verkrijgen van een reserve van *vliegers en waarnemers in 2e lijn* zou moeten worden geput:

- 1e. uit vliegers en waarnemers, die om welke reden ook, niet meer voor deze functie in 1e lijn geoefend worden;
- 2e. door, voor zoover dit met het oog op de ontwikke-

ling van de grondorganisatie mogelijk is, ter plaatse van de Universiteiten en eventueel van andere opleidingsinstituten, onder voorwaarde van een verbintenis als reserve-vlieger e.q. reserve waarnemer in 2e lijn, voor studenten de mogelijkheid te scheppen om opgeleid te worden als sportvlieger e.q. waarnemer, tegen vergoeding van geringe opleidingskosten.

De dienstplichtigen onder hen komen alsdan in de eerste plaats in aanmerking voor de opleidingen tot res. vlieger e.q. res. waarnemer in 1e lijn.

3e. e.q. door onder bepaalde voorwaarden steun te verleen en aan vliegclubs, teneinde het aantal jongelieden met het sportbrevet, dan wel met andere luchtveraring te vergrooten.

Alvorens mijn beschouwing over het luchtverarend personeel te besluiten, wil ik er nog op wijzen, dat bij het organiseren van een Staatsluchtmacht, de vraag aan de orde zal komen, of een geheel afzonderlijk opleidingsinstituut voor het luchtverarend officierskorps noodzakelijk is.

Mocht t.z.t. deze oplossing worden gekozen, dan nog zou het aanbeveling verdienen, deze opleiding te combineren met de bestaande opleidingsinstituten van leger en marine, eendeels uit economische overwegingen, omdat het leerarenpersoneel en de inrichting van die instituten alsdan grootendeels zal kunnen worden benut, anderdeels teneinde het contact van de Luchtmacht met Leger en Marine, van den beginne af te verzekeren. Vooralsnog is het echter n.m.m. niet urgent om een afzonderlijke opleiding voor de luchtmacht aan deze instituten te organiseren, omdat daarmee het voordeel prijs gegeven wordt, dat de officier-vlieger of -waarnemer die later niet in de vaste kern wordt opgenomen, in het wapen van herkomst kan terugkeeren.

Het huidige stelsel geeft bovendien voor de luchtmacht de gelegenheid om het personeel van de vaste kern door selectie te kunnen recruteeren.

Een bijkomend voordeel is nog, dat het personeel van de

vaste kern, volgens het huidige systeem voor het grootste deel zou worden gevormd uit beroepspersoneel van de verschillende wapens van leger en marine, hetgeen voor een goede samenwerking van den vliegdienst met leger of vloot van groot belang is.

Gelet op deze goede samenwerking is het gebiedend noodzakelijk, dat aan de K. M. A. en het instituut voor de Koninklijke Marine het vak „luchtvaart” op de tableaux van alle wapens wordt opgenomen.

Voorts is het van gewicht, ook voor cadetten en adelporsten, reeds de gelegenheid te openen, om het brevet als sportvlieger te behalen, e.g. de beginselen van de luchtwaarneming te leeren.

Het is noodzakelijk, gelet op het verschil in den gang van de promotie in de beide Legers en de Marine, dat de overgang in de vaste kern van de luchtmacht uiterlijk binnen acht jaar wordt beslist, hetgeen alleen mogelijk moet zijn, na het afleggen van een examen voor luchtofficier 1e klasse.

Ik moge ten slotte nog als allerbelangrijkst onderdeel van het personeelsvraagstuk naar voren brengen, dat de lichamelijke en geestelijke eigenschappen voor den vliegdienst vereischt, ook in de leiding gevende functiën, van dien aard zijn, dat in beginsel een vlotte promotie noodzakelijk is, zoodat het pensioen op niet te ouden leeftijd moet worden verkregen.

N.m.m. kan alleen de Staatsluchtmacht in deze een logische en afdoende oplossing geven. Alsdan zou het personeel der vaste kern immers door de Indische „turns”, analoog aan die der Marine, op den gemiddeld juisten leeftijd pensioengerechtigd zijn, terwijl ook de vooruitzichten voor het personeel van de vaste kern in een Staatsluchtmacht aantrekkelijker zouden zijn dan thans, nu men feitelijk niet over vooruitzichten kan spreken en het personeel van de vaste kern van den vliegdienst in dit opzicht achter staat bij dat van alle andere wapens.

Het technisch personeel.

De juiste organisatie, de recruteering en de opleiding van dit personeel is een onderwerp op zich zelf en is onafscheidelijk verbonden met de organisatie van den technischen dienst. Deze organisatie vormt het fundament waarop de geheele tactische organisatie berust.

Gedurende den oorlog is reeds gebleken, dat gescheiden en naast elkaar werkende technische luchtvaartdiensten voor leger en vloot funeste gevolgen had. Vandaar dat zoolwel in Engeland, Frankrijk als in België de technische grondslag van alle luchtvaartdiensten werd gecentraliseerd lang voordat de tactische eenheid der gezamenlijke luchtstrijdkrachten werkelijkheid werd. De eenheid van den technischen dienst moet zelfs als de voornaamste factor worden beschouwd van de centralisatie van de militaire- en de burgerluchtvaart onder leiding van de luchtvaartministeriën in Engeland, Frankrijk en Italië.

Een splitsing van den technischen grondslag der luchtstrijdkrachten, waarbij ik ook reken de beproeving, aankoop en beheer van het materieel, zooals die in Nederland en Nederlandsch-Indië bestaat, is dan ook een droevig unicum in de wereld en kan niet anders dan een oneconomisch resultaat opleveren.

De noodzakelijke centralisatie zou door de organisatie van de Staatsluchtmacht op logische wijze worden verkregen, doch is ook bij gescheiden luchtvaartdiensten een eisch in het belang van de luchtvaart en van de schatkist.

Een der eerste voorwaarden voor een vlotte economisch werkende technische dienst is de juiste organisatie van den magazijnsdienst. Hierdoor moet worden verkregen, dat in de vliegtuiggroepen niet of zeer weinig behoeft te worden hersteld, doch defeete onderdeelen onmiddellijk worden vervangen door nieuwe. De technische dienst dezer groepen beperkt zich dan in beginsel tot onderhoud, montage en zeer kleine herstellingen.

Daarachter behoort dus een organisatie der vaste herstellingswerkplaatsen en vooral in oorlogstijd der luchtvaart-

industrie, alsmede der magazijnen van vliegtuigonderdeelen en motoren, waardoor dus periodieke revisie van vliegtuig en motor mogelijk is, de ingeleverde defecte onderdeelen op de meest economische wijze worden hersteld, dan wel vervangen door nieuwe onderdeelen, terwijl de voorraden bij de vliegtuiggroepen uit de grootere magazijnen worden aangevuld, waarvoor een oordeelkundig samengestelden transportdienst noodzakelijk is.

Een andere zeer belangrijke factor is de zoo ver mogelijk doorgevoerde normalisatie van vliegtuigonderdeelen, ook van verschillende vliegtuigen, waardoor de aanmaakkosten geringer zijn, het personeel beter voor alle typen bruikbaar is en grootendeels aan minder hooge technische eischen behoeft te voldoen.

Het behoeft geen betoog, dat dit alles slechts door een centrale technische leiding op de oordeelkundigste wijze kan worden nagestreefd.

Indien volgens deze grondbeginselen wordt gewerkt, mag, gelet op de vredeservaringen van de Nederlandsche L.V.A. worden aangenomen, dat bij een gemiddelden vliegtijd van 4 uur per dag en per vliegtuig in oorlogstijd, in plaats van ongeveer 40 man in vreedetijd, het technisch personeel per vliegtuig slechts verdrievoudigd behoeft te worden, inplaats van verzesvoudigd, zoodat in oorlogstijd op ongeveer 8 à 9 man per vliegtuig gerekend moet worden, tegen $2\frac{1}{2}$ à 3 man in vreedetijd. In Indië zullen deze getallen minder gunstig zijn, omdat in oorlogstijd in bepaalde perioden op een grooter vlieggemiddelde dan 4 uur per dag moet worden gerekend, terwijl ook voor onderhoud en herstellingen aan groote zeevliegtuigen belangrijk meer technisch personeel noodig zal zijn. In Indië zal men echter op groote schaal van inlandsch personeel gebruik kunnen maken, hetgeen ook in vreedetijd reeds geschiedt.

Voor een oorlogsluchtvloot van 154 vliegtuigen in 1e lijn en ongeveer 100 school-, overgangs- en andere vliegtuigen opgesteld in Nederland, zou dus aan technische krachten op tenminste 2000 man moeten worden gerekend, dat is

ongeveer het 7-voudige van wat in Nederland bij Marine en landmacht als kern ¹⁾ aanwezig is.

Voor de ontworpen oorlogsluchtvloot voor Nederlandsch-Indië zal dit aantal nog belangrijk hooger moeten worden gedacht.

Ik heb mij hiervoor slechts beperkt tot de klassen vliegtuigmakers beneden den rang van officier, werkzaam in den Technischen dienst en moet het technisch personeel bij andere gronddiensten (chauffeurs, radio- en foto-personeel enz.) buiten beschouwing laten. Het behoeft geen betoog dat het zeer noodzakelijk is om bijzondere eischen te stellen aan het technisch personeel der luchtmacht dat daarbij in vreedstijd dienst doet, omdat zich om deze kleine kern in oorlogstijd een groot aantal meer of minder geschoolde krachten — ten deele dienstplichtigen, ten deele burgerarbeiders — moet groepeeren.

Ik bepleit daarom de organisatie van één centraal opleidingsinstituut voor dit personeel voor de gezamenlijke luchtmacht en de burger-luchtvaart in Nederland, e.g. aangevuld door een opleiding van inlandsch personeel in Nederlandsch-Indië.

Ook is het dringend noodzakelijk dat een speciale opleiding van luchtvaart-technische officieren wordt georganiseerd in den geest van de opleiding van de officieren voor den Marine-stoomvaartdienst, zoo mogelijk gecombineerd met een opleiding tot luchtvaart-ingenieur voor de burgerluchtvaart. *Een dergelijk korps kan vooral in het systeem van ééne Staatsluchtmacht levensvatbaar worden gedacht.*

Het kan niet worden ontkend, dat de luchtvaarttechniek een zoodanige vlucht heeft genomen, dat daarin een levens-taak gevonden moet kunnen worden voor hen, die zich daarin hebben gespecialiseerd.

Het materieel.

Omtrent het materieelvraagstuk kan ik ook slechts enkele hoofdzaken aanstippen.

¹⁾ Zonder de dienstplichtige handlangers der L. V. A. en de opleiding der marine.

In beginsel moeten de aantallen vliegtuigen in 1e lijn met volledige bewapening en uitrusting beschikbaar zijn. Stelt men de verliezen per maand op $\pm 30\%$ en neemt men aan, dat de vliegtuigindustrieën en werkplaatsen hier te lande na 2 maanden in staat zouden zijn om in de oorlogsbehoefte aan vliegtuigen te voorzien, dan zou dus een reserve van 60 % noodig zijn. Hier te lande treft men wel vliegtuigindustrieën aan (Fokker, Aviолanda, Koolhoven, Pander)) terwijl men in de werkplaatsen van de Landmacht en Marine hier en in Indië in staat is, om de meeste vliegtuigen zoo noodig te kunnen nabouwen. Voor de grondstoffen en de vliegtuigmotoren zijn wij echter geheel op het buitenland aangewezen en van deze zal dus in tijden van spanning — maar vooral niet op het laatst — de reserve moeten worden vergroot.

In verband met de grootere moeilijkheden aan de aanvulling verbonden zal in Nederlandsch Indië minstens op een materieel reserve van 100 % moeten worden gerekend.

In beginsel verdient het in vredestijd aanbeveling en deze methode wordt ook gevolgd, om het materieel in kleine seriën aan te schaffen en het min of meer verouderde materieel bij de reserve in te delen tot het afgeschreven wordt. Het oude materieel wordt echter in vredestijd in de eerste plaats opgevolgen, waardoor het nieuwe, zoover als dit mogelijk is, wordt gespaard.

Ik wil hier nog wijzen op de omstandigheid, dat het uit economische overwegingen gunstig is, om het in dienst zijnde aantal vliegtuigen zoo klein mogelijk te houden en het aantal vliegers per vliegtuig te vergrooten. Hiertegenover staat de militaire noodzakelijkheid om ook op de moderne vliegtuigtypen te oefenen en tevens de niet moderne vliegtuigen te verbruiken. Hier zal dus naar een compromis moeten worden gezocht.

Ik moet mij thans beperken tot het noemen van enkele brandende vraagstukken, ten aanzien van het luchtvaartmaterieel, die alleen door intensieve studie, ervaring in het luchtvaartbedrijf en ten deele ook door proefnemingen kunnen worden opgelost.

Een- of tweepersoonsjager. Uit mijn voorgaande beschouwingen blijkt wel, dat ik beide typen in zekere mate noodzakelijk acht. Ik wijs hierbij nog op de omstandigheid, dat aan den vlieger van een éénpersoonsjager hooge eischen worden gesteld, zoowel indien deze als eenling, dan wel in verband moet aanvallen. Hierdoor alleen wordt dus het aantal eenpersoonsjagers reeds beperkt, afgezien nog van de voordeelen van den tweepersoonsjager, bij de verdediging bij nacht, bij het escorteren van bombardeergroepen en bij een gebruik voor meerdere doeleinden, te weten gevecht, bombardement en verkenning.

Meerpersoonsgevechtsvliegtuig. Ik heb hiervoor reeds opgemerkt, dat dit vraagstuk allerwege aan de orde is. Een „tendenz” in de richting van dit vliegtuig is zeker merkbaar. De waarde die men hecht aan de doelmatigheid van de bewapening, tegenover den aanval door jagers, is hier *de* beheerschende factor. Voor de groote zeevliegtuigen in Nederlandsch Indië kan m.i. de keuze niet anders zijn, dan die van het meerpersoonsvliegtuig. In Nederland is de keuze vooral voor de strategische verkenners, tevens dagbommenwerper, van zeer actueel belang.

Vliegboot of drijvervliegtuig. De voornaamste factor blijft de „performance” als vliegtuig en de militaire eischen, zooals geschiktheid voor verkenning en bombardement ook in groepsverband, verdedigbaarheid, eerst daarna de zeewaardigheid. Indien het gebruik „à double usage”, zooals door mij op den voorgrond wordt gesteld, wordt nagestreefd, zal het compromis dat een vliegtuig altijd is, anders kunnen uitvallen, dan wanneer alleen een speciale taak van het vliegtuig onder de oogen wordt gezien.

Indien dus een organisatie van zeevliegtuigen alleen of in de eerste plaats zou worden bezien uit het oogpunt van hare waarde als verkenningsorgaan voor de vloot, kan de verhouding tusschen de aantallen vliegbooten en drijvervliegtuigen — aannemende dat deze technisch even volmaakt zijn — dus anders gekozen worden, dan wanneer ook de taak van het vliegtuig als zelfstandig vechtinstrument in het geding wordt gebracht. Deze zelfde redenee-
1931/32. I. 4

ring geldt ook voor de keuze tusschen bepaalde typen van landvliegtuigen.

Hieruit volgt dat de meeste waarborg voor een goede keuze wordt verkregen, door één orgaan, dat de luchtvaartkundige behoeften voor alle onderdeelen van de luchtmacht kan overzien.

Gheel metalen vliegtuigbouw of nog houten vleugels?

Er is in de wereld zeker een streven om tot geheel metalen vliegtuig-constructie over te gaan. Deze zou in oorlogstijd de afhankelijkheid van den vliegdiens van hangars zeer verminderen, hetgeen ongetwijfeld een groot voordeel genoemd zou mogen worden. Anderzijds moet dit vraagstuk ook van speciaal Nederlandsch standpunt worden gezien en ik wijs hierbij op de gunstiger herstellingsmogelijkheid van houten en bekleede vleugels, in werkplaatsen die niet over onbeperkte hulpmiddelen beschikken.

Watergekoelde of luchtgekoelde motoren?

Vooralsnog is ook deze strijdvraag nog niet beslist. Het is ook niet te voorzien, dat deze in absoluten zin ten voor- of ten nadeele van een der genoemde soorten opgelost zal worden. Voor elke vliegtuigsoort zal in verband met de bijzondere eigenschappen, die men van het vliegtuig vraagt, deze vraag steeds weer moeten worden opgelost. Tot heden heeft de luchtgekoelde motor tot 500 à 600 P.K. wel de overhand verkregen, daar boven overheerscht echter nog de watergekoelde. In het algemeen is het gewicht en het onderhoud van eerstgenoemde motoren in het voordeel; met watergekoelde motoren is echter in het algemeen een betere aerodynamische vorm van het vliegtuig met motor te verwezenlijken, hoewel de „townend” ring en afkapping in toepassing bij luchtgekoelde motoren, ook in dit opzicht het verschil verminderen.

Deze korte aanduiding van enkele groote vraagstukken op technisch luchtvaartkundig gebied is wellicht voldoende om U den indruk te geven, *dat de oplossing van deze beter toevertrouwd kan worden aan een centrale leiding, dan aan*

eenige geheel van elkaar los staande organisaties, zoals die thans bestaan.

De Industrie.

In het buitenland is in de laatste jaren een algemeen streven merkbaar geweest, om de luchtvaartindustriën meer te centraliseeren. Teneinde eene voldoende uitbreidingsmogelijkheid in oorlogstijd te waarborgen en ook om de concurrentieprikkel intact te houden, werd deze centralisatie niet tot het uiterste doorgevoerd.

Aan de bestaande industriën wordt allerwege steun verleend, teneinde de ontwikkeling van prototypen veelal na uitgebreide wetenschappelijke proefnemingen te bevorderen. Alvorens tot serie-aanbouw wordt overgegaan moeten de nieuwe vliegtuigtypen eerst technisch beproefd en ingevlogen worden. Daarna wordt na de goedkeuring, een kleine serie ingedeeld bij een bestaande vliegtuigafdeeling, teneinde eenigen tijd in de *praktijk* te worden beproefd. Eerst daarna gaat men over tot serieaanbouw op groote schaal, zoodra het luchtvaartprogramma dit voorschrijft.

Het behoeft geen betoog, dat het oneconomisch en organisatorisch niet te verdedigen is, dat de verschillende organen die hiervoor noodzakelijk zijn voor Nederland, in drie of viervoud zouden moeten bestaan.

In Nederland bestond tot voor eenige jaren alleen de Fokkerfabriek, die militaire vliegtuigen en vliegtuigen voor de burgerluchtvaart produceerde naast de Panderfabriek die zich voornamelijk op sportvliegtuigbouw toelagde. Thans worden ook bij Avirolanda te Papendrecht Dornier-vliegtuigen en de Curtiss Jagers voor Nederlandsch-Indië, beide in licentie, gebouwd.

Het behoeft weder geen bijzondere verklaring, dat de aanraking met deze industrieën, de wijze van verdeling der seriën over deze industrieën, de aankoop enz. op eenvoudiger en economischer wijze moet kunnen worden geregeld, indien een centraal orgaan daarmee wordt belast, waarbij tevens zooveel mogelijk zal kunnen worden vermeer-

den, dat meer vliegtuigtypen dan wenschelijk en financieel verdedigbaar zijn, in de luchtmacht worden ingevoerd.

De Grondorganisatie.

De waarde van de luchtmacht is in hooge mate afhankelijk van een goede en uitgebreide grondorganisatie, waarvan ik thans alleen de beteekenis der vliegparken en -velden nog even naar voren zou willen brengen. Deze zijn wel eens de Achilleshiel van den vliegdienst genoemd, omdat ze zeker het kwetstbaarste gedeelte van deze organisatie vormen. Hoe gevreesd het vliegtuig in de lucht ook moge zijn of worden, op den grond in het vliegpark is het weerloos en vooral bij eene geconcentreerde opstelling uiterst kwetsbaar.

De noodzakelijkheid om bij mobilisatie, liefst nog daarvoor, de vliegdienst verspreid op te stellen over verschillende vliegparken of velden, is dus in het bijzonder voor Nederland, een gebiedende eisch, die te meer klemmend is geworden, naarmate de luchtoorlog tegen de vliegparken onmiddellijk na de oorlogsverklaring op den voorgrond werd gesteld.

De ontwikkeling van de burgerluchtvaart en het sportvliegwezen is in dit opzicht een gunstige factor, zoowel in Nederland als in Nederlandsch-Indië. In verband hiermede wijs ik op het groote belang van samenwerking van Defensie (Oorlog) met Waterstaat (Gouvernementsbedrijven), waarbij het denkbeeld van gecombineerde luchtvaartterreinen, de overweging waard is. Vooral indien nieuwe plannen tot het inrichten van dergelijke terreinen voor de burgerluchtvaart worden ontworpen — actueel zijn, b.v. in Nederland het nieuwe luchtvaartterrein voor Rotterdam en Den Haag en het plan vliegveld Zwolle, na de recente opening der velden Groningen en Enschede — zal zoo mogelijk door steun van militaire zijde worden bereikt, dat de militaire vliegdienst zich meer kan ontplooiën, dan thans het geval is en de verspreiding van de mobilisatiecentra der oorlogsverbanden zoo gunstig mogelijk kan worden opgelost.

Naast de in vreedstijd ingerichte en dus bekende luchtvaartterreinen is het een luchtvaartkundig belang, van groote beteekenis, dat door de luchtvaart in vreedstijd de terreinen, baaien e.d. worden verkend, die in bepaalde concentratie-gevallen van de legers of van de vloot, in korten tijd als vliegpark of watervliegkamp kunnen worden ingericht.

Voor deze inrichting zijn echter bij mobilisatie groote aantallen arbeiders onder technische leiding vereischt. In Frankrijk heeft men b.v. voor den landvliegdiens de beschikking over Compagnien Hangars-monteurs en Compagnien „d'aménagement de terrains", welke laatste alleen bestaan uit „équipes cadres" die met gevorderde burgerwerkkrachten voor de inrichting van vliegvelden zorg dragen. Ik moge er op wijzen, dat eene dergelijke organisatie van technisch personeel voor den Nederlandschen vliegdiens volkomen ontbreekt, zoodat deze zeer omvangrijke diens bij mobilisatie zal moeten worden geïnproviseerd, met behulp van officieren en kader van de Pioniers.

De moeilijkheden verbonden aan de inrichting van vliegvelden zijn niet gering. Ter illustratie neem ik U een artikel in de „Revue des Forces Aériennes" waaruit blijkt, dat voor een der Fransche manœuvres een vliegveld ter grootte van ± 25 H.A. moest worden ingericht. De beschikbare werkkrachten waren: 120 Senegal-negers met de noodige gereedschappen en walsen. De inrichting vorderde weken, waarbij aangenomen mag worden, dat een terrein gekozen werd, dat geen abnormale moeilijkheden bij de inrichting opleverde.

In Nederland zijn in het bijzonder bij de verdediging van het Oostfront van de Vesting Holland, de moeilijkheden verbonden aan het inrichten van vliegvelden ten behoeve van de samenwerking met het leger van dien aard, dat het in de toekomst de overweging waard zou kunnen worden om een deel der landvliegtuigen, zowel met wielen als met drijvers te kunnen uitrusten. In ieder geval meen ik, dat thans reeds mag worden aangenomen, dat ook in geval van

een verdediging naar het Oosten of het Zuiden, de in het voor Nederland ontvouwde luchtvlootplan opgenomen zeevliegtuigen, ook een nuttig emploi zouden kunnen vinden. Gelet op de beteekenis van den zelfstandigen luchtoorlog tegen de vliegparken, moet hierbij nog worden opgemerkt, dat de grondorganisatie van watervliegtuigen in het algemeen minder kwetsbaar moet worden geacht dan die van landvliegtuigen, omdat eerstgenoemde geen kwetsbare vliegvelden behoeven, terwijl daardoor de opstelling der vliegtuigen ook meer verplaatsbaar is.

