



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

De jonge jaren van de luchtmacht: Het luchtwapen in het Nederlandse leger 1913-1939

Starink, D.

Publication date
2013

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Starink, D. (2013). *De jonge jaren van de luchtmacht: Het luchtwapen in het Nederlandse leger 1913-1939*.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

HOOFDSTUK 4

De jaren van financiële krapte 1920-1935

Kapitein Hardenberg nam op 1 november 1919 het bevel over de Luchtvaartafdeeling over en niemand kon vermoeden dat hij precies tien jaar lang aan het roer van het luchtwapen in vredes-tijd zou staan. De ontwikkeling die de LVA in de jaren twintig doormaakte, droeg onwillekeurig dan ook zijn stempel. Evenals Walaardt Sacré was Hardenberg geen vlieger; hij had in 1915 de waarnemerscursus gevolgd. Door zijn ervaring als infanterist en als stafofficier bij de Generale Staf was hij echter meer dan Walaardt Sacré een officier met een operationele achtergrond en bekend met de gevechtstaak van met name het Veldleger. In hoofdstuk 2 is al uiteengezet hoe hij het luchtwapen vooral zag als een verkenningorgaan voor de grote formaties van het leger. Hij beseftte dat een militair onderdeel als de LVA in vredes-tijd vooral een instituut van oefening en mobilisatievoorbereiding was, geheel in lijn met het beleid zoals dat voor de hele landmacht gold.¹ Bovendien kreeg ook hij te maken met die ene belangrijke constante in het Nederlandse defensiebeleid tussen 1920 en 1935: voortdurende besparingen op de overheids- en dus ook de defensieuitgaven, die de betrokken bewindslieden ook als steeds ingrijpender bezuiniging presenteerden.² Ook in de correspondentie van deze periode gebruikte men meestal het begrip bezuiniging.

In dit hoofdstuk zal worden nagegaan hoe de LVA in de periode-Hardenberg binnen de daar-door steeds knellender randvoorwaarden in de jaren twintig op voet van vrede werd opgebouwd en hoe de LVA onder zijn opvolgers in de eerste helft van de jaren dertig vervolgens in een crisis belandde waarin het Nederlandse luchtwapen nog nauwelijks iets voorstelde. Daarvoor is het noodzakelijk eerst nader in te gaan op de systematiek en het verloop van de budgetten voor de LVA als onderdeel van de rijksbegrotingen als totaal en meer in het bijzonder van de militaire begrotingen in de periode 1920-1935.

De LVA-begrotingen in de periode 1920-1935

Verloop van de LVA-begrotingen als deel van de rijksbegrotingen

Het in hoofdstuk 2 beschreven defensiebeleid in het Interbellum werd gekenmerkt door het zo snel mogelijk beëindigen van de bijzondere kredieten voor de mobilisatie en de terugkeer naar lage defensielasten, waarbij het constant zoeken naar verdere bezuinigingen voorop stond. Dat laatste gold in de jaren twintig voor de totale overheidsuitgaven, zodat de totale rijksbegroting tussen 1921 en 1933 een daling te zien gaf van een niveau van rond achthonder miljoen gulden tot minder dan zeshonderd miljoen. De begrotingen van de departementen van Oorlog en Marine tot en met 1928 en die van Defensie daarna liepen hiermee redelijk in de pas, variërend tussen vijftien en zeventien procent van de totale gewone rijksbegrotingen. Toen de rijksbegrotingen vanaf 1934 een sterke groei te zien gaven in verband met de cri-

sismaatregelen en de defensiebegroting verder daalde, zakte het militaire aandeel tot twaalf procent (zie tabel 4.1).

Jaar	Rijksbegroting (A)	Militaire Begrotingen* (B)	Percentage (B/A)	LVA-begroting (C)	Percentage (C/B)
1920	586.641.352	142.129.811	24,2	1.331.540	0,94
1921	797.313.513	138.626.033	17,4	2.048.700	1,48
1922	854.571.252	130.679.746	15,3	2.868.516	2,19
1923	808.224.831	111.365.549	13,8	2.364.980	2,12
1924	765.264.044	110.006.372	14,4	2.855.280	2,59
1925	609.447.742	105.440.374	17,3	2.691.850	2,55
1926	644.411.264	103.270.374	16,0	2.726.820	2,64
1927	559.901.861	99.965.264	17,8	2.274.054	2,27
1928	574.196.921	98.900.650	17,2	2.424.169	2,45
1929	593.623.714	103.608.399	17,4	2.834.032	2,73
1930	621.122.211	102.528.947	16,5	2.983.536	2,91
1931	612.543.367	102.358.907	16,7	2.678.319	2,62
1932	593.565.079	96.492.309	16,2	3.112.710	3,22
1933	572.857.368	88.720.145	15,4	2.790.018	3,14
1934	730.534.792	88.050.483	12,0	2.756.183	3,13
1935	724.357.897	87.999.505	12,1	2.906.405	3,30

* Tot en met 1928 de begrotingen van de ministeries van Oorlog en Marine; daarna de begrotingen van het ministerie van Defensie.

Tabel 4.1. Begrotingscijfers van alle ministeries, de militaire ministeries en de LVA in de periode 1920-1935. Bedragen in guldens.

Bron: Rijksbegrotingen 1920-1935.

Tabel 4.1 geeft ook de begrotingscijfers weer voor de LVA. Reeds vanaf het begin in 1912 waren de uitgaven voor de militaire luchtvaart in aparte artikelen van de Oorlogsbegroting opgenomen. Uit de tabel blijkt dat vanaf 1922 tot aan het begin van de jaren dertig een vrij constant aandeel van ongeveer tweeënhalf procent van de – dalende – militaire begrotingen voor de LVA werd gereserveerd. Daarna steeg dat aandeel licht tot boven drie procent. Bekeken in absolute termen schommelden de voor de LVA bestemde bedragen vrij constant tussen tweeënhalf en drie miljoen gulden.

Wanneer men evenwel bedenkt dat de snel voortschrijdende vliegtuigtechnologie ertoe leidde dat een Fokker C.IV-verkenner in 1922 nog 27.000 gulden kostte en een Fokker C.X-verken-

ner in 1935 68.000 gulden, dan is het teruglopen van de koopkracht bij dit gelijkblijvend budget duidelijk. Dat ontwikkelde zich temeer tot een probleem omdat het aantal vliegers van de LVA in dezelfde periode opliep van ruim 8.000 in 1922 tot ruim 21.000 in 1935. Dat was alleen mogelijk met voortdurende besparingen op de exploitatie. Daarom is ook de LVA – ondanks een op het eerste gezicht vrij stabiel budget – onderworpen geweest aan een voortdurende zoektocht naar bezuinigingen op alle vormen van uitgaven.

Begrotingen versus uitgaven

Alvorens te onderzoeken tot welke consequenties die bezuinigingen bij de LVA op het gebied van organisatie, materieel en personeel leidden, moet eerst nog op een bijzonder effect worden gewezen, namelijk dat de werkelijke uitgaven voor defensie doorgaans beduidend lager uitvielen dan de begrote bedragen. L. de Jong merkte al in 1976 op dat in de jaren 1920-1936 voor een totaal bedrag van 235 miljoen gulden minder aan de defensie uitgegeven werd dan de Staten-Generaal had gevoteerd.³ Deze bedragen zijn in de jaren tachtig van de vorige eeuw nader onderzocht door J.C.H. Blom en verder gepreciseerd door F. Snapper. Blom concludeerde dat het grote verschil tussen uitgaven en begrotingen niet bepaald wijst op “wanhopige militairen die vechten voor elk dubbeltje voor de krijgsmacht.”⁴ Snapper berekende dat het verschil tussen de daadwerkelijke defensieuitgaven en de goedgekeurde begrotingen in de periode 1920-1935 ‘slechts’ op een totaal bedrag van 74 miljoen gulden uitkomt. Hij schreef dit vooral toe aan spontane bezuinigingen in het ambtelijk apparaat en in de krijgsmacht. Hij baseerde zich hierbij op een brief van minister Deckers aan zijn ambtgenoot van Financiën van 21 december 1934. Daarin opperde Deckers dat de vele bezuinigingsmaatregelen de autoriteiten hadden doordrongen van de noodzaak voordurend zelf naar bezuinigingen te zoeken.⁵ In hoeverre het niet volledig ‘uitputten’ van de beschikbare begrotingen ook voor de LVA heeft gegolden, is niet precies te berekenen, maar gelet op de strakke wijze waarop het departement van Oorlog c.q. Defensie met het begrotingsbeheer omging, zal dit naar rato hoogstwaarschijnlijk het geval zijn geweest.

De systematiek van de LVA-begrotingen

Voor een juist begrip van de financiering van het luchtwapen is een korte uiteenzetting nodig van de systematiek waarmee de jaarlijkse begroting tot stand kwam en vervolgens diende als basis voor het doen van uitgaven voor de LVA. In het begin van het jaar dat vooraf ging aan een begrotingsjaar, stelde de commandant-LVA een ontwerpbegroting op en legde deze aan de chef van de Generale Staf voor. Daarbij baseerde de commandant zich op de (tot op de enkele man berekende) benodigde organisatie en de plannen voor de aanschaf en modernisering van vliegend materieel. Niet zelden stelde de Generale Staf de door de LVA geraamde bedragen naar beneden bij op grond van andere inzichten ten aanzien van de opbouw van het luchtwapen. Vervolgens maakten de afdelingen II (Generale Staf) en V (Financiën) van het departement van Oorlog c.q. Defensie de totale begroting sluitend door soms arbitraire kortingen.

De ieder jaar op Prinsjesdag ingediende begrotingen waren zeer gedetailleerd, vooral door de ‘Uitgewerkte en toelichtende staten’ die als stuk nr. 3 aan de departementale begroting (stuk nr. 1)

en de memorie van toelichting (stuk nr. 2) waren toegevoegd. Vervolgens boog een commissie van rapporteurs (afkomstig uit verschillende fracties) van de Tweede Kamer zich over de begroting, wat uitmondde in een lijvig 'voorlopig verslag' met de nodige kritiek op het beleid van de minister en gedetailleerde vragen over de inhoud van de begrotingsartikelen. Per 'memorie van antwoord' reageerde de minister op het voorlopig verslag, waardoor de memorie van antwoord over het algemeen meer informatie bevatte dan de memorie van toelichting. Soms nam de minister al in de memorie van antwoord bepaalde voornemens terug en kondigde hij een verlaging van de betreffende begrotingspost aan. Voor de LVA gebeurde dit onder meer in de jaren 1920 en 1922-1926.

De uitgaven voor de LVA werden jaarlijks op twee artikelen begroot. Allereerst waren dat de personeelskosten, waaronder de jaarwedden van het militair en burgerlijk personeel, soldij van dienstplichtigen, toelagen voor bij de LVA gedetacheerd personeel, vlieg- en instructeurs-toelagen, enzovoorts. Daarnaast waren er de materieelkosten voor nieuwbouw, onderhoud en gebruik van infrastructuur, de aanschaf en herstelling van kleding en uitrusting, huisvestingskosten van personeel en materieel, aanschaffing van nieuwe vliegtuigen en reservemotoren, alsmede van reservedelen voor vliegtuigen en motoren en onderhoud van vliegtuigen en overig materieel.

Dankzij de uitgewerkte en toelichtende staten op de begrotingen kunnen de details van de LVA-begrotingen in de hier onderzochte periode nauwkeurig worden achterhaald, waarbij in tabel 4.2 in voorkomend geval de per memorie van antwoord gewijzigde bedragen zijn weergegeven. Behalve de totaalbedragen van de beide artikelen zijn de tot het materieelsartikel behorende posten voor aanschaffing van vliegtuigen, reservemotoren en reservedelen, alsmede de post voor onderhoud apart weergegeven.

Een voorbeeld van de werking van het begrotingsmechanisme in de praktijk is de gang van zaken rond de aanschaffing van vliegtuigen in 1922 en 1923. In het voorjaar van 1921 bracht kapitein Hardenberg bij het indienen van de ontwerpbegroting-1922 geld op voor de aanvulling met twaalf jachtvliegtuigen, twaalf verkenners en vijftien lesvliegtuigen voor een totaal bedrag van 800.000 gulden. Dit strookte met een door de Generale Staf goedgekeurd bouwplan om vanaf 1 januari 1922 in zes jaar tijd de vliegtuigsterkte op te voeren tot 20 jachtvliegtuigen, 92 verkenners en 50 lesvliegtuigen.⁶ Het verdere verloop van deze begroting gaf een patroon te zien dat zich regelmatig zou gaan herhalen. De Tweede Kamer dwong minister Van Dijk in december 1921 tot verdere bezuiniging, ook op het artikel Luchtvaartafdeeling. In de memorie van antwoord deelde de minister dan ook mee het bedrag voor de aanschaf van vliegtuigen op dit artikel te verminderen met 220.000 gulden. Nu werden alleen nog veertien verkenners en vijftien lesvliegtuigen begroot, die eind 1922 werden gecontracteerd bij Fokker en in 1923 werden geleverd.⁷

In juni 1922 had minister van Oorlog Van Dijk intern een begroting van tweeënhalve miljoen gulden als maximum voor de Luchtvaartafdeeling in de komende jaren vastgesteld. Hij verklaarde dat in de memorie van toelichting op de begroting-1923 met argumenten die tegenwoordig de 'kaasschaaf' heten:

“Indien ten aanzien van de luchtvaartafdeeling voldaan werd aan de redelijkerwijze te stellen eischen voor aanschaffing en vernieuwing van materieel en voor opleiding van nieuwe vliegers en waarnemers, zou de begroting ongeveer 3 miljoen gulden moeten bedragen. Ondergeteekende is er niet dan noode toe overgegaan dit bedrag tot de thans aangevraagde

Jaar	Artikel Personeel	Artikel Materieel	Aanschaf Vliegtuigen	Aanschaf res. motoren	Aanschaf res. delen	Onderhoud
1920	697.857	639.683				325.000*
1921	1.237.420	795.600				604.000*
1922	1.386.146	1.432.370	580.000			602.000*
1923	1.105.000	1.259.980	713.000			350.000*
1924	1.160.280	1.695.000	740.500	235.000	145.000	351.000
1925	1.043.640	1.648.210	780.000	160.000	177.000	350.000
1926	1.199.715	1.527.105	730.000	88.500	42.000	410.000
1927	1.218.004	1.056.050	212.000	85.000	130.000	390.000
1928	1.248.546	1.175.623	122.000	314.000	116.000	413.543
1929	1.252.149	1.581.883	285.000	385.000	40.000	377.938
1930	1.366.021	1.617.515	593.000	184.000	40.000	400.000
1931	1.402.678	1.273.641	240.000	120.000	91.000	450.000
1932	1.349.912	1.717.798	440.000	311.500	166.000	415.000
1933	1.347.789	1.442.229	189.700	311.500	186.000	425.000
1934	1.278.828	1.477.355	250.000	250.000	170.000	410.000
1935	1.244.388	1.662.017	375.000	200.000	170.000	486.000

* Inclusief gebruik, bedrijf en vernieuwing van het gehele materieel en beproevingen.

Tabel 4.2. Overzicht van de verdeling van de LVA-begrotingen in de periode 1920-1935 (bedragen in guldens). De bedragen voor aanschaf van vliegtuigen, reservemotoren, reservedelen en onderhoud maakten deel uit van het artikel Materieel.

Bron: Uitgewerkte en toelichtende staten op de oorlogs- en defensiebegrotingen 1920-1935.

2.370.000 gulden te beperken, in de overtuiging dat in 1923 ook op de exploitatie van dit gedeelte van de weermacht aanzienlijk moet worden bezuinigd.”⁸

Voor de aanschaf van nieuw materieel in 1923 was aanvankelijk geld geraamd voor 28 oorlogs- en vijftien lesvliegtuigen, maar er konden nu nog maar twintig oorlogs- en vijftien lesvliegtuigen worden begroot. Evenals het jaar ervoor moest de minister ook in de Kamerbehandeling nog wat prijsgeven, zodat in 1923 – mede door prijsstijgingen – uiteindelijk maar zestien oorlogsvliegtuigen en vijftien lesvliegtuigen werden besteld.⁹

Ook in de latere begrotingsjaren liet de begroting steeds beperktere aankopen van vliegtuigen toe, enerzijds door de combinatie van geringere bedragen voor de aanschaf van vliegtuigen en anderzijds het steeds duurder worden van vliegtuigen. Het effect daarvan is weergegeven in tabel 4.3. Na 1926 daalden de aantallen aangeschafte vliegtuigen per jaar ver onder de jaarlijks benodigde aanschaf van vijfenvestig verkennings-, elf jacht- en twaalf lesvliegtuigen, die Har-

denberg in 1924 op verzoek van de chef van de Generale Staf had berekend om in zes jaar tijd de beoogde oorlogssterkte te bereiken.¹⁰ Zoals uit de aantekeningen van kolonel H.A. Seyffardt van de Generale Staf op deze berekening blijkt, vond deze de aantallen te hoog en adviseerde hij de chef van de Generale Staf ze terug te schroeven tot jaarlijks 29 verkenners, zeven à acht jagers en twaalf lesvliegtuigen. Maar in latere jaren hadden ook deze gereduceerde plancijfers geen enkele relatie met de realiteit, zoals tabel 4.3 laat zien. Hoe een en ander doorwerkte in de opbouw van de vredes- en oorlogsorganisatie van de LVA volgt hierna, terwijl ook nog apart naar het aanschafbeleid zal worden gekeken.