Het Bedrijfsstoffenvraagstuk.

Ook dit is in menig opzicht van grooten invloed op het gebruik van den vliegdiens.

In Oost- en West-Indië zijn voldoende voorraden aanwezig en blijft dus de tijdige opslag en vervoer naar de streken bestemd als basis voor den vliegdiens ter voorbereiding en regeling over.

In Nederland zijn wij geheel van invoer uit het buitenland afhankelijk.

Teneinde U een indruk te geven van de hoeveelheden brandstof voor een in bedrijf zijnde luchtvloot benoodigd, moge ik U enkele getallen noemen, die de uitkomst zijn van eene berekening voor eene in oorlogstijd functioneerende luchtmacht van 250 vliegtuigen (school- en overgangsvliegtuigen inbegrepen) waarbij o.m. is uitgegaan van een gemiddeld motorvermogen per vliegtuig 400 P.K. en gemiddelde vliegduur met kruissnelheid van 4 uur per vliegtuig. Alsdan is per 3 maanden ongeveer 7.8 millioen K.G. brandstof noodig, dat is dus 7800 ton van 1000 K.G. of ruim 2400 groote Shell tankauto's van 4500 L.

In Nederland zal in de omgeving van elk vliegpark tenminste een vijfdaagsche voorraad aanwezig moeten zijn, welke als regel zal kunnen worden ondergebracht in de aanwezige ondergrondse benzine-tanks van het automobiel-wezen.

Behalve voor den invoer en het binnenlandsch vervoer

van de noodige brandstoffen en oliën, is dus ook voor de registratie van de ligging en de capaciteit dezer tanken, contact met de groote importmaatschappijen en den automobiendienst van het leger noodzakelijk.

De Burger-luchtvaart.

Deze tak van de gezamenlijke luchtvaart, hoe zeer ook gericht op eene ontwikkeling in de richting van het licht van den vrede, heeft desondanks een belangrijke beteekenis voor de luchtmacht, waaruit zij is ontsproten en waaraan zij zoowel in Nederland als in Nederlandsch-Indië nog in menig opzicht hare sappen ontleent.

Hare beteekenis voor de luchtmacht uit zich hoofdzakelijk in de ontwikkeling van het luchtverkeer en van het sportvliegwezen.

Beide hebben in de eerste plaats een invloed ten goede op de ontwikkeling van de grondorganisatie, voor wat betreft de luchtvaarterreinen. Doch ook de bij een goede grondorganisatie behoorende technische diensten, welke bij onze burgerluchtvaart in Nederland en in Nederlandsch-Indië op zoo uitstekende wijze worden verzorgd, zijn een zeer welkome aanvulling voor de luchtmacht in oorlogstijd. Ik noem de herstellingswerkplaatsen, de radiodienst, de météodienst e.d. met het personeel en materieel .

Voorts de vlieg-instructeurs bij de vliegscholen der vliegclubs te Amsterdam, Rotterdam en Bandoeng, waarvan dien te Amsterdam, thans de rechtstreeksche opleiding van vliegers voor de burgerluchtvaart, welke dit jaar voor het eerst aan de Kweekschool voor Zeevaart te Amsterdam worden opgeleid, is opgedragen. Deze instructeurs kunnen bij mobilisatie, wanneer de vliegopleiding moet worden uitgebreid, een zeer welkome aanvulling zijn. Verschillende van hen behooren bovendien als reserve officier tot den vliegdienst van de landmacht.

Een zeer groot belang was tot heden en zal het hoop ik in de toekomst nog blijven, dat vele militaire vliegers, als vlieger in dienst zijnde bij de verkeersmaatschappijen,

hunne geoefendheid als vlieger niet alleen onderhielden, doch nog op hooger peil brachten.

Op de beteekenis van de sportvliegers, opgeleid bij de vliegclubs heb ik reeds gewezen.

In het algemeen draagt de ontwikkeling van het sportvliegwezen en van den verkeersvliegdiens er in hooge mate toe bij om ons volk „air-minded” te maken, onvoorwaardelijke factor voor een gezonde ontwikkeling zoowel van de burger- als van de militaire-luchtvaart.

Tenslotte, doch niet in de laatste plaats moet ik nog de beteekenis noemen van de burgerluchtvloot als aanvulling van de luchtvloot in oorlogstijd. In het algemeen kan worden gezegd dat verkeersvliegtuigen kunnen worden ingericht als bombardeervliegtuig met grooten nuttigen last, terwijl de sportvliegtuigen zouden kunnen worden gebruikt als „avion estafette” voor het overbrengen van commandanten of officieren-inlichter van den vliegdiens, naar landingsterreinen bij de ep. van commandanten die vliegtuigen ter beschikking hebben.

De luchtvaartkundige leiding.

Mijnheer de Voorzitter, Mijne Heeren, het zal U na hetgeen ik hiervoor gezegd heb niet verwonderen, dat mijn gevolgtrekking *moet* zijn, dat het overzien en met elkaar in harmonie brengen van alle factoren die de organisatie van onze luchtmacht in Nederland en in de Indiën beïnvloeden slechts op de beste wijze mogelijk is, indien alle luchtstrijdkrachten van Groot-Nederland onder eene centrale luchtvaartkundige leiding in ééne Staatsluchtmacht worden vereenigd. Deze gedachte is niet minder logisch dan die, welke opkomt voor het behoud van onze Staatsmarine. Wie deze voorstaat moet à fortiori de noodzakelijkheid van de Staatsluchtmacht erkennen, immers meer nog dan bij de zeggende vloot, komt het materieel van de luchtvloten in Nederland en in Indië overeen, is de bemanning van dit materieel en een groot deel van het technisch personeel voor „all round” gebruik geschikt, is de verhouding van de hoe-

veelheid benooidigd personeel in Nederland en in Indië gunstig voor een afwisselend gebruik in beide gebieden, treedt de beteekenis van de strategische verplaatsbaarheid van gevechtseenheden of van personeel in tijden van spanning of in tijden van oorlog op den voorgrond.

Bovendien kan het personeelsvraagstuk, zoowel voor wat betreft de reeruteering ,de opleiding, de kansen op bevordering in de luchtwapens en de tijdige pensioenreering, alleen op logische wijze door de organisatie van een staatsluchtmacht worden opgelost.

Veel is er reeds gezegd, zoowel bij de Nederlandsche als de Nederlandsch-Indische L. V. A. over de noodzakelijkheid van eene erkenning van het luchtwapen, als tenminste gelijkwaardig aan de andere wapens van het leger en zoodanig georganiseerd, dat voor hen, die tot de vaste kern van deze organisatie's behooren normale vooruitzichten in den vliegdiensl zouden worden geschapen.

Ik ben het er ook volkomen mee eens, dat zoolang de staatsluchtmacht niet wordt aanvaard de vliegdiensl van de beide legers evenals de Belgische vliegdiensl loeh zullen moeten worden gereorganiseerd als afzonderlijke luchtwapens. Zelf heb ik in de W. J. van 1926 en volgende ten aanzien van de Nederlandsche Organisatie reeds enige middelen genoemd, die daarbij toepassing zouden kunnen vinden, mede om het huidige personeelsvraagstuk een eenigszins minder somber aspect te verleenen. In verband met den tijd moege ik bescheidenlijk daarnaar verwijzen. Toeh ben ik ervan overtuigd, dat deze middelen op zichzelf niet anders dan lapwerk zijn, hoewel de organisatie van afzonderlijke luchtwapens, met gecentraliseerden technischen diensl, zou kunnen worden benut als eersten stap naar de „staatsluchtmacht“. In de staatsluchtmacht zullen immers naast zelfstandige luchlstrijdkrachten ook de organen moeten voorkomen, geschikt voor samenwerking met de legers en de vloot, welke organen in beginsel ter tactische beschikking van de legers e.q. vlooten moeten zijn gesteld.

Als gevolg van de beperkte sterkten van de vredesluchtvlotten, zal echter in het 1e gedeelte van een mogelijken oorlog, afhankelijk van den toestand van het oogenblik, uit alle hoofdgroepen geput moeten kunnen worden, om het zwaartepunt van de luchtactie op die van den zelfstandigen lucht oorlog dan wel op die van samenwerking met leger of vloot te concentreeren. Hoe kleiner de luchtmacht, hoe klemmender dezen eisch. Voor ons kan de Staatsluchtmacht dus ook in dit opzicht slechts een soepele oplossing geven.

Mijne Heeren, de organisatie van de Staatsluchtmacht houdt dus in, de schepping van organen voor de politieke, de technische en tactische leiding van de gezamenlijke luchtstrijdkrachten en de luchtverdediging.

De drie groote mogendheden van West-Europa hebben deze vereenigd in een ministerie voor Luchtvaart, hetwelk ook de burger-luchtvaart beheert. Ontegenzeggelijk biedt deze oplossing het groote voordeel, dat de technische leiding van de ontwikkeling der geheele luchtvaart alsook de aankoop en beheer, alsmede de ontwikkeling van de geheele grondorganisatie in ééne hand is. De lijdenswegen, die daarbij moesten worden afgelegd, in Engeland en in Frankrijk, alsook de noodzakelijkheid van deze organisaties worden door SPAIGHT en NEBOUT in den breede geschilderd in hunne werken „The beginnings of organised Air Power”, resp. „Le Ministère de l’Air”. NEBOUT beschouwt de combinatie van de Militaire- en Burger-luchtvaart in een Ministerie voor Luchtvaart, als eene overgangsvorm, die thans nog noodig is, zoolang de technische ontwikkeling van de beide takken van luchtvaart nog een onverbrekelijk geheel vormt en zoolang de burgerluchtvaart nog in zoo’n groote mate voor haar bestaan van Rijkssubsidiën en andere finantieele hulp van publiekrechtelijke organisaties afhankelijk is. Tenslotte ziet hij ook de luchtmacht vereenigd met land- en zeemacht in een Ministerie van Nationale Verdediging en de burger luchtvaart weder afzonderlijk op gelijken voet met de scheepvaart.

De burger-luchtvaart in Nederland heeft zich bereids in dezen zin ontwikkeld en hoe men ook zou mogen wenschen, de luchtmacht en de burgerluchtvaart onder eene politieke leiding te concentreeren, geloof ik niet, dat deze oplossing juist zou zijn, gelet op de huidige mentaliteit van ons volk, waarin de burger-luchtvaart mede als gevolg van hare groote daden, zich een belangrijke plaats heeft veroverd.

Ik heb mij dan ook in deze voordracht slechts tot taak gesteld, de concentratie van de militaire vliegdiensden als afzonderlijk weermachtsorgaan onder leiding van het M. v. D. te bepleiten.

Ik moet hier echter onmiddellijk aan toevoegen, dat alsdan toch op verschillend gebied zeer nauwe samenwerking noodig zal zijn tussehen de leidende organen van de militaire- en de burger-luchtvaart.

Ik noem b.v. het gebied van de studiediensten, van de organen voor beproeving en aankoop van materieel, voor de detacheringen van personeel over en weer, voor de opleidingen van personeel, van den vliegmedischen dienst enz.

Mijne Heeren, Indien ik er in geslaagd mocht zijn, U een indruk te geven van den zeer omvangrijken arbeid, die voor de organisatie, de leiding en het beheer van de luchtmacht moet worden verricht, dan zult U ook mijne conclusie kunnen aanvaarden, dat deze taak behoort te worden opgedragen aan een Directie of *Luchtstaf* voor de luchtmacht en de luchtverdediging in het Departement van Defensie in Nederland, bijgestaan door een Departement voor luchtmacht en luchtverdediging, staande naast de Departementen van Oorlog en Marine in Nederlandsch-Indië.

Deze organen zouden dan bovendien tot taak hebben om de noodzakelijke samenwerking met de burgerluchtvaart te verzekeren, door een nauw contact met den „luchtvaartdienst” in het Departement van Waterstaat in Nederland en met het „bureau luchtvaart” in het Departement van Gouvernementsbedrijven in Nederlandsch-Indië.

Naar mijne meening zal het alleen onder een dergelijke leiding mogelijk zijn om met de beschikbare geld- en hulp-

middelen, meer te bereiken dan thans mogelijk is, zoowel voor Nederland als voor de Indiën.

Vooraf in dezen tijd van economischen nood, is het dan ook meer dan ooit noodzakelijk om uit overwegingen van zuinigheid en „efficiency” te streven naar de organisatie van *ééne staatsluchtmacht onder één centrale deskundige leiding*.

DE VOORZITTER. Kapitein ZEGERS, ik dank U voorloopig voor Uw zeer belangwekkende voordracht. Ik verzoek de Heeren die met den Inleider in debat willen treden, dan wel vragen aan hem mochten willen stellen, zich in de pauze daartoe op te geven bij den Redacteur, Luitenant Kolonel ALTING VON GEUSAU.

Ik stel U voor thans 15 minuten pauze te houden.

Luitenant-Kolonel SILLEVIS.

Mijnheer de Voorziter. Mijne Heeren.

Gaarne wil ik aanvangen met een woord van hulde voor de duidelijke en heldere wijze, waarop inleider zijn moeilijk onderwerp heeft behandeld.

In verband met de vele sprekers zal ik slechts uit de omvangrijke stof enkele grepen doen met de bedoeling een en ander nader, of op een andere wijze dan de spreker deed, te belichten.

Twee belangrijke kernen springen in de voordracht naar voren, n.l.: de zelfstandige luchtoorlog met de directe en de indirecte luchtverdediging en de staatsluchtmacht. Daar het mij bekend is, dat de majoor VAN SANTEN, commandant van de Luchtvaartafdeeling, voornemens is voornamelijk het eerste onderwerp in den kring zijner beschouwingen te trekken, zal ik mij in hoofdzaak tot de staatsluchtmacht bepalen.

Vooraf echter enkele opmerkingen. Inleider heeft in den aanvang van zijn voordracht de taak van de luchtstrijdkrachten in den oorlog besproken; n.m.m. schuilt in zijn betoog eenige overdrijving. Dat spreekt o.a. hieruit, dat de

kapitein ZEGERS heeft betoogd, dat ook — behalve leger en vloot — de luchtstrijdkrachten min of meer zelfstandig kunnen medewerken aan het succes van een oorlog, n.l. aan het oplossen van den eigen wil aan den tegenstander. Het staat voor mij vast, dat het in Europeesche verhoudingen het leger is, dat tenslotte de beslissing van den oorlog brengt; de luchtvloot — zelfs in den verderfelijken onbeperkten luchtoorlog — kan m.i. nimmer een dergelijk resultaat bereiken tegenover een standvastig volk, dat zich in vredetijd behoorlijk op luchtverdediging en luchtbescherming heeft voorbereid.

Het is de taak van de luchtstrijdkrachten om, in samenwerking met de andere organen van de weermacht, de landmacht in staat te stellen haar doel zoo snel mogelijk en met zoo weinig mogelijk verliezen te bereiken.

Een tweede punt, dat ik even naar voren wil brengen, is de waarde van bombardeereskaders. Spreker hecht blijkbaar zeer groote waarde aan deze vliegverbanden; zeer terecht, maar men hoede zich voor overdrijving nopens de uitwerking van bombardementen! Zoo heeft de bekende Deutsche schrijver over luchtvaartangelegenheden, HAUPTMANN RITTER, de groote voorstander van den onbeperkten luchtoorlog, in een zijner artikelen van dit jaar, getiteld „Ernsthafte Phantasien über die Entwicklung im Kriegsflugzeugbau”, een vergelijking gemaakt tusschen het bombardeervliegtuig van 1918 en dat van 1931. Na daarin grafisch te hebben voorgesteld de ontwikkeling van de verschillende technische eigenschappen, waaraan volgens hem bombardeurs in de toekomst moeten voldoen, komt hij tot de conclusie, dat nog vele wenschen on vervuld zijn en dat nog vele verbeteringen zullen moeten worden aangebracht, wil de trefkans bij het werpen van bommen uit vliegtuigen aan slechts redelijke eischen voldoen.

Hij drukt het nog veel sterker uit, waar hij spreekt naar aanleiding van een anecdote over een Turksch soldaat: „Als Allah het wil, zal ik wel treffen.”

Thans de staatsluchtmacht. Het is inderdaad een prettig

aandoend begrip, die concentratie van alle luchtstrijdkrachten van Groot-Nederland in één lichaam, waarvan inderdaad eenvoudigheid in de recrutering en opleiding van personeel, economie bij de aanschaffing van materiaal en soberheid in de technische diensten het gevolg kunnen zijn. Maar zoo eenvoudig is de verwezenlijking niet. Alle landen, die na den grooten oorlog tot oprichting of uitbreiding van de militaire vliegdiensden zijn moeten overgaan, hebben zich tot taak moeten stellen den logischen uitbouw van hun luchtvloot in het raam van de bestaande organisatie van de weermacht, niet het min of meer klakkeloos overnemen van samenstellingen, die in de oorlogvoerende landen tijdens den wereldkrijg zijn tot stand gekomen.

Bovendien moet elke vredesorganisatie passen in het staatsrechterlijk verband, hetwelk bij een Rijk met koloniale bezittingen niet zoo eenvoudig is.

Zoo moet ook de Nederlandsche luchtvloot een logisch onderdeel vormen van het weermachtsysteem en niet daarboven uitgroeien, hetgeen inderdaad n.m.m. bij een staatsluchtmacht wel eenigszins het geval kan zijn.

Een vergelijking met de staatsmarine gaat niet geheel op: de marine vindt haar arbeidsveld grootendeels in Indië, terwijl in Nederland aanwezig zijn — behalve de noodzakelijke opleidingsinstituten — strijdkrachten ter zee van geringen omvang, die het leger moeten steunen bij de verdediging van ons land. Het materieel wordt in Europa op stapel gezet en beproefd om daarna naar Indië te vertrekken.

Bij de staatsluchtmacht staan de zaken anders: daar is zoowel in Nederland als in Indië een voldoende sterke luchtvloot noodig, zoodanig georganiseerd, dat zij de haar op te dragen taak kan vervullen. Men vindt dan ook in beide deelen van het Rijk luchtstrijdkrachten, bestemd voor rechtstreeksche nauwe samenwerking zoowel met de vloot, als met het leger, waardoor eenhoofdige leiding van Nederland uit — in 't bijzonder bij aanmaak van materieel — tot minder vlotte afdoening van zaken zal kunnen en moeten leiden.

Ik ben met den inleider van meening, dat het onderbrengen van alle luchtstrijdkrachten in één lichaam zal leiden tot vereenvoudiging in de materieelvoorziening en in de samenstelling van de technische diensten; maar zulks is ook op andere wijze, b.v. door min of meer nauwe samenvoeging van de marine- en landmachtvliegdiensden in Europa en van die in Nederlandsch-Indië eveneens te bereiken. De personeelvoorziening zal minder eenvoudig gaan: men blijft behouden bij verschillende vliegdiensden vliegers van verschillende bekwaamheid als zeevliegers, jachtvliegers, gewone vliegers met meer of minder goede vliegeigenschappen, zoodat elk van deze categoriën zelf in de aanvulling of vervanging van vliegerpersoneel zullen moeten voorzien, waardoor de bron, waaruit geput kan worden, niet altijd ruim zal vloeien.

Ten slotte zou ik de zeevliegtuiggroep van 12 vliegtuigen wel willen missen. Voor de verdediging van het Rijk in Europa is een dergelijke organisatie niet bepaaldelijk noodig; uiteraard zullen dergelijke vliegtuigen — zooals inleider te kennen gaf — in een langdurige mobilisatieperiode als 1914 diensden kunnen bewijzen bij verkenning van het territoriale zeegebied, maar de noodzakelijke soberheid in de luchtmachtsamenstelling eischt, dat hiervoor niet van huis uit een flinke vliegtuiggroep wordt opgericht. Bovendien zal de legerleiding altijd gebruik kunnen maken van de hier te lande aanwezige gevechtsvaardige watervliegtuigen en afgerichte marinevliegers.

De heer VAN SANTEN: M. d. V., Excellentie, M. H.:

„Luchtmacht” — zoo zou de titel kunnen luiden van de doorwrochte studie, die de heer ZEGERS hedenavond voor ons heeft voorgedragen, en waarvoor ik hem, in aansluiting met den vorigen spreker, gaarne hulde breng.

Luchtmacht — een woord van fascinerende beteekenis: de luchtstrijdkrachten niet langer hulporgaan van de Leiding en de Wapens, zelfs niet langer een strijdmiddel, een Wapen, in het verband van de Landmacht of van de

Zee-macht, maar, op gelijk plan met de beide laatstgenoemde, in staat zelfstandig in een oorlog de beslissing te brengen. Hiermede heb ik dan tevens eene definitie van het begrip gegeven.

De geachte Inleider wil tot zijn ideaal komen door het bestaande hechter aaneen te smeden; hij voert verschillende voordeelen hiervan aan en hij noemt het resultaat lucht-macht, maar hij weet heel goed, dat het dit nog niet is. Het is slechts een eerste stap, die echter — en hier „liegt der Hase im Pfeffer” — noodwendig door andere moet worden gevolgd.

Maar alvorens nu een maatregel van zoo vérstreckende gevolgen te bepleiten had ik het logischer gevonden, eerst de primaire vraag te stellen: heeft Noderland behoefte aan een lucht-macht?

Daarom stel ik thans die vraag, en ik wil trachten tot eene oplossing te komen. Ik moet dan teruggrijpen naar een betoog, dat ik 7½ jaar geleden in Uwe Vereeniging mocht houden. Wanneer een Staat, door middel van zijne lucht-macht, zijn wil moet opleggen aan een andere staat, dan kan deze lucht-macht dat in hoofdzaak slechts doen door bombardeeren of op andere wijze aanvallen van de vitale deelen van den anderen staat: de weermacht, de regeeringsorganen, de industrie, misschien zelfs op het volk zelf. En nu moet ik in herinnering brengen, wat ik destijds reeds betoogde, n.l. dat zoodanig bombardement gebonden is aan eene wet, waaraan niet valt te ontkomen, Wanneer n.l. de luchtstrijdkrachten van twee Staten in sterkte recht evenredig zijn met den omvang en de belang-rijkheid van die Staten — wat normaal het geval zal zijn — dan is voor beide *de uitwerking evenredig met het kwadraat van de sterkte.*

Het bewijs van deze stelling is zeer eenvoudig. Immers de kleinere lucht-macht moet zich verdeelen over een groot aantal doelen, de grootere kan zich concentreeren op een klein aantal doelen.

Stel Blauwland heeft tienmaal de grootte van Roodland.

Rood heeft één groote stad en één bombardeereskader, Blauw heeft van beide tien. Indien in den onbeperkten luchtoorlog één eskader in een zekere tijdseenheid het tiende deel van één stad kan vernielen, dan heeft in die tijdseenheid Rood $\frac{1}{10}$ van één van de tien steden van Blauw vernield, Blauw $\frac{10}{10}$ of de geheele eenige stad van Rood, Blauw heeft dus 1 % verlies geleden, Rood 100 %.

Stelt U in het geval van den beperkten luchtoorlog, in bovenstaand betoog het woord „vliegpark” in de plaats van „stad”, dan komt U tot hetzelfde resultaat. De voorstelling lijkt simplistisch, maar is toch niet anders dan de onontkombare waarheid. De erkenning van deze waarheid deed mij destijds reeds schrijven: het luchtwapen keert zich tegen den zwakkere. U zult thans vragen: geldt deze wet dan niet voor de andere weermiddelen? In den zeeslag van artillerieschepen vermoedelijk wel, maar de exponent zal kleiner zijn dan 2, omdat nu de trefkans een woord medespreekt. In ieder geval is de exponent grooter dan 1, dus alweer in het nadeel van den zwakkere. In den landoorlog, indien men aan fronten is gebonden, zal de exponent 1 zijn, d.w.z. er heerscht rechte evenredigheid tussehen sterkte en uitwerking. Zulks komt door de eenvoudige waarheid, dat men geen onbeperkt getal strijders in een beperkt front kan opstellen. Wij zijn immers gewoon, een bepaalde frontbreedte aan eene groote eenheid, b.v. een divisiegroep, toe te kennen bij aanval en verdediging.

Wie tweemaal zooveel divisiegroepen heeft als zijn tegenstander, kan een tweemaal zoo groot front bezetten. Is de frontbreedte in overeenstemming met de eigen krachten, dan is bovendien daardoor 's vijands overmacht feitelijk uitgeschakeld. Wel is waar beschikt de overmachtige aanvaller over grootere reserves, maar de verdediger kan dit weer compenseeren door de keuze van het terrein van zijne stelling en de inrichting van deze (men denke aan onze inundatiestellingen).

Ik kom hierdoor tot de stelling, dat een *leger* de beste vorm is voor de weermacht van een land, dat zich moet

verdedigen tegen overmacht. Het leek mij goed, dit toch even op den voorgrond te stellen op een avond, die staat in het teeken van „luchtmacht”.

Gaan wij nu den feitelijken toestand na in de beide belangrijkste deelen van het Rijk, n.l. dat in Europa, kortweg Nederland te noemen, en Nederlandsch-Indië, dan kan zonder meer worden aangenomen, dat het hierboven gestelde geheel op Nederland toepasselijk is. Want de Inleider verdoezelt wel eenigszins de hoofdtak van de weermacht in Nederland, wanneer hij vaststellen en tegengaan van neutraliteitsschennis op den voorgrond stelt. In Nederland toch beteekent neutraliteitsschennis: oorlog tot het bittere einde.

De eigenlijke taak is dus: standhouden, ook — zij het voor korten tijd — tegen overmacht. Voldoet de weermacht aan dezen eisch, dan zal zij ook neutraliteitsschennis kunnen tegengaan. Ook door onze verplichtingen jegens den Volkenbond of eventueele bondgenooten mag men zich niet laten afleiden van de hoofdtak. Ik denk aan de beruchte theorie van het gewicht, dat de schaal doet doorslaan, waarmede men alles kan goedpraten. Niemand van U zal goedkeuren, dat uit welwillendheid jegens den bondgenoot (en wie zal dat zijn?) de Nederlandsche weermacht zal bestaan uit één pantserschip, of uit een regiment vechtwagens? Welnu, mijne Heeren, dan moet ik ook het met dit oogmerk opstellen van bombardeereskadereers afkeuren.

Wil nu het leger in Nederland zijn taak kunnen vervullen, dan moeten door de intrede van het nieuwe element, het luchtwapen, twee eischen zijn vervuld:

1°. het binnenland, tevens basis van het leger, moet beveiligd zijn tegen luchtaanvallen, dus luchtverdediging van het hart des lands;

2°. de legerleiding en de wapens moeten beschikken over de noodige organen voor luchtverkenning en -waarneming.

ad. 1°. De heer ZEGERS bepleit naast de directe methode van luchtverdediging ook de indirecte, n.l. het bombarderen van 's vijands vliegparken. Uit het tot dusverre door mij opgemerkte zal U duidelijk zijn, dat ik dit middel ondeugdelijk vind voor den zwakkere — wat wij zijn — zijnde dit middel onderworpen aan de wet der quadraten.

Er valt nog een belangrijk nadeel te noemen van de indirecte methode tegenover de directe. Bij deze laatste hebben de jachtvliegtuigen door hun betere vliegeigenschappen tegenover de vijandelijke bommenwerpers het initiatief van den aanval; om dezelfde redenen kunnen zij zich altijd aan een voor hen ongunstig gevecht onttrekken. Bovendien opereeren zij boven of nabij hun basis, gelegen in een lvd. kring en kunnen dus, in vele gevallen zelfs als ze beschadiging hebben opgelopen, weer veilig thuis komen. Ten slotte vinden zij steun en dekking bij eigen luchtdoelgeschut en -mitrailleurs. Onze bombardeerskaders daarentegen moeten opereeren boven vijandelijk gebied ver van hun basis, blootgesteld bovendien aan de werking van de vijandelijke luchtdoelbestrijdingsmiddelen. Zij kunnen zich door hun mindere vliegeigenschappen niet aan een gevecht onttrekken, terwijl de vliegtuigen, die gedwongen worden tot landen, in 's vijands handen vallen. Hoeveel grooter is hier niet de kans, dat in één ongelukkige onderneming het geheele orgaan verloren gaat!

Een derde nadeel is nog, dat brandstofgebrek (blokkade!) de bombardeervliegtuigen, die langere vluchten moeten ondernemen, spoediger tot werkeloosheid dwingt dan de jachtvliegtuigen.

Rest dus nog de vraag, of de directe luchtverdediging voldoende resultaten kan opleveren. Deze zaak staat zóó geheel beletten kan men een bombardement nooit, maar men kan den vijand verliezen toebrengeu, telkens weer, zoodat hij ten slotte van zijne pogingen zal afzien. Hierbij komt, dat de beide voornaamste organen van de directe luchtverdediging bij uitstek de wapenen voor den zwak-

kere zijn. Immers het luchtdoelkanon kan vuren, in hoe groote verbanden de vijandelijke bombardeer eskaders ook komen, terwijl tegen grootere doelen méér schoten treffers zullen zijn. Daarnaast is het jachtvliegtuig een qualiteitswapen. Hier zegevieren de betere vlieg eigenschappen van het vliegtuig en de bekwaamheid en de moed van den vlieger over de grootste overmacht. De wereldoorlog vloeit over van voorbeelden hiervan. De Duitse jachtvlieg dienst heeft tot het einde toe de lucht gehouden tegenover groote overmacht in getal. Welnu, mijne Heeren, in deze zaken kan een klein land groot zijn! Wij hebben de beste vliegtuigen van de wereld en onze vliegers hebben zich een wereldreputatie veroverd. En ik meen dat het juist is, indien de vijand onze steden wil bombardeeren en dus vrouwen en kinderen vermoorden, de moordenaars zelf bij de keel te grijpen, in plaats van ons nu reeds op te maken om het kwaad met hetzelfde kwaad te vergelden. Is dit ook niet de eenige waardige houding voor een land, dat de bakermat was van het Volkenrecht? Zou er dan ook geen preventieve werking uitgaan van de wetenschap, dat men ons niet zonder kleerscheuren op te loopen kan aanvallen? Zal men zich dan niet tweemaal bedenken, tegen ons land, dat toch wel nooit het hoofdoperatietooneel zal zijn, de kostbare bombardeer eskaders in te zetten, die misschien tegenover den voornaamsten vijand veel noodiger zijn?

Men kan hiertegenover sceptisch staan door de overweging, dat de bombardeervliegtuigen steeds sneller worden, en de meldingen van de luchtwacht niet zóó tijdig zullen binnenkomen, dat de jachtvliegtuigen de gewenschte hoogte kunnen bereiken.

Jaren geleden was ik ook sceptisch gestemd in dit opzicht. Maar er is sindsdien veel verbeterd. De tijden van de luchtvaartmeldingen zijn bij oefeningen gebleken buitengewoon mee te vallen en de winst in stijgsnelheid der jachtvliegtuigen ging sneller dan die — horizontaal — van de bombardeervliegtuigen.

Wij behoeven dus niet somber te zijn gestemd in dit opzicht.

ad 2°. Het hiervoor benoodigde is niet afhankelijk van de sterkte van den vijand, doch van het aantal groote eenheden, dat wij zelf uitbrengen. In dit opzicht zijn wij dus gebonden aan eene bepaalde sterkte, die echter niet behoeft te worden overschreden.

Eén moeilijkheid is er: de verkennings- en waarnemingsvliegtuigen moeten hunne taak kunnen vervullen, ondanks de tegenwerking van den vijandelijken vliegdiens.

Alweer is grondslag van onze organisatie de overmacht van den vijand. Geen speculatie dus op een mogelijke mindere sterkte van den vijand, maar van huis uit is het gevaar onder de oogen gezien. Wij hebben n.l. bij iedere vliegtuig-groep een afdeeling gevechtsvliegtuigen ingedeeld, ten einde de belangrijkste verkenningsopdrachten te kunnen beschermen. Het verkenningsvliegtuig vormt dan met eenige gevechtsvliegtuigen een gesloten escadrille, die tijdelijk tegenover overmacht de lucht kan houden: de stekelvarken-theorie. Op die wijze hebben wij de zekerheid, dat tenminste de allernoodzakelijkste verkenningen zullen kunnen worden uitgevoerd.

Ook deze grondslag wordt door den Inleider aangetast: hij geeft er de voorkeur aan de beschermingsvliegtuigen samen te brengen in één groep, met de bedoeling de bescherming te verkrijgen door offensief optreden. Dit is inderdaad in navolging van de groote mogendheden. Laten wij liever bescheiden zijn en het zekere voor het onzekere nemen. Zijn de kansen voor ons gunstiger, dan kunnen wij toch altijd de Bes. V. A.'s nog vereenigen.

Nu zou ik tegen des Inleiders streven tot het vormen van bombardeereskaders niet gekant zijn — al zou ik het moeten beschouwen als een vrome wensch — indien hij slechts het noodzakelijke, hierboven sub. 1° en 2° omschreven, onaangetast liet. In zijn streven een bombardeervuist te ver-

krijgen zonder het totaal te overschrijden moet hij echter wel, volgens een Italiaansch gezegde: vuur maken van alle hout. Hij plukt daarom de beide onmisbare organen, tot deze er vrij uitgemergeld bij staan. Vergelijken wij daartoe de aantallen van bijlage II eens met andere, die op grond van thans gehuldigde beginselen met eenzelfde totaal mogelijk zijn:

Volgens bestaande beginselen mogelijk:		Volgens Inleider:	
3 Ja. V. A.'s à 15 =	45 vl.	3 Ja. V. A.'s à 10 =	30 vl.
1 zelfst. Ver. V. A.	12 „	1 strat. groep voor ver	
1 Bom V. A (civ. vl.)	16 „	kenning en bombarde-	
verkenningsvl.	56 „	ment	24 „
4 vliegtuiggroepen*)		1 Bom V. A. (civ. vl.)	16 „
gevechtsvl.	24 „	verkenningsvl.	36 „
		4 vliegtuiggroepen	
		gevechtsvl.	36 „
		Zeevliegtuigen	12 „
	Totaal 153 „		
			Totaal 154 „

Het verschil spreekt terstond uit onderlinge vergelijking van de enkel en dubbel onderstreepte getallen, zijnde die van de onmisbare organen, sub 1° en 2° genoemd.

Dit verschil zou niet zoo hinderlijk zijn, ware het niet, dat de Inleider het overige wil gebruiken voor een neven-doel. Hoofddoel moet zijn, dat het veldleger kan vechten, wanneer het tot een treffen komt. Maar dan moeten alle organen van het veldleger nog ongehavend present zijn.

Zeer zeker zal ook in een oorlog, die door de legers moet worden beslist, het allereerst cene luchtactie plaats vinden. Dat is voor ons een moeilijke tijd, waarin de Ja. V. A.'s al het werk moeten doen, terwijl het gros der overige vliegtuigen zich schuil moeten houden: zij moeten bewaard blijven voor den veldslag. De Inleider wil in dit tijdvak zijn strategisch verkenningorgaan, en mogelijk ook de gevechtsvliegtuigen der tactische vliegtuiggroepen als bombardeerkaders inzetten. Natuurlijk zullen deze verliezen lijden, misschien zelfs zware. Het gevaar is groot, dat zij

*) Voor het veldleger alleen reeds zijn 5 vliegtuiggroepen noodig.

hunne gevechtskracht hebben verloren op het tijdstip, waarop de taak van het veldleger aanvangt.

Eén ding heeft mij verwonderd, n.l. dat de geachte Inleider nog watervliegtuigen in zijne organisatie opneemt, terwijl voor hem toch het „alle hens aan dek” parool moet zijn. Mijn standpunt in deze is, dat wij van deze vliegtuigen bij mobilisatie een dankbaar gebruik zullen maken, indien zij om andere redenen, b.v. ten behoeve van de opleiding voor Indië, toch aanwezig zijn. Maar ze in de organisatie opnemen ten koste van het totaalcijfer acht ik ongewenscht, omdat ze niet onder alle omstandigheden (landoorlog) bruikbaar zijn en bovendien onnoodig, omdat ze niet onmisbaar zijn.

Wij moeten de dingen bij hun waren naam noemen. Zoo zullen wij een strategische verkenningsafdeeling en beschermingsafdeelingen moeten hebben. Laten wij die afdelingen dan ook zoo noemen en niet anders. In uitzonderingsgevallen kunnen deze vliegtuigen ook bombarderen, maar ze moeten worden geconstrueerd om hun eigenlijke bestemming, anders komt men tot bedenkelijke compromissen. Het is niet waar — al wordt dat dan in het buitenland gezegd — dat de eischen voor een strategischen verkenners en een dagbombardeur dezelfde zijn. Eerstgenoemde moet voor alles snel zijn. Een dagbombardeervliegtuig moet boven de gewone uitrusting een flink gewicht aan bommen kunnen torsen. Zulks vereischt een grooter vleugeloppervlak dat echter meer weerstand heeft, hetgeen de snelheid ongunstig beïnvloedt. Wil men nu beide in één type vereenigen, dan vervalt men in het „qui trop embrasse, mal étreint”.

Mijne Heeren, de organisatie die ik U schetste, is reeds tien jaren geleden opgezet; in de afgelopen tien jaren is moeizaam aan den opbouw gewerkt en nog is het einddoel niet bereikt. Ik moet het betreuren, dat thans in mijn eigen korps stemmen opgaan tot afbreuk doen aan dit plan ter wille van, wat ik noem: luchtkasteelen.

Ik ben nu gekomen tot het tweede gebiedsdeel.

Ned.-Indië, waarover ik korter zal zijn, omdat het niet in mijn gezichtskring ligt. Hier zijn de verhoudingen wel héél anders! De wet der quadraten is niet van toepassing, omdat ons eilandenrijk niet binnen rechtstreeksch bereik ligt van een vijandelijke bombardeeracht, terwijl wij omgekeerd den vijand niet in zijn eigen land kunnen bestoken.

Er is dus een transportmiddel noodig, n.l. het schip, en wie zich daarin waagt, maakt zichzelf buitengewoon kwetsbaar tegenover de vijandelijke vliegtuigen.

Wel komt men hieraan tegemoet door jachtvliegtuigen te laten opstijgen van vliegtuigmoederschepen, maar het getal der mee te voeren vliegtuigen is beperkt. Hierin nu ligt voor ons een geweldige mogelijkheid: Wanneer wij dit beperkte getal maar met gevechtsvliegtuigen kunnen overtreffen, dan hebben wij ons verzekerd van meesterschap van blijvenden aard in de lucht. Een machtige bondgenoot, die ons ongehoorde perspectieven opent tegenover den vijand. Denkt U maar eens aan de samenwerking van vliegtuigen en duikbooten; voor ons dan wel mogelijk, voor den vijand niet, waardoor de vergelijking $2 \times 2 = 5$ is gewettigd. Het luchtwapen is nu de bondgenoot van den zwakere, keert zich tegen den sterke.

Het wil mij voorkomen, dat de Inleider aan deze mogelijkheid niet genoeg recht laat wedervaren, door slechts 24 jachtvliegtuigen uit te trekken, een getal dat ten eenenmale minder is dan de getalsterkte, die een vijand op eenvoudige wijze kan medevoeren. Ook hier is te spoedig aan bombardeeren gedacht, zonder eens daartoe de mogelijkheid te hebben geopend.

Zoo zien wij dus als conclusie:

In Nederland een zeer beperkte rol voor de luchtstrijdkrachten; deze plaatselijk gebonden aan luchtverdedigingskringen en aan de groote eenheden van het veldleger.

In Nederlandsch-Indië een geweldige rol voor het luchtwapen, van verstrekkende consequentie's, die de Inleider niet geheel aanvaardt.

Moeten deze twee heterogene bestanddeelen nu te zamen een luchtmacht vormen? Kom, mijne Heeren, laten wij dit woord daarvoor niet gebruiken. Het past trouwens niet in dezen tijd en het past niet in onzen mond. Laten wij liever spreken van samenvoeging van vliegdiensden en de vóór- en nadeelen daarvan bezien. Ik moet U zeggen, dat ik voor mij daar vrij lauw tegenover sta. Mogelijk zijn er voordeelen aan verbonden en ik moet zelfs erkennen, dat ik er geen markante nadeelen van zie. Het zal echter duurder zijn, doordat nieuwe staven moeten worden gevormd, terwijl de voordeelen mogelijk ook op andere wijze kunnen worden verkregen. Want wanneer er alleen in één der beide gebiedsdeelen een stormcentrum is, dan zal, Staatsluchtmacht of niet, de regering moeten beslissen of uit het andere gebiedsdeel luchtstrijdkrachten of personeel daarvan ter versterking zullen worden gezonden.

Zeer zeker zal de toekomst van het Soesterbergsehe lucht-varend personeel moeten worden verbeterd, en ik zeg den Inleider dank, dat hij hiervoor is opgekomen. Maar daarvoor is het toch niet noodig, dat wij allen naar Indië gaan? 1)

Ten slotte noem ik het materieelvraagstuk. Meer eenheid in het materieel kan worden verzekerd door de instelling van één centraal aanschaffingsbureau, zonder dat het noodig is de verschillende troepen tot één geheel te vereenigen. Wèl vind ik er veel voor te zeggen, in Indië de beide deelen van den vliegdiensd onder éénhoofdige leiding te brengen, maar dit vraagstuk kan n.m.m. eerst aan de orde komen, wanneer werkelijk in Indië een lucht-wapen moet worden opgericht. De thans bestaande hulporganen kunnen echter m.i. blijven ingedeeld bij de ressorten, waarvoor zij zijn bestemd, dus bij leger en vloot.

1) Ten onrechtē hebben latere sprekers uit deze woorden afgeleid, dat ik een tegenstander zou zijn van het uitzenden van vliegers der L. V. A. naar Indië. De Indische L. A. heeft echter de laatste 10 jaren geen vliegers uit Nederland gevraagd (niet in de vergadering opgemerkt; v. S.).

Mijne Heeren, ik heb reeds te veel van Uwen tijd gevergd. Ik heb bewondering voor de studie, die de heer Zegers van zijn onderwerp heeft gemaakt, en nog meer bewondering voor de eerlijkheid en den moed, waarmede hij voor zijne overtuiging uitkomt.

Maar ik vrees, dat zijne aanbevelingen ons op den verkeerden weg zullen voeren, n.l. in het zog der groote mogelijkheden, dat zij zich niet aanpassen aan onze eigenaardige behoeften als kleine natie en niet passen in een tijd, waarin „beperking van bewapening” op ieders lippen ligt. Ik heb gezegd.

Luitenant ter zee 1e klasse R. VAN TYEN.

Mijnheer de Voorzitter, Mijne Heeren.

In de eerste plaats wil ik mijn instemming betuigen met wat naar mijn meening het hoofdidee is van den inleider, namelijk dat de gevechtstaak van den vliegdiensl meer op den voorgrond moet worden gesteld.

Verder zou ik slechts enkele opmerkingen willen maken en mij daarin beperken tot de marine in Indië.

Daarbij moet er nog eens op gewezen worden, dat men daar met Koloniale en niet met Europeesche verhoudingen te doen heeft. Groote bevolkings- en industrie centra, die in eerste instantie als doelwit voor een vijandelijke luchtactie kunnen dienen, heeft men er niet; een aanval op dergelijke objecten zal tot een grootere operatie van verbonden wapens uitgroeien. M.i. moeten onze kwetsbare punten beschikken over een goede luchtverdediging.

Dan moet men goed begrijpen dat de vliegdiensl een onverbreekbaar geheel met de vloot vormt, die voor haar tactiek het luchtwapen absoluut noodig heeft.

Ook in Engeland, blijkt dit duidelijk uit de organisatie. De Fleet Air Arm wordt daar, door de Royal Air Force, als het ware geleverd aan de marine, maar training en samenwerking vallen geheel bij de Marine. Zeventig procent der vliegers, alle waarnemers en telegrafisten zijn menschen uit de Marine.

Dezelfde eischen zal men ook bij ons moeten stellen.

De neutraliteitshandhaving b.v. geschiedt niet door de vliegbooten alleen, maar door de vloot waarvan de vliegbooten een belangrijk onderdeel vormen.

Zou men uit de spanningsperiode overgaan in den oorlogstoestand, dan zal de marine in de dan te voeren actie, zeker in nog sterkere mate, de samenwerking met het vliegwapen behoeven, zoowel voor verkenning als voor offensieve gevechtsactie als bombardement, torpedo- en mitrailleur-aanvallen. Voor een dergelijke actie is de M. L. D. zooals die ontworpen is, zeker niet te groot. Zonder haar zouden onze kruisers, jagers en onderzeebooten niet tot hun recht komen.

De marine zal dus altijd een M.L.D. noodig hebben, of zij het materieel en personeel daarvan evenwel zelf aanschafft en in dienst neemt of naar haar wenschen betreft van een luchtmacht kan haar in wezen hetzelfde blijven.

Kapitein VAN WEEREN.

Mijnheer de Voorzitter, Excellentie, M. II.

Waar ik het voorrecht heb om bijna dagelijks met den inleider van gedachten te kunnen wisselen, spreekt het wel van zelf, dat de denkbeelden door den Kapitein ZEGERS hier verkondigd, voor mij niet geheel nieuw waren. In diens betoog van hedenavond treden voornamelijk 3 punten naar voren, nml. de Staatsluchtmachtidé, de zelfstandige luchtoorlog en de vermindering van de krachten bestemd voor den luchtverkenning- en waarnemingsdienst, teneinde het voor het voeren van dien zelfstandigen luchtoorlog benodigde orgaan te scheppen.

Door de vorige sprekers zijn hiertegen verschillende bezwaren aangevoerd en de verdediging daartegen van de specifiek militaire zijden van die punten laat ik natuurlijk aan den spreker over.

Op andere gronden nog dan de inleider ben ik echter overtuigd van de wenschelijkheid om te komen tot een Staatsluchtmacht en daarvoor verzoek ik een oogenblik Uwe aandacht.

M. H. Er zijn de laatste jaren zeer vele factoren aan-

wezig, die de band tusschen Nederland en Koloniën lossen maken of trachten te maken. In het bestaan eener Staatsluchtmacht nu, waarin bijna alle lagen der bevolking vertegenwoordigd zijn en waarin het personeel over en weer, h. t. l. en in de Koloniën dient, zie ik eene mogelijkheid om dien band te versterken. Waar gaandeweg een grooter deel der ambtelijke functiën door inheemschen bezet gaat worden, is het een niet te onderschatten voordeel, dat langs den weg eener Staatsluchtmacht toch talrijke Nederlanders de veraf gelegen deelen van het Groot-Nederlandsche Rijk leeren kennen.

Voorts is te verwachten, dat de centra van wetenschap, techniek en industrie vooralsnog in W. Europa (of Amerika) zullen blijven.

Zonder iets ten nadeele te willen zeggen van hetgeen in de tropen wordt gepresteerd, mag daarom worden aangenomen, dat het over en weer dienend personeel eener Staatsluchtmacht door nauwer contact met Europa beter op de hoogte blijft van de vorderingen der techniek.