Jaar	Begroot voor nieuwe vliegtuigen	Aantal en taak	Fabrikant en type
1922	580.000	14 zware verkenners 15 lesvliegtuigen	Fokker C.IV Fokker S.II
1923	713.000	16 zware verkenners 15 lesvliegtuigen	Fokker C.IV Fokker S.IV
1924	740.500	19 lichte verkenners 15 lesvliegtuigen	Fokker C.VI Fokker S.IV
1925	780.000	7 lichte verkenners 16 tweepersoonsjagers	Fokker C.VI Fokker C.Vd
1926	730.000	5 lichte verkenners 10 tweepersoonsjagers	Fokker C.VI Fokker C.Vd
1927	212.000	1 driepersoonsverkenner 3 meermotorige vltgn.	Fokker C.VIII Fokker F.VIIa/3m
1928	122.000	2 eenpersoonsjagers	Fokker D.XVI
1929	285.000	5 zware verkenners	Fokker C.IX
1930	593.000	12 eenpersoonsjagers	Fokker D.XVI
1931	240.000	5 zware verkenners	Fokker C.Vd
1932	440.000	10 eenpersoonsjagers	Fokker D.XVII
1933	189.700	3 zware verkenners	Fokker C.X
1934	250.000	1 zware verkenner + aanpassing vltgn. uit 1933	Fokker C.X
1935	375.000	5 zware verkenners 4 lesvliegtuigen 1 fotovliegtuig	Fokker C.X Koolhoven FK.51 Koolhoven FK.49

Tabel 4.3 Overzicht van jaarlijkse vliegtuigaanschaffingen met de beschikbare begrotingsgelden. Bedragen in guldens.
Bron: Rijksbegrotingen en gegevens F. Gerdessen.

Organisatorische ontwikkelingen in de jaren twintig

In de tien jaar dat Hardenberg het commando over de LVA voerde, speelden verschillende organisatorische kwesties. Niet alleen moest hij de vredes- en oorlogsorganisatie van de LVA gestalte geven met de beschikbare personele en materiële middelen, maar ook kreeg hij – al spoedig als meest deskundige landmachtofficier op luchtvaartgebied – met uiteenlopende vraagstukken te maken die de organisatie van de hele Nederlandse luchtvaartsector raakten. Het vliegwezen maakte in Nederland in de jaren twintig in samenhang met de internationale bloei van de luchtvaart een enorme ontwikkeling door. Hoewel dit niet de plaats is om de ontwikkeling van de Nederlandse luchtvaart in zijn totaliteit te behandelen, zal waar relevant voor de LVA hierop worden ingegaan.

De vredesorganisatie begin jaren twintig

Het gesprek dat Hardenberg voorafgaand aan de commando-overdracht met chef van de Generale Staf Pop had en de parlementaire behandeling van de Oorlogsbegroting 1920 in december 1919 deden hem inzien dat er voorlopig geen sprake kon zijn van enige substantiële uitbreiding van het budget en dus van de omvang van de LVA. De op te bouwen vredesorganisatie was daarmee in hoofdzaak financieel bepaald. Hardenberg zag het als zijn taak een minimale organisatie op te bouwen die:

“een kern van geoefendheid en deskundigheid op het gebied van de vliegdienst onderhoudt; kan voorzien in de behoeften van het leger in tijd van vrede en tevens dienstbaar kan worden gemaakt aan niet speciaal militaire belangen (te denken bijv. aan luchtfotografie, hulpverlening aan de civiele vliegdienst); in geval eener mobilisatie de beschikking geeft over een eerste echelon luchtstrijdkrachten, in afwachting van de vorming van het noodig geachte aantal vliegtuigenheden.”¹¹

Daarbij wenste Hardenberg binnen de bestaande personeelsformatie een concrete versterking van het onderofficierskader voor de administratie en de inwendige dienst, omdat hieraan tijdens de mobilisatie onvoldoende invulling was gegeven. Via de chef van de Generale Staf wist hij de minister te bewegen tot de vaste onderbrenging bij de LVA van vijf sergeanten-majoor-administrateur, drie sergeanten-majoor-magazijnmeester, vijf sergeanten-fourier, alsmede drie sergeanten-majoor-instructeur en negentien sergeanten voor de inwendige dienst. Die dienst vervulde functies in de verschillende kantines en hield toezicht op kolenuitgifte en corveeën.¹² Daarmee kwam de samenstelling van de LVA medio 1920 uit op vijftig officieren, 621 onderofficieren en minderen, alsmede vijftien burgers, een lichte stijging ten opzichte van de in het vorige hoofdstuk vermelde sterkte ten tijde van de wapenstilstand van november 1918. Het aantal vliegers bedroeg 101, namelijk dertig officieren en 71 onderofficieren.¹³

Enkele dagen na zijn aantreden gaf Hardenberg al opdracht de LVA in vredetijd intern anders te organiseren om de consolidatie binnen de bestaande financiële kaders te kunnen laten plaatsvinden. In de hier volgende beschrijving moet duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen de vredesorganisatie waarmee de LVA als schoolinstituut fungeerde en de (papieren)

oorlogsorganisatie die met mobilisatie moest kunnen worden uitgebracht. Het is verwarrend dat er zowel in de vredes- als in de oorlogsorganisatie 'vliegtuigafdelingen' waren, zij het met verschillende taken en samenstelling.

Met het oog op de levering van de tachtig Fokker-vliegtuigen (twintig D.VII-jagers en zestig C.I-verkenners) in 1920, het resultaat van de overname door Fokker van de Trompenburg-contracten, deelde Hardenberg het personeel opnieuw in. De beide nog aanwezige vliegtuigafdelingen op Soesterberg – de 3^e en 4^e va waren immers in november 1918 alweer opgeheven – werden nu omgevormd tot de Tactische Verkenningsafdeling (TVA) respectievelijk de Artillerie Verkenningsafdeling (AVA), terwijl het detachement op Schiphol in de toekomst de kern van de Vestingvliegtuigafdeling kon gaan vormen.¹⁴

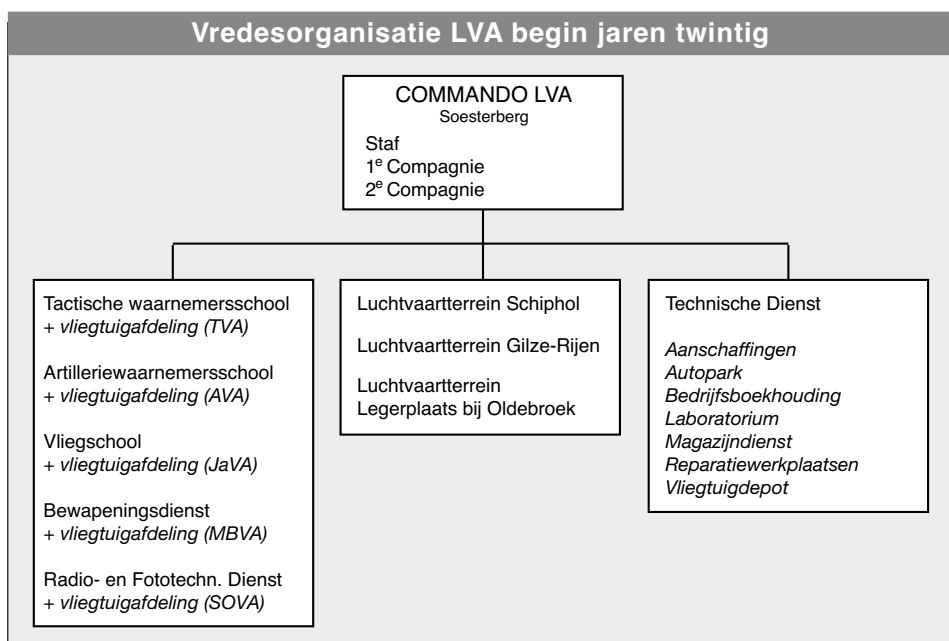
Maar dat laatste plan verdween snel naar de achtergrond. De TVA en AVA zouden gaan fungeren als opleidings- en oefeneenheid voor reeds gebrevetteerde vliegers en waarnemers-in-opleiding om hun deskundigheid voor de verkenningstaak te vergroten en tevens om als kern te dienen voor de bij mobilisatie te vormen operationele verbanden. Er werden nu geen leerling-vliegers meer in die afdelingen opgeleid. Daartoe werd op Soesterberg een Schoolen Depotafdeling ingesteld, waaronder de Vliegschool ressorteerde en waaruit in oorlogstijd een Jachtvliegtuigafdeling (Java) kon worden gevormd. Zo was in vreedetijd aan elke opleidingsafdeling een operationele gevechtseenheid gekoppeld. In april 1921 werd ook aan de Bewapeningsdienst een vliegtuigafdeling gekoppeld, de zogeheten Mitrailleer- en Bombenwerpvliegtuigafdeling (MBVA). Hier kregen de gebrevetteerde gevechtsvliegers en waarnemers van de verschillende diensten vlieg oefeningen in het schieten met de boordwapens en het afwerpen van bommen. In 1923 ontstond ten slotte nog de Speciale Opdrachten Vliegtuigafdeling (SOVA) die werd gekoppeld aan de Radiodienst en aan de Fotografische dienst voor het uitvoeren van niet-tactische opdrachten (bijvoorbeeld luchtfotografie) en het beproeven van nieuwe apparatuur.

De voor het vredesbedrijf gemaakte indeling in vliegtuigafdelingen was zuiver functioneel en gericht op de opleidingstaak. Het grondpersoneel werd niet ingedeeld bij de vliegtuigafdelingen, maar bleef in een tweetal Compagniën (1^e cie voor werklieden en vrijwilligers; 2^e cie voor handlangers en dienstplichtigen) ondergebracht (zie figuur 4.1).

In juni 1922 had minister van Oorlog Van Dijk intern een begroting van 2,5 miljoen gulden als maximum voor de Luchtvaartafdeling in de komende jaren vastgesteld. Daarnaast kwam als gevolg van de nieuwe Dienstplichtwet de soldij voor circa 140 dienstplichtigen nu ook ten laste van de LVA-begroting. De hierdoor noodzakelijke bezuiniging op de exploitatie werd gezocht in de tijdelijke conservering van het vliegveld Schiphol door de activiteiten van het detachement daar te beperken tot instandhouding van het vliegerterrein en het hele vliegbedrijf op Soesterberg te concentreren.¹⁵ Ook bezetten dienstplichtigen in het vervolg een groter aantal technische functies. Dat kostte een groep militaire werklieden met ingang van januari 1923 hun baan en zij kwamen op wachtgeld te staan.¹⁶

De uit de vredesorganisatie te mobiliseren oorlogsformatie

De twintig Fokker D.VII-jagers en zestig verkenners van het type C.I behoorden aan het einde van de Eerste Wereldoorlog tot het allerbeste vliegend materieel dat Duitsland had voort-



Figuur 4.1 Schematisch overzicht van de vredesorganisatie LVA begin jaren twintig.

Bron: Wetenschappelijke Jaarberichten 1920-1923.

gebracht en de LVA kon zich anno 1920 met dit materieel, dat ook betrouwbaar en deugdelijk bleek te zijn, gelukkig prijzen. De Rumpler-verkenner bleven aan de grond. Verder waren er op ruime schaal Spyker V.2-lesvliegtuigen, die – weliswaar minder solide en betrouwbaar – voor de opleidingstaak voldeden. Een enkele Fokker D.III-jager en een paar Nieuport-jagers werden gebruikt aan het einde van de vliegopleiding en voor de dagelijkse weervluchten naar grote hoogte.

De in oorlogstijd met de nieuwe Fokker-vliegtuigen uit te brengen organisatie was aanvankelijk nog beperkt, gelet op het aantal beschikbare vliegtuigen en te mobiliseren bemanningen. In 1921 rekende de minister van Oorlog er voornamelijk op dat bij mobilisatie vanuit de vredesorganisatie een oorlogssterkte kon worden gevormd van twintig jagers en zesenzeventig verkenner, waarmee de volgende eenheden konden worden uitgerust: twee Jachtvliegtuigafdelingen (Java'n) van elk tien jachtvliegtuigen (hij rekende ook op nog twee Java'n van de MLD); een zelfstandige Verkenningsvliegtuigafdeling (verva) van zes verkenner en twee Vliegtuiggroepen, elk bestaande uit twintig vliegtuigen, verdeeld over een tactische verva met acht verkenner, een Artillerievliegtuigafdeling (Arva) met zes verkenner en een Beschermingsvliegtuigafdeling (besva) van zes gevechtsvliegtuigen.¹⁷

Dat alles nog niet onmiddellijk rond was, blijkt uit een brief van Hardenberg aan de chef van de Generale Staf, waarin hij eind 1922 schriftelijk zijn eerdere mondelinge rapport over de beperkte gereedheid van de LVA bij mobilisatie bevestigde. De luchtmacht waren in hun geheel op Soesterberg gebaseerd, dat moest worden verdedigd door één van de twee Java'n, versterkt met een door de Inspecteur der Artillerie te leveren motorluchtdeobatterij en twaalf

Vickers-luchtdoelmitrailleurs. Voor die mitrailleurs ontbraken echter nog de affuiten. Op soortgelijke wijze zou Schiphol, waar de MLD jachtvliegtuigen zou stationeren ter bescherming van de Hembrug en omgeving, worden verdedigd door een zestal Vickers-mitrailleurs. Ook voor de eigen vliegtuigen – Hardenberg ging daarbij in eerste instantie uit van twintig jagers en twintig verkenneren – moesten nu met prioriteit zestig vaste, voorwaarts schietende vliegtuigmitrailleurs M18 (Vickers) en veertig beweegbare vliegtuigmitrailleurs M20 (Lewis) beschikbaar worden gesteld.¹⁸ De conclusie is dat de LVA zeker tot eind 1922 nog geen oorlogswaarde had.

In 1923 ontstond verschil van inzicht tussen commandant Hardenberg en majoor H.A. Seyffardt van de Generale Staf, die vond dat Hardenberg onrealistische plannen maakte. Geconfronteerd met de bezuinigingen en de trage levering van Fokker C.IV-verkenneren door de industrie, wilde Seyffardt de sterkte van de vliegtuiggroepen verzwakken om bij mobilisatie toch voldoende divisiegroepen een vliegtuiggroep te kunnen geven. Hardenberg wilde vasthouden aan de uitrusting van een vliegtuiggroep met twintig vliegtuigen en het aantal vliegtuiggroepen laten groeien al naar gelang de begroting dat toeliet. Het verschil van inzicht werd voorgelegd aan de chef van de Generale Staf. Deze besloot na enige tijd dat het aantal vliegtuigen per groep onveranderd op twintig stuks bleef bepaald, waarmee Hardenberg zijn gelijk kreeg. Deze kwestie liet zien dat de mening van de commandant-LVA als meest deskundige werd gerespecteerd.¹⁹

Medio 1924 gaf Hardenberg op verzoek van de chef van de Generale Staf een schets van de door hem op termijn gedachte oorlogsorganisatie van de LVA, waarin deze zou moeten bestaan uit een Staf; drie JAVA'n; twee zelfstandige verva'n, één voor het Opperbevel en één voor het Veldleger; zes Vliegtuiggroepen, vier voor de divisiegroepen, één voor de Lichte Brigade en één voor de Vesting Holland; een Bombardeer Vliegtuigafdeling (BOMVA); een Vlieg-school, tevens Depot en drie Centrale Herstelafdelingen op de drie oorlogsbases Soesterberg, De Kooy en Schiphol. Gelet op de taak van de LVA als schoolinstituut in vredetijd en als gevolg van financiële overwegingen, liet de vredesorganisatie volgens Hardenberg op dat moment echter niet meer toe dan een kern van deskundigheid, georganiseerd in een staf en twee compagnieën, waaruit in geval van mobilisatie terstond kon worden uitgebracht: een Staf; twee JAVA'n; twee Vliegtuiggroepen; een Vlieg-school, tevens Depot en een Centrale Herstelafdeling.²⁰

Een jaar later becijferde Hardenberg op verzoek van de Generale Staf hoe groot de benodigde oorlogsterkte aan personeel voor de door hem geschetste oorlogsorganisatie zou moeten zijn. Hij kwam op een totaal van 2.157 man, verdeeld over 229 officieren, zes ingenieurs en 1.922 onderofficieren en minderen, waarbij de BOMVA pro memoria was gerekend (zie tabel 4.4).