En dan, M. H., is er nog iets, misschien een gevoelskwestie, maar m. i. toch een belangrijk punt. De jonge menschen, die zich aangetrokken gevoelen tot den vliegdienst, hebben over het algemeen gesproken een, in de gunstige beteekenis van het woord, avontuurlijken aanleg. En zoo ergens, dan is wel in het luchtwapen de „geest” een allesoverheerschende factor.

Die aanleg nu, zal zich in het raam eener Staatsluchtmacht beter kunnen uiten. Het groote eilandenrijk in N. O. Indië, met de enorme afstanden en de mogelijkheden tot zelfstandig optreden, biedt ongetwijfeld den „luchtman” op ongezochte wijze de zoo noodige afwisseling, méér dan in den Nederlandschen vredesdienst ooit zal zijn te verkrijgen. Dat daarvan tevens een groote opvoedende kracht kan uitgaan, zal wel niemand ontkennen.

Wat nu de zelfstandige luchtoorlog betreft, nog het volgende:

In de onderstelling, dat een toekomstoorlog, waarin Nederland betrokken raakt, een bondgenootschappelijke

zal zijn, komt het er m. i. op aan, dat wij datgene kunnen aanbieden, wat voor die bondgenooten van de meeste beteekenis is.

M. i. zijn dat o. a. diè wapensoorten, welke uit hoofde van de benooodigde, een langen opleidingstijd eischende, vakkennis niet betrekkelijk spoedig kunnen worden geïmprovisceerd en komt het mij voor, dat in dit licht gezien een krachtige, goed getrainde bombardeervliegtuigafdeeling wellicht van grooter waarde is dan b.v. eenige duizenden meer of minder goed geoefende infanteristen.

M. H., het orgaan voor het deelnemen aan den zelfstandigen luchtoorlog, wordt door inleider gedeeltelijk verkregen ten koste van het aantal vliegtuigen, bestemd voor den verkennings- en waarnemingsdienst. Als Hoofd van de waarnemingschool bij de L. V. A. trok dit natuurlijk sterk mijn aandacht. Toch heb ik daartegen geen overwegende bezwaren, omdat de Kapitein ZEGERS in zijn organisatie meer evenwicht heeft gebracht tusschen de aantallen verkennings- en beschermingsvliegtuigen.

Ik zou echter aan den inleider willen vragen, of daarbij tevens de meening heeft voorgezeten, dat in den bewegingsoorlog de verkenningsvliegdiensl aanzienlijk geringere resultaten belooft dan volgens de in den stellingoorlog verkregen ervaring daarvan meestal worden verwacht en dat het rendement niet in overeenstemming zal blijken met de verliezen aan materieel en moeilijk te vervangen personeel?

De Heer STEENSMA. 1)

Mijnheer de Voorzitter, Excellentie, Mijne Heeren.

In verband met mijne functie, zal ik mij bepalen tot den Technischen Dienst bij het naar voren brengen van mijne ideeën daaromtrent, welke zich blijken aan te sluiten, bij hetgeen door den spreker van hedenavond met betrekking tot dat onderdeel van de Luchtvaartdiensten is vermeld.

Ik zou dan willen beginnen met op te merken, dat door mij vanaf den aanvang is voorgestaan de concentratie voor wat betreft de technische afdeelingen van den Marine-

1) Chef van den Technischen Dienst der L. V. A.

luchtvaartdienst en later de samenvoeging van de Technische diensten van M.L.D. en L.V.A.

Het zij mij vergund, ter staving hiervan, enkele gedeelten uit een door mij ingezonden rapport aan te halen, dat *bijna 10 jaar geleden* in Ned.-Indië werd ingediend.

„Waar de luchtvaart hier te lande zich nog slechts in het allereerste stadium van ontwikkeling bevindt en dus „de mogelijkheid nog bestaat, den verderen groei in de „meest gewenschte banen te leiden, zal het zeker zijn „waarde hebben, in de eerste plaats na te gaan, wat in „Nederland gebleken is, beter op andere wijze te zijn „georganiseerd.

„De luchtvaartdiensten hebben zich in Nederland in den „moeilijken mobilisatietijd moeten inrichten en uitbreiden. „Bij het nastreven van meer directe resultaten, kon niet „altijd in de gewenschte mate rekening worden gehouden „met de economie (blz. 2 van het Rapport).

„Dit vliegkamp (Schellingwoude) had als centraal punt „behooren te worden aangehouden; daarna hadden, zoo „noodig, in het Noorden en Zuiden des lands hulpstations „kunnen zijn opgericht. Op het eveneens binnen de stelling „van Amsterdam gelegen Marine-Etablissement, was ge- „legenheid te over-tot het inrichten van flink opgezette „reparatie-inrichtingen van *zoodanige capaciteit, dat het „hoofdstation en later de hulpstations, blijvend van de „benodigde vliegklare toestellen hadden kunnen worden „voorzien. Op het Marine-etablisement was tevens plaats „geweest voor het inrichten van een centraal Magazijn voor „vliegbehoefsten, met daaraan verbonden inkoopbureau en „keuringsdienst.*

„Ook de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart is daar „gevestigd met windtunnel, laboratoria en staf van „ingenieurs, waarmede zeer nauwe samenwerking had „kunnen worden verkregen; bovendien bevindt het schei- „kundig onderzoekingsbureau van de Marine zich even- „eens op bovengenoemd Marine Etablissement.

„Dat deze werkplaatsen, in den beginne gedeeltelijk, „later geheel met burgerwerklieden hadden kunnen wor-

„den gedreven, zal verder nog worden behandeld.” (blz. 2)

„Voordat de werkplaatsen van het tweede Marine-vliegstation (de Kooy) volledig werden geoutilleerd, is nog een poging aangewend om de beschikking te verkrijgen over de benoodigde ruimte op het Marine-Etablissement te Amsterdam, doch tevergeefs. (blz. 4).

„Wordt daar echter toe overgegaan (n.l. het inrichten van verdere vliegekampen), dan zal de volgende stap moeten zijn, dat de werkplaatsen voor den geheelen M. L. D. gecentraliseerd worden, los van de vliegekampen.

„In deze centrale werkplaatsen heeft het periodiek onderhoud van alle vliegtuigen plaats en de groote reparatiën e.q. nieuwbouw; de benoodigde reservedeelen, rompen, vleugels, drijvers, schroeven enz. worden aldaar aangemaakt en als reserve op de vliegekampen opgeborgen, zoodat daar vervanging van deze deelen van in gebruik zijnde vliegtuigen, kan plaats vinden. Deze centrale werkplaatsen kunnen geheel bezet worden door burgerpersoneel (blz. 5).

„Nog even terugkomende op de centrale werkplaatsen, kan als verder voordeel worden genoemd, dat alle benoodigde materialen, welke door de voortdurende constructie-wijziging van vliegtuigen en motoren telkens verandering ondergaan, vanuit een centraal punt worden aangeschaft, op de daarvoor gestelde eischen worden gekeurd, volgens de geldende voorschriften worden verwerkt en naar behoefte aan de verschillende vliegekampen worden verstrekt.

„Dat hierbij de mogelijkheid voor economische aanschaffing en oordeelkundige bepaling der benoodigde reservevoorraden geschapen wordt, vormt een van de grootste voordeelen van centralisatie (blz. 7).

„In het voorgaande is de toestand van Nederland in het kort weergegeven, niet als kritiek, welke achteraf al heel gemakkelijk is, doch om voor ieder onbevooroordeelde aan nemelijk te maken, dat bij de ontwikkeling van het vliegwezen hier te lande deskundige centrale leiding noodig is, teneinde de groei op economische wijze voor te bereiden

„en te leiden. Onder centrale leiding wordt hier verstaan, „leiding vanuit speciale afdelingen van de beide militaire „departementen, welke hiervoor in het bijzonder worden „aangewezen en zich daaraan geheel wijden” (blz. 8).

„Eenmaal de wenschelijkheid, de noodzakelijkheid tot „samenvoeging, tot centralisatie vastgesteld en *dit is zonder „meer aan de hand van de ervaring in het Buitenland (en „in eigen land) mogelijk*, dan zal een Commissie, welke deze „centralisatie heeft voor te bereiden, moeten bestaan uit „leden, die, alleen in het *algemeen* 's Landsbelang op het „oog hebbende, den weg zullen weten vinden, en de verschil- „lende bezwaren welke toch altijd, in verhouding tot de „waarde van het na te streven doel, slechts details zullen „betreffen, uit den weg te ruimen.

„Mocht de bovenbedoelde commissie per slot tóch te veel „bezwaren ondervinden, dan zou er niet gearzeld dienen „te worden de gezamenlijke vliegdiens, in elk geval voor „Ned. Indië, te organiseren in overeenstemming met de „bestaande organisatie van één der beide, thans reeds aan- „wezige vliegdiens, onder aanbrenging van wenschelijk „gebleken veranderingen”. (blz. 9)

„In het voorafgaande meen ik aannemelijk gemaakt te „hebben, dat belangrijke bezuiniging (zoowel op de uitgaven „voor materiaal als voor personeel) alleen verkregen kan „worden door de organisatie in andere richting te leiden „en wel langs de volgende lijnen :

„1. Centrale leiding, van waaruit de geheele organisatie „kan worden overzien en geleid.

„2e. Nauwste samenwerking met de Commissie voor den „Luchtverkeersdienst.

„4e. Vaststelling van het centrale punt, hoofd- en hulp- „stations.

„Stel dat voor dit centrale punt de keus zou vallen op „Soerabaia, dan zouden de centrale werkplaatsen enz. inge- „richt kunnen worden op de Marinewerf aldaar (waar „volgens ingewonnen inlichtingen, de benodigde ruimte „beschikbaar komt) en gedreven worden door burgerperso-

„neel (inlandsch) onder toezicht van militair technisch
„personeel.

„5e. Hoofd- en hulpstations, zoo mogelijk in te richten
„op die plaatsen welke in aanmerking zullen komen voor
„opneming in het internationale of nationale luchtverkeer.

„7e. Combinatie, waar mogelijk, van terreinen voor
„land- en watervliegtuigen.

„8c. Steun, voorlichting en leiding geven aan het civiele
„luchtverkeer.

„9c. De mogelijkheid nagaan of op de hoofdsteunpunten
„vestiging van vliegtuigfabrieken mogelijk is. Bij vestiging
„van het centrale punt te Soerabaia, zou b.v. het vliegveld
„Tandjong-priok verhuurd kunnen worden aan een vlieg-
„tuigfabrikant. Het zeer geschikt vliegterrein blijft dan ter
„beschikking, terwijl een gedeelte der reparatiën aan die
„inrichting kan worden opgedragen.

„10c. Eenheid brengen in het type van toestellen en
„instrumenten bij de beide vliegdiens ten in gebruik of in
„gebruik te nemen, t.w. installaties voor draadlooze tele-
„grafie en telefonie, mitrailleurs, bommen, bommenwerpin-
„richtingen, seinmiddelen, veiligheidsmiddelen en in de
„opleiding tot het gebruik hiervan.

„11e. Het beperken van het aantal motor- en vliegtuig-
„typen binnen toelaatbare grenzen; hierdoor alléén wordt
„reeds de mogelijkheid geopend tot belangrijke bezuiniging
„onder verhooging van het rendement.

„Dit kan echter alleen bereikt worden door een krachtige
„centrale leiding, door eene vereeniging van de thans onaf-
„hankelijk van elkaar werkende organisaties, belichaamd in
„een Luchtraad (Air board) of onder welken naam men de
„centrale leiding ook wil aanduiden. (blz. 11).

„Uit besprekingen, gedurende het verblijf te Bandoeng
„gehouden, bleek, *dat ook bij de Luchtvaartafdeeling de
„wenschelijkheid wordt gevoeld, door samenwerking, begin-
„nende met grondorganisatie, tot meer efficiency te komen.*

„In de voornaamste staten is de organisatie van een lucht-
„macht reeds tot stand gekomen of in een vergevorderd
1931/32. I.

„stadium van ontwikkeling, daar men aldaar heeft leeren
 „inzien, dat in de allereerste plaats gestreefd moet worden
 „naar het meesterschap in de lucht, wil de actie van Vloot
 „of Leger ook slechts eenigszins tot haar recht komen.

„In Nederland zal het streven naar het meesterschap in
 „de lucht in verband met de machtige organisatie in de
 „omringende groote Rijken, wel buiten beschouwing moeten
 „blijven, doch in Nederlandsch Indië zijn alle factoren voor
 „succes aanwezig. Indien hier toch een goed georganiseerde
 „en goed geoefende Luchtmacht bestaat, zal een vijandelijke
 „actie zonder luchtstrijdkrachten van te voren gedoemd zijn
 „om te mislukken, terwijl de strijd met op schepen aange-
 „voerde luchtstrijdkrachten, niet anders dan in ons voordeel
 „zal kunnen eindigen. (blz. 16).

Uit hetgeen ik heb aangehaald zal duidelijk naar voren
 zijn gekomen, dat ik vanaf de oprichting van den M.L.D.
 een groot voorstander ben geweest van concentratie, van
 het brengen van eenheid in de leiding der verschillende
 afdelingen, van samenwerking met de andere vliegdiens-
 ten, van samenvoeging der verschillende vliegdiens-
 ten.

Ondanks de instelling van meerdere interdepartementale
 commissiën is de samenvoeging van de beide militaire
 vliegdiens-ten niet kunnen worden doorgevoerd, noch een
 centraliseering van de Technische diens-ten, noch centrali-
 seering van aanschaffing.

De verschillende pogingen in die richting ingesteld zijn
 op teleurstelling uitgelopen, hetgeen van uit het stand-
 punt van 's Rijks financiën niet anders dan betreurd kan
 worden.

Nóg ben ik daar een voorstander van, ofschoon de groote
 voordeelen, welke 10 jaar geleden te behalen zouden zijn
 geweest, thans niet meer te bereiken zijn, door de in die
 jaren plaats gehad hebbende groote differentiatie in het
 materieel; thans in gebruik bij de verschillende militaire
 vliegdiens-ten.

Als bewijs hiervoor, zij mij vergund voorlezing te doen

van een in Juni 1930 ingediende Nota betreffende de aanschaffingen ten behoeve der Rijksvliegdiensden.¹⁾

In den loop der jaren heb ik de overtuiging gekregen, dat het instellen van Commissiën weinig resultaten oplevert, indien geen bepaald eindresultaat als opdracht wordt gegeven.

En zoo moge ik eindigen met te herhalen, wat ik bijna 10 jaren geleden neerschreef:

Eenmaal de wenschelijkheid, de noodzakelijkheid tot samenvoeging, tot centralisatie vastgesteld en *dit is zonder meer aan de hand van de ervaring in het Buitenland (en in eigen land) mogelijk*, dan zal een Commissie, welke deze centralisatie heeft voor te bereiden, moeten bestaan uit leden, die alleen het *algemeen* 's Landsbelang op het oog hebbende, den weg zullen weten te vinden de verschillende bezwaren, welke toch altijd, in verhouding tot de waarde van het na te streven doel, slechts details zullen betreffen, uit den weg te ruimen.

N O T A

betreffende de aanschaffingen ten behoeve der Rijksvliegdiensden.

A.

a1. De vliegtuigen in gebruik bij de verschillende vliegdiensden zijn of voor een groot gedeelte, of alle afkomstig van één vliegtuigenfabriek (Fokker).

a2. Hoe verschillend de bestemming dezer vliegtuigen ook mag zijn, zoo zijn deze toch samengesteld uit vrijwel dezelfde grondstoffen en materialen en uitgerust met talrijke instrumenten, die in wezen niet belangrijk van elkaar behoeven te verschillen voor verschillende afnemers.

a3. De afnemers stellen, geheel onafhankelijk van elkaar, de eischen op waaraan de vliegtuigen moeten voldoen, zoowel wat afwerking als uitrusting betreft, hoewel door onderling overleg deze verschillen tot een verwaarloosbaar minimum waren terug te brengen.

a4. De productiekosten van den vliegtuigfabrikant worden hierdoor zeer belangrijk vergroot en de productie-capaciteit gedrukt, waardoor eveneens de kostprijs nadeelig wordt beïnvloed.

¹⁾ Deze nota is aan het einde van spreker's mededeelingen afgedrukt.

a5. Nog sterker treedt dit nadeel naar voren doordat, door gebrek aan overleg tusschen de afnemers, voor het voortbewegen van dezelfde typen vliegtuigen, verschillende typen motoren worden gebruikt.

a6. Behalve het genoemde onder a3, vergroot juist het genoemde onder a5 de kosten voor den fabrikant buiten verhouding, omdat eenzelfde type vliegtuig, indien dit wordt uitgerust met verschillende typen motoren, voor elk type motor „au point” moet worden gebracht wat betreft de vliegeigenschappen, hetgeen reeds meerdere malen zeer aanzienlijke kosten en groote vertraging in de aflevering heeft tengevolge gehad.

a7. Deze zoo belangrijke verhooging van kosten wordt op de verschillende afnemers verhaald.

a8. De verschillende afnemers vertegenwoordigen alle den Staat der Nederlanden, zoodat deze en deze alleen de schade-post heeft te boeken. Hoewel de K. L. M. in deze een uitzonderlijke positie inneemt, is, in verband met de verleende Rijks-subsidie, belangstelling in de exploitatiekosten i.c. de aanschaffingen en onderhoudskosten, alleszins gewettigd.

a9. Behalve het reeds genoemde, brengt het gebrek aan overleg en samenwerking nog mede, dat de verschillende afnemers voor onderhoud en reparatie der vliegtuigen en motoren en voor de uitrusting daarvan, magazijnsvoorraden en hulpmiddelen hebben, die onderling belangrijke verschillen vertoonen, terwijl dit in het geheel niet noodig zou behoeven te zijn.

B.

b1. Ingesteld wordt verplicht overleg tusschen de verschillende Rijksafnemers.

b2. Bij dit overleg wordt het ongewenschte in den bestaanden toestand, als vermeld onder A, tot de kleinste afmetingen teruggebracht in nauwe samenwerking met de(n) vliegtuigfabrikant(en).

b3. Hierdoor wordt de basis gelegd waarop verlaging van kostprijs en vereenvoudiging van inkoop en keuring kan worden opgebouwd.

b4. Door de Materialen-commissie v. d. Luchtvaart, bestaande uit vertegenwoordigers van R. S. L., M. L. D. en L. V. A., zijn en worden voorschriften opgesteld, in overleg met de vliegtuigfabrikanten, voor de eischen, waaraan de in de vliegtuigconstructie gebruikte materialen moeten voldoen en waarop deze worden gekeurd.

b5. Deze voorschriften worden thans reeds, voorzooverre gereed, door de verschillende afnemers gebruikt; echter wordt door de verschillende inkoopbureaux afzonderlijk ingekocht, afzonderlijk gekeurd enz. enz., hetgeen beter en goedkooper centraal kan geschieden.

b6. Opggericht wordt een centraal-inkoopbureau v. d. Luchtvaart, gevestigd op de Marinewerf te Amsterdam, waar ruimte

kan worden gevonden voor een centraal magazijn, waar tevens de keuringen worden uitgevoerd en nauwe samenwerking mogelijk is met den aldaar gevestigden Rijks-studiedienst voor de Luchtvaart en met den Marine-scheikundige.

b7. Van de vereischte materialen en verdere benoedigdheden worden bepaalde hoeveelheden aangeschaft, gekeurd en in het magazijn opgeslagen, bij welke aanschaffing scheiding wordt gemaakt in behoeften waarvoor de tusschenkomst van het Rijks-inkoopbureau wordt ingeroepen en in die behoeften, waarin door zelfstandigen inkoop wordt voorzien.

b8. Hierdoor kunnen de verschillende inkoopbureaux vervalven of tot geringen omvang worden teruggebracht, terwijl de magazijnen der verschillende diensten terug worden gebracht tot hulpmagazijnen, welke door eenvoudige aanvraag uit het centrale magazijn van het noodige worden voorzien.

Soesterberg, 18 Juni 1930.

w.g. H. STEENSMA,

Chef T.D. L.V.A.

TOELICHTING.

- a1. L. V. A. Soesterberg: alle vliegtuigen zijn Fokkervliegtuigen.
- | | | |
|---------------------|---|--|
| M. L. D. de Kooy | : | idem. |
| M. L. D. de Mok | : | verouderde typen v. Berkel vliegtuigen. |
| K. L. M. | : | op 2 vliegtuigen na alle Fokkervliegtuigen. |
| K. N. I. L. M. | : | alle vliegtuigen zijn Fokkervliegtuigen. |
| L. A. Ned. Indië | : | verouderde typen buitenlandsch fabrikaat; nieuwere typen Fokkervliegtuigen. *) |
| M. L. D. Ned. Indië | : | gedeeltelijk Aviolanda, gedeeltelijk Fokker vliegtuigen. |

Dat een groot percentage der in gebruik zijnde vliegtuigen van de Fokkerfabriek afkomstig is, wordt hier alleen naar voren gebracht, omdat hierdoor wordt aangetoond, hoeveel aanleiding er wel is om zooveel mogelijk eenheid in afwerking en uitrusting te verwezenlijken en het te bereiken voordeel duidelijk naar voren komt.

Al was dit echter niet in die mate het geval, dan zou het streven in de aangegeven richting toch ten hoogste gewenscht zijn.

a3. De eischen, welke door de afnemers onafhankelijk van elkaar worden opgesteld, omvatten zoowel sterkte-eischen, afwerking (emaillet, verf en vernissoorten) als instrumenten

*) Thans is hierin belangrijke wijziging ontstaan.

en verdere uitrusting. Men kan zich voorstellen wat een voordeel te bereiken zou zijn, indien hierin zooveel mogelijk eenheid werd gebracht. Elk instrument of uitrustingsstuk vereischt zijn bijzondere inbouw en bijzondere plaats, nog daargelaten dat het inkoop van al die verschillende soorten instrumenten, hoewel per soort voor hetzelfde doel dienende, de aanschaffing omslachtiger en duurder maakt.

a5 en a6. Bij het vestigen van de keus uit verschillende typen motoren, blijkt in meerdere gevallen de keus moeilijk, omdat er weinig voorkeur voor het eene of het andere type bestaat, zoodat indien voor eenzelfde vliegtuig door verschillende afnemers een type motor wordt gekozen, geheel onafhankelijk van elkaar, hetgeen verwondering behoeft te baren, indien blijkt dat de keus op verschillende typen motoren is gevallen en elke afnemer de overtuiging heeft, dat door hem het beste type is gekozen.

Het verschil tusschen die onderscheidene typen is echter dikwijls zoo weinig belangrijk, dat door onderling overleg in de meeste gevallen overeenstemming zou zijn te bereiken. Indien dit het geval is, is niet alleen de fabrikant „verheugd” — doch voor het Rijk is het voordeel grooter dan zich oppervlakkig laat aanzien.

Eenheid van motortype voor een bepaald type vliegtuig, brengt eenheid van luchtschroeven, eenheid van motorinbouw, eenheid in al de daarbij behorende aandrijvingen en koppelingen, eenheid in motorbeplating enz. enz. en voor den afnemer i.c. het Rijk, eenheid in reserve-deelen en in al de benodigdheden aan werktuigen en gereedschappen noodig voor het onderhoud en reparatie. De samenwerking, welke in tijden van actie in elk geval zal worden opgelegd, zal des te beter kunnen geschieden hoe meer eenheid van te voren is gebracht in alles, wat dan in de eerste plaats noodig zal zijn.

b1. Dit overleg kan aanvangen bij het meer eenheid te brengen in de technische beschrijvingen der vliegtuigen, voorkomende in de met de(n) vliegtuigfabrikant(en) te sluiten contracten, welke beschrijving o.m. bevat op welke wijze de vliegtuigen zullen worden afgewerkt, welke motorinstrumenten en vliegtuiginstrumenten zullen worden toegepast enz. enz. en „last not neast”, het aantal motortypen zooveel mogelijk te beperken.

b5. Er behoort toch verbetering gebracht te kunnen worden in den bestaanden toestand, waarbij ten behoeve van het Rijk door verschillende afnemers dezelfde materialen en grondstoffen worden aangeschaft en gekeurd en opgeslagen.