De opbouw van deze oorlogsterkte met de nodige lichten reservisten en dienstplichtigen zou zeker nog een groot aantal jaren in beslag nemen en pas in de jaren dertig kunnen worden gerealiseerd. Tot aan het einde van het decennium veranderde de beoogde oorlogsterkte vrijwel niet meer, maar vertoonde wel enige accentverschuivingen in de samenstelling van eenheden. Zo zou in 1929 de beoogde oorlogsterkte – op basis van aanwezig vliegend materieel in de eerste lijn – moeten bestaan uit het terstond mobiliseren van 128 en op termijn van 168 vliegtuigen, namelijk vier JAVA'n van elk tien jachtvliegtuigen; een zelfstandige verva van twaalf verkenneren; drie en op termijn vijf Vliegtuiggroepen, elk bestaande uit twintig vliegtuigen en twee BOMVA'n van elk acht te vorderen verkeersvliegtuigen.²¹

Daarmee kon op termijn aan iedere divisie en aan de lichte brigade van het Veldleger na mobilisatie een verkenninggroep worden toegewezen. De accentverschuivingen ten opzichte van 1924 zijn interessant. Er was nog maar één vergrote, zelfstandige verva voor zowel het

Onderdelen	Ingenieurs	Officieren	Onderofficieren en minderen	Totaal personeel
<i>Algemeen Hoofdkwartier en Commandant Veldleger:</i>				
Staven		17	9	26
Verkenningsvliegtuigafdelingen		26	94	120
<i>Zes vliegtuiggroepen:</i>				
Staven		24	258	282
Verkenningsvliegtuigafdelingen		72	156	228
Artillerievliegtuigafdelingen		54	120	174
Beschermingsvliegtuigafdelingen		6	168	174
Radio- en fotoafdelingen		1	120	121
Mobiele herstelafdelingen			186	186
Drie Jachtvliegtuigafdelingen		6	135	141
<i>Depot Luchtstrijdkrachten:</i>				
Commando en vliegvelden	3	8	176	187
Vlietschool		4	71	75
Vaste herstelafdelingen	3	11	429	443
Totaal	6	229	1.922	2.255

Tabel 4.4. Verdeling benodigde oorlogssterkte aan personeel.

Bron: Collectie NIMH, doos LVA 1925: Brief C-LVA aan CGS van 11 februari 1925, nr. 1012 Geheim.

opperbevel als de commandant van het Veldleger voorzien,²² terwijl ook de Vliegtuiggroep voor de Vesting Holland was vervallen. Daarentegen voorzag de oorlogsorganisatie van 1929 in een JAVA en een BOMVA extra ten opzichte van 1924. De BOMVA was in 1926 voor het eerst in beeld gekomen toen de LVA – naar analogie van buitenlandse ontwikkelingen – zelf een paar Fokker-verkeersvliegtuigen aanschafte voor proefnemingen met nachtvliegen en bommenwerpinstallaties. Deze toestellen waren van het type dat ook bij de KLM in gebruik was.

De vredesomvang van de LVA aan het eind van de jaren twintig

De toenemende bezuinigingsdruk hield de vredesorganisatie beperkt tot het uiterste minimum dat nodig was voor opleiding en enkele oefeningen per jaar, waardoor er nauwelijks een parate capaciteit in vredestijd was. Uit een bewaard gebleven rapportage uit het najaar van 1928 valt op te maken dat de vredes-LVA op dat moment 42 vliegtuigen in gebruik had, verdeeld over TVA (twaalf vliegtuigen) met zeven officieren- en zes onderofficieren-vlieger; AVA (twaalf vliegtuigen) met zes officieren- en zeven onderofficieren-vlieger; MBVA (negen vliegtuigen) met vier officieren- en vier onderofficieren-vlieger; SOVA (negen vliegtuigen) met vijf officieren- en vijf onderofficieren-vlieger; Vlietschool (tweeëntwintig vliegtuigen) met vier officie-

ren- en twee onderofficieren-vlieg instructeurs en Depot (niet ingedeelde vliegtuigen) met twee officieren-vlieger.²³

Op dat moment bezat de LVA in totaal 180 vliegtuigen, waarvan 139 met een oorlogsbestemming en 41 lesvliegtuigen.²⁴ Dat betekende dat er van de 139 aanwezige oorlogsvliegtuigen maar 42 in dagelijks gebruik waren. De rest was in depot opgeslagen of stond bij de Technische Dienst in het toen nog zeer regelmatig voorgeschreven onderhoud, dan wel in reparatie naar aanleiding van de talrijke ongevallen. Hoe de 52 actief dienende vliegers vanuit de reserve moesten worden aangevuld tot de benodigde oorlogssterkte komt later in dit hoofdstuk aan de orde. Hardenberg maakte in het *Gedenkboek 1938* een balans op van wat aan het einde van zijn commandantschap in 1929 als percentage van de geprojecteerde oorlogsformatie tot stand was gebracht aan:

Luchtvaarend personeel:

• officieren en onderofficieren-vlieger	57 %
• officieren-waarnemer	100 %
• onderofficieren-vliegtuigmitraillist	64 %

Vliegtuigmaterieel:

• vliegtuigen verkenning- en waarnemingsdienst (zwaarmotorige)	36 %
• vliegtuigen verkenning- en waarnemingsdienst (lichtmotorige)	100 %
• vliegtuigen gevechtsvliegdienst	100 %
• schoolvliegtuigen	100 %
• valschermen	2 %
• vliegtuigmitrailleurs M18	47 %
• vliegtuigmitrailleurs M20 dubbel	36 %
• vliegtuigmitrailleurs M20 enkel	33 %
• vliegtuigbommen 8 kg	58 %
• vliegtuigbommen 25 kg	66 %
• vliegtuigbommen 50 kg	56 %
• vliegtuigbommen 100 kg	52 % ²⁵

Van de in totaal voor de oorlogsorganisatie benodigde 168 oorlogsvliegtuigen waren er op 1 januari 1930 niet meer dan 143 daadwerkelijk aanwezig; 58 daarvan waren Fokker D.VII's en C.I'n uit 1918 (zie bijlage XI). Daarnaast zouden dertien verkeersvliegtuigen van de KLM door vordering beschikbaar moeten komen. Deze getallen bevestigen het door Hardenberg geschetste beeld, maar daaraan moet worden toegevoegd dat de gewenste materieelreserve van tweederde van de sterkte in eerste lijn volledig ontbrak. Ook de voor de oorlogstaak essentiële uitrusting zoals boordwapens en vliegtuigbommen was maar voor de helft aanwezig.

Oefeningen en experimenten

De jaren twintig stonden vooral in het teken van het zoeken naar tactische en technische mogelijkheden om het luchtwapen als onderdeel van het leger in te zetten en om de effectiviteit van het samenspel tussen vliegtuigen en de mens verder te exploreren. Dat ging gepaard met talloze

oefeningen en experimenten. Nadat in de eerste jaren vooral oefeningen op kleinere schaal met strategische- en artillerieverkenning waren gehouden, vond in september 1924 voor het eerst een grootschalige oefening plaats met eenheden van het Veldleger. Van 18 tot en met 22 september oefenden de Lichte Brigade en een Infanteriebrigade in de omgeving van Breda met elkaar. Daarbij ondersteunde de LVA de Lichte Brigade met acht verkenneren vanuit Gilze-Rijen en werd de Infanteriebrigade met eenzelfde aantal vliegtuigen vanuit Soesterberg ondersteund. Beide brigadecommandanten hadden voor die gelegenheid een luchtverbindingsofficier toegewezen gekregen. Vanaf 23 september verplaatste het strijdtoneel zich naar Oost-Brabant en Limburg en werd het vliegveld Groote Heide bij Venlo tijdelijk ingericht met drie vliegtuigtenten, benzine-, foto- en radio-auto's. Ondanks de storm die de tenten omverblies, arriveerden er acht verkenneren en vier jagers voor de Lichte Brigade; de andere partij bleef in Soesterberg. Veel genodigden sloegen de succesvolle oefeningen gade en na afloop sprak de commandant van het Veldleger, luitenant-generaal Th.J.F. Muller Massis, lovende woorden tot het personeel van de escadrilles.²⁶

In augustus 1921 hadden oefeningen plaatsgevonden met de IV^e Divisie rond Amersfoort. Bij die gelegenheid was op verzoek van de oefenleiding ook op zeer realistische wijze het zogeheten infanterievliegen op zeer lage hoogte gedemonstreerd, wat grote indruk maakte op de staven troepen op de grond. Toch constateerde Hardenberg dat herhaling van deze nabootsing van de werkelijkheid met het oog op de grote gevaren voor personeel en materieel bij motorstoring geen aanbeveling verdiende.²⁷ Vanaf 1921 werden vanaf het marinevliegveld De Kooy de jaarlijkse oefeningen in het mitrailleursschieten en bommenwerpen met de D.VII-jagers en C.I-verkenneren gehouden. Daarbij schoten de vliegers en waarnemers aanvankelijk op de op de grond geplaatste schijven op de Vliehors; vanaf 1923 schoten de waarnemers met goede resultaten ook op een in Soesterberg aangemaakte sleepvlag die achter een ander vliegtuig hing. Het door de vliegers te beoefenen mitrailleursschieten door het schroefvlak bleek nog niet zo eenvoudig, zoals de bewapeningsofficier in 1923 meldde: "De moeilijkheid en de ongewoonte van het tegelijkertijd vliegen en mitrailleursschieten is bij deze oefeningen sterk aan het licht gekomen, zoodat het gemiddelde percentage treffers niet hoog is geweest."²⁸

In juli 1924 hield de LVA in samenwerking met het Korps Lucht doelartillerie en de luchtwachtdienst van het Vrijwillig Landstormkorps een luchtverdedigingsoefening. Het scenario was daarbij dat een vijandelijk bombardementsescadrille een aanval uitvoerde op het 'luchtverdedigingscentrum' Soesterberg. Daarbij bleek met name dat het overbrengen van berichten van de luchtwachtposten veel te lang duurde. Die vaststelling noopte tot herhaalde oefeningen.²⁹ De lucht doelartillerie werd in oktober 1925 in staat gesteld in Den Helder te schieten op een door een vliegtuig gesleepte lucht doelschijf. Ten behoeve van de afdelingen zoeklichten van de Genie werden met grote regelmaat oefeningen gehouden in het vliegen bij duisternis. Na enkele schuchtere pogingen tijdens de oorlog was op 25 februari 1921 begonnen met proefnemingen om in het donker te vliegen en – wat nog belangrijker was – bij duisternis te landen. Daarvoor werd naast de bestaande terreinverlichting op Soesterberg – de verlichte radiomast, de toplichten op de hangars en het grondlicht – een viertal kleine verplaatsbare zoeklichten van het Regiment Genietroepen opgesteld. De hierdoor verlichte terreinstrook bleek echter te smal en de vliegers konden met behulp van de rij toplichten van de hangars hun vlieghoogte beter beoordelen. Men hoopte dat de bestelde grotere zoeklichten betere resultaten zouden opleveren.³⁰ Lange tijd wisten de vliegers zich inderdaad met zoeklichten op de grond te redden, maar in 1928 ontwikkelde de Philips-fabriek een sterke boordlamp voor vliegtuigen.

Kapitein Versteegh en luitenant Koppen deden daar op 18 mei 1928 in Soesterberg onder grote belangstelling beproevingen mee aan boord van een Fokker F.VIIa/3m, met overste Hardenberg en enkele functionarissen van Philips als passagiers.³¹ Rond 1930 waren de problemen van baanverlichting opgelost en behoorde het nachtvliegen tot de routine. Op 10 januari 1920 meldde de *Zeister Courant*:

“Te Soesterberg is een proef genomen met het gebruik maken van een parachute ‘Systeem Heineke’ tot ’t verlaten van een vliegtuig in de lucht. Tot dat doel steeg de lt. vlieger Versteegh met een Fokker vliegtuig op, terwijl de werktuigkundige Preusser als passagier medeging om de parachute ‘uit te werpen’. In plaats van met een persoon was de parachute belast met een ijzeren gewicht van 60 kilo.”³²

Er werd vervolgens een aantal valschermen aangeschaft, maar het gebruik daarvan was niet verplicht. Vliegers en waarnemers die het niet eens waren over het gebruik van valschermen, mochten niet samen vliegen.³³ Pas in 1926 werd op Soesterberg opnieuw weer een parachute gedemonstreerd door de Amerikaanse firma Irving, die er kort tevoren 1.500 had verkocht aan de RAF nadat daar een aantal vliegers bij ongevallen om het leven was gekomen. Voor een groot publiek werden op 20 april 1926 twee sprongen uit een Fokker C.IV gemaakt, waarvan één door de bekende luchtvaartjournalist Henri Hegener.³⁴ De LVA kocht negen van deze parachutes en zond luitenant W.J. Bisschoff in het najaar naar Groot-Brittannië om zich te bekwamen in het gebruik en het beheer van de parachutes.³⁵ Bij deze aanschaf bleef het kennelijk, want in 1929 rapporteerde Hardenberg dat slechts twee procent van het benodigde aantal parachutes daadwerkelijk voorhanden was. Pas in 1930 en 1932 kocht de LVA grotere series bij Avirolanda in licentie vervaardigde parachutes van het type Robur.

Een ander experiment was het gebruik van een zuurstofapparaat voor het vliegen op grote hoogte. Luitenant Van Wulfften Palthe en sergeant Bakkenes als proefpersoon testten dat met succes op 24 februari 1921 in een Fokker C.I op 6.500 meter hoogte. Wel hadden beide vliegers hinder van bevroeringsverschijnselen op die hoogte, waar het 29 graden Celsius vroom. Enkele weken later wist Bakkenes in het Fokker D.VII-weervliegtuig met het zuurstofapparaat zelfs een recordhoogte van acht kilometer te bereiken.³⁶

Toen het Britse luchtvaartministerie in maart 1924 een prijs van vijftigduizend pond uitloofde voor het ontwerpen van een helikopter, was dat voor ir. A. von Baumhauer van de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart aanleiding zijn kennis en proefnemingen op dat gebied te gelden te maken door zich in te schrijven. Op 5 november 1924 werd de Vereniging De Nederlandsche Helicoptère opgericht om het door Von Baumhauer te bouwen toestel organisatorisch en financieel te begeleiden. Na diverse windtunnelproeven bij de RSL en de bouw van de onderdelen bij verschillende bedrijven volgde in het voorjaar van 1925 bij de Technische Dienst van de LVA op Soesterberg de assemblage van de helikopter. Op 17 september dat jaar kwam het toestel voor het eerst los van de grond, terwijl het nog verankerd was. Na uiteenlopende problemen te hebben overwonnen lukte het de invlieger, kapitein Van Heijst, op 10 februari 1926 gedurende vijf minuten op enkele meters van de grond gecontroleerd te vliegen. Hij moest de vlucht vervolgens echter afbreken wegens heftige trillingen.

Hardenberg had niets op met deze beproevingen en in 1928 werden de vliegproeven na de vervanging van de motor hervat, nu op Schiphol door burgervliegers. Na verschillende succes-

volle proefvluchten verongelukte het toestel op 29 augustus 1930, waarna door geldgebrek een einde aan het project van de eerste Nederlandse helikopter kwam.³⁷

In 1928 oefende de LVA intensief. In de zomer vonden onder leiding van de commandant van de Luchtverdedigingskring Soesterberg oefeningen in de luchtverdediging plaats. Op 17 augustus werd Soesterberg 'aangevallen' door twee driemotorige Fokkers die vanuit Rotterdam kwamen en waartegen de JAVA (met één jachtvliegtuig), enkele batterijen luchtdoelartillerie en drie secties zoeklichten optraden. Op 8 september volgde een dagbombardement door drie escadrilles van vijf C.I-vliegtuigen vanuit Gilze-Rijen, waartegen de verdediging in Soesterberg optrad met een C.V- en twee D.VII-jagers, enkele batterijen luchtdoelgeschut en luchtwachtposten in een strook begrensd door de lijnen Breda-Geertruidenberg-Meerkerk-Utrecht en Tilburg-Waalwijk-Geldermalsen-Amersfoort. Van 12 tot 22 september nam de LVA op grote schaal deel aan de gevechtsoefening in Limburg van de commandanten van de Lichte Brigade en van het Veldleger. Twee vliegtuiggroepen met in totaal twintig toestellen opereerden vanaf een tijdelijk ingericht vliegpark op de Vaalserberg. Na afloop van deze oefeningen kon de commandant-LVA terugzien op een succesvol optreden.³⁸ In oktober en november vloog de LVA nog voor de schietoefeningen van de luchtdoelartillerie in Den Helder. Ook vonden bij die gelegenheid proeven met de Fokker F.VIIa/3m plaats om bij duisternis bombardementen uit te voeren met behulp van parachutelichten.³⁹

Het Voorschrift voor het gebruik van Luchtstrijdkrachten

Deelname met vliegtuigen aan de oefeningen van verschillende legereenheden moest commandanten te velde overtuigen van de toenemende mogelijkheden van het luchtwapen, zoals die ook in het breed in het leger verspreide *Voorschrift voor het gebruik van Luchtstrijdkrachten* uit 1925 uiteen waren gezet. Dit hoofdzakelijk procedurele voorschrift beschreef de taken van de luchtstrijdkrachten als de volgende diensten: de *luchtverkenning- en waarnemingsdienst*, uitgevoerd door verkenningsvliegtuigafdelingen, artillerievliegtuigafdelingen en – voor zover aanwezig – kabelballons; de *gevechtsvliegdienst*, uitgevoerd door beschermingsvliegtuigafdelingen en jachtvliegtuigafdelingen en de *bombardeervliegdienst*, uitgevoerd door bombardeervliegtuigafdelingen.

Een scherpe begrenzing van de taak van de vliegtuigafdelingen van de verschillende categorieën was niet te geven doordat de diensten in elkaar grepen, speciaal bij de beperkte totale sterkte van de Nederlandse luchtstrijdkrachten. Zodra in een oorlogssituatie de opperbevelhebber zou zijn benoemd, kwamen alle luchtstrijdkrachten van de landmacht onder het bevel van de OLZ, waarbij de commandant-LVA zou optreden als Algemeen Commandant Luchtstrijdkrachten (ACL) en als korpscommandant van de luchtstrijdkrachten, met als taak de uitwerking van bevelen van de OLZ en de blijvende zorg voor personeel en materieel. Aan de commandant van het Veldleger werd een officier van de staf van de LVA als Commandant Luchtstrijdkrachten Veldleger (CLV) toegevoegd, belast met de aanvraag en verdeling van luchtstrijdkrachten over de grote gevechtseenheden van het Veldleger, het bepalen van de sterkte van de eenheden en de toewijzing van vliegparken daarvoor. Op soortgelijke wijze werden ook bij de divisiegroepen en de Lichte Brigade officieren-vlieger of -waarnemer ingedeeld als Commandant Luchtstrijdkrachten (CLDG of CLLTB). De CLV, CLDG en CLLTB dienden een *vliegtuiginlichtingendienst* te organiseren om de uitvoering van hun taak mogelijk te maken.⁴⁰

Een belangrijk deel van het voorschrift was gewijd aan de procedures voor grond-lucht samenwerking bij de uitvoering van de verkenning- en waarnemingsdienst door de verva en de arva, met inbegrip van het daarbij te bezigen berichtenverkeer. Het voorschrift onderscheidde daarnaast twee verschillende manieren van bescherming van deze dienst door de besva, namelijk *offensief* door het overwicht in de lucht te laten bevechten door jachtvliegtuigen, gedurende korte tijd, en *defensief* door nauwe samenwerking met eigen luchtdoelgeschut en door de uit te zenden verkenner te laten escorteren door vliegtuigen van de besva.⁴¹ Het hoofdstuk over de gevechtsvliegdiens beschreef de taak van een besva als (1) het begeleiden van vliegtuigen van de luchtverkenning- en waarnemingsdienst; (2) het steunen van de jachtvliegdiens in de strijd om het overwicht in de lucht en (3) het deelnemen aan het gevecht te land.

Naarmate de jachtvliegtuigafdelingen erin slaagden het overwicht in de lucht te verkrijgen, kwamen de vliegtuigen van de besva vrij voor het derde taakelement, op een soortgelijke wijze als bij de verbindingsvliegdiens, een optreden dat tegenwoordig *close air support* heet. De voor de besva vereiste vliegtuigen moesten bij voorkeur van gelijk type zijn als de te beschermen verkenner, om daarmee in gesloten escadrilleverband te kunnen vliegen. Voor hun aanvalsvermogen op lucht- en gronddoelen waren echter meer eigenschappen van jachtvliegtuigen noodzakelijk, zoals een groter motorvermogen en een sterke voorwaarts vurende mitrailleurwapening. Speciale aandacht schonk het voorschrift aan het vliegen en vechten in escadrilleverband met drie tot zes vliegtuigen, waarbij de vliegtuigen elkaars dode hoeken met de achtermitrailleurs konden dekken. De met de verkenning- of fotografietaak belaste bemanning trad bij voorkeur niet als escadrilleleider op. Naast de in nauw verband met de verkenning- en waarnemingsdienst optredende besva onderscheidde het voorschrift ook de zelfstandig voor de luchtverdediging optredende jachtvliegdiens.⁴²

Aandacht voor de luchtverdediging

Hoewel de organisatie en taakstelling van de lva in de jaren twintig primair gericht was op de ondersteuning van het veldleger met strategische en tactische luchtverkenning en artilleriewaarneming, moest toch ook het probleem van de luchtverdediging onder ogen worden gezien. Hiermee was naast de lva ook de luchtdoelartillerie belast. Dit onderdeel van het leger was tijdens de Eerste Wereldoorlog ontstaan uit enkele proefnemingen met veldgeschut en mitrailleurs op speciale affuiten om op luchtdoelen te kunnen schieten.

Met de komst van een drietal op vrachtwagens gemonteerde Britse luchtdoelkanonnen, die hun nut bij de luchtverdediging van Londen hadden bewezen, werd op 1 maart 1917 in Delft de Luchtafweermotorbatterij (LAMB) opgericht, het officiële begin van de luchtdoelartillerie. Dezelfde dag werden de omgebouwde vuurmonden geconcentreerd in de Luchtafweer Afdeling (LAA), gelegerd in de Amsterdamse Oranje-Nassaukazerne met de taak de rond de hoofdstad gelegen Artillerie Inrichtingen en buskruitfabrieken te beschermen tegen luchtaanvallen.⁴³ In 1922 werden de LAMB en de LAA samengevoegd in het Korps Luchtdoelartillerie met de hoofdzetel in de Hojelkazerne in Utrecht.

Het was kapitein der Artillerie A.J. Maas, algemeen beschouwd als de grondlegger van de luchtdoelartillerie,⁴⁴ die op 7 maart 1924 tijdens een spreekbeurt voor de Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap aandacht vroeg voor het probleem van de luchtverdediging vanaf

de grond. Ruim een maand later, op 25 april, presenteerde kapitein Van Santen voor die reüniging de betekenis van de luchtstrijdkrachten in een toekomstige oorlog. Terugblikkend op het jaar 1924 stelde majoor Hardenberg in het *Wetenschappelijk Jaarbericht* dat het noodzakelijk was met deze voordrachten stevig reveille te blazen om de luchtverdediging te gaan aanpakken, gezien het reële luchtgevaar dat een volgende oorlog naar zijn opvatting zou opleveren.⁴⁵

Niet alleen de bescherming van de burgerbevolking tegen de dreiging van terreurbombardementen, maar ook de uitvoering van de taak van de krijgsmacht vroeg steeds meer om een georganiseerde luchtverdediging. Het probleem in Nederland was dat de verschillende onderdelen van zo'n luchtverdedigingsorganisatie versnipperd waren over meerdere instanties: de gevechtsvliegtuigafdelingen van de LVA onder de chef van de Generale Staf, de luchtdoelartillerie en luchtdoelmitrailleurs onder de Inspecteur der Artillerie, de luchtdoelzoeklichten onder de Inspecteur der Genie en de luchtwachtdienst, verduisteringsdienst, camouflage en luchalarmdienst onder de Inspecteur van de Vrijwillige Landstorm en de burgerlijke autoriteiten. Een goede luchtverdedigingsvoorbereiding vereiste niet alleen gecoördineerde aanschaf van de nodige afweermiddelen, maar bovenal bepleitten Maas en Hardenberg samenbrenging ervan in één hand onder de chef van de Generale Staf, zodat het personeel in oorlogstijd de kern van de centrale leiding van de luchtverdediging in het Algemeen Hoofdkwartier kon vormen.

In 1925 werd als onderdeel van de Generale Staf inderdaad een Bureau Luchtverdediging in het leven geroepen, onder leiding van luitenant-kolonel van de Generale Staf P. Donk. Dit bureau was belast met de voorbereiding van de luchtverdediging in nauwe samenwerking met de – rechtstreeks onder de minister ressorterende – wapeninspecteurs, zonder dat er aan de gezagsverhoudingen van de verschillende onderdelen van de luchtverdediging overigens ook maar iets veranderde. In de optiek van de Generale Staf bleef de luchtverdediging toch vooral een taak van de grondgebonden luchtdoelartillerie, terwijl de LVA zich moest concentreren op de ondersteuning van het Veldleger met verkenning en waarneming. Bij de reorganisatie van de Generale Staf in 1933 werd het Bureau Luchtverdediging 'opgewaarderd' tot Afdeling GS II (Luchtverdediging en -bescherming), maar de centralisatie onder éénhoofdige leiding bleef uit.⁴⁶ Het zou zelfs tot 1938 duren voordat er een echte luchtverdedigingsorganisatie onder centrale leiding kwam, wat in het volgende hoofdstuk aan de orde komt. Voor de LVA betekende het opzetten van het Bureau Luchtverdediging in ieder geval ook dat alle luchtvaartzaken, die voorheen in de Generale Staf werden behandeld door de met 'luchtvaartangelegenheden' belaste kapitein C.D. Viehoff, nu via dit nieuwe bureau liepen.

De plaats van de LVA in de Nederlandse luchtvaart

Het luchtwapen en de burgerluchtvaart

Na het succes van de ELTA en de oprichting van de KLM zag de regering in dat een blijvende overheidsbemoeyenis met de burgerluchtvaart noodzakelijk was. Om zich daarover te laten adviseren stelde zij met Koninklijk Besluit van 26 november 1919, nr. 38 de Staatscommissie inzake Luchtvaart in onder voorzitterschap van secretaris-generaal in algemene dienst mr. J.B. Kan.⁴⁷ Met de komst van de burgerluchtvaart kreeg het departement van Waterstaat een rol in de luchtvaart. Aanvankelijk ressorteerde het burgerluchtverkeer onder de Juridische afdeling van

dat departement, die zich vooral op regelgeving concentreerde. Per 1 mei 1920 kwam er binnen die afdeling een Bureau Luchtvaart, onder leiding van luitenant-ter-zee E. de Veer, die afkomstig was van de Marinestaf en belast was geweest met het beheer van de MLD. Het jaar daarop versterkte de in 1917-18 in Soesterberg tot waarnemer opgeleide luitenant H.Ch.E. van Ede van der Pals het bureau. Beide oud-officieren zouden vele jaren hun stempel drukken op het Bureau Luchtvaart, in 1931 omgevormd tot de Luchtvaartdienst.⁴⁸ Naast regelgeving en coördinatie met betrekking tot de burgerluchtvaart nam het departement van Waterstaat met ingang van 1 januari 1920 de rol van het departement van Oorlog over als coördinerend ministerie voor de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart (RSL). De RSL bleef overigens omvangrijke theoretische en technische onderzoeksactiviteiten voor de militaire luchtvaart verrichten, waaronder de beproeving en typekeuring van nieuwe vliegtuigen.⁴⁹

Vanaf mei 1920 bestudeerde de Staatscommissie inzake Luchtvaart de organisatievorm die de Nederlandse burgerluchtvaart zou moeten krijgen. Het ging hier vooral om de vraag of de militaire en burgerluchtvaart net als bij het Britse *Air Ministry* samen onder één instantie moesten worden gebracht, waarbij aanvankelijk werd gedacht aan een directoraat-generaal voor de Luchtvaart maar later ook aan een Luchtvaartministerie, dan wel handhaving van de bestaande toestand. Met name de oud-commandant-LVA Walaardt Sacré en de commandant-MLD luitenant-ter-zee D. Vreede waren voorstander van de eerste optie. De meerderheid van de staatscommissie adviseerde echter toch de tweede optie en beschreef het probleem als volgt:

“Nu doet zich allereerst de omstandigheid voor, dat het luchtverkeer in Nederland, vooral wat de technische hulpmiddelen aangaat, nog vrijwel afhankelijk is van de militaire vliegdiens- ten. Luchthavens en verdere installaties van zuiver burgerlijken aard ontbreken nage- noeg geheel. Men dient dus wel te onderscheiden tusschen de bemoeiingen der militaire vliegdiens- ten als beheerder van het Nederlandsche luchtwapen en de hulp door hen ver- leend bij de afwikkeling van het burgerluchtverkeer. Van deze laatste zorg zullen de militaire diens- ten zoodra mogelijk moeten worden ontheven.”⁵⁰

Regering en parlement namen het meerderheidsstandpunt van de commissie over en de ont- werp-Luchtvaartwet werd dienovereenkomstig aangepast. Zo bleven de ministers van Oorlog en Marine volledig bevoegd wat de militaire luchtvaart betrof en kon de burgerluchtvaart voor- lopig niet zonder militaire faciliteiten functioneren.⁵¹ Om de samenwerking tussen burger- en militaire luchtvaart toch te verbeteren kwam er een Luchtvaart Raad, die echter nooit indruk- wekkende resultaten wist te bereiken.

De prille pogingen van de KLM om vanaf 1920 een begin te maken met het vervoer van passa- giers door de lucht konden alleen slagen dankzij het gebruik van de militaire infrastructuur op Schiphol (landingsterrein, hangars en benzinedepot) en allerlei andere vormen van dienstver- lening en steun door de LVA (radio- en vliegmedische diens- ten).⁵² In het begin huurde de KLM in Groot-Brittannië enkele vliegtuigen, maar al in 1920 begon Fokker met de levering van de F.II, het eerste speciaal ontworpen verkeersvliegtuig voor vier passagiers. De F.II was het eerste in een lange rij zeer succesvolle Fokker-vliegtuigen die de KLM in de jaren twintig en dertig in staat stelden een grote reputatie op te bouwen. Begin 1921 richtte de minister van Waterstaat zich namens de KLM tot zijn ambtgenoot van Oorlog met het verzoek om militaire vliegers voor de KLM beschikbaar te stellen.