Wanneer men nagaat wat een correspondentie er noodig is met verschillende leveranciers over de aanschaffing van één artikel, wat een arbeid er zit in het maken der proefstaven om de aangeboden materialen te keuren en de beproeving hiervan in het laboratorium, dan is er alle aanleiding om dit niet noodeloos meerdere malen voor denzelfden afnemer (het Rijk) te doen uitvoeren.

Kapitein Gen. Staf. W. SCHILLING.

M. d. V., Excellentie, M. H.,

In verband met het vergevorderde uur moet ik mij beperken en daarom vermijden in herhaling te treden over punten, die reeds door vorige sprekers werden belicht.

Op heldere wijze heeft inleider de groote beteekenis van luchtstrijdkrachten voor Nederlandsch-Indië, zoowel voor de handhaving van orde en rust als van die der neutraliteit in het uitgestrekte eilandenrijk in het licht gesteld en o.m. voor wat betreft de landvliegtuigen een organisatie voorgesteld, die belangrijk boven de bestaande organisatie van de Nederlandsch-Indische Luchtvaartafdeeling uitgaat.

Dat uitbreiding noodzakelijk is, zal wel niemand in twijfel trekken, die den door inleider geschetsten ontwikkelingsgang van de luchtstrijdkrachten sedert den wereldoorlog heeft gvolgd. Het is dan ook zeer te betreuren, dat als gevolg van de huidige economische crisis een reeds lang door de Nederlandsch-Indische regeering in uitzicht gestelde uitbreiding niet plaats heeft kunnen vinden. Deze crisis zal echter voorbijgaan en dan komt het vraagstuk van de uitbreiding opnieuw aan de orde.

Nu kost het reeds bij de huidige, bescheiden, organisatie van de L.A. moeite om de aanvulling van luchtvaardenden op peil te houden, zonder de belangen van de andere wapens te kort te doen. Zoo konden als gevolg van het bestaande tekort bij het wapen der Infanterie reeds gedurende 2 jaar geen officieren van dit wapen tot de waarnemersopleiding worden toegelaten. Waar dit het eenige wapen is met een ruime formatie aan officieren, zal het zonder meer duidelijk zijn, dat de aantallen vliegers en waarnemers volgens inleiders voorstellen in 1ste lijn in N.-I. benodigd, onmogelijk uit het N.-I. Leger kunnen worden betrokken. De eenige bron buiten het actieve leger, waaruit luchtvaardenden zouden kunnen worden geput, de militia, moet als ten eenenmale onvoldoende worden beschouwd. Gedurende de laatste 5 jaar toch konden gemiddeld slechts 1 à 2 miliciens per jaar in opleiding worden

genomen voor reserve-officier-vlieger. De L.A. telt volgens het laatste jaarbericht onzer Vereeniging nog slechts 6 reserve-officieren-vlieger.

Bij uitbreiding van het luchtvaardend personeel zal derhalve een beroep moeten worden gedaan op Nederland en in dit verband lijkt het beginsel eener staatsluchtmacht, als door inleider hedenavond uitvoerig bepleit, zeer aantrekkelijk; het zou een logische en afdoende oplossing kunnen geven niet alleen voor wat betreft de behoefte aan luchtvaardenden in Indië, maar ook voor een meer bevredigende regeling van de vooruitzichten van de beroepsofficieren-luchtvaardenden in Nederland en in Indië.

Het was dan ook teleurstellend uit de woorden van den Commandant der Nederlandsche L.A. te moeten opmaken, dat hij het voor de Nederlandsche luchtvaardenden als een straf beschouwde naar Indië te worden gezonden. Ik kan uit eigen ervaring verzekeren, dat Indië geen verbanningsoord is en zeker niet voor vliegers en deze uitspraak zal stellig door velen der hier aanwezigen kunnen worden onderschreven. Ik ben dan ook den Kapitein VAN WEEREN dankbaar, dat hij de uitwisseling tusschen Nederland en Indië van luchtvaardenden zoo warm heeft bepleit.

In de tweede plaats zou ik een en ander willen opmerken over het in het schema opgenomen Departement voor Luchtmacht en Luchtverdediging in Nederlandsch Indië. Het voorstel tot de instelling van dit departement hangt uiteraard samen met de door Inleider bepleitte centralisatie van beproeving, aankoop en beheer van materieel, de centralisatie van de verschillende diensten en grondorganisatiën, van de opleidingen en oefeningen van de thans geheel gescheiden luchtvaartdiensten.

M. d. V. Ik juich deze centralisatie toe, kan mij geheel vereenigen met inleiders betoog, dat deze juist bij zoo beperkte middelen als de onze een dringende eisch is. Ik heb mij echter afgevraagd of het wel noodzakelijk is daartoe naast de bestaande departementen van oorlog en marine een geheel nieuw zelfstandig departement te scheppen. Een

departement is geen goedkoope instelling! Ik vrees voor een te zwaren, voor een te duren bovenbouw op den toch maar heel bescheiden onderbouw van niet meer dan ruim 100 vliegtuigen.

Centralisatie van den technischen grondslag en van eerste opleiding en oefening lijkt mij zeer goed mogelijk onder een van de bestaande departementen. Wat betreft het vraagstuk van de oefeningen in groot verband, van de onderlinge samenwerking van land- en zeeluchtstrijdkrachten, kortom van de oorlogsvoorbereiding, zoowel tactisch als strategisch, van de luchtmacht, zou ik de oplossing daarvan willen koppelen aan het reeds lang bestaande, nog steeds niet opgeloste en toch zoo belangrijke vraagstuk van de voorbereiding van een doeltreffende samenwerking, van de zoo noodige innige „liaison” tusschen alle deelen van de weermacht in Indië, het vraagstuk van den geheelen bovenbouw der Indische defensie.

Gelijk U wellicht bekend, wordt door enkelen thans voorgestaan een reorganisatie van de huidige departementen van oorlog en marine in N.-I. in dien zin, dat beheer, administratie, comptabiliteit worden gescheiden van de zuiver operationele oorlogsvoorbereiding en wel door de operationele kantoren te lichten uit het verband dier departementen en reeds in vreedstijd te koppelen tot een centraal orgaan van landsverdediging, waaruit in oorlogstijd wordt gevormd het Algemeen Hoofdkwartier van den Opperbevelhebber, den Gouverneur-Generaal.

In dit orgaan zou ik dan willen opnemen, naast een generalen staf en een marinestaf, een luchtstaf, welke alle vraagstukken van luehtoorlog en luehtverdediging in vreedstijd bestudeert en de richtlijnen kan aangeven voor gebruik en optreden der luehtstrijdkrachten.

De Heer ZEGERS.

Mijnheer de Voorzitter!

Mag ik U in de eerst plaats dank zeggen voor de gelegenheid die U mij biedt de verschillende debaters te beantwoorden.

Ik zal dit zooveel mogelijk doen in de volgorde waarin deze hebben gesproken, doch waar zij onderwerpen van denzelfden aard of met elkaar samenhangend hebben behandeld, stel ik mij voor, mijn antwoord te combineeren.

Allereerst mag ik niet nalaten, te zeggen, dat ik het zeer op prijs heb gesteld, dat het meerendeel der debaters mij aangaande belangrijke onderwerpen van mijne inleiding heeft gesteund.

Maar ook hen, die mijne stellingen geheel of gedeeltelijk hebben bestreden, zeg ik daarvoor dank omdat: — al is de uitdrukking dan ook een gemeenplaats geworden „du choc des opinions jaillit la vérité”. Te trachten deze waarheid naar voren te brengen, is toch het eenige doel van onze vereeniging.

In ben Overste SILLEVIS erkentelijk voor de vriendelijke woorden waarmede hij zijne opmerkingen aanving.

Overste SILLEVIS blijkt wel bijzonder weinig waarde te hechten aan de beteekenis van zelfstandige luchtstrijdkrachten. Immers hij verwijt mij thans eenige overdrijving, omdat ik heb betoogd, dat de luchtstrijdkrachten „min of meer zelfstandig kunnen medewerken aan het succes van den oorlog”. Mijne Heeren, wie twijfelt daar nu nog aan, gezien de geweldige, nog steeds voortschrijdende vermeerdering en verbetering der voor zelfstandige luchtoorlogvoering bestemde bombardeervloten?

Een andere vraag is, of een luchtmacht in staat is *geheel zelfstandig* de beslissing in den oorlog te brengen, voordat de legers en vloten in gevecht komen. Niemand kan deze vraag voor alle gevallen met *zekerheid* beantwoorden, ook overste SILLEVIS niet. Zelf heb ik in mijn voordracht ernstig gewaarschuwd tegen de theoriën van luchtvaartfantasten, die op grond van hunne opvatting van de beteekenis van luchtmacht, de waarde der oude weermachten onderschatten. Het is het goed recht van overste SILLEVIS en majoor VAN SANTEN, om aan te nemen dat in Europeesche verhoudingen ten slotte het leger de beslissing in den oorlog brengt. Deze opvatting sluit echter niet uit dat aan den

landoorlog een beperkte (c.q. onbeperkte) luchtoorlog voorafgaat.

Nergens kan ook uit mijn betoog blijken, dat ik de beteekenis van leger of vloot niet volledig erken. Evenmin als het echter n.m.m. juist is, om in beginsel alléén aan het leger of alléén aan de vloot of alléén aan de luchtmacht beslissende beteekenis toe te kennen, evenmin kan worden ontkend, dat de beslissing als regel zal moeten worden gezocht door de samenwerking van de drie hoofdonderdeelen der weermacht, land-, zee- en lucht-macht.

Dat de luchtmacht, daarbij geen „min of meer zelfstandige” en belangrijke rol zou kunnen vervullen is n.m.m. een onhoudbare stelling die ook in strijd is met vrijwel alle ernstige publicatie's op luchtvaartkundig gebied.

Uit een en ander blijkt tevens dat ik de definitie die majoor VAN SANTEN van „luchtmacht” geeft, geenszins onderschrijf, n.l. dat het criterium van dit begrip zou zijn, dat deze strijdmacht *zelfstandig de beslissing in den oorlog moet kunnen brengen*. Immers zou men dit criterium dan ook voor het begrip „zeemacht” moeten aanvaarden. Niemand onzer zou echter met ernst kunnen beweren, dat het in beginsel voor Nederland bestemde gedeelte der *staatsmarine*, zelfstandig de beslissing in den oorlog kan brengen. Hoe klein het aantal schepen in Nederland echter moge zijn, zij behooren tot de „zeemacht”, zij zijn onderdeel van de „staatsmarine”.

Mijn begrip „Staatsluchtmacht” is analoog aan het begrip „Staatsmarine”. Dit is n.m.m. uit mijn betoog overduidelijk gebleken. Waar majoor VAN SANTEN dus verder voortgaat op *zijn* definitie van luchtmacht en de vraag stelt of wij *deze* luchtmacht noodig hebben, redeneert hij m.i. geheel langs mij heen. Ik ontken dan ook ten stelligste, dat ik heel goed zou weten, dat de staatsluchtmacht zoals ik die heb bepleit feitelijk nog geen luchtmacht is, slechts een eerste stap is en dat hier een haas in de peper zou liggen.

Mijne Heeren! Mijne geheele voordracht is een voorbereiding en een pleidooi geweest, om tenslotte de *gevolg-*

trekking duidelijk te maken dat Nederland een „staatsluchtmacht” brood noodig heeft. Het is mij niet duidelijk waarom majoor VAN SANTEN van mij vergt, deze gevolgtrekking voorop te moeten stellen n.l. als de vraag: „heeft Nederland behoefte aan een luchtmacht”? En dan nog wel liefst volgens de door mij *niet* aanvaarde definitie van majoor VAN SANTEN.

Thans zou ik willen voortgaan met mijne beantwoording van overste SILLEVIS en majoor VAN SANTEN, voorwat betreft hunne opvatting over de beteekenis van de zelfstandige luchtoorlogvoering en de waarde van bombardeergroepen voor Nederland.

Nu mag ik daarbij allereerst met vreugde constateeren, dat overste SILLEVIS met mij *zeer groote waarde* hecht aan bombardeervliegtuigverbanden, ondanks het feit dat hij zoo even naar voren bracht, dat de luchtstrijdkrachten zelfs niet *min of meer* zelfstandig zouden kunnen *medewerken* aan het succes van een oorlog en ondanks het feit dat ik uit zijn betoog moet afleiden, dat hij de trefkans van het luchtbombardement niet hoog aanslaat.

Majoor VAN SANTEN zegt positief, dat hij het opstellen van bombardeereskaders voor Nederland moet afkeuren en dat deze voor den zwakkere — wat wij zouden zijn — een ondeugdelijk middel, vormen in ons systeem van luchtverdediging.

Hij komt tot deze gevolgtrekkingen, omdat hij in zijn betoog getracht heeft de beteekenis van de zelfstandige luchtoorlogvoering ten aanzien van Nederland met een formule op te lossen, waarin zelfs een kwadraat voorkomt. Dit gedeelte van het betoog kan echter tot mijn spijt geen indruk op mij maken, omdat de bewijsvoering gegrond is op de aanname, dat Nederland in een oorlog alleen staat tegenover een tienvoudige overmacht.

Mijne Heeren! Dit uitgangspunt is n.m.m. nooit aanvaard bij een behandeling van de waarde van onze landmacht of onze zeemacht zoowel hier als in Nederlandsch-Indië.

Het eenige volkomen steekhoudende argument tegen een

grootte categorie van eenzijdige ontwapenaars is steeds geweest, dat wij er niët van moeten uitgaan — nõch hier nõch in Indië — in geval van oorlog alléén tegen een grootte mogendheid te moeten vechten. Wij kunnen ons alleen het oorlogsgeval denken, dat wij tegen onzen wil in een gewapend conflict van grootte mogendheden worden *medegesleept*. Alsdan heeft ons leger, de grootte beteekenis het overwicht te kunnen vormen, dat de schaal ten nadeele van den schender van onze neutraliteit doet doorslaan. Dit is de beteekenis van ons leger geweest in 1914; zoo groot was die beteekenis, dat zij — zooals wij allen weten — een der voornaamste factoren vormde, waarom onze neutraliteit toen door beide oorlogvoerende partijen werd geëerbiedigd.

In een bondgenootschappelijk conflict kan dus elke Nederlandsche divisiegroep, dezelfde grootte beteekenis hebben als een legerkorps van den bondgenoot.

Dezelfde theorie geldt evenzeer ten aanzien van de beteekenis van het Nederlandsche marinematerieel, zoowel hier als in Indië.

Mijne Heeren! Niemand gelooft, ook de dapperste zee-man niet, dat wij met onze drie kruisers en ons kleinere marinematerieel in staat zouden zijn, met succes den strijd tegen de overmachtige vloot van een grootte zeemogendheid te kunnen aanbinden.

Ik herinner mij hoe de overste FÜRSTNER, directeur van de Hoogere Marine Krijgsschool, kort geleden in een voordracht, *tõch* zoo duidelijk de beteekenis van onze kruisers voor Nederlandsch-Indië naar voren bracht.

Hij wees er daarbij op, hoe in de conferentie van Washington en in alle latere bijeenkomsten der grootte zeemogendheden, gehouden met het doel, de onderlinge verhouding der zeestrijdkrachten vast te stellen, ook de aantallen kruisers als het ware met een goudschaaltje tegenover elkaar werden afgewogen. Op grond daarvan hebben onze kruisers in een conflict van maritiem karakter, waarin wij gedwongen kunnen worden partij te kiezen hun grootte beteekenis; zij kunnen weder het overwichtje vormen dat

de schaal te gunste van onzen bondgenoot kan doen doorslaan. In dezen gedachtengang heeft dus elke kruiser, elke jager en elke onderzeeboot voor Nederlandsch-Indië en ook voor Nederland een groote beteekenis. Aan de leiders van onze zeemacht de taak, om met de beschikbare geld- en hulpmiddelen, een harmonisch samengestelde zeemacht te organiseeren, die zich zoowel in Nederlandsch-Indië als in Nederland, zoodanig aanpast aan de behoeften, dat zij het grootste rendement afwerpt in een helaas nog steeds mogelijk geacht gewapend conflict, waarin ook wij zouden worden betrokken.

Mijne Heeren! Wat aldus voor de landmacht en de zeemacht geldt, is evenzeer van toepassing voor onze luchtmacht. Ook deze moet *harmonisch* zijn samengesteld en daarom bepleit ik, ook voor de Nederlandsche organisatie, de opstelling van eenige bombardeergroepen, welke op de door mij hiervoor geschetste wijze zouden kunnen worden verkregen.

Waarom zouden Nederlandsche bombardeergroepen in een mogelijken bondgenootschappelijken luchtoorlog niet gelijksoortige beteekenis hebben als onze kruisers in een zeeoorlog, of eenheden van het leger in een landoorlog?

Majoor VAN SANTEN noemt de theorie van „het gewicht dat de schaal doet doorslaan” „berucht”. Naar m.m. is zij de *eenig juiste*.

Ik moet er nog op wijzen, dat majoor VAN SANTEN, naar aanleiding van deze theorie een vergelijking maakt, die wel zeer mank gaat, waar hij zegt, dat hij de opstelling van bombardeereskaders moet afkeuren, omdat toch niemand zal goedkeuren, dat de Nederlandsche weermacht zou bestaan uit één pantserschip, of uit één regiment vechtwagens. Naar mijne meening zou deze vergelijking alleen zin hebben gehad, indien ik afschaffing van leger en vloot en afschaffing van alle overige categoriën van luchtstrijdkrachten had bepleit, met de bedoeling alleen bombardeereskaders te kunnen opstellen.

Men zou mij ten aanzien, van de overwichtstheorie kunnen tegenwerpen, dat het nochtans mogelijk is, dat het

leger in Nederland, gesteund door ons sterk terrein, aanvankelijk allèen den eersten stoot moet kunnen opvangen. Ik zal dit niet ontkennen, doch men mag toch aannemen dat er eenigen tijd, misschien wel eenige weken mede gemocid zijn, voordat de aanvaller te land, gemobiliseerd, geconcentreerd en gemarcheerd heeft en in staat is den eersten stoot *met zijn leger* toe te brengen.

Juist in deze eerste weken, zal de luchtoorlog, *indien deze wordt gevoerd*, zijn *grootste beteekenis* hebben. Welke hulp kunnen wij nu het *allereerst* van onzen bondgenoot verwachten? Het overvoeren van groote eenheden van het leger kost tijd, vandaar de kans, dat wij te land moeten voorzien, voor eenigen tijd alleen te zullen moeten stand houden. De hulp, die hij ons het snelste kan verleenen is toch zeker met zijn bombardeereskaders, die thans in volle vreedestijd in grooten getale voor onmiddellijk gebruik gereed staan.

Indien wij dus aannemen dat onze bondgenoot ons te hulp komt en een of meer honderdtallen bombardeervliegtuigen op ons gebied baseert, indien dan deze bondgenoot met ook *onzen* vijand, den zoo gevreesden luchtoorlog voert, waarbij het er om gaat: „to be or not to be”, is het dan denkbaar, is het *aanvaardbaar*, is het *houdbaar*, mijne heeren, kunt U zelfs de gedachte maar *dulden*, dat wij Nederlanders, *dàn* met onze 100 à 150 vliegtuigen zouden *wegkruipen* in onze vliegparken en onzen bondgenoot alléén de kastanjes uit het vuur laten halen, zonder hem ook maar met enkele bombardeergroepen te steunen?

Mijne heeren, dit is *onaanvaardbaar*; naar mijne bescheiden meening.

Wordt de luchtoorlog om welke reden ook, *niet* gevoerd, dan bezit de door mij voorgestane organisatie, die zich in vèrgaande mate aan de bestaande aanpast, in alle opzichten de noodige soepelheid, om met het leger te kunnen samenwerken, wanneer dit leger de hoofdtak bij de neutraliteits *handhaving* moet vervullen. Ik heb deze hoofdtak van de weermacht *niet* verdoezelt, zooals majoor VAN SANTEN zegt

en mag hem bescheidenlijk in overweging geven, het betreffende gedeelte van mijne inleiding nog eens te willen nalezen.

Ik zal thans de overige door overste SILLEVIS in debat gebrachte punten beantwoorden.

Allereerst de *trefkans* van het luchtbombardement. Hierbij wordt de meening van RITTER weergegeven, de productieve schrijver op het gebied van den luchtoorlog. Zijn boek „Der Luftkrieg” wordt o.a. thans nog in de laatste jaargangen van de „Royal Air Force Quarterly” en van de „Revue des Forces aériennes” besproken.

Uit een zijner laatste artikelen zou nu blijken dat „nog vele verbeteringen zullen moeten worden aangebracht, wil de trefkans bij het werpen van bommen uit vliegtuigen aan slechts redelijke eischen voldoen”.

Ik vraag mij allereerst af, hoe iemand groot voorstander van den onbeperkten luchtoorlog kan zijn, wanneer hij deze meening over de trefkans van het luchtbombardement heeft.

Overigens kan ik U mededeelen, dat ik sinds vele jaren met enige andere heeren van de Luchtvaartafdeeling, belast ben geweest met het tot ontwikkeling brengen van het luchtbombardement, en dat de resultaten die wij in Nederland bereiken *wel degelijk aan redelijke eischen voldoen*; zelfs gunstig zijn.

Bij eene demonstratie, die naar ik meen thans 1½ jaar geleden in Oldebroek door de L. v. A. werd gegeven — waarvan het resultaat zeker ook aan overste SILLEVIS bekend zal zijn — is dit m.i. ook duidelijk gebleken.

Ik verzeker U dan ook, dat, indien het ooit noodig mocht zijn, wij officieren van de Nederlandsche Luchtvaartafdeeling zullen zorg dragen, dat onze bommen te bestemder plaatse zullen worden geworpen, in casu de vijandelijke vliegparken, van waaruit onze weermacht of ons volk wordt bedreigd.

Hiermede is ook het karakter van het door mij voorgestane gebruik van het luchtbombardement aangegeven. Geen vermoorden van vrouwen en kinderen, ook niet als

vergeldingsmaatregel, hetgeen majoor VAN SANTEN blijkbaar uit mijne voordracht heeft gelezen. Ik heb zelfs positief verklaard, dat ik het bombardeeren met vergiftige gassen en explosiefbommen van een inlandsche bevolking ontoelaatbaar acht.

Wat heeft overste SILLEVIS bedoeld met de via *Ritter* door hem aangehaalde anecdoten: „Als Allah het wil zal ik wel treffen?” Ik geloof dat het in het belang van onze luchtverdediging beter is, de waarde van het luchtbombardement *niet te onderschatten*. Zelf zal ik de laatste zijn om te zeggen, dat alle bommen steeds goed zullen vallen, maar voor welk wapen geldt dit niet. De artillerie schiet ook wel eens mis.

Sprekende over het begrip Staatsluchtmacht, zegt overste SILLEVIS, dat wij geen organisatiën klakkeloos uit het buitenland moeten overnemen. Wie zal het daar niet mee eens zijn? Indien deze opmerking op mijne voordracht mocht slaan, moet ik den hooggeachten debater er echter opmerkzaam op maken, dat een zeer belangrijk gedeelte van mijn voordracht gewijd is aan de behandeling van de taak der Nederlandsche luchtstrijdkrachten, zoowel hier als in Indië, *in het raam* van ons weermachtssysteem in die gebieden.

De opmerking dat de door mij voorgestane organisatie voor Indië niet in het Staatsrechterlijk verband zou passen, begrijp ik niet goed. Immers heb ik voor de „Staatsluchtmacht” dezelfde organisatie voorgesteld als voor de „Staatsmarine” reeds bestaat.

Ik raak hier het eenige punt van verschil, dat door den heer SCHILLING in het debat is gebracht.

Indien ik het goed begrepen heb, wenscht deze de operatieve organen — generale staf en marine-staf — uit de bestaande departementen van Oorlog en Marine te lichten, deze te vereenigen in een centraal orgaan van landsverdediging en daarin een *luchtstaf* op te nemen. Dit tast het beginsel van centralisatie, dat ik voorsta niet aan, integendeel het gaat ten aanzien van de gezamenlijke weermacht nog verder, zoodat ik mij daarmee volkomen kan vereenigen.

In hoeverre de overige organen van beheer, comptabiliteit enz., met die van oorlog en marine zullen kunnen worden vereenigd, is een onderwerp, dat nader onderzoek zou vereischen.

Wellicht is het mogelijk al deze organen in een administratief departement van landsverdediging onder te brengen.

Gaarne zal ik echter het meer competente oordeel van hen, die een studie aangaande de inwendige organisatie van de leidende organen der landsverdediging in Nederlandsch-Indië maakten, op dit punt aanvaarden.

Het laatste wat overste SILLEVIS naar voren bracht, is de opmerking, dat de vergelijking van de staatsluchtmacht met de staatsmarine niet geheel opgaat. Volkomen juist, doch de punten van verschil pleiten, zooals ik in mijn voordracht deed uitkomen, *ten gunste van de staatsluchtmacht*.

Thans de opmerkingen van majoor VAN SANTEN, voor zoover ik die nog niet beantwoord heb.

Allereerst dank ik dezen hooggeachten debater zeer voor de waardeerende woorden die hij in den aanvang en aan het slot van zijne voordracht tot mij heeft gezegd.

Majoor VAN SANTEN is gekant tegen de aanvulling van de directe luchtverdedigingsorganisatie met organen voor de indirecte verdediging.

M.i. spruit deze opvatting grootendeels voort uit de appreciatie van de waarde van de directe luchtverdediging.

Het zou mij geen moeite kosten, dozijnen aanhalingen van bekende schrijvers op luchtvaartkundig gebied aan te halen, die *de beteekenis van de indirecte luchtverdediging hooger aanslaan dan die van de directe*.

Zooals u uit mijn voordracht hebt kunnen bemerken, ben ik geen voorstander van het argumenteeren met citaten en zal ook nu volstaan met u slechts op enkele meeningen te wijzen. Allereerst bleek gedurende de debatten in het Fransche parlement, naar aanleiding van de organisatie van het luchtvaartministerie aldaar, dat de kolonel BROCARD, die in den wereldoorlog de beroemde jachtescadrille „*des Cigognes*” commandeerde — de escadrille van

GUYNEMER — de meening is toegedaan, dat de geheele Franse jachtvliegdiens niet zou kunnen verhinderen, dat de kwetsbare punten worden gebombardeerd en dat het daarom noodig is, dat Frankrijk zijne bombardeervliegtuigen verzamelt tot een zelfstandige macht, welk aan Frankrijk zal geven „une poignée de fer”, waarmede een eventueel bombardement zal kunnen worden beantwoord. Deze woorden zijn gehoord en in 1930 werd de raad van BROCARD in Frankrijk *opgevolgd*.

Voorts is in „Die Luftwacht” van Juni '31 een voordracht van een Duitschen Oud-Jachtvlieger SACHSENBERG voor den „*Ring der Deutschen Flieger*” behandeld, waarin over de beteekenis van de directe luchtverdediging met jachtvliegtuigen geen opbeurende denkbeelden en feiten zijn verkondigd. Aan de indirecte luchtverdediging hecht hij echter groote waarde.

Ten slotte wil ik aangaande dit punt van debat verwijzen naar de voordracht van toen kapitein VAN SANTEN, in 1924 in onze vergadering gehouden, dus 3 jaar na het ontstaan van het plan, aan welks verwezenlijking nu reeds 10 jaar moeizaam wordt gearbeid.

Naar aanleiding van de beteekenis van het jachtvliegtuig en het luchtdoelkanon formuleerde kapitein VAN SANTEN zijne conclusie als volgt:

„Uit al deze overwegingen zou ik de conclusie willen trekken, dat de inzet van eenige jachtvliegtuigafdeelingen voor het hieromschreven doel noodzakelijk is, maar dat het *ongewenscht is een te groot deel der weerkracht af te zonderen voor dit, misschien onbereikbare doel*.

Daar het luchtdoelgeschut onder alle omstandigheden in actie komen kan, óók bij zeer late melding en óók tegen overmacht zie ik in dit wapen het zwaartepunt van onze luchtverdediging.”

Met deze opvatting ben ik het thans nog volkomen eens. Het moge waar zijn, dat de stijgsnelheid van het jachtvliegtuig vooruit is gegaan; het dagbombardeervliegtuig is daarentegen veel sneller geworden dan vroeger.

In deze zelfde voordracht bepleit kapitein VAN SANTEN

ook de *noodzakelijkheid* van een flinke afdeeling bombardeervliegtuigen ,naast die uit de burgerluchtvaart te formeeren. Hij zegt daaromtrent het volgende:

„Ik moet nog even terugkomen op den derden tak van den vliegdiensl n.l. den bombardeervliegdiensl. Na mijn sombere beschouwingen hierover zal men misschien niet licht geneigd zijn, zich offers voor dezen diensl te getroosten. *Geheel nalaten kunnen wij dit echter niet*, men zou het den vijand dan al te gemakkelijk maken, immers hij zou de geheele luchtverdediging, die zeer veel personeel en materieel eischt kunnen nalaten en beide voor andere doeleinden bestemmen. Ook kan bombardeeren van een bepaald punt, om militaire redenen *noodzakelijk* zijn. Eindelijk is het *van het meeste gewicht, bij het begin der vijandelijkheden 's vijands mobilisatie en concentratie te verstoren*. Dit laatste kan misschien geschieden, door één schakel uit het ingewikkelde spoorwegsysteem weg te nemen, door het vernielen van één of enkele knooppunten, emplacementen of bruggen. In beginsel zullen de in ons land aanwezige civiele vliegtuigen voor den militairen diensl worden gevorderd en uitgerust, voor zooveel nodig vermaakt, tot bombardeervliegtuigen. *Dit vereischt echter tijd* en mede door het argument dat de verkeersvliegtuigen nooit zeer geschikt voor het gevecht zullen zijn, en dus alleen bij nacht en overeenkomstige omstandigheden bruikbaar zijn. *acht ik het aanwezig zijn in vredesljd van één flinke afdeeling bombardeervliegtuigen noodzakelijk.*” (Cursiveering door mij spreker.)

Ook in mijn schema komt in *vredesljd* slechts één flinke afdeeling bombardeervliegtuigen — tevens geschikt voor strategische verkenning — voor.

Uit het laatste citaat blijkt tevens, dat kapitein VAN SANTEN de bombardeer-afdeeling o.a. nodig vindt omdat hij het van „het meeste gewicht” achtte „bij het begin der vijandelijkheden 's vijands mobilisatie en concentratie te verstoren”.

Dit punt heb ik zoeven nog niet genoemd, doch nu moet

ik er nog op wijzen, dat een eventueele vijand zeker zal kunnen trachten deze verstoring bij ons teweeg te brengen met behulp van zijn bombardeerluchtstrijdkrachten.

Zooals bekend zijn onze luchtverdedigingsmiddelen in hoofdzaak bij enkele kringen en punten geconcentreerd. *De eeuwige mogelijkheid* om dus onze mobilisatie en concentratie vervoeren e.d. althans eenigermate te beveiligen, ligt dus weer in het bombardement van de vliegparken, waar de vijandelijke bombardeergroepen zijn opgesteld.

Majoor VAN SANTEN heeft thans het bezwaar naar voren gebracht dat bombardeereskaders meer kans zouden hebben verliezen te lijden, omdat zij zich boven vijandelijk gebied moeten wagen.

Allereerst geloof ik niet dat bombardeerafdeelingen die altijd zullen trachten *verrassend* op te treden, en veel van bewolking voor gedekte nadering gebruik zullen kunnen maken, meer kans hebben met vijandelijke vliegtuigen slaags te geraken dan verdedigende jachtvliegtuigen, *die er alles op moeten zetten om tot het gevecht te komen*. Bovendien wordt de bom-aanval geconcentreerd en in gesloten verband uitgevoerd, zoodat onze verdedigende jagers dikwijls zullen moeten verwachten tegenover overmacht te moeten optreden.

Omgekeerd zal het voor een vijand zeer moeilijk zijn om al zijn vliegparken en kwetsbare punten, zoodanig te verdedigen, dat een Nederlandsche bombardeergroep overal op overmacht zou moeten stuiten.

Ten slotte vraag ik me af, indien het werkelijk waar zou zijn dat het uitvoeren van bombardementen bij dag zoo gevaarlijk is, wat moet er dan van onze strategische verkenningen terecht komen? We weten nu toch al heel lang, dat de verkenningen op 5000 M. en nog hooger, maar op een zeer klein aantal dagen van het jaar kunnen worden uitgevoerd. Normaal zijn wij gebonden aan lagere hoogten. De strategische verkenningstvliegtuigen moeten dus in vele gevallen ook in formatie worden uitgezonden. Deze verkenningen betreffen toch punten, waar wij iets belangrijks

hopen te zien; punten die dus zullen worden verdedigd. Hoe is het nu mogelijk dat een of enkele strategische verkenneren zullen slagen, terwijl de inzet van bombardeer-afdelingen of groepen te gevaarlijk is?

De Fransche generaal VOISIN heeft het kort geleden in de „Revue des Forces aériennes” uitgesproken, dat van de strategische verkenning *niets* terecht zal komen indien deze in vele gevallen niet „*met kracht*” wordt uitgevoerd. „Il faut avoir la franchise de le dire: Si l'on ne renonce pas à faire du vol aux grandes hauteurs, la condition nécessaire de la reconnaissance lointaine, l'aviation sera incapable de remplir sa mission stratégique...;

Des lors *le recours à la force* doit être envisagé...”

Uit een en ander blijkt wel, dat de strategische verkenning in vele gevallen evenals het dagbombardement „informatie” zal *moeten* worden uitgevoerd.

Dit is ook de opvatting in Engeland, waar de dagbombardeerskaders tevens als de organen voor strategische verkenning zijn gedacht.

De bekende Engelsche dagbommenwerper de „Hawker Hart” kan een nuttige last van 820 K.G. vervoeren” en heeft bij volle bommenlast een snelheid van 260 K.M. op 5000 M. hoogte. Dit vliegtuig heeft behalve zijn bestemming als bommenwerper en strategische verkenner ook nog kans te worden bestemd voor de „Army Cooperation Squadrons”, terwijl kort geleden zelfs een Engelsch *Jacht*-eskader met Hawker Harts is uitgerust.

Verder bouwt men in Engeland op groote schaal „general purpose machines”.

Waar dus in een groote Luchtmacht als de Engelsche, uit *economische* overwegingen, *het compromis wordt nagestreefd*, waarom zouden wij dat dan niet mogen navolgen? Bovendien is onze C IX, de strategische verkenner, ook voor bombardement ingericht.

Ook is mij bekend dat ten onzent de Fokker CV, eventueel met verbeterd motorvermogen ook voor velerlei doeleinden zal worden gebruikt. Thans is dit vliegtuig reeds

ingedeeld als tweepersoonsjager bij de luchtverdedigingskringen en als beschermingsvliegtuig bij de vliegtuiggroepen. Het vliegtuig is uitstekend geschikt voor verkenning. Zelfs is het de overweging waard dit vliegtuig ook als strategische verkenners in te deelen. In de vliegtuiggroepen is dit vliegtuig voor bombardement uitgerust. Waarom zal nu een dergelijk vliegtuig, indien het eventueel wordt ingedeeld als strategische verkenners, dan niet „à double usage” *bruikbaar* zijn?

Voorts is ook voor de strategische verkenners de vraag aan de orde, of zich hiervoor niet een *meerpersoonsgevechtsvliegtuig* zal ontwikkelen, eventueel naast het snelle tweepersoons vliegtuig.

Het is een strijdvrage die ik thans niet zal trachten op te lossen.

Ik acht het echter in verband hiermede van belang de meening van den Commandant der Luchtvaartafdeeling over dit onderwerp te citeeren, uit diens rapport aan den Chef van den Generalen Staf naar aanleiding van het bezoek van eerstgenoemde aan de luchtvaarttentoonstelling te Parijs in 1930. Indertijd is mij toegestaan dit citaat in het W. J. 1930 te publiceren. Het luidde aldus:

„Nu is het echter duidelijk ,dat bij aanname als eenig type jachtvliegtuig van het snelle uitsluitend voor offensieve oogmerken ontworpen, éénpersoonsjachtvliegtuig, op het eigenlijke gevechtsfront bovendien behoefte ontstaat aan een gevechtsvliegtuig, dat zich in de lucht kan *handhaven*.

Het merkwaardigste verschijnsel van de tentoonstelling was daarom een „multiplace de combat” in den zuiversten vorm. Men moet hierbij niet denken aan „luchtkruiser” of „luchtpanterschip” of ander luchtmonster ,want ook dit vraagstuk kan slechts door een compromis worden opgelost.

Hoofdeisch toch is: vuuruitwerking naar alle zijden en naar meerdere zijden tegelijk, zoodat gelijktijdige aanvallen uit verschillende richtingen alle met vuur kunnen worden afgeslagen.

Tegenover het „high-performance” jachtvliegtuig of den „interceptor” heeft het echter slechts defensieve, geen offensieve gevechtskracht. Hoe meer de beide genoemde uitersten, n.l. eenerzijds het éénpersoons 1-motorige „high-performance” jachtvliegtuig anderzijds het meermotorige meerpersoons gevechtsvliegtuig met onbeperkt schootsveld, worden ontwikkeld, des te minder plaats is er in den lucht-slag voor de tot dusverre zoo populaire lichtmotorige wendige jagers, die dan ook, evenals het z.g. „kringengevecht”, bestemd zijn te verdwijnen.”

Nu verdient met m.i. wel vermelding, dat de „*multiplace de combat*” van *Amiot*, die hier door Majoor VAN SANTEN wordt bedoeld, tevens wordt aangeboden als *dagbombardeer-vliegtuig*. Zeker is het dat — indien het principe van het tweemotorige meerpersoonsgevechtsvliegtuig juist blijkt te zijn — dit vliegtuig ook als strategische en taktische verkenners van beteekenis wordt.

In Tjecho-Slowakije, Italië en Engeland zijn ook dergelijke vliegtuigen in ernstige beproeving en in studie. In de U. S. A. is een dergelijk vliegtuig voor lange-afstand verkenning en dagbombardeement, door FOKKER geconstrueerd — ingevoerd.

Nu dus allerwege dergelijke groote gevechtsvliegtuigen worden ontwikkeld, waarvan de beteekenis is, om ook in bepaalde gevallen „*par la force*” en e.q. in gesloten verband vliegparken of andere belangrijke punten te verkennen, is het dan zoo vreemd deze punten tevens onmiddellijk te bombardeerden, inplaats van eerst terug te vliegen en dit bombardement aan andere speciale vliegtuig-verbanden op te dragen? Ik geloof van niet.

Thans ga ik over tot een ander punt in het betoog van Majoor VAN SANTEN: de organisatie van de taktische vliegtuig-groepen.

Allereerst moet ik opmerken dat de sterkte van mijn vliegtuig-groep *niet* belangrijk afwijkt van de bestaande. Immers, mijne heeren, om 2 vliegtuigen meer of minder in een vliegtuig-groep, gaat het hedenavond niet. Wel gaat het

er om, dat bij de bestaande organisatie in een vliegtuig-groep 14 verkenningsvliegtuigen worden opgesteld met 6 vliegtuigen om deze te beschermen. Neemt men aan dat een vliegtuig dat bescherming noodig heeft, door minstens 2 gevechtsvliegtuigen moet worden begeleid, dan volgt hieruit, dat feitelijk de gevechtsvliegtuigen de overhand zouden moeten hebben in de vl. groep. Daar echter in ons klimaat en bij de hier dikwijls voorkomende bewolking de opdrachten niet *altijd* zullen moeten worden beschermd en dit misschien ook niet altijd uit taktische overwegingen geboden is, zou ik ook niet zoover willen gaan dat de verhouding 1 : 2 ten gunste der beschermingsvliegtuigen zou moeten worden aanvaard, doch ben ik gekomen tot de verhouding 1 : 1. Ik ben er van overtuigd, dat geen vl. groepsc. in staat is, om normaal 14 verkenners met 6 gevechtsvliegtuigen te beschermen. Deze organisatie bestaat dan ook nergens op de wereld dan bij ons. In Frankrijk kent men organiek een verkenningsescadrille van 10 vln. bij het legerkorps, al hoopt men uit de reserve zooveel escadrilles beschikbaar te kunnen stellen, dat iedere divisie in 1e lijn op een escadrille kan rekenen.

De jachtvliegdiens per leger \pm 60 vln., welke in kritieke oogenblikken uit de reserve belangrijk kunnen worden versterkt — verzekert door offensief optreden de bescherming.

Zoolang wij alléén den eersten stoot opvangen, gevoel ik voor de defensieve beschermingsmethode door ons voorschrift aanvaard. Zoodra ons leger een stukje front in een bondgenootschappelijk geheel bezet, moet — zooals ook dat voorschrift duidelijk aangeeft — de offensieve methode van bescherming mogelijk zijn.

Hoe het zij, in beide gevallen zijn de door mij gewenschte gevechtsvliegtuigen bij het veldleger een uiterste minimum, wil de verkenningsdienst ook maar eenige kans van slagen hebben. Ik heb dus alleen *op papier* het aantal verkenningsvliegtuigen per vliegtuiggroep verminderd van 14 tot 9; in de werkelijkheid heb ik ze teruggebracht van 10 op 9, omdat we ons tot heden wijs hebben gemaakt dat we op 14 verken-

ningsvliegtuigen konden rekenen, in plaats van op 10, als gevolg van de onvoldoende bescherming.

Uit de onderstreepingen in de vergeleken cijfers van Majoor VAN SANTEN, komt deze redencering niet tot zijn recht, ook is daarin niet geweest, op de verdubbeling van het aantal strategische verkenners en op de 12 zeevliegtuigen, die in vele gevallen ook voor verkenning bij verdediging van de vesting-Holland zullen kunnen worden gebruikt.

Overigens is Majoor VAN SANTEN huiverig voor de verliezen die de strategische groep of de gevechtsvliegtuigen van de taktische groepen zullen kunnen lijden, indien zij reeds *vóór* den aanvang der gevechten te land zouden *moeten* worden ingezet. Ik zal niet ontkennen, dat verliezen geleden zullen worden, maar mijne heeren, met het oog daarop bestaat de reserve aan personeel en materieel, die ik 'u heb genoemd en die op *die* verliezen is berekend. Een luchtvaartorganisatie zonder deze reserve is m.i. een dergelijk onding, dat ik die niet als uitgangspunt kan aanvaarden. Kan de reserve niet worden gevormd, dan heb ik liever een kleinere organisatie met een voldoende reserve. Dan weet men ten minste waar men op kan rekenen, al zouden de aantallen op zich zelf onvoldoende zijn.

Wat den *zeevliegdienst in Nederland* betreft, heb ik inderdaad altijd op het standpunt gestaan dat daarvan ook voor Nederland een bescheiden organisatie noodzakelijk is. In mijn voordracht heb ik gezegd waarom. Wij moeten bovendien niet alleen zien naar de zuivere kustverdediging door het leger, doch ook naar het geval van een bondgenootschappelijken oorlog waarin onze bondgenooten de zee beheerschen en eenig klein marinematerieel — hierbij denk ik vooral ook aan onderzeebooten en watervliegtuigen — onontbeerlijk is, b.v. in een bondgenootschappelijk systeem van bescherming van den overzeeschen handel.

Doeh ook bij een aanval van de landzijde kunnen m.i. de watervliegtuigen in vele gevallen voor verkenning nuttig werk doen, terwijl deze vliegtuigen, die ik b.v. zie als een

afdeeling T IV en een afdeeling C III, welke in formatie optredend, door hun uitstekende bewapening, ook tegenover landjagers een groot afwerend vermogen bezitten en bovendien bij uitstek geschikt zijn, voor het uitvoeren van bombardeeropdrachten.

Ten aanzien van de organisatie in Nederlandsch-Indië verwijt Majoor VAN SANTEN mij, te weinig jachtvliegtuigen te hebben gevraagd. M. H. hetgeen ik vraag gaat met honderden procenten boven hetgeen er aan jachtvliegtuigen thans is. Het is niet gewenscht, het m.i. thans *onbereikbare* te vragen. Ik heb mij bepaald tot een minimum. Een minimum, dat eventueel geschikt is om aanvankelijk aan de luchtverdediging van bepaalde centra mede te werken, doch dat door mij *bepaald* is op grond van de *hoofdtak* van den jachtvliegdiens, welke m.i. is eene bestrijding e.q. tijdelijke binding van de mogelijk te verwachten vijandelijke jagers gedurende het uitvoeren van eene landing. Gegeven, dat het aantal „aircraft carriers” zelfs van de grootste zeemogendheden zeer beperkt is en gegeven, dat wij niet alléén in oorlog zullen komen met een groote zeemogendheid, acht ik het zeer onwaarschijnlijk, dat meer dan één „aircraft carrier” voor eene nevenoperatie in onzen archipel kan worden afgezonderd. Op grond van de getallen vliegtuigen, die een dergelijk vliegtuigschip tegelijk en gedurende geruimen tijd *in de lucht* kan houden, ben ik gekomen tot een minimum van 24 jagers voor onze Nederlandsch-Indische organisatie.

Ten slotte vind ik het zeer jammer, dat majoor VAN SANTEN ten aanzien van de hoofdstrekking van mijn betoog, de *Staatsluchtmacht*, gezegd heeft, dat hij deze slechts eene samenvoeging van vliegdiens ten noemt, waar hij lauw tegenover staat, staat niet alleen, doch die hij bovendien duurder acht, op grond van de uitbreiding der staven (die m.i. ook in de bestaande organisatie, grootendeels noodig zullen blijken te zijn), terwijl hij aanneemt, de mogelijke bezuinigingen ook op andere wijze te kunnen verkrijgen.

Geen wonder, dat hij zoodoende tot de conclusie kwam

dat hij er dan nog maar het meeste voor gevoelde, dat ieder zijn eigen potje bleef gaar koken.

Wat ik echter nog meer betreur is, dat Majoor VAN SANTEN de organisatie's in Nederland en in Nederlandsch-Indië zoodanig heteroogeen acht, dat hij uitroept: „Moeten deze twee heterogene bestanddeelen nu te samen één luchtmacht vormen?” Zijn deze werkelijk zoo heteroogeen? Wat het personeel aangaat zeker niet. Wat het materieel betreft, is dit voor een groot gedeelte ook niet noodzakelijk.