Hoewel de KLM op dat moment vier Britse en twee Duitse ervaren oorlogsvliegers in dienst had, wilde directeur Plesman op termijn naar een volledig bestand Nederlandse vliegers streven. Hij redeneerde dat de vliegers, die tot het mobilisabele bestand bleven behoren, hun vliegervaring bij de KLM belangrijk konden uitbreiden zonder de militaire begroting te belasten. Om voor overgang naar de KLM in aanmerking te komen was een ervaring van ten minste driehonderd vlieguren na het behalen van het militair brevet vereist.⁵³ Dit verzoek, dat kon rekenen op steun van de commandant van de LVA, leidde ertoe dat in de jaren twintig en dertig enkele tientallen LVA-vliegers, meest onderofficieren die voor hun vliegopleiding ook als werkman bij de Technische Dienst hadden gefunctioneerd, definitief of tijdelijk naar de KLM overgingen en zo een toenemend reservoir aan ervaren reservevliegers gingen vormen. Als eersten gingen de sergeanten R. Hofstra en G.J. Geysendorffer in mei 1921 – aanvankelijk voor twee maanden, maar naar later bleek definitief – buiten bezwaar van 's Rijks schatkist over naar de KLM. Op 14 juni 1921 vertrok luitenant A.N.J. Thomassen à Thuessink van der Hoop met eervol ontslag om chef-vlieger bij de KLM te worden.⁵⁴

De militaire steun aan het burgerluchtverkeer was inderdaad substantieel en concentreerde zich vanaf het begin in 1920 vooral op Schiphol, op dat moment nog een militair vliegveld met als bezetting een detachement van zo'n vijftig man en twintig vliegtuigen. De KLM had voor Schiphol boven Soesterberg gekozen in verband met de nabijheid van Amsterdam en ook de LVA zag op het drukke Soesterberg liever geen extra burgerluchtverkeer. Begin 1920 had het departement van Oorlog ingestemd met de aanwijzing van Schiphol als vliegveld voor het luchtverkeer.⁵⁵ In 1921 was even overwogen om het vliegveldje Maaldrift bij Wassenaar voor de KLM te bestemmen, maar dat terrein voldeed niet.⁵⁶ In augustus 1922 richtte KLM-commissaris E. Fuld het Comité Amsterdam Vlieghaven op, nadat discussie was ontstaan over de vraag wie verantwoordelijk moest zijn voor het onderhoud en de verbetering van Schiphol. De drie betrokken partijen, de departementen van Oorlog en Waterstaat en de gemeente Amsterdam konden het daarover niet eens worden. Ondertussen was de bereikbaarheid van het vliegveld slecht en veranderde het vliegterrein bij nat weer in een modderpoel, waarin vliegtuigen en passagiers wegzakten. Het comité wilde druk uitoefenen op de gemeente Amsterdam om van Schiphol een gemeentelijke luchthaven te maken, op dezelfde manier waarop de gemeente Rotterdam dat met het vliegveld Waalhaven had gedaan. Het departement van Oorlog wilde Schiphol echter als militair vliegveld nabij de Stelling van Amsterdam behouden, ook al werd begin 1923 het permanente detachement met een vliegtuigafdeling opgeheven en de militaire bezetting teruggebracht tot een militair commandant tevens havenmeester, met een handjevol LVA'ers voor bewakings- en huismeesterdiensten.⁵⁷

Ook het departement van Waterstaat claimde de verantwoordelijkheid voor de burgerluchtvaart met de bijbehorende vliegvelden. Zo had Waterstaat een hotel-restaurant op Schiphol laten bouwen dat op 24 augustus 1921 werd geopend. Zolang beide departementen ruzieden keek Amsterdam de kat uit de boom. Noodzakelijke voorzieningen zoals een nachtlandingsinstallatie, een weerstation, een radiodienst en een peilstation en de nodige verhardingen als een platform bleven daardoor achterwege. Onder de titel 'J'accuse' opende Fuld in *Het Vliegveld* de aanval op de laksheid van de regering en riep hij de Amsterdamse gemeenteraad op om het beheer over te nemen.⁵⁸ Na moeizame onderhandelingen besloot de Amsterdamse gemeenteraad in september 1925 eindelijk een overeenkomst met het Rijk af te sluiten. Daarbij stond het Rijk Schiphol voor veertig jaar in bruikleen af aan de gemeente Amsterdam, die vervolgens de exploitatie van Schiphol overnam en voor 1.055.000 gulden zou investeren in de verbetering van

het vliegterrein.⁵⁹ Daarna verliep de aanpassing van de nationale luchthaven aan het zich sterk uitbreidende luchtverkeer voorspoedig en bleef dat verbeterde Schiphol bij mobilisatie beschikbaar voor de militaire luchtvaart.

De LVA en de vluchten naar Nederlands-Indië

Onmiddellijk na de oorlog begon men in kringen van de KNVvL na te denken over het vervoer van personen en goederen per vliegtuig naar Nederlands-Indië. Al eind 1919 slaagden de Australische broers Ross en Keith Smith erin vanuit Londen naar Port Darwin te vliegen met een tweemotorige Vickers Vimy-bommenwerper. Na het overwinnen van vooraf vrijwel onoverkomelijk geachte problemen langs de route, die ook via Sumatra en Java voerde, bereikten zij Australië en wonnen daarmee de prijs van tienduizend pond die de Australische regering had uitgelooft. De tocht trok in Nederland grote belangstelling en zette aan tot initiatieven om vanuit Nederland een luchtverbinding met Indië tot stand te brengen.⁶⁰ De Nederlands-Indische regering had in oktober 1919 een prijs van tienduizend gulden beschikbaar gesteld voor een Nederlandse vlieger die als eerste vóór september 1920 van Amsterdam naar Batavia zou vliegen, met een maximale vluchtduur van veertien dagen. Omdat zo'n bedrag lang niet genoeg was, werd een vliegfonds in het leven geroepen, waarin particulieren binnen enkele weken vijftigduizend gulden bijeenbrachten. Ook de minister van Oorlog zegde een bijdrage toe, want de kosten voor de heen- en terugreis voor twee militaire vliegers zouden voor rekening van het departement komen. De departementen van Marine en Waterstaat volgden dit voorbeeld voor marinevliegers en burgerpiloten.⁶¹

Vanuit de Luchtvaartafdeeling was het luitenant G.A. Koppen, oorspronkelijk afkomstig van het KNIL en in 1914 overgegaan naar de LVA waar hij sinds 1918 als vlieginstruuteur werkte, die op 20 november 1919 bekendmaakte de uitdaging van een vlucht naar Indië te willen aangaan. Koppen was op 16 juli 1919 nationaal bekend geworden door samen met zijn waarnemer, luitenant J.J. Koopman, met hun éénmotorige DFW-tweedekker in één dag over alle elf Nederlandse provinciehoofdsteden te vliegen. De 950 kilometer legden zij af in elf uur, met twee tussenlandingen. Na de ELTA zou Koppen met datzelfde toestel in december 1919 een tegenbezoek aan de Italiaanse luchtmacht in Turijn brengen. Door allerlei tegenslag kwam hij echter niet verder dan Parijs. Voor de tocht naar Indië rekende Koppen op een traject van 12.800 kilometer, met veertien tussenlandingen.⁶² Uit Duitsland werd voor deze reis een door de firma H.W. Dijkman uit Zeist bekostigde eenmotorige Albatros C.XV geïmporteerd. Dit toestel kon met een Benz-motor van 220 pk een snelheid van 170 kilometer per uur bereiken en dankzij een extra tank zeven uur aan één stuk vliegen. Als mecaniciens zocht Koppen sergeant J.C. Hendriks van de LVA aan. De Albatros arriveerde op 20 februari 1920 in delen op station Huis ter Heide en werd op Soesterberg vlieggereed gemaakt en op 16 maart ingevlogen. De Britse regering gooide echter roet in het eten, want ze weigerde vanwege de Duitse origine van het Albatros-vliegtuig een overvliegvergunning af te geven voor de tocht die grotendeels over Brits koloniaal gebied zou gaan. Toen die toestemming later toch kwam, eisten de Britten het bewijs dat de Albatros geen deel had uitgemaakt van de vliegtuigen die Duitsland krachtens het Verdrag van Versailles aan de geallieerden had moeten uitleveren. De tocht ging uiteindelijk niet door.⁶³

Toch bleef de wens om de luchtverbinding met Indië gestalte te geven de gemoederen bezighouden. Plannen daartoe namen in de tweede helft van 1922 vaste vorm aan door de voorbereidingen van een Comité voor den Vliegtocht van Nederland naar Nederlandsch-Indië, die

zo'n onderneming financieel mogelijk moest maken. De officiële oprichting vond plaats op 23 maart 1923, een maand nadat Fokker in Den Haag voor een gehoor van ministers, secretarissen-generaal, de chefs van staven, generaal b.d. Snijders en KLM-directeur Plesman had gepleit voor krachtige overheidssteun bij de ontwikkeling van het luchtverkeer en een luchtlijn naar Indië.⁶⁴ In het comité met de verkorte naam Comité Vliegtocht Nederland-Indië zaten onder voorzitterschap van Snijders talrijke prominente Nederlanders.⁶⁵

Met via omvangrijke propaganda ingezameld geld en de inspanning van het uitvoerend driemanschap van het Comité, kon tussen 1 oktober en 24 november 1924 de vlucht van Amsterdam naar Batavia plaatsvinden met een eenmotorige Fokker F.VII, bemand door chef-piloot Van der Hoop, luitenant-vlieger H. van Weerden Poelman van de LVA⁶⁶ en KLM-boordwerktuigkundige P.A. van den Broeke. De tocht duurde langer dan gepland door een noodlanding bij het Bulgaarse Philippopol (het tegenwoordige Plovdiv) wegens een kapotte motor, die door een nieuwe uit Nederland moest worden vervangen. Bij terugkeer per schip in Rotterdam op 18 april 1925 viel de bemanning een groots eerbetoon, waaronder een escorte van twee escadrilles van de LVA en MLD op het traject van Waalhaven naar Schiphol, een uitbundig welkom en een koninklijke onderscheiding ten deel. Van Weerden Poelman werd enkele dagen later op Soesterberg nogmaals gehuldigd en getraakteerd op een feestmaaltijd, opgeluisterd door een optreden van de eigen LVA-band, de *Dutch Army Air Service* (DAAS)-Band, met tien muzikanten en vier zangers.⁶⁷

Na het succes van de Indië-vlucht bleef het Comité in stand om te ijveren voor de verdere bevordering van het luchtverkeer naar Indië en ook binnen de archipel, die zich door de enorme uitgestrektheid goed leende voor luchtverbindingen. De geregelde luchtverbinding met Indië vereiste evenwel betrouwbaardere vliegtuigen dan de eenmotorige Fokkers. De oplossing was de uitrusting van de F.VII met drie motoren. Aangeduid als F.VII/3m was dit toestel eveneens een groot exportsucces voor Fokker.⁶⁸ In 1926 besloot de regering in Londen op korte termijn een wijdvertakt luchtnet binnen het Britse imperium tot stand te brengen. Dat bracht het Comité Vliegtocht Nederland-Indië in 1927 tot initiatieven om de reistijd door de lucht naar Indië te bekorten, onder meer door de organisatie van een snelle postvlucht. Met steun van het comité sloot luitenant Koppen een overeenkomst met directeur-generaal van de PTT ir. M.H. Damme voor de snelle retourvlucht met de Fokker F.VII/3m met de toepasselijke naam 'Postduif' met aan boord een zending post. Bijgestaan door de bij de KLM gedetacheerde sergeant-vlieger G.M.H. Frijns en boordwerktuigkundige S. Ellerman van de Fokker-fabriek zette Koppen in de vroege ochtend van 1 oktober 1927 op Schiphol met de 'Postduif' koers naar Indië. Na tien dagen kwam hij aan in Batavia, na 13.630 kilometer te hebben afgelegd in 75 uur en 49 minuten. Een week later vloog het tweetal in twaalf dagen terug, waarmee de snelle postvlucht in 28 dagen uit en thuis werd gerealiseerd. Ook deze vlucht maakte een groot enthousiasme los onder het Nederlandse publiek. Bij aankomst werd de bemanning in Amsterdam gehuldigd door de ministers Lambooy van Oorlog en H. van de Vegte van Waterstaat en talloze andere autoriteiten, onder wie generaal Snijders, overste Hardenberg en zijn voorganger Walaardt Sacré.⁶⁹

Luchtvaartafdeling en Marineluchtvaartdienst niet samen

In hoofdstuk 3 is beschreven hoe de MLD in de loop van 1917 uit Soesterberg was ontvlochten en als een zelfstandig onderdeel van de Koninklijke Marine gehuisvest op de marinevliegkampen

De Mok, Schellingwoude, De Kooy, Veere en Souburg. Vanuit de Tweede Kamer klonk hierop al onmiddellijk kritiek van enkele partijen; sommigen vonden de MLD hoe dan ook te duur, anderen bepleitten samenvoeging van de militaire vliegdiens ten tot één krachtig wapen, zowel in Nederland als in Nederlands-Indië.⁷⁰

Aanvankelijk was de MLD een zelfstandig orgaan in de marine met een eigen commandant; de dienst zou eveneens spoedig zijn vleugels in Nederlands-Indië uitslaan en daar volwassen worden. In Nederland voorzag de interdepartementale commissie ter voorbereiding van de Vlootwet-1923 een belangrijke operationele taak voor de MLD, namelijk het uitvoeren van zeeverkenningen en de luchtverdediging van de marinesteunpunten.⁷¹ In het begin van de jaren twintig beschikte de MLD hiertoe in Nederland over de eerder genoemde vliegekampen voor land- en watervliegtuigen, met De Kooy als onderhoudscentrum. Maar al snel werden uit bezuinigingsoverwegingen de watervliegekampen Schellingwoude en Veere afgestoten en het van de LVA overgenomen vliegekamp bij Souburg niet verder afgebouwd. In dat verband verdween op 1 november 1922 ook de functie van commandant MLD en kwamen de vliegekampcommandanten onder de lokale marine-etablissem ten te ressorteren; staffuncties van de MLD werden ondergebracht bij verschillende afdelingen van het departement van Marine. De eerste en laatste commandant van de MLD, luitenant-ter-zee D. Vreede, merkte hierover in zijn dagboek op:

“Het verdelen en onderbrengen van de marineluchtvaartdienst over alle bureaus van het departement van marine geschiedde omdat op deze wijze de marineluchtvaartdienst vastgeklonken zou zijn aan de marine en het niet meer mogelijk zou zijn voor de minister om deze dienst met de landmacht samen te koppelen.”⁷²

Vreede verwees hier naar generaal Pop, die vanaf 31 maart 1920 optrad als minister van Oorlog en van Marine ad interim, vooruitlopend op het regeringsbesluit om de beide departementen samen te voegen.⁷³ Pop had de chefs van de Generale Staf en de Marinestaf opdracht gegeven om een organisatiemodel voor de weer samen te voegen vliegdiens ten van leger en vloot uit te werken. Zo'n organisatie zou moeten bestaan uit een commandant met een hem ondersteunende staf; de afdeling Soesterberg met een staf en zoveel compagnieën als nodig voor de gezamenlijke opleidingen van vliegers (maximaal 36 per jaar) en waarnemers (maximaal 14 per jaar) en de operationele verbanden; de afdeling Schiphol met één compagnie en de afdeling Schellingwoude met één compagnie (voorlopig verdeeld over Schellingwoude en De Mok). Daarnaast wenste de minister nader onderzocht te zien waarom De Kooy als reparatiewerkplaats moest blijven, terwijl op Soesterberg een goed geoutilleerd vliegtuigonderhoudsbedrijf bestond.⁷⁴ Besluiten bleven vooralsnog uit, want er ontbrandde zowel in de media als in de politiek een felle discussie over het nut van samenvoeging. Bovendien keek minister Van Dijk, die na het aftreden van Pop beide departementen beheerde, de kat uit de boom terwijl in de jaren 1922-1923 de Vlootwet als belangrijkste onderwerp van het politieke debat alle aandacht opeiste.

Drie marinevliegers van het eerste uur, nog opgeleid in Soesterberg, begonnen een polemiek in *Het Vliegveld* tussen voor- en tegenstanders van samenvoeging. Luitenant-ter-zee K.W.F.M. Doorman was tegen de plannen om de MLD bij de LVA onder te brengen uit vrees dat dan de marinebelangen op de tweede plaats zouden komen. In plaats daarvan bepleitte hij samenvoeging van leger- en marinevliegdiens ten met de burgerluchtvaart onder één departement van Luchtvaart.⁷⁵ Luitenant-ter-zee H. Nieuwenhuis draaide de vraag om en suggereerde onderbren-

ging van de LVA bij de MLD, omdat de MLD meer vliegvelden had. Volgens officier van marinstoomvaartdienst H. Steensma, die inmiddels als waarnemend chef Technische Dienst bij de LVA fungeerde, zou de samenvoeging grote uitgaven, weinig resultaten en ontevreden personeel tot gevolg hebben. Ook hij zag liever alles onder één departement, waardoor de volgende diensten konden worden gecentraliseerd: de vliegscholen, de waarnemersopleidingen, de technische diensten (inclusief inkoop en magazijnen, inspectie en toezicht, reparatiewerkplaatsen), de verbindings- en medische keuringsdiensten, fotografieafdelingen en de opleiding van technisch personeel.⁷⁶ Later verduidelijkte hij zijn standpunt nog door te betogen dat leger en vloot de beschikking moesten houden over een kleine kern van een vliegdiens, met eigen gespecialiseerd personeel en modern materieel om de gevechtswaarde zo hoog mogelijk op te voeren. Door rotatie van vliegers met de burgerluchtvaart konden toch voldoende bemanningen voor oorlogstijd worden gevormd.⁷⁷ Oud-commandant van de LVA Walaardt Sacré viel hem bij en schreef:

“De bestaansmogelijkheid van een militaire luchtvaartdienst waar men in oorlogstijd iets aan hebben zal, staat of valt dus met het bestaan van een bloeiende nationale civiele luchtvaart en het is dus staatsbelang – ook vanuit militair oogpunt – om die civiele luchtvaart aan te moedigen en te steunen.”⁷⁸