Overigens wil ik nu nog opmerken, dat de maritieme organisatie's in Nederland en in Nederlandsch-Indië, naar verhouding zeker meer heteroogeen zijn, en toch hebben wij *terecht* de staatsmarine gehandhaafd. Waarom *terecht*? Van de vele voordeelen culmineert daarbij toch wel de logische oplossing van het *personeelsvraagstuk*.

Dit is ook voor de luchtmacht van de grootste beteekenis. De tegenwoordige chef van den generalen staf van het N.-I. Leger Generaal KOSTER, heeft zeven jaar geleden in het debat tegenover toen Kapitein VAN SANTEN naar voren gebracht, dat het onmogelijk was uit de Indische militie de noodige aantallen luchtvaardenden te recruteeren. Majoor VAN SANTEN is groot voorstander van de uitbreiding der organisatie in Indië, doch heeft kunnen waarnemen, dat in deze 7 jaar slechts enkele reserve vliegers in Indië konden worden verkregen.

De heer SCHILLING heeft zoo juist naar voren gebracht, dat er geen uitzicht op is, dat deze toestand zal verbeteren en dat hij voornamelijk op grond van het personeelsvraagstuk zeer sympathiek tegenover de idëe van eene Staatsluchtmacht staat. Ik dank dezen geachten debater, voor dezen door mij zeer gewaardeerden steun.

Ook is bekend, althans volgens hardnekkige geruchten, dat er een vlootvoogd van Nederlandsch-Indië geweest is, die de verantwoordelijkheid voor zijn hooge functie niet kon aanvaarden, zonder de garantie dat de opleiding voor den zeevliegdiens in Nederland gehandhaafd bleef.

Het blijkt nu noodzakelijk te zijn, dat ook luchtvaardenden voor de Nederlandsch-Indische L. A. uit Nederland zullen

moeten worden gerecruteerd, indien de noodzakelijke uitbreiding van dezen vliegdiens tot stand wordt gebracht.

Al deze feiten wijzen er op, dat wij niet alleen aan de Nederlandsche L. V. A. mogen denken, doch moeten streven naar eenheid van het personeel voor Nederland en Indië.

Nu is het wel zeer jammer dat Majoor VAN SANTEN het niet noodig vindt, dat wij allen ter verbetering van onze positie naar Indië worden gestuurd.

Niet alleen ter verbetering van onze positie! Allereerst in het belang van de „Staatsluchtmacht”!

Ik mag in verband hiermede den heer VAN WEEREN hartelijk dank zeggen voor het zeer waardevolle argument, dat hij ten gunste van de Staatsluchtmacht naar voren bracht, n.l. de versterking van den band Nederland—Indië.

Aansluitend hieraan wil ik nog opmerken, dat, evenmin als een marineman die men alleen langs de kusten van Holland laat varen, ooit een „allround” zeeman kan worden, evenmin is het mogelijk dat luchtvaartofficieren, die gedoemd zijn binnen het beperkte gebied van Nederland in Europa rond te vliegen, luchtvaartofficieren worden in de ware beteekenis van het woord. Daarvoor is het noodig uitgestrekte ruimten te bevaren, evenals dit de luchtvaardenden van de K. L. M. doen, gedurende hunne schitterend uitgevoerde vluchten-reeksen naar Nederlandsch-Indië en vandaar terug naar het moederland; evenals dit de marinevliegdiens en de Nederlandsch-Indische luchtvaartafdeeling doen, gedurende hunne groote tochten in den gordel van Smaragd. Alleen dan spreekt de *noodzakelijkheid* van een goede luchtnavigatie en van tal van andere factoren, die zich in geval van oorlog ook hier onmiddellijk kunnen voordoen, als de grenzen worden overvlogen.

Een ander punt dat door den heer VAN WEEREN werd genoemd is inderdaad ook van groot belang, n.l. het nauwere contact, dat door het over en weer dienen van het personeel door de Nederlandsch-Indische organisatie verkregen zou worden met de centra van technische studiën en met de vliegtuig- en motoren-industriën in Europa.

In dit verband moge ik U enkele zeer interessante artikelen in het bekende Indisch Militair Tijdschrift van Mei 1929 in herinnering brengen, welke aflevering geheel gewijd werd aan de Nederlandsch-Indische luchtvaartafdeeling, ter gelegenheid van haar 10-jarig bestaan. Deze artikelen zijn van de hand van den chef T. D. der Nederlandsch-Indische L. A. hoofdingenieur VREEBURG en van den kapitein-vliegenier-luchtvaartkundig ingenieur PATTIST, aan U allen zeker bekend, door zijn beroemde vlucht naar Australië met de heeren MOLL en ELLEMAN van de K. N. I. L. M.

De heer PATTIST bepleit hier de noodzakelijkheid van het uitzenden van commissiën van luchtarend en technisch personeel naar Nederland, ten einde contact met de industrie en met den Rijksstudiedienst voor de luchtvaart te verkrijgen, ten einde vliegtuigen, motoren, grondstoffen en andere artikelen in het luchtvaartbedrijf benoodigd, te beproeven, te keuren, af te nemen enz. Zelfs bepleit hij de plaatsing van een permanenten vertegenwoordiger der L. A. aan het Departement van Koloniën in Nederland.

M. H. door de organisatie van de Staatsluchtmacht, zou aan alle wenschen van den heer PATTIST kunnen worden voldaan. In plaats van commissiën en één permanenten vertegenwoordiger, zouden de *noodige luchtvarende en technische officieren, voortgekomen uit het Nederlandsch-Indische leger, in den luchtstaf van het Departement van Defensie worden opgenomen.*

Zeer juist heeft de heer VAN WEEREN gewezen op den avontuurlijken aanleg — in de gunstige beteekenis van het woord — die in 't algemeen *luchtvarenden* bezielt. Ik wil deze opmerking gaarne benutten om U mede te deelen, dat een zeer groot gedeelte van onze in Nederland opgeleide reserveofficieren waarnemer, steeds de wijde wereld intrekken, terwijl een belangrijk gedeelte van hen een werkkring in Nederlandsch-Indië heeft gevonden.

Weer een punt dat wijst op de zoo gewenschte eenheid van het luchtarend personeel voor Nederland en Indië, evenals de herhaalde overgang van landmacht-vliegers en

-waarnemers naar den marine-vliegdienst dit was. Ook de K. N. I. L. M. is voor een groot deel met Nederlandsche officieren-vlieger bemand. In de toekomst zullen ook reserve-vliegers, van de nieuwe opleiding voor reserve-officieren-vlieger te Soesterberg, zich over den wereldbol en laten wij hopen ook in onze eigen overzeesche gebieden verspreiden. Zoo voltrekt zich dus steeds meer een natuurlijk proces, dat bij zoo groot mogelijke eenheid van opleiding en oefening begunstigt, dat het met vele kosten opgeleide luchtvaard personeel, een zoo groot mogelijk rendement afwerpt voor de gezamenlijke organisatie's van Nederland en Indië. Die noodige eenheid zou in de Staatsluchtmacht in den hoogsten graad kunnen worden verwezenlijkt.

Ten slotte moet ik den heer VAN WEEREN nog antwoord geven op zijn vraag aangaande het te verwachten rendement van den verkennings- en waarnemings-dienst in den *bewegingsoorlog* en in hoeverre dit resultaat in overeenstemming zal zijn met de te verwachten verliezen. Mede op grond van een 7-jarige ervaring gedurende de groote oefeningen van ons veldleger, ben ik er van overtuigd, dat de verkenningsdienst vooral, tegenover een in opmarsch zijnden vijand zeker resultaten van beteekenis belooft af te werpen, *indien althans onze verkenningen behoorlijk worden beschermd*; vandaar de groote waarde die ik hecht aan het in beter evenwicht brengen van de aantallen verkennings- en gevechtsvliegtuigen.

De heer SCHILLING heb ik, meen ik, reeds voldoende beantwoord. Aldus rest mij nog dezen op het gebied der defensie van Nederlandsch-Indië zoo zeer deskundigen debater, mijn bijzonderen dank te brengen voor zijn vriendelijke woorden.

Indien ik er, zooals hij zegt in geslaagd mocht zijn de groote beteekenis van luchtstrijdkrachten voor Nederlandsch-Indië in het licht te stellen, dan dank ik dit zeker in groote mate aan de heldere voorlichting, die ik thans reeds gedurende vele jaren mocht ontvangen, zoowel van de leeraren van de Indische faculteit verbonden aan de

Hoogere Krijgsschool, alswel van de leeraren aan de Hoogere Marine Krijgsschool, met wie ik in mijn functie van leeraar in de luchtvaartangelegenheden aldaar bij zoo menige taktische en strategische oefening op de kaart van Nederlandsch-Indië, op zoo aangename wijze heb mogen samenwerken.

M. H. Mag ik thans ter beantwoording van overste STEENSMA overspringen naar den Technischen Dienst.

Allereerst wil ik dan opmerken, dat het mij niet heeft verwonderd, dat de chef van den technischen dienst der Nederlandsche L. V. A. in zijn betoog de groote beteekenis van centralisatie van de technische diensten heeft bepleit. Immers, hoe zou de overste STEENSMA, die over een zoo uitgebreide praktische ervaring beschikt, in den technischen dienst van de luchtvaart, zoowel hier als in Indië, anders *kunnen* spreken.

Ik dank dezen hooggeachten debater wel zeer voor den belangrijken steun, die hij ten aanzien van zijn speciaal gebied aan mijn betoog heeft verleend.

Gij hebt het nu gehoord, mijne heeren! 10 jaar lang commissies, die ook op het terrein van den technischen dienst, niet alleen geen eenheid hebben gebracht, doch vrijwel *niets* hebben bereikt! Toch staat het als een paal boven water, dat meer centralisatie en samenwerking in het belang van alle onderdeelen der gezamenlijke Nederlandsche luchtstrijdkrachten, gebiedend noodzakelijk is.

Waarom hebben die commissies dan niets bereikt? Omdat de samenstellende leden steeds verdeeld zijn in 2 of meer partijen, die steeds blijven vasthouden aan schijnbare belangen van de weermachts-groepen die zij vertegenwoordigen?

Het moest nu toch maar eens uit zijn met die commissie's die geen oplossing vinden. De Nederlandsche militaire luchtvaart heeft behoefte aan een sterke man, die nu eindelijk eens zegt: nu *zal* de centralisatie van den T. D. tot stand komen. Deze luchtvaart *lijdt* onder het gemis aan een centrale deskundige leiding.

Ten slotte rest mij nog de beantwoording van den heer

VAN TYEN, die ik in de eerste plaats dank zeg voor zijne ondersteuning van een mijner *hoofdstellingen*, dat zoowel hier te lande als in Nederlandsch-Indië, *de gevechtstaak van den vliegdienst meer op den voorgrond moet worden gesteld*.

Uit mijn betoog is geloof ik, voldoende duidelijk gebleken, dat ik deze stelling voor Nederland en Nederlandsch-Indië, op verschillenden grondslag heb verdedigd. Deze waren: voor Nederland die, welke uit de Europeesche verhoudingen voortvloeien (mogelijk te verwachten lucht oorlog); voor Indië die welke uit de verhoudingen aldaar te voorschijn komen (vechtinstrument als regel in samenwerking met de operatiën van vloot e.q. leger).

De vergelijking van de M. L. D. in Nederlandsch-Indië met de „Fleet air-arm” van de Engelsche „Royal Air Force”, gaat niet geheel op. Hiertoe behooren, zoowel in Engeland als in Frankrijk, alleen de vliegtuigen op de vliegtuigmoederschepen en op de andere oorlogsschepen; vliegtuigen dus die voor verkenning en gevecht, als hulp-schepen van een groote vloot, *in den zeeslag* noodig zijn.

De „Flying boat Squadrons” behooren ook in Engeland *niet* tot de „Fleet air-arm”. Wel zijn zij bestemd voor samenwerking met de marine en de kustverdediging.

Van onzen M. L. D. in Nederlandsch-Indië zouden dus alleen de vliegtuigen van de kruisers als „Fleet air-arm” kunnen worden beschouwd. Bovendien, is ook de „Fleet air-arm” onderdeel van de „Royal-Air Force”, al is die dan ook voor voortgezette training en oefeningen in verband met de vloot ter beschikking van de marine gesteld.

Nu is het toch wel zeer merkwaardig, dat zelfs in een groote luchtmacht als de Engelsche, waar b.v. de „Fleet air-arm”, desnoods op zich zelf een levensvatbare organisatie zou kunnen vormen, deze oplossing toch *niet* is gekozen.

Hoe veel te meer reden is er dan niet voor een klein land, met minder levensvatbare luchtvaartdiensten van de legers en de marine, om deze in ééne Luchtmacht te vereenigen.

De vliegers en waarnemers van onzen M. L. D. in Neder-
1931/32. I.

landsch-Indië, zijn voor het grootste gedeelte — wat de officieren alleen betreft, het *verreweg* grootste gedeelte — voortgekomen uit de burger-maatschappij, uit de Nederlandsche L. V. A. e.d., dus *niet* uit de marine, al geef ik toe, dat het m.i. noodzakelijk is, dat zeewaarnemers 1e klasse in beginsel uit de marine voortkomen.

Doch al kwamen alle vliegers en waarnemers voor den zeevliegdiens in Indië uit de marine voort — hetgeen m.i. voorloopig niet voor verwezenlijking vatbaar is — dan nog zou dus daarin nooit een bezwaar mogen worden gezien, om dien zeevliegdiens in de staatsluchtmacht op te nemen.

Ik ben den heer VAN TIJEN dan ook zeer dankbaar voor zijn ruim standpunt in deze quaestic, waar hij ten aanzien van de beschikbaarstelling van het materieel en personeel voor den zeevliegdiens er blijkbaar geen bezwaar in ziet, dat dit, mits in overeenstemming met de wenschen van de marine, wordt betrokken uit eene Staatsluchtmacht.

Wel zegt hij dat de marine altijd een zeevliegdiens als onderdeel van de vloot noodig zal hebben.

M. H. daartegen zal toch niemand bezwaar kunnen hebben zoolang het conflict en de gevechtsactie een maritiem karakter draagt. Ik ben er van overtuigd, dat dit in Nederlandsch-Indië in beginsel het geval zal zijn, zoo lang onze vloot nog zee houdt en de vlootbasis nog intact is.

Indien dit dan zoo is M. H., dan is er toch ook geen twijfel aan, dat de C. der luchtmacht in Nederlandsch-Indië zijn luchtstrijdkrachten zal verzamelen, om te samen met de zeegaande vloot slag te leveren waar de commandant van deze gecombineerde operatie van zee- en lucht-strijdkrachten dit beveelt. Immers, de noodzakelijkheid van samenwerking der verbonden wapens, der verbonden machten, welk militair zal daarvoor niet gevoelen! Indien het maritieme karakter van deze operatiën overheerscht, dan zal de *zeeman* het bevel voeren. Maar indien in een later stadium van den oorlog de vijand ondanks alle tegenmaatregelen mocht zijn geland op Java en het leger geroepen is, om de laatste parel van onzen Indischen archipel te verdedigen, dan zal dezelfde C. der luchtstrijdkrachten zich melden bij

den C. van het leger en alle luchtstrijdkrachten, onverschillig of zij met wielen of drijvers zijn uitgerust, inzetten in dienst van het leger, hetzij voor verkenning en waarnemingsdiensten, hetzij om te samen den beslissenden slag te leveren.

Ook zijn er gevallen denkbaar, waarin het luchtvaartkundige karakter van een operatie op den voorgrond staat. Alsdan zal dus de C. der gezamenlijke luchtstrijdkrachten zijn taak *zelfstandig* moeten uitvoeren.

Maar, M. H., deze samenwerking met vloot en leger tast geenszins het begnisel aan van „*Staatsluchtmacht*” zooals dit begrip door mij is ontwikkeld en waarin is belichaamd: zoover mogelijk doorgevoerde eenheid van het personeel en het materieel voor Nederland en Indië, eenheid in de technische leiding, in beproevingen, in aankoop, in beheer, in de luchtvaart-tactische en vliegtechnische leiding, kortom in de te voeren luchtvaartpolitiek voor Groot-Nederland.

Mijnheer de Voorzitter, Mijne heeren, indien wat wij allen hopen de voorstellen tot internationale beperking der bewapeningen, niet meer op aller lippen blijven liggen, doch tot een door zoovele millioenen gewenscht *resultaat* zouden mogen leiden en indien als gevolg daarvan, ook de Nederlandsche luchtstrijdkrachten zouden moeten worden verminderd, wat kan er dan terecht komen van de thans in zoovele op zich zelf staande organisatie's gesplitste militaire luchtvaart van Groot-Nederland?

Dan zal de vereeniging van deze organisatie's in ééne Staatsluchtmacht nog meer dan thans, de eenige mogelijkheid zijn, om een levensvatbare, krachtige organisatie te verwezenlijken.

In 1929 schreef generaal KOSTER, Hoofd van den Generalen staf in Ned. Indië, tevens Inspecteur van de militaire luchtvaart aldaar, ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan der Nederlandsch Indische L. A. o.m. de navolgende regelen, waarmede hij n. m. m. het hart van *alle* Nederlandsche luchtvaardenden heeft bereikt: „Wie nog levens-, kracht heeft kan immers niet gelooven, dat de met zoo-

„veel energie en zooveel jonge levens gekochte voorloopige „resultaten door de verantwoordelijke macht tot nutteloosheid zullen worden gedoemd.

„En wie zou beter dan onze vliegeniers, die zoo dikwijls „door een wolkenbank heenbraken, weten, dat achter de „wolken de zon schijnt?

„Daarom zij het devies onzer Luchtvaartafdeeling „ondanks en juist in deze moeilijke tijden: „Het licht „tegemeet.”

Moge dit licht dan eens in vollen glans schijnen op de Staatsluchtmacht, waardig einddoel van onze luchtvaartpolitiek en waardig symbool van het streven tot versterking van de banden, die het Groot-Nederlandsche Rijk vereenigen.

Ik heb gezegd.

De VOORZITTER. Ik dank U ten zeerste, Kapitein ZEGERS voor uw zeer gedocumenteerde en zeer belangwekkende voordracht, alsmede voor uwe beantwoording van de debaters. Wij hebben daardoor een duidelijk inzicht gekregen in de zoo bij uitstek belangrijke en hoogst actueele materie.

Ook de debaters betuig ik onzen dank, voor de moeite die zij zich gegeven hebben, om ons met hunne inzichten in kennis te stellen.

Onder dankbetuiging aan U allen voor de zeer groote opkomst, sluit ik deze eerste, zoo welgeslaagde vergadering.

PUNTEN VAN BEHANDELING.

1. Ontwikkeling en beteekenis van Luchtmacht bij het einde van den wereldoorlog en thans.

2. Taak en wenschelijke samenstelling van de luchtvloot in Nederland en in de Nederlandsche Indiën.

Zoowel in Nederland als in Nederlandsch Oost-Indië, moet de gevechtstaak van de luchtstrijdkrachten van overheerschend belang worden geacht.

3. Belangrijkste factoren, die de mogelijkheid van deze samenstelling beïnvloeden.

Naar de organisatie van ééne Staatsluchtmacht moet worden gestreefd.

Mededeelingen van huishoudelijken aard.

De aandacht wordt gevestigd op art. 15 van het Regl.: De contributie van de leden, die in Nederland wonen of aldaar een adres hebben opgegeven, wordt betaald door overschrijving c.q. storting op postrekening No. 78828 kantoor 's-Gravenhage, ten name van „Secretaris-Penningmeester der Vereeniging ter beoefening van de Krijgswetenschap”. Het door den Postbeambte af te geven bewijs van overschrijving c.q. storting als kwitantie te beschouwen. Indien 2 maanden na den aanvang van het werkjaar (het werkjaar loopt van 1 October tot 30 Sept.) de contributie niet op bovenbedoelde wijze is voldaan, dan wordt, door den Secretaris-Penningmeester per kwitantie beschikt over de contributie, verhoogd met de invorderingskosten.

De leden die de contributie 1930/31 en van vorige jaren ad f 5.— nog niet betaalden, worden dringend verzocht dit alsnog spoedig te doen. *De contributie voor 1931/32 bedraagt f 5.—.*

Samenstelling van het Bestuur van de Vereeniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap op 31 October 1931.

Eere-leden:

Z. K. H. Prins Hendrik der Nederlanden.
 Generaal b.d. C. J. Sniijders.
 Lt.-Generaal b.d. L. de Vlaming.
 Lt.-Generaal b.d. H. Kemper.
 Lt.-Generaal b.d. J. L. ten Bosch.

Bestuursleden:

	Datum van aftreding:
C. A. Prins, Lt.-Generaal der Art. b. d., Voorzitter	1933
H. A. F. G. v. Ermel Scherer, Kol. G. S., Onder-Voorz.	1934
J. P. Boots, Res. Maj. Inf., Secretaris-Penningm.	1934
Jhr. J. Th. Alting von Geusau, Lt. Kol. G. S., Redact.	1932
J. Th. Furstner, Kap. Lt ter zee	1932
H. L. van Royen, Majoor der Genie	1933
A. A. G. Feuilletau de Bruyn, Kap. G. S. N. I. L.	1934
A. Q. H. Dyxhoorn, Kap. G. S.	1932
W. Schilling, Kap. G. S. N. I. L.	1933

Adres van den Voorzitter.

Wilhelminastraat 69A, Breda.

NIEUWE LEDEN.

a. Nederlandsch-Indië.

A. C. M. de Neeve, Lt. ter zee 1e kl. K. M., R. Hofstra, Lt. ter zee 1e kl. K. M., J. Allirol, Kap. Inf. N. I. L., M. Braun, N. H. de Bruijn, G. ten Cate, E. L. F. Couvreur, G. W. F. Dames, N. Damme, F. Drijber, A. L. Ch. Dufour, J. A. Froeling, allen 2e Luit. Inf. N. I. L., N. J. Gerharz, 1e Lt. Genie N. I. L., J. L. Graven, 1e Lt. Inf. N. I. L., S. L. Huizer, 1e Lt. Genie N. I. L., J. v. d. Kooy, J. P. Linck, A. Maas, E. L. G. Graaf van Ranzow, K. Rijnders, J. H. Scheffer, allen 2e Lt. Inf. N. I. L., H. D. van Nieuwkerk, 2e Lt. Art. N. I. L., H Sjoers, 1e Lt. Inf. N. I. L., F. Treffers, 1e Lt. Inf. N. I. L., J. C. Dammeijer, res. 1e Lt. Inf. N. I. L., L. A. v. d. Berge, Kapt. Inf. N. I. L., H. Dieudonné, 1e Lt. Inf. N. I. L., L. A. Krol, Generaal-Majoor M. G. D. N. I. L., J. Kunzel, 2e Lt. Inf. N. I. L., C. Nommensen, 1e Lt. Inf. N. I. L., A. C. Saraber, 1e Lt. Inf. N. I. L., L. Schotborgh, 1e Lt. Inf. N. I. L., H. Slager, 1e Lt. Inf. Ned. Leger, H. W. Thenu, 1e Lt. Inf. N. I. L., P. N. Tissot van Patot, Off. v. Gez., 2e kl. N. I. L., W. van der Veer, Off. v. Gez. 1e kl. N. I. L., B. Velleman, Kapt. Inf. N. I. L., R. G. W. Farret Jentink, Kapt. Inf. N. I. L., P. P. Huisveld, 1e Lt. Inf. N. I. L., H. E. M. Bakhuijs, 1e Lt. Inf. N. I. L., P. H. Donck, 2e Lt. Art. N. I. L.

Nederland.

's-Gravenhage: H. P. Wiegman, res. 2e Lt. 1. R. O. A., H. 't Hooft, res. 1e Lt. 2. R. V. A., C. M. Hamaker, res. 1e Lt. Veld. Art., Jhr. L. G. Just. de la Paisière, res. 1e Lt. Art., J. J. Rutgers, Kapt. Inf., Ch. A. Brugma, res. 2e Lt. Torped., Ir. F. des Tombes, Kornet K. R. A., A. J. A. des Tombes, Kornet K. R. A., A. Burgdorffer, Kapt. Genie, Th. C. Botter, res. 1e Lt. Inf., C. A. Bentinck, 2e Lt. Cav., C. J. Mens, 1e Lt. Inf., F. A. Nieuwland, 1e Lt. Mil. Adm. Amersfoort: J. H. J. Raat, Kapt. Inf., B. A. Sjoerdsma, 1e Lt. Inf., J. P. van der Graaf, 2e Lt. Inf., P. Ootmar, 2e Lt. 1e Half Reg. Huz. Amsterdam: G. A. Dunlop, Dir. Ned. Ind. Handelsbank, H. v. Koevorden Brouwer, res. 1e Lt. Inf., J. Slof, res. 1e Lt. Inf., N. J. Geelkerken, res. 2e Lt. 14 R. I., J. J. Bonke, Verg. Semi-arts, H. Rijnders, res. Off. v. Gez. 2e kl., H. A. Patist, res. 1e Lt. Inf. Arnhem: Mr. Dr. J. S. Barbas, Maj. Inf., E. C. Everts, Kornet K. R. A. Assen: P. L. R. van der Drift, Majoor-Inf., D. C. de Vries, 2e Lt. Inf., J. A. E. Timmerman, Kap. Inf. Baarn: G. A. van Grondelle, 2e Lt. Genie N. I. L. Bergen op Zoom: G. Schultz, Kapt. Adj. Inf., G. Oppenheim, 2e Lt. Inf. De Bilt: G. C. Beltman, Kolonel-Genie. Bloemendaal: J. A. Laan, Kornet K. R. A. 's-Bosch: R. A. Th. M. v. Rijkevorsel, Kornet K. R. A. Breda: F. E. Lagerwerff, Cadet Serg. K. M. A., C. A. F. W. Sicherer,

Kapt. Inf., C. Lips, 2e Lt. Cav., R. F. Klerk de Reus, 2e Lt. Cav. N. I. L., A. A. J. M. Zanino, 1e Lt. 3 R. V. A. Ede: V. Funke, res. wachtm. S. V. B. A., P. J. Enter, Kapt. 8 R. V. A. Ermelo: H. Voorwalt, Kapt. 7 R. I. Eijs-Wittem: H. W. L. Frowein, res. 2e Lt. Huz. Ginneken: J. D. W. Kalkman, Kapt. 3 R. V. A. Gorinchem: L. C. Korevaar, 1e Lt. 1. R. O. A., W. Wildschut, Kapt. 1. R. O. A., N. v. d. Brandhof, 2e Lt. 1. R. O. A., L. Croockewit, 2e Lt. 1. R. O. A., M. C. Palm, 2e Lt. 1. R. O. A., A. J. de Vries, 2e Lt. 1. R. O. A., W. F. Meijer. Kapt. Art. Groningen: J. F. Havekotte, 1e Lt. 12. R. I. Haarlem: C. Schade, res. 2e Lt. 4. R. V. A. Harderwijk: C. W. Duijne, Kapt. Inf.. A. van der Werf, 2e Lt. Inf., Bibliotheek-Cantine 7. R. I. Hees: Dr. R. van Santen, res. 1e Lt. Sp. D. den Helder: M. P. Feith, 2e Lt. Art., N. P. P. van Hoorn, 1e Lt. Art. Hellevoetsluis: J. v. d. Wal, res. 1e Lt. 14. R. I. Hillegersberg: W. F. Beunderman, res. 2e Lt. Art. Hoeven (N.-Br): G. J. L. M. van Hooydonck, res. 2e Lt. 1. R. O. A. Huis ter Heide: E. Visch, 1e Lt. Vlieger. Kampen: P. H. M. van der Weijden, 1e Lt. Inf. Leiden: P. J. A. Clavareau, res. 2e Huz., A. H. Weijns, 1e Lt. 6. R. V. A., P. J. La Gordt Dillié, 1e Lt. 6 R. V. R. Naarden: H. Heins, 2e Lt. Art. Nijmegen: W. C. Camman, res. Maj. Inf. Oegstgeest: F. J. de Raadt, 2e Lt. Inf., N. I. L. Oostburg: J. Mijs, res. 1e Lt. 14. R. I. Pijnacker: A. T. van Lamoen, res. 1e Lt. 14. R. I. Rotterdam: H. A. Robert, res. 2e Lt. Art. Rijswijk (Z.-H.): A. H. de Vos, res. 1e Lt. 14. R. I., N. van der Ven, res. Lt. 8. R. V. A. Schiedam: B. J. E. de Blank, Vdrg. R. Lt. Art. Soesterberg: W. P. van Abeelen, Kapt. Adj. L. V. A., H. Steensma, Chef techn. dienst L. V. A. Utrecht: A. W. Leeftang, res. 1e Lt. Luchtwachtd., J. P. F. H. Makkink, 1e Lt. Genie, J. Rothuizen, 2e Lt. Genie, L. Kuijper, 2e Lt. Genie, H. de Jongh, 2e Lt. Genie, J. L. W. Seijffardt, 1e Lt. Inf., A. M. Raajen, res. 2e Lt. 21. R. I., J. Logger, res. 2e Lt. R. Lu. A. Vlissingen: R. G. Lemstraal, 2e Lt. R. K. A. Voorburg: R. v. d. Brink, 1e Lt. 20. R. I. Zeist: J. W. A. Modderman, res. Majoor Inf., G. van Hecking Colenbrander, Kapitein-Vlieger, Ir. B. Stephan, Directeur Fokkerfabrieken, A. K. Steup, Kapitein-Vlieger. Wassenaar: A. Baretta, 1e Lt. Art. Westerland-Wieringen: Ir. W. K. van Oppen, res. 1e Lt. 2. R. V. A.

Lijst der Correspondenten.

Onderstaande Heeren hebben zich bereid verklaard om op te treden, dan wel te blijven optreden als Correspondent der Vereeniging.

Aan deze Heeren wordt dank gebracht voor die welwillendheid, terwijl het Bestuur de hoop uitspreekt, dat zij door een krachtige propaganda, den bloei der Vereeniging zullen bevorderen.

's-Gravenhage:

Hoogere Krijgsschool: Kapitein A. H. Nijhoff.
 Brigade Grenadiers en Jagers: Kapitein H. Mijsberg.
 Cavalerie: Ritmeester P. W. Pieters.
 Artillerie: Eerste Luitenant A. C. de Ruyter van Steveninck.
 Normaal Schietschool: Eerste Luitenant J. J. A. Sitsen.
 School Res. Officiieren Geneeskundige Dienst: Eerste Luitenant
 E. E. T. Dulfer.

Assen:

Garnizoen: Kapitein H. A. Ribbius.

Groningen:

Garnizoen: Kapitein J. P. Heres.

Nijmegen:

Garnizoen: Kapitein J. D. van der Waall.

Middelburg:

Garnizoen: Kapitein J. F. W. Hendriksz.

Bergen op Zoom:

Garnizoen: Kapitein Adj. G. Schultz.

Harderwijk:

Garnizoen: Eerste Luitenant J. Jonkers.

Amrsoort:

Infanterie: Kapitein F. E. de Nijs Bik.
 Artillerie: Kapitein T. Ziedses des Plantes.
 Cavalerie en Rijsschool: Ritmeester Adj. P. C. L. Blom.

's-Hertogenbosch:

Garnizoen: Majoor J. A. G. van Andel.

Kampen:

Garnizoen: Eerste Luitenant A. F. Steffen.

Deventer:

Garnizoen: Ritmeester J. S. Boom.

Leiden:

Infanterie: Kapitein H. D. Burman.
 Artillerie: Kapitein P. Taconis.

Utrecht:

Luchtdeel Artillerie: Tweede Luitenant W. A. Feitsma.
 S. R. O. O. A.: Tweede Luitenant J. J. A. Harbrink Numan.
 Veld-Artillerie: Kapitein-Adj. N. J. H. M. van Middendorp.
 Genie: Kapitein J. L. Doornbos.
 Gasschool: Kapitein A. Claasen.

Gorinchem:

Garnizoen: Kapitein Adj. A. Noorduyn.

Helder:

Garnizoen: Eerste Luitenant W. M. J. A. L. de Visser.

Soesterberg:

Garnizoen: Kapitein J. G. W. Zegers.

Dordrecht:

Garnizoen: Majoor J. A. Mussert.

Ede:

Infanterie: Kapitein Adj. P. Dingemanse.

Artillerie: Kapitein J. F. Grosjean.

S. R. O. B. A.: Eerste Luitenant C. Tonnet.

Arnhem:

Garnizoen: Kapitein Adj. W. C. Maas.

Venlo:

Kapitein Adj. J. C. A. Meyer.

Breda:

Artillerie: Kapitein J. D. W. Kalkman.

Cavalerie: Eerste Luitenant Th. E. E. Mathon.

K. M. A.: Ritmeester J. J. van Diepenbrugge.

Infanterie: Kapitein E. Augusteijn.

Naarden:

Garnizoen: Tweede Luitenant F. Soer.

Maastricht:

Garnizoen: Kapitein C. P. Garjeanne.

SCHEMA STAATSLUCHTMACHT

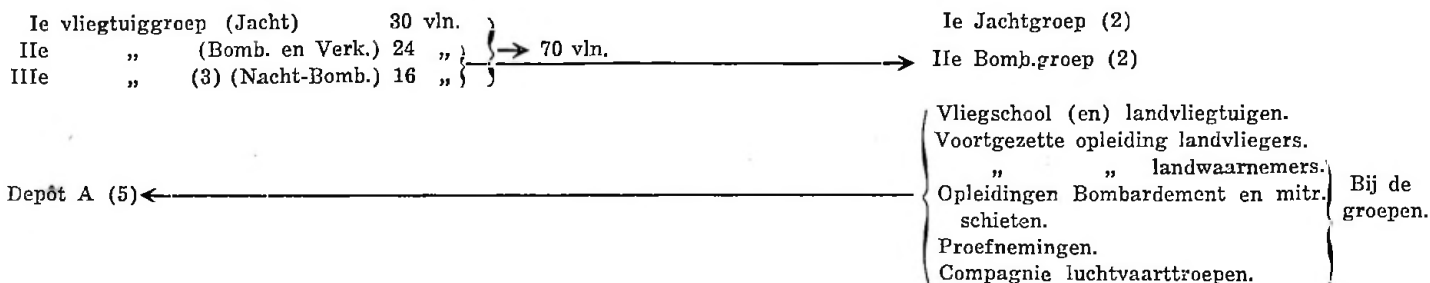
**DEPARTEMENT VAN DEFENSIE (Nederland) met
DIRECTIE OF LUCHTSTAF (1) voor de STAATSLUCHTMACHT en de LUCHTVERDEDIGING.**
(het hoofd van dit orgaan is tevens C. der luchtvloot en der luchtverdediging in Nederland.)

BIJ MOBILISATIE.

IN VREDESTIJD.

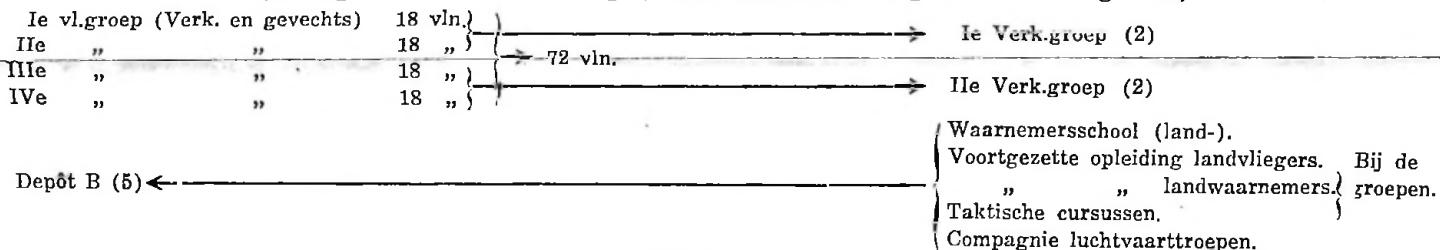
1e LUCHTVAARTREGIMENT. (C. met staf).

(voor zelfstandige luchtoperatiën, eventueel versterking van het veldleger).



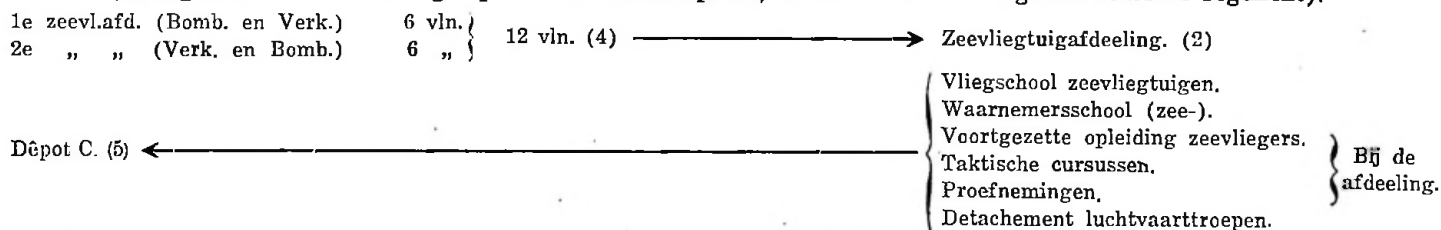
2e LUCHTVAARTREGIMENT (C. met Staf).

(in beginsel voor het veldleger, eventueel versterking van het 1e regiment).



ZEEVLIEGTUIGGROEP. (C. met staf).

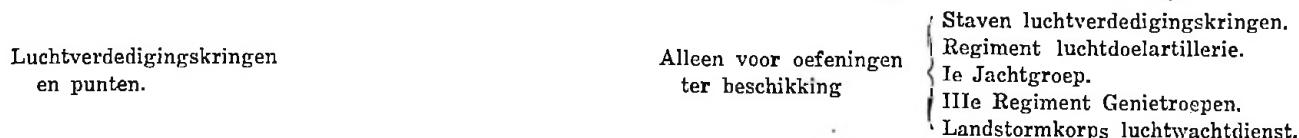
(in beginsel voor verkenning c.q. bombardement op zee, eventueel versterking van 1e of 2e regiment).



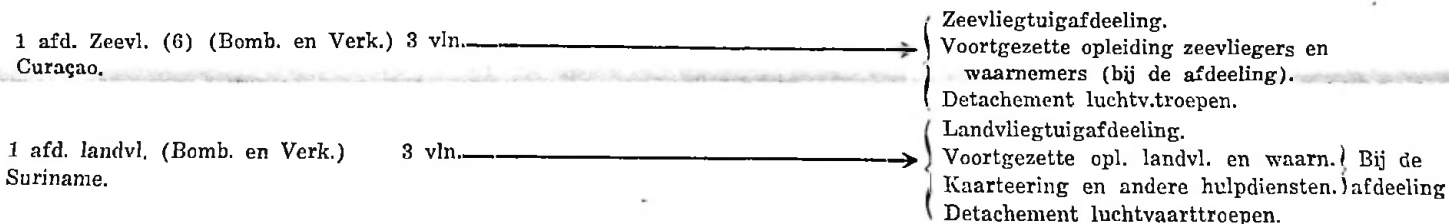
Totaal Nederland: 154 vliegtuigen in 1e lijn.

Staf luchtverdediging (Nederland).

(in beginsel onderdeel van den luchtstaf in het Departement van Defensie).



DETACHEMENTEN WEST-INDIE.



Totaal West-Indië 6 vliegtuigen in 1e lijn.

DEPARTEMENT VOOR LUCHTMACHT EN LUCHTVERDEDIGING (7) (Ned. Oost-Indië).

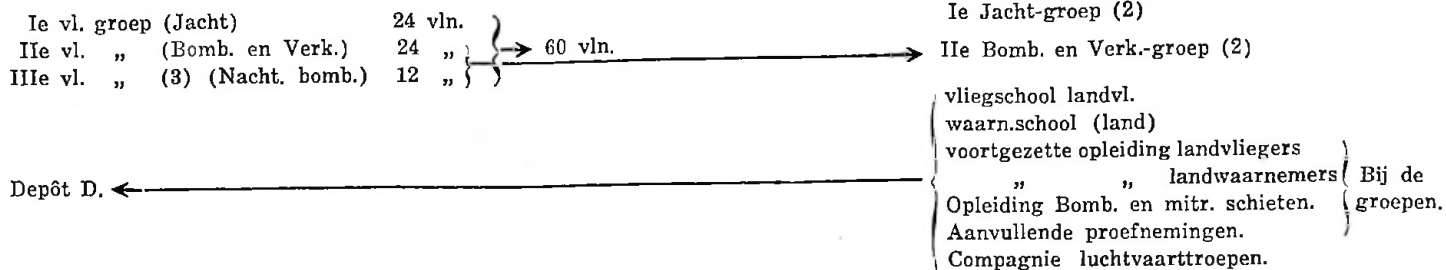
(het hoofd van dit orgaan is tevens C. der luchtvloot en der luchtverdediging in Ned. Indië).

BIJ MOBILISATIE.

IN VREDESTIJD.

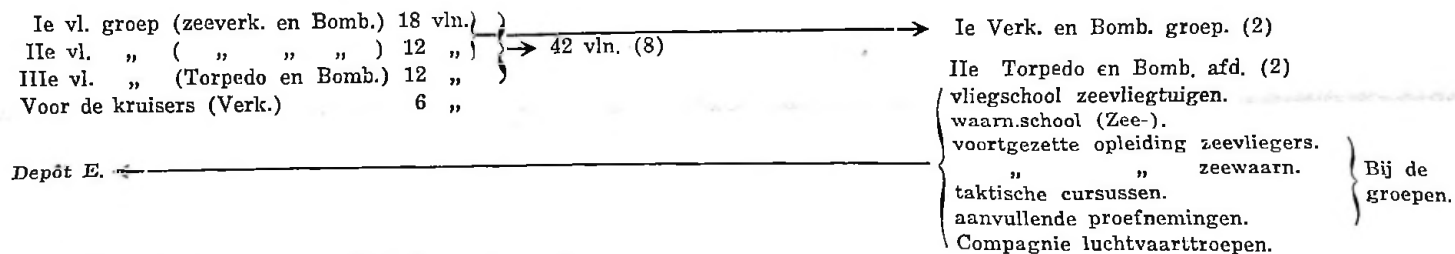
3e LUCHTVAARTREGIMENT.

VOOR ZELFSTANDIGE LUCHTOPERATIËN, eventueel voor samenwerking met het leger).



4e LUCHTVAARTREGIMENT.

(samenwerking met de marine en zelfstandige luchtoperatiën).



Totaal Ned. Oost-Indië: 108 vliegtuigen in 1e lijn.

LUCHTVERDEDIGINGSORGANISATIES. (9) p. m.

- (1) Hieronder ressorteeren de organen voor *beheer* en *aankoop*, voor de leiding van de *proefnemingen* in overleg met den Rijksstudiedienst voor de luchtvaart, voor de leiding van *oefeningen in groot verband* en van *alle opleidingen*, voor de leiding van den *technischen dienst*, de *herstellingswerkplaatsen*, de *grondorganisatie*, de *foto-*, *radio-* en *meteo-diensten*, voor de *recruteering*, *bevordering*, *overplaatsing* enz. van *personeel*, alsmede de *troepen* en *staven* in deze bijlage genoemd.
- (2) In bedrijf zijnde sterkten te bepalen op grond van de vredes-behoeften en den eisch een voldoende kern te vormen voor de oorlogsverbanden.
- (3) Bij mobilisatie te vormen uit de burgerluchtvaart (grootte landvliegtuigen).
- (4) Waarvan 6 grootte zeevliegtuigen.
- (5) Desgewenscht deze depôts geheel of gedeeltelijk samen te voegen; bij mobilisatie onder rechtstreeksche leiding van den luchtstaf.
- (6) Grootte zeevliegtuigen.
- (7) Hieronder ressorteeren de organen voor de *aanvullende proefnemingen*, voor de leiding van *oefeningen in groot verband* en *alle aanvullende opleidingen* in Ned.-Indië, voor de leiding van den *technischen dienst*, de *herstellingswerkplaatsen*, de *grondorganisatie*, de *foto-*, *radio-* en *meteo-diensten*, voor de *aanvullende recruteering* en de *overplaatsingen van personeel* in Ned.-Indië, alsmede de *troepen* en *staven* in deze bijlage genoemd.
- (8) Alle grootte zeevliegtuigen.
- (9) In de allereerste plaats komen voor luchtverdediging in aanmerking: vloot- en lucht-bazes, Tarakan, Balik Papan, de bazes van het leger en de zetel der regeering.

Totaal generaal der luchtvloten in Nederland en in de Indiën: 268 vliegtuigen in 1e lijn.

Waarvan: 28 " " te vorderen van burgerluchtvaart.
en dus 240 militaire vliegtuigen.

BIJLAGE II. OVERZICHT BENOODIGDE VLEGERS EN WAARNEMERS IN 1e LIJN.

NEDERLAND.		1e vlieger	2e vlieger	1e waarnemer	2e waarnemer
3 Jachtvliegtuigafdeelingen (à 10 vln.)	30 jachtvliegtuigen (15 een-persoons, 15 twee-persoons).	30		5 (1)	
1 Strat. groep voor Bomb. en Verk.	24 twee of meer persoonsvliegtuigen. (4)	24		24	
1 Nachtbombardeergroep.	16 groote landvliegtuigen.	16	16	16	(3)
4 Taktische groepen.	72 twee of meer persoonsvliegtuigen. (4)	72		40 (2)	
1 Zeevliegtuiggroep.	12 zeevliegtuigen (6 groote, 6 driepersoons).	12	6	12	
WEST-INDIE.					
1 afdeling Curaçao.	3 groote zeevliegtuigen.	3	3	3	(3)
1 afdeling Suriname.	3 groote landvliegtuigen.	3	3	3	(3)
OOST-INDIE.					
4 Jachtvliegtuigafdeelingen (à 6 vln.)	24 jachtvliegtuigen (12 een-persoons, 12 twee-persoons).	24		4 (2)	
1 groep voor Verk. en Bomb.	24 twee- of meer-persoonsvliegtuigen. (4)	24		24	
1 nacht bombardeergroep.	12 groote landvliegtuigen.	12	12	12	(3)
2 Strat. groepen voor Verk. en Bomb.	30 „ zee „	30	30 (3)	30	(3)
1 groep voor torpedo en bomb.	12 „ „ „	12	12	12	(3)
Voor de kruisers	6 kleine „ „	6		6	
Totalen:		268	82	191	
			350 vliegers in 1e lijn.	191 waarnemers in 1e lijn.	
Commando's, staven en instructeurs: naar schatting			65 vliegers.	70 waarnemers.	
Totalen generaal:			415 vliegers in 1e lijn.	261 waarnemers in 1e lijn.	
			(ten deele officieren).	(alle officieren, ten deele vlieger-waarnemers).	

(1) Per 3 tweepersoons jagers één waarnemer voor het bombardement met tijdbommen tegen vliegtuigverbanden.

(2) Voor 36 verk. vliegtuigen 36 waarnemers; voor 4 gevechtsvliegtuigafdeelingen 4 waarnemers.

(3) De 2e vlieger doet dienst als 2e waarnemer.

(4) Vooralsnog is gerekend op tweepersoons vliegtuigen.