Vanuit Soesterberg klonken evenwel andere geluiden. Onder de titel ‘Luchtkasteelen’ keerde kapitein J.J. van Santen zich op scherpe wijze tegen de opvattingen van Steensma en Walaardt Sacré. Logge verkeersvliegtuigen konden volgens hem geen enkele rol spelen in de snelle verkenningdienst en ook zag hij niets in de samenvoeging van de ieder op zich al doelmatig georganiseerde LVA en MLD. Van een luchtvaartministerie moest hij al helemaal niets hebben. “Een departement van Luchtvaart ten onzent zou niet meer kunnen omvatten dan de nog van geen betekenis zijnde civiele luchtvaart. Het scheppen van een Vereenigden Luchtvaartdienst (Leger en Marine) betekent meerdere uitgaven en meerdere wrijving”, meende Van Santen. In een vervolgartikel gaf hij in een heel karakteristieke beeldspraak aan dat de opbouw van het luchtwapen zich in eerste instantie zou moeten richten op het “schild” (luchtafweergeschut en de defensieve jachtvliegdiens) en het “oog” (de verkenning- en waarnemingsdiens). Pas wanneer die voltooid waren kon worden gebouwd aan de “lange arm” (de bombardementsvliegdiens) en de “vuist” (de offensieve jachtvliegdiens). Hoewel de civiele luchtvaart de militaire zou kunnen helpen met personeel en grondorganisatie, was de voortbrenging van een bombardementsvliegdiens een luxe die Nederland zich volgens hem nog niet kon permitteren.⁷⁹ Nadat Steensma en Walaardt Sacré hierop weer uitvoerig hadden gereageerd, probeerde de Soesterbergse vlieger J.H. Sar een brug in de polemiek te slaan door te concluderen dat er in ieder geval consensus bestond over de volgende punten: dat een oorlogsvloot met alle daaraan te stellen eisen onmogelijk in tijd van vrede kon worden betaald; dat er een instituut moest zijn om leiding te geven aan de ontwikkeling van de Nederlandse luchtvaart in de meest uitgebreide zin des woords (alleen over de wijze van leiding geven bestonden diepgaande meningsverschillen) en dat iedereen de bevordering van een nationale vliegtuigindustrie toegejuichte. Met de publicatie van Sars stelling dat een Luchtvaartbureau onder Waterstaat vooral richting zou moeten geven aan de nationale vliegtuigontwikkeling voor civiele en militaire behoeften – waarbij de vliegdiensten van leger en vloot ieder onder hun eigen departement zouden blijven maar wel nauw samenwerkten met het Luchtvaartbureau – sloot de redactie van *Het Vliegveld* de polemiek.⁸⁰

In het *Wetenschappelijk Jaarbericht* bracht de commandant van de LVA ieder jaar verslag uit over relevante zaken rond de militaire luchtvaart. Zo greep Hardenberg het besluit van minister Pop uit 1920 tot samenvoeging van de beide militaire departementen aan om zijn licht te laten schijnen over de samenvoeging van LVA en MLD. Daarbij noemde hij het karakter van de Staatsmarine, zoals aangekondigd bij het aanbieden van de marinebegroting voor 1921,⁸¹ een struikelblok voor een echte samenvoeging, al sloot hij centralisatie van bepaalde onderdelen niet uit:

“Indien – als gevolg van de aanvaarding door de Regeering van het beginsel der Staatsmarine, dus der Marine van Groot-Nederland – de Marine Luchtvaartdienst niet bestemd was voor de defensie, zowel van Nederland, als van Indië, dan zou het naar mij dunkt geheel voor de hand liggen, in Nederland slechts één militairen Luchtvaartdienst te organiseren, en dan zou het tevens min of meer van zelf spreken, dat de militaire vliegdiensden in Ned. Indië (Marine en Leger) werden samengevoegd tot een Kolonialen Luchtvaartdienst.

Nu echter de bestaande Marine-Luchtvaartdienst als orgaan der Staatsmarine een luchtvloot boven het Rijk in Europa en daarnevens een luchtvloot boven Nederlandsch-Indië moet kunnen uitbrengen en het zwaartepunt van den Marine-Luchtvaartdienst zeer zeker ligt of althans zal moeten gaan liggen in genoemd eilandenrijk, waar het watervliegtuig van zóó groote beteekenis is, zou samenkoppeling van de luchtvaartdiensden in Nederland licht ten gevolge hebben, dat de tegenstrijdigheid van belangen ongewenschte wrijving in dien gekoppelden dienst deed ontstaan.

Het gevaar schijnt toch niet gering, dat die Nederlandsche Luchtvaartdienst òf zou ontvaarden in een soort opleidingsinstituut en depot voor Indië, òf wel, dat de defensiebelangen van Nederland zoo sterk op den voorgrond werden gesteld, dat zij den gezonden groei van den Indische watervliegdiensden in den weg moesten staan.”⁸²

Een jaar later hekelde Hardenberg de beslissing van de marineleiding om het Commandement MLD op te heffen. Ook betreunde hij het besluit van de marine om niet langer technische officieren van de Marine Stoomvaartdienst aan de Luchtvaartafdeling beschikbaar te stellen.⁸³ Na het verwerpen van de Vlootwet in 1923 memoreerde Hardenberg dat in de discussies daarover binnen en buiten de Kamer ernstige twijfel was geuit of de Vlootwet wel voldoende rekening had gehouden met de betekenis van luchtstrijdkrachten. Hij legde daarom de vraag op tafel of het niet beter was te breken met het instituut Staatsmarine omdat dit in zijn ogen een remmende invloed uitoefende op een meer economische en doeltreffende organisatie van de luchtmacht.⁸⁴

Na de verkiezingen van 1925 trad H. Colijn voor het eerst aan als minister-president. In het kabinet dat hij samenstelde werd de tot de RKSP behorende souschef van de Generale Staf, majoor J.M.J.H. Lambooy, benoemd tot interim-minister van Oorlog en van Marine. Opnieuw was bij de formatie afgesproken deze departementen samen te voegen.⁸⁵ Naar aanleiding van kritische vragen over die samenvoeging en de mogelijke splitsing van het marinepersoneel in een Nederlands en een Nederlands-Indisch deel gaf Colijn een toelichting:

“De huidige toestand is langzamerhand een beletsel geworden voor een rationeele organisatie van het bedrijf in Nederland. De zorg voor de veiligheid van het Rijk in Azië is meer en meer op den voorgrond getreden, waarbij uiteraard de vloot een belangrijke factor is, terwijl bij de verdediging van het Moederland de vloot slechts een rol van bijkomstige beteekenis

zal hebben te vervullen. Bij deze toestand – een klein bedrijf in Nederland en een in verhouding sterke vloot in Nederlandsch-Indië – is het niet wel mogelijk de huidige organisatie der Marine te handhaven zonder te vervallen in het onderhouden van een veel te sterk beroepspersoneel in Nederland, uitsluitend met het oog op een geregelde aflossing van Marinepersoneel, dat op de vloot in Indië dient.”⁸⁶

Enkele weken nadat hij minister van Marine ad interim was geworden legde Lambooy zijn visie ten aanzien van de taak van de MLD in Nederland neer in een memorie aan zichzelf als minister van Oorlog. Daarin betoogde hij dat de MLD voor de oorlogstaak geen watervliegtuigen nodig had en dat een vijandelijke vloot op het moment van landen met bommenwerpers moest worden bestookt. Alleen voor de opleiding van vliegers voor Indië had de MLD in Nederland in de vredesorganisatie een beperkt aantal watervliegtuigen nodig.⁸⁷

Op 5 oktober 1925 besprak de minister de argumenten voor en tegen met de chefs van de Marinestaf en de Generale Staf en andere autoriteiten van leger en vloot, waarna de commandant van de LVA opdracht kreeg een document op te stellen met een visie op de mogelijke organisatie van één gezamenlijke militaire luchtvaartdienst in Nederland. Dit resulteerde in een memorie van overste Hardenberg aan de minister, waarin hij ervoor pleitte de taakstelling van het luchtwapen in Nederland niet te laten vertroebelen door het verband te blijven zoeken met de organisatie van de MLD in Nederlands-Indië. Hij adviseerde de opleiding van MLD-personeel, met uitzondering van een eerste vliegerselectie, in Indië te laten plaatsvinden en de aanschaf van vliegend materieel voor de MLD een verantwoordelijkheid van het Indische gouvernement te maken. Hij waarschuwde ervoor de samenvoeging van de vliegdiensden in Nederland te zien als een fusie tussen twee gelijkwaardige partners.⁸⁸

Minister Lambooy verduidelijkte de rol van het luchtwapen bij de verdediging van Nederland begin november 1925 publiekelijk door vast te stellen dat het uitgesloten moest worden geacht dat “verkenning en krachtige gevechtsactie tot op zeer grooten afstand van de kust met watervliegtuigen zou kunnen worden doorgezet.” Zijn voorkeur ten aanzien van de kustverdediging ging dan ook uit naar inzet van de luchtstrijdkrachten op het moment van een vijandelijke landing, waarvoor landvliegtuigen beter geschikt waren. Ook voor nabijverkenning boven zee waren volgens hem geen watervliegtuigen nodig, zodat er geen watervliegtuigen in de oorlogsformatie van de MLD in Nederland behoorden voor te komen. Daarom kondigde hij aan dat “de organisatie van de marine-luchtvaartdienst in nauw verband met de luchtvaartafdeeling van de landmacht naar de aangegeven beginselen” zou worden herzien.⁸⁹ De militaire medewerker van *Het Vaderland* betreurde het dat minister Lambooy niet onmiddellijk tot de slotsom was gekomen dat een afzonderlijke MLD in Nederland geen bestaansrecht meer had en dat deze zo snel mogelijk in de LVA moest worden opgenomen.⁹⁰ Door de kabinetscrisis van eind 1925 bleef een oplossing van deze kwestie andermaal uit.⁹¹

Na het korte ministerschap van prof. ir. L.A. van Royen, die tegenstander van samenvoeging was, keerde Lambooy op 24 april 1926 terug als minister van Oorlog en Marine ad interim. Al een maand later kondigde hij bij de begrotingsbehandeling in de Tweede Kamer aan dat hij de kwestie van de luchtstrijdkrachten binnen afzienbare tijd wilde oplossen.⁹² Eind september benoemde hij een Luchtvaartcommissie om het vraagstuk van de samenvoeging van de luchtvaartdiensden van land- en zeemacht in Nederland te onderzoeken, gegeven de voorgenomen samenvoeging van de beide departementen en het besluit om de watervliegtuigen uit

de oorlogsformatie te laten vervallen.⁹³ Voorzitter van deze Luchtvaartcommissie was secretaris-generaal van het departement van Oorlog mr. J. Woltman en onder de acht leden bevonden zich ook luitenant-kolonel Hardenberg (commandant-LVA) en kapitein-luitenant ter zee F.J. Heeris (commandant marinevliegkamp De Kooy). De commissie moest drie vragen beantwoorden: hoe zou een samenvoeging (geheel of gedeeltelijk) van de Marineluchtvaartdienst en de Luchtvaartafdeeling tot stand moeten worden gebracht, om – bij behoud van de volledige ontwikkelingsmogelijkheid van het luchtwapen – te geraken tot een meer economisch bedrijf; hoe zou daarbij voldaan moeten worden aan de eisen in verband met de behoeften van de marine in Indië en wat zouden de financiële gevolgen van de voorstellen zijn.⁹⁴

Minister Lambooy bood het verslag van de Luchtvaartcommissie op 23 mei 1927 aan de Tweede Kamer aan⁹⁵ en het werd op 14 juni 1927 wereldkundig gemaakt in de landelijke dagbladen. De commissie stelde dat samenvoeging van landmacht- en marinepersoneel in één verband tot mislukken gedoemd zou zijn en dat het beter was de MLD in Nederland dan maar geheel op te heffen en de taak over te hevelen naar de LVA. Dit alles onder de premisse dat het mogelijk zou zijn de MLD in Indië geheel op eigen benen te organiseren, inclusief personeel en opleidingen, een scheiding zoals die ook bestond tussen de LVA en de luchtvaartafdeling van het KNIL. Over de financiële consequenties voor Indië liet de commissie zich niet uit, maar door samenvoeging in Nederland dacht zij jaarlijks ruim een miljoen gulden op de exploitatie te kunnen besparen, met daarnaast extra bezuinigingen op de aanschaf van vliegtuigen. Het vliegkamp De Kooy zou in gebruik blijven en de LVA zou voor de maritieme taak jaarlijks twaalf leerlingen en 2.500 vliegreuten moeten produceren.⁹⁶ Voor de minister woog het bezwaar van de volledige scheiding van de Nederlandse en Indische marineluchtvaartdienst echter zwaarder dan de besparing van zo'n anderhalf miljoen gulden per jaar en daarom besloot hij op aandringen van de zeemachtcommandanten in Nederland en Nederlands-Indië niet tot samenvoeging over te gaan.⁹⁷

Hiermee kwam een voorlopig einde aan een discussie die de gemoederen al sinds de oprichting van de MLD in 1917 had beziggehouden. Maar dat betekende niet dat er onder leiding van het in 1928 samengevoegde ministerie van Defensie actie zou worden ondernomen voor de verdere samenwerking in tal van ondersteunende diensten. In feite bleef de status quo gehandhaafd en bleef de MLD in vrijwel alle opzichten geheel zelfstandig, in de vliegopleidingen, de rechtspositionele regelingen van het luchtverend personeel, het onderhouds- en magazijnbedrijf en in de aankoop van vliegend materieel. Het thema zou in de jaren dertig weer terugkeren in de rapporten van de bezuinigingscommissies-Welter en -Idenburg.

Optreden naar buiten

Als commandant van het Nederlandse luchtwapen besefte Hardenberg dat het voortbestaan van het bescheiden luchtwapen als hulponderdeel van het leger in de bezuinigingsdrift van de jaren twintig niet vanzelfsprekend was. Om zowel binnen als buiten de krijgsmacht draagvlak voor zijn organisatie te krijgen en om de bevolking kennis te laten maken met dit nieuwe fenomeen, besteedde hij veel tijd aan de promotie van zijn organisatie. Hij deed dit niet alleen door als deskundige in woord en geschrift het nieuwe wapen uit te dragen, maar ook door bij allerlei gelegenheden als boegbeeld van de militaire luchtvaart *acte de présence* te geven of door fraaie demonstraties met vliegtuigen te laten geven.

Op 26 augustus 1920 besloot de Rotterdamse gemeenteraad tot de aanleg van een eigen gemeentelijk vliegveld, waartoe mede gelet op toekomstige rol van watervliegtuigen een vliegerrein aan de zuidzijde van de Waalhaven werd ingericht. Op 18 maart 1921 werd het vliegveld Waalhaven feestelijk geopend en in september 1922 organiseerde de gemeente Rotterdam er het twee weken durende Internationaal Concours Aviatique Rotterdam (ICAR). Naast alle internationale inzendingen liet ook de LVA daar zien wat er met het luchtwapen mogelijk was. Van Heijst en Versteegh gaven meerdere demonstraties met Fokker-vliegtuigen. Op 10 september waren er wedstrijden in het escadrillevliegen, waarbij de LVA met Fokker-jagers de eerste prijs behaalde, de MLD met eveneens Fokkers als tweede eindigde en een Frans team met Nieuport-jagers derde werd. Van het Belgische team verongelukte een toestel met een dode en een zwaargewonde als gevolg.⁹⁸ De ICAR werd mede door het slechte weer niet zo'n financieel succes als de ELTA drie jaar tevoren.

De prestatie van het LVA-team bij het escadrillevliegen kreeg een vervolg tijdens de Nationale Vliegdag op 14 juli 1923 op Schiphol met een succesvol optreden van het escadrille onder leiding van Versteegh, met de luitenants Van Weerden Poelman en Jongbloed en de sergeants Van der Griend en Bakkenes als volgvliegers. Een maand later blonk het team opnieuw uit, nu tijdens internationale vliegwedstrijden in Gothenburg, daarmee andermaal een hoge graad van vakmanschap tonend. Op weg naar Zweden gaf het team een demonstratie in Kopenhagen, waarvan een journalist van het Deense dagblad *Berlingske Tidende* enthousiast verslag deed: "Ze bleven tijdens alle manoeuvres bij elkaar als de vijf vingers van één hand." Het escadrille kreeg zo alom bekendheid onder de naam 'De Vijf Vingers van één Hand'.⁹⁹ Op 17 september dat jaar organiseerde de krijgsmacht aan de vooravond van Prinsjesdag op De Vlasakkers tussen Amersfoort en Soesterberg een grootscheeps defilé voor koningin Wilhelmina. Het luchtdefilé werd geopend door de 'Vijf Vingers' met majoor Hardenberg achter in het vliegtuig van escadrilleleider Versteegh, gevolgd door tien formaties van elk drie vliegtuigen van de LVA en drie formaties van vijf vliegtuigen van de MLD.¹⁰⁰

Tijdens de tiende Parijse Luchtvaartsalon van december 1926 werd op verzoek van Fokker een Fokker C.V-tweepersoonsjachtvliegtuig van de LVA naar Le Bourget overgevoerd om als toonbeeld van de nieuwe vliegtuigtechnologie van Fokker op de Salon te worden tentoongesteld.¹⁰¹ De commandant en de chef Technische Dienst brachten een bezoek aan de tentoonstelling en constateerden dat daar nog drie andere tweepersoonsjachtvliegtuigen stonden, terwijl dat er in 1924 nog maar één was geweest. Kennelijk had de LVA met een dergelijk type een keuze gemaakt die elders ook van belang werd geacht. Met de aankoop van de zware Fokker C.V als jachtvliegtuig in plaats van een lichtere eenpersoonsjager had de LVA in november 1925 gekozen voor de bescherming van de verkenner, die vrijwel identieke vliegeigenschappen (vliegsnelheid en vliegbereik) bezaten als de C.V. Dit had als bijkomend voordeel dat, als de C.V als jager verouderd zou zijn, deze altijd nog inzetbaar was als verkenner.¹⁰² Met de keuze voor dergelijke vliegtuigen volgde de LVA een trend die ook in het buitenland zichtbaar was.

Het escadrillevliegen bleef voor de LVA een uitstekend middel om naar buiten te treden. In augustus 1927 nam een team van twaalf LVA-mannen onder leiding van kapitein-vlieger A.K. Steup en een aantal Fokker C.V-vliegtuigen, met instemming van de minister van Oorlog, deel aan het *Internationales Flugmeeting Zürich*. Het grootste succes bij deze Zwitserse vliegwedstrijden was het winnen van de Alpenrondvlucht op 22 augustus door luitenant-vlieger J.J. Schott, die daarmee de prestigieuze *Coupe Échard* naar Nederland bracht. Op de terugweg uit Zwitser-

land moesten twee vliegtuigen in Duitsland echter een noodlanding maken. Dat beïnvloedde de vregde weliswaar niet negatief, maar leidde wel tot een forse overschrijding van de begroting van 4.500 gulden waarmee de minister had ingestemd. Het duurde dan ook tot oktober voordat minister Lambooy de deelnemers geluk kon wensen.¹⁰³

Omdat de *Coupe Échard* een wisselprijs was die Nederland vijf jaar later moest verdedigen, vloog luitenant-vlieger jhr. mr. G. Sandberg in 1932 – wegens voortgaande bezuinigingen nu op eigen kosten – met een door het Rijk beschikbaar gestelde Fokker D.XVI-jager opnieuw naar Zwitserland. Daar werd hij door snellere vliegtuigen ingehaald, maar wist op 31 juli in de wedstrijd luchtacrobatiek nog wel de tweede prijs te behalen. Deze episode, waarin Nederlands modernste jager het moest afleggen tegen buitenlandse vliegtuigen, toonde al wel aan hoezeer de bezuinigingen en de achterblijvende modernisering in de operationele kwaliteit van de LVA doorwerkten. Die bezuinigingen hadden evenzeer hun weerslag op het personeel en de oefening van de LVA en komen nu eerst aan de orde.

Beknibbelen op personeel en oefening in de jaren twintig

Zoals eerder is beschreven moest de LVA het vanaf 1919 doen met de personeelsomvang van ongeveer zeshonderd man die op dat moment bestond. Bovendien moest de LVA als onderdeel van het Nederlandse leger als gevolg van het legerstelsel-1922 meegaan met de transformatie van het leger naar een schoolinstituut, waarbij geen permanente parate gevechtseenheden in stand werden gehouden. Dat botste met de bijzondere eisen die het luchtwapen stelde op het punt van de vliegvaardigheid van vliegend personeel. Deze moest na de opleiding verder worden uitgebouwd en via oefeningen op peil gehouden. Dat vergde eigenlijk een permanente bezetting. Bij het steviger aandraaien van de financiële duimschroeven in de jaren twintig, was het de omvang van deze permanente kern die in belangrijke mate de exploitatiekosten bepaalde. Het is niet verwonderlijk dat deze kern zich voortdurend van een kritische blik van de minister en Tweede Kamer verzekerd wist.

Luchtvaardend personeel

De kritische succesfactor van een luchtwapen was en is de kwaliteit van het luchtvaardend personeel. Zeker toen de legerleiding na de mobilisatieperiode koos voor een klein en kwalitatief hoogstaand luchtwapen, was een bezetting met een professionele kern van luchtvaardenden en dus een goede selectie van dit personeel van groot belang. Een belangrijke maatregel die in 1920 in dat verband werd genomen, was de vastlegging van de keuringseisen voor het luchtvaardend personeel. Dergelijke eisen hadden tijdens de oorlog nauwelijks bestaan. Een algemene militaire keuring en een kort bezoek aan de huisarts dr. Bendien in Zeist hadden toen volstaan om de vlieger- of waarnemersopleiding te kunnen volgen. Al vanaf begin 1919 had reserveluitenant P.M. van Wulfften Palthe, die behalve vlieger ook arts was en in dat jaar chef van de Vliegmedische Dienst werd, studie gemaakt van de oorzaken van de vele ernstige en minder ernstige ongevallen met vliegtuigen tot dan toe. Daarbij had hij geprobeerd een empirisch verband te leggen tussen lichamelijke eigenschappen van het betrokken vliegend personeel en hun fysiolo-

gische geschiktheid als luchtvarende. In 1922 publiceerde hij een verslag van zijn onderzoek in *Het Vliegveld*, waaruit het volgende kan worden geciteerd:

“Slechts 8 van de 35 hieronder te beschrijven ongevallen (die allen bovendien van lichten aard waren) werden door materiaalbreuken bij de start of de landing veroorzaakt, besturingsfouten waren in 24 van de overige 27 gevallen, direct of indirect, de oorzaak ervan en daar de opleiding te Soesterberg langdurig, grondig en zeer nauwgezet is, waren naar mijn overtuiging deze besturingsfouten in geen enkel geval te wijten aan een onvoldoende opleiding.

Blijft derhalve over een geestelijke (zintuigelijke) of lichamelijke tekortkoming, hetzij tijdelijk, hetzij voortdurend, die deze ongevallen veroorzaakte, waarbij we het begrip “geestelijke of lichamelijke tekortkoming” zeer ruim moeten nemen, zoodat hieronder ook behooren te vallen: “onachtzaamheid”, “teveel riskeeren”, “gebrek aan ervaring”, “abnormale invloed van een vooropgezet denkbeeld”, enz. enz.

Om zich bovendien een objectief oordeel te kunnen vormen omtrent de doeltreffendheid der specialistische vliegerkeuring, die immers voornamelijk gegrondvest is op empirische gegevens, is een grondige medische analyse der oorzaken van vliegongevallen als vanzelf geboden.”¹⁰⁴

Op grond van de bevindingen van Van Wulfften Palthe en soortgelijk onderzoek bij de Franse en Britse luchtvaartdiensten werd een keuringsreglement voor vliegers en waarnemers bij de landmacht en de zeemacht ontwikkeld, dat per 1 december 1920 inging. Behalve de medische en andere keuringseisen om tot de opleiding te worden toegelaten, bevatte het keuringsreglement ook bepalingen voor de periodieke herkeuring van luchtvarenden.¹⁰⁵ Nadien bleef de Vliegmedische Dienst onderzoek doen naar de omstandigheden waarmee luchtvarenden bij de toenemende vliegsnelheden en vlieghoogten te maken kregen. De onderzoeken vonden zowel in de praktijk als in het op Soesterberg ingerichte vliegmedisch laboratorium plaats. Op basis van dit onderzoek promoveerde de reserveluitenant-vlieger-arts J. Jongbloed in 1929 in Utrecht op de medische problematiek van het vliegen op grote hoogte.¹⁰⁶ Gelet op de goede naam die de Vliegmedische Dienst zo opbouwde, lag het voor de hand dat het Bureau Luchtvaart van het departement van Waterstaat de keuringen van burgerluchtvaartpersoneel op Soesterberg liet plaatsvinden en zich door de militaire vliegerartsen liet adviseren.¹⁰⁷

Dat de luchtvaart in die eerste jaren nog echt in de kinderschoenen stond en nog steeds gevaarlijk was, bleek wel uit het grote aantal ernstige en minder ernstige ongevallen met vliegtuigen. Hoewel er geen precieze statistieken bewaard zijn gebleven, is er voldoende bekend over de aard van de ongelukken die zich in de jaren twintig voordeden. Binnen enkele weken na het aantreden van Hardenberg was een Rumpler brandend neergestort op Soesterberg, waarbij twee ervaren officieren-vlieger om het leven kwamen. Dat ongeval vormde de aanleiding voor het eerder beschreven vliegverbod met deze toestellen en een diepgaand onderzoek naar de oorzaak van de brand volgde. Ook met de Spyker-lesvliegtuigen vonden talloze ongevallen plaats, meestal als gevolg van besturingsfouten, motorstoring of *capotage* (neusstand). Hoewel ieder Spyker-vliegtuig wel een keer beschadigd raakte, was reparatie meestal nog wel mogelijk. Toch moesten er in de betrekkelijk korte periode dat ze in dienst waren (1919-1923), vijftien wegens vernieling worden afgeschreven.

Met de Fokker-vliegtuigen werd in de loop der jaren twintig steeds veiliger gevlogen, want hoe-wel het jaarlijks aantal vliegreuen in tien jaar tijd verdrievoudigde, bleef het aantal ongevallen en incidenten per jaar gemiddeld ongeveer gelijk. In 1920 vonden er 4,3 ongevallen per duizend vliegreuen plaats, terwijl dit in 1928 was teruggelopen tot 1,6 per duizend vliegreuen.¹⁰⁸ In de peri-ode-Hardenberg kwamen echter niettemin 22 militaire bemanningsleden van vliegtuigen om het leven, van wie er vier in dienst van de KLM vlogen. In bijlage IV is voor de gehele periode van 1913 tot aan de Tweede Wereldoorlog een 'erelijst' van alle bij luchtvaartongevallen omgekomen militaire luchtvaardenden opgenomen.

Het was dus zaak ieder ongeval of incident te onderzoeken, om daaruit te kunnen destilleren of de oorzaak lag in een technisch defect aan het vliegend materieel, in menselijk falen of in een combinatie van beide. Zeker wanneer het vermoeden van een materieeloorzaak bestond, kwamen de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart of Fokker ter plaatse om onderzoek te verrichten. Tot de genomen maatregelen behoorden dan versterking van de vliegtuigconstructie, ver-vanging van onbetrouwbare of ondeugdelijke onderdelen en aanpassing van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften. Op basis van het ongevallenonderzoek in de loop der jaren kon zo op empirische basis een 'sterktevoorschrift' voor de militaire luchtvaart worden opgesteld. In 1927 werd daartoe onder voorzitterschap van directeur Wolff van de RSL een Commissie Sterkte-voorschriften voor militaire vliegtuigen in het leven geroepen.¹⁰⁹ Het door deze commissie vast-gestelde voorschrift zou tot 1936 van kracht blijven.

In aanvulling op de eerder genoemde keuringseisen voor de selectie van luchtvaarend perso-neel was de kwaliteit van de vliegopleiding van doorslaggevend belang om het gevaar van men-selijke fouten zoveel mogelijk in te dammen. De Vliëgschool van de LVA mocht zich gelukkig prijzen met kapitein Versteegh, die vanaf 1913 als instructeur en tussen 1919 en 1935 als comman-dant ('baas') van de Vliëgschool verantwoordelijk was voor de opleiding en soms ook afwijzing van jonge vliegers. Hij was niet alleen zelf een uitzonderlijk begaafd vlieger, maar ook een uit-stekend psycholoog. Hij voelde direct aan of iemand ook psychisch voor de vliegerij geschikt was.¹¹⁰ Samen met zijn collega Van Heijst, die verantwoordelijk was voor de uitoefening van de vliegdienst en de handhaving van de vliegreuigheid, drukte Versteegh een belangrijk stempel op de hoge kwaliteit van het vliegerkorps van de LVA.

Een ernstig ongeval, vooral met dodelijke afloop, maakte telkens weer een diepe indruk op de kleine luchtvaartgemeenschap van Soesterberg. Het was dan ook een initiatief van de hele Soes-terbergse gemeenschap onder leiding van Hardenberg om het tienjarig bestaan van de LVA op 1 juli 1923 niet alleen op feestelijke wijze te vieren, maar bij die gelegenheid ook een monument op te richten om stil te staan bij de collega's die sinds 1913 door ongevallen waren omgekomen.¹¹¹ Voor het hoofdgebouw op Soesterberg verrees een granieten zuil met daar bovenop een bron-zen adelaar die met gespreide vleugels op de aardbol zat. Deze gedenkzuil met het eenvoudige opschrift 'Aan onze gevallen kameraden' werd op 30 juni 1923 officieel onthuld in aanwezigheid van de chef van de Generale Staf, luitenant-generaal M.D.A. Forbes Wels, die namens de minis-ter van Oorlog een krans legde. Ook namens koningin Wilhelmina en de minister van Marine werden er kransen gelegd. Nog altijd vindt in het kader van de verjaardag van de Koninklijke Lucht-macht op 1 juli bij dit monument op Soesterberg traditiegetrouw een herdenking plaats van hen die in dienst van het luchtwapen hun leven gegeven hebben.

Met de Spyker-lestoestellen en de nieuwe Fokker-vliegtuigen kon de LVA vanaf 1920 wer-ken aan de opleiding van nieuwe vliegers om de oorlogsorganisatie te gaan vullen. Eerder is

beschreven dat vliegers van de LVA vanaf begin 1921 bij de KLM werden gedetacheerd, variërend van enkele maanden tot vele jaren. In 1922 werd in de aangepaste *Luchtvaartbeschikking* voor deze groep een voorziening getroffen waarmee zij tijdens hun detachering bij de KLM hun verbintenis als militair vlieger konden behouden en zo beschikbaar bleven voor mobilisatie.¹¹² De oudere officieren-vlieger kregen commanderende functies bij de vliegtuigafdelingen. Kapitein Van Heijst keerde op 16 september 1921 na vijftien maanden non-activiteit buiten bezwaar van de schatkist terug in actieve dienst en werd als meest ervaren vlieger belast met de functie van 'vlieger in algemeene dienst'. Met ingang van 1 november 1921 stond hij de tot majoor bevorderde Hardenberg bij in vraagstukken van vliegtechnische aard en het bewaken van de kwaliteit en de veiligheid van het vliegbedrijf. Begin 1922 werd Van Heijst voor vier maanden naar het Franse Bordeaux gedetacheerd voor het volgen van de *Course de perfectionnement pour officiers spécialistes de l'aviation*, een soort opleiding voor testvliegers.¹¹³

Het bestand aan waarnemers was door de demobilisatie eind 1918 sterk uitgedund. Het uit de vaart nemen van de Rumpler-vliegtuigen in november 1919 betekende een ernstige belemmering voor de opleiding van nieuwe waarnemers; zij konden tot de zomer van 1920 slechts enkele vluchten maken in de Spyker-lesvliegtuigen, die daar absoluut niet geschikt voor waren.¹¹⁴ Pas na de komst van de Fokker C.I kon vanaf medio 1920 weer volop worden gevlogen voor de opleiding van tactische- en artilleriewaarnemers bij de TVA, respectievelijk de AVA. Al spoedig bleek dat het animo om waarnemer te worden onder de sterk geslonken kern van beroepsofficieren afnam. Bij de reserveofficieren deed zich de moeilijkheid voor dat ze door de korte diensttijd niet in staat waren eerst de vereiste ervaring bij hun korps op te doen, alvorens bij de LVA tot waarnemer te kunnen worden opgeleid. Als oplossing voor dit probleem werd met ingang van 2 oktober 1923 op Soesterberg voor het eerst de totale officiers- en waarnemersopleiding in precies één jaar tijd gegeven. Al vanaf 1 februari 1922 konden vrijwilligers zich voor deze opleiding aanmelden en op hen was een aparte rechtstoestand van kracht. In het jaar dat zij in actieve dienst doorbrachten, waren zij gedurende drie maanden aspirant-reserveofficier (ARO), vier maanden korporaal, drieënhalve maand sergeant en gedurende de laatste anderhalve maand reserve-tweede-luitenant-waarnemer.¹¹⁵

Vanaf 1922 werden jaarlijks dubbel zoveel reserveofficieren als beroepsofficieren tot waarnemer opgeleid en in 1930 kon de LVA zo over ongeveer zeventig van deze reservewaarnemers met groot verloop beschikken. Hardenberg concludeerde in 1938 dat de in 1923 in Soesterberg opgerichte school voor aspirant-reserveofficier-waarnemer volledig aan de verwachtingen had beantwoord. Uit de opvolgende jaarklassen van de militie had een toereikend aantal jongelieden "van het hout waaruit aspirant-officieren behooren te zijn gesneden", zich aangemeld voor deze opleiding. Naast enkele beroepsofficieren, die zich tot luchtwaarnemer hadden bekwaamd, vormden deze lichten van reserveofficieren-waarnemer het voornaamste reservoir om de geprojecteerde oorlogsvliegtuigafdelingen te kunnen bemannen.¹¹⁶

Natuurlijk was het belangrijk om de reserveofficieren-waarnemer met groot verloop regelmatig door herhalingsoefeningen in staat te stellen om hun vaardigheden te behouden. Door de bezuinigingen van de jaren twintig waren deze herhalingsoefeningen echter al gauw het kind van de rekening. Dat gebeurde voor het eerst in 1923 toen minister Van Dijk in het kader van de maatregelen om de begroting-1923 sluitend te krijgen het vliegbedrijf inkromp, onder meer door het schrappen van herhalingsoefeningen met de waarnemers en van cursussen voor mitrailleur-schutters, alsmede door het enigszins beperken van het aantal nieuw op te leiden vliegers.¹¹⁷

De opbouw van het vliegerbestand noopte twee jaar later, eveneens uit een oogpunt van bezuiniging, tot een drastischer ingreep, die de aanpassing van het hele stelsel van reservevliegers vereiste. Overeenkomstig de gewijzigde *Luchtvaartbeschikking* van 1922 werden jaarlijks maximaal 24 leerling-vliegers aangenomen, namelijk vier beroepsofficieren en zes reserveofficieren, tien beroepsmilitairen en burgers (onder wie dienstplichtigen) als onderofficier en vier werklieden afkomstig uit de LVA. Zij moesten binnen zes maanden het FAI-brevet hebben gehaald en daarna binnen nogmaals zes maanden ook voor het Militair Brevet zijn geslaagd.¹¹⁸ Zij kregen vervolgens een dienstverband als vlieger van vier tot zes jaar, maar al spoedig dreigde het aantal opgeleide vliegers op deze manier te groot te worden voor de beperkte vredesomvang van de LVA. Weliswaar kon een aantal vliegers – veelal onderofficieren – vanaf 1921 bij de KLM gaan vliegen, waarbij ze wel beschikbaar bleven voor een oorlogsfunctie bij de LVA, toch was het vliegerbestand op Soesterberg medio 1924 tot zo'n 75 vliegers opgelopen.¹¹⁹ Het aantal gerealiseerde vliegreuren verdubbelde daardoor tussen 1920 en 1924 en dat leidde weer tot capaciteitsproblemen bij de Technische Dienst. Deze mocht van de minister qua omvang niet groeien en was door de sluiting van het Schiphol-detachement zelfs gekrompen, zodat majoor Hardenberg in 1924 genoodzaakt was het jaarlijks aantal vliegreuren te bevrozen. Deze bevrozing was van tijdelijke aard, zoals blijkt uit tabel 4.5. De gestaag toenemende betrouwbaarheid van de vliegtuigen en de stijgende productiviteit van de Technische Dienst leidden in de jaren twintig tot een groeiend aantal vliegreuren voor opleiding en training van de luchtvaarders. Bovendien is het beeld vertekend doordat de vliegreuren vanaf 1 juli 1925 niet langer werden bijgehouden als gevlogen uren per vlieger, maar als gevlogen uren per vliegtuig.

Naast deze tijdelijke rem op het aantal vliegreuren moest het aantal gebrevetteerde vliegers in actieve dienst worden beperkt en dat gebeurde door de instelling van het instituut van zogeheten 'maandvliegers'. Deze nieuwe regeling¹²⁰ was vanaf 1925 van kracht voor de aanname van reservevliegers (reserveofficieren en -onderofficieren) die een verbintenis van zes jaar aangingen. Na de militaire vorming en de opleiding tot het militaire vliegbrevet, die alles bij elkaar ongeveer anderhalf jaar duurden, volgde dan nog slechts één jaar als vlieger in actieve dienst. De resterende tijd van de verbintenis diende de reservist als maandvlieger en was hij verplicht maandelijks zes vliegreuren verspreid over vier werkdagen te vliegen tegen een vergoeding van de helft van de aanvangswedde. Samen met de vliegtoelage kwam de jaarvergoeding in reservetijd neer op zo'n 1.100 gulden voor officieren en 750 gulden voor onderofficieren.¹²¹ De eerste maandvlieger werd reserveluitenant J. Jongbloed die inmiddels aan zijn artsenstudie begonnen was. Voor de maandvliegers werden op verschillende vliegvelden in het land, op Gilze-Rijen, Waalhaven, De Kooy en Schiphol een paar Fokker C.I-vliegtuigen met enkele werklieden neergezet, zodat zij niet telkens naar Soesterberg hoefden te reizen.

Toch was de maandvliegerij geen onverdeeld succes. Door hun beperkte ervaring konden de maandvliegers alleen op de Fokker C.I aan hun verplichtingen voldoen, zodat ze bij mobilisatie alleen op dat type bij de ARVA's konden worden ingedeeld, dan wel na extra omscholing op de modernere Fokker C.V en C.VI inzetbaar waren. Kapitein J.G.W. Zegers wees in het *Wetenschappelijk Jaarbericht* over 1927 op nog andere nadelen:

“Ons maandvlieger-systeem is nog eerst enkele jaren oud en het is moeilijk een systeem te beoordelen, dat nog niet geruimen tijd heeft doorgewerkt. Tot heden heeft het nog niet aan de verwachtingen beantwoord, omdat de volbloed vliegers steeds trachten, hetzij in

Jaar	Aantal vliegeruren	Aantal vliegtuiguren
1913	127	
1914	549	
1915	1.631	
1916	3.068	
1917	3.047	
1918	3.475	
1919	5.263	
1920	5.601	
1921	7.680	
1922	8.238	
1923	8.725	
1924	11.679	
1925	6.664	4.667
1926		12.632
1927		13.414
1928		14.570
1929		13.122
1930		17.870
1931		17.952
1932		17.500*
1933		17.491
1934		20.575
1935		21.759

Tabel 4.5. Aantal gerealiseerde vliegeruren (tot 1 juli 1925) en vliegtuiguren (na 1 juli 1925).

Bron: Maandrapporten van commandant-LVA (tot 1932) en jaarverslagen LVB (vanaf 1933. * Het juiste aantal vliegtuiguren over 1932 is verloren gegaan en is hier geschat.

den burgerluchtvaart, hetzij in den Marineluchtvaartdienst over te gaan, terwijl de anderen, zoodra zij een goede betrekking in de burgermaatschappij gevonden hebben, mede als gevolg van hun niet dagelijks in contact zijn met het vliegbedrijf, geneigd zijn om het vliegen na eenigen tijd te laten varen. De ernstigste klap is dit jaar aan het systeem toegebracht door den overgang van een groot deel der te Soesterberg opgeleide maandvliegers naar den Marine-vliegdienst.”¹²²

Bij de MLD konden de maandvliegers van de LVA namelijk rekenen op een verbintenis voor vier jaar met een grote kans op uitzending naar Indië, verlenging van hun contract en betere financiële voorzieningen. Dat versterkte de roep vanuit Soesterberg om met de samenvoeging van de departementen van Oorlog en Marine ook meer eenheid te brengen in de opleiding en bezoldiging van vliegers van beide luchtvaartdiensten. Zoals eerder vermeld bleven de vliegdiensten ook in dit opzicht volkomen gescheiden opereren.

Technisch personeel

De Technische Dienst stond na het vertrek van ir. Vreeburg naar Nederlands-Indië met ingang van 1 februari 1919 onder leiding van ir. Bruno Stephan. Deze verliet de LVA op 1 februari 1925 om zitting te nemen in de directie van de Fokker-fabriek. Voortaan zou hij in die positie de belangrijkste gesprekspartner zijn voor de commandant-LVA in de onderhandelingen over de aanschaf van vliegtuigen bij Fokker. Zijn plaats als chef van de Technische Dienst werd ingenomen door de gepensioneerde officier van marinestoomvaartdienst H. Steensma, die in de oorlogsjaren als MLD-vlieger op Soesterberg was opgeleid en Stephan al eens eerder bij diens afwezigheid had waargenomen. Steensma was niet de enige van de marine afkomstige technische leidinggevende in de LVA. Anders dan de landmacht had de marine goede voorzieningen voor de opleiding van haar technische officieren. Het technisch officierskader van de marine was natuurlijk vooral geschoold in de scheeps- en werktuigbouwkunde, wat specialisaties waren van waaruit de overgang naar de vliegtuigbouwkundige omgeving niet zo moeilijk was.

Het werkliedenpersoneel van de Technische Dienst bestond voor het overgrote deel uit in 1916 en 1917 aangenomen dienstplichtigen. Zij hadden inmiddels de nodige ervaring opgedaan en hun rechtspositie was aan het einde van de oorlog in een aparte regeling vastgelegd, die grote overeenkomsten vertoonde met die van het personeel van de Artillerie Inrichtingen. In 1920 werden ze opnieuw ingedeeld volgens het gewijzigde bevorderingsreglement voor de landmacht¹²³ en werden er maatregelen genomen om te stimuleren dat de werklieden konden voldoen aan de voor bevordering tot de onderofficiersrang gestelde militaire eisen. Voor de verdere ontwikkeling van dit veelal niet hoog geschoold personeel organiseerde de commandant-LVA in de rustige wintermaanden van november tot en met maart cursussen, die op vrijwillige basis werden gevolgd, maar na inschrijving verplicht waren. Zo gaf officier-machinist J. Woudenberg in de winter 1921-22 een aantal technische vakken aan 25 leerlingen, terwijl de Amersfoortse onderwijzer H. Grobusma 26 leerlingen onderwees in rekenen en Nederlandse taal.

Bij deze werklieden overheerste het gevoel dat zij bij de Luchtvaartafdeeling ondanks alle ontberingen een unieke vaste baan hadden, waarbij zij in weerwil van de grote rangverschillen in het leger van die tijd een opmerkelijk gevoel van saamhorigheid ervoeren met de officieren-vlieger, met wie zij dagelijks te maken hadden. De zekerheid van een vaste baan met goed pensioen werd ruw verstoord toen de minister van Oorlog in september 1922 uit bezuinigingsoverwegingen besloot de bezetting van het vliegveld Schiphol en de Technische Dienst drastisch in te krimpen.¹²⁴ De omvang van het werkliedenpersoneel werd vastgesteld op 16 hoofdwerktuigkundigen, 31 werktuigkundigen en 220 werklieden, met als gevolg dat op 1 oktober 1922 aan 39 werklieden met ingang van 1 januari 1923 ontslag met wachtgeld werd aangezegd.¹²⁵

Op een aantal functies kwamen in het vervolg dienstplichtige handlangers met een technische achtergrond. De daadwerkelijke sterkte van het technisch personeel zou in de jaren twintig niet wezenlijk meer veranderen en zo rond de 250 man blijven schommelen. Opmerkelijk daarbij is dat de LVA in 1921 met 275 man technisch personeel nog geen zesduizend technische vliegreuen realiseerde en in 1929 met 250 man ruim dertienduizend vliegreuen.¹²⁶ Dat was toe te schrijven aan een grotere productiviteit van de Technische Dienst en aan de toenemende betrouwbaarheid van het vliegend materieel.

De commandant-LVA was in 1925 gedwongen verder te bezuinigen op het technisch personeel, zonder de personeelssterkte te verminderen. Hij maakte in opdracht van het departement van Oorlog een splitsing in *gespecialiseerd* en *niet-gespecialiseerd* personeel. Gespecialiseerd personeel verrichtte werkzaamheden waarvoor een lange of kortere scholing in het luchtvaartbedrijf vereist was en daarom werd er groot belang aan gehecht dit personeel, ook in financiële zin, aan de LVA te binden. Niet-gespecialiseerd personeel kon gelet op de te verrichten werkzaamheden altijd op de arbeidsmarkt worden aangetrokken tegen de daar geldende (lagere) loonkosten. Deze splitsing veroorzaakte grote beroering onder het technisch personeel en had tot gevolg dat, behalve de hoofdwerktuigkundigen en werktuigkundigen (de werkmeesters), 140 werklieden werden aangemerkt voor de eerste groep.¹²⁷ Voor de overige 74 werklieden die in de tweede groep vielen werd een overgangsregeling voorgesteld. Zij konden tot 1 januari 1927 in dienst blijven en in ieder geval tien pensioenjaren opbouwen, waarna ze òf werden ontslagen met wachtgeld òf als burger op arbeidscontract in dienst konden blijven, waarbij het loon met wachtgeld tijdelijk werd aangevuld tot het oude salarisniveau.¹²⁸ De splitsing van het technisch personeel vertaalde zich in 1929 ook in twee verschillende belangenverenigingen: de Vakorganisatie van Hoofdwerktuigkundigen en werktuigkundigen gevestigd in Soesterberg en de Bond van Burger Technisch Personeel bij de LVA. Beide verenigingen verkregen koninklijke goedkeuring van hun statuten.¹²⁹

Dienstplichtigen

Van meet af aan had de LVA dienstplichtigen in haar gelederen voor handlangerstaken en lichte technische werkzaamheden. In samenhang met het in 1922 door de Tweede Kamer goedgekeurde legerstelsel-Van Dijk was ook een nieuwe Dienstplichtwet aanvaard, waarin was vastgelegd dat de LVA uit het contingent dienstplichtigen jaarlijks 140 man kreeg toegewezen. Deze moesten, in afwijking van de gewone dienstplichtigen, niet vijfenhalve maand dienen, maar een heel jaar.¹³⁰ Dat vergde extra financiële voorzieningen. Zij moesten voor hun soldij en voeding met ingang van 1923 bovendien op de begroting van de LVA worden geacommodeerd, wat een extra structurele aanslag van 43.000 gulden op de toch al onder zware druk staande begroting van die organisatie betekende. Minister Van Dijk besloot tot de eerder genoemde inkrimping van de Technische Dienst met 39 werklieden om de begroting sluitend te maken. Een deel van de dienstplichtigen moest de taak van de ontslagen werklieden overnemen, zodat het zaak was technisch goed onderlegde dienstplichtigen voor de LVA te selecteren. De dienstplichtige 'Luchtvaarttroepen', zoals zij werden genoemd, kwamen drie keer per jaar (telkens in maart, juni en oktober) in groepen van 47 man rechtstreeks in Soesterberg op. De eerste keer was dat begin maart 1922 en na kleding, uitrusting, vaccinatie en keuring begon onmiddellijk de eerste militaire oefening. Dat gebeurde in beginsel een half jaar lang in de ochtend tot tien uur, waarna

de rest van de dag dienst werd gedaan in het bedrijf. Vervolgens waren ze een half jaar geheel beschikbaar voor het bedrijf tot ze na een jaar diensttijd met groot verlof gingen. Per lichting konden ongeveer twaalf dienstplichtigen de sergeantsopleiding volgen, van wie de vier beste bij het afzwaaien hun bevordering tot dienstplichtig sergeant kregen en zo bijdroegen aan de opbouw van het bestand aan mobilisabel kader.¹³¹

De opbouw van het mobilisabel bestand aan Luchtvaarttroepen verliep echter maar zeer geleidelijk; zo kon de LVA op 1 januari 1927 nog maar beschikken over 472 man met groot verlof. Na aftrek van 23 procent die op basis van ervaringen als niet beschikbaar moest worden beschouwd, bleef daar 363 man van over. Samen met de 275 man aanwezig beroepspersoneel beneden de rang van officier had de LVA bij mobilisatie daarmee 638 man, terwijl er in de oorlogsorganisatie van dat moment 1.360 nodig waren. Het zou nog jaren duren voordat er voldoende mobilisabel personeel was opgebouwd om het tekort van 722 man weg te werken.¹³²

Tijdens hun verblijf op Soesterberg werden de dienstplichtige militairen ingedeeld in de 2^e Compagnie onder leiding van luitenant J.L. Zegers. Officieren- en onderofficieren-vlieger oefenden de kader- en toezichtfuncties bij toerbeurt uit. De sergeant-majoor-instructeur en één van de hoofdwerktuigkundigen verzorgden het lesprogramma. Dat voorzag enerzijds in militaire vakken, zoals schietoefeningen met mitrailleur en karabijn, handgranaatwerpen, pionier- en velddienst, wacht- en patrouillelopen, alsmede lichamelijke oefeningen. Anderzijds werd de dienst in de werkplaatsen zodanig afgewisseld, dat de dienstplichtigen in alle geledingen van het technisch bedrijf handlangersdiensten konden verrichten. Toen in juli 1922 de luchtafweer-motorbatterij bij Soesterberg oefende, mochten de dienstplichtigen ook met die dienst kennismaken.¹³³

Met het oog op de komst van de Fokker C.V-tweepersoonsjachtvliegtuigen voor de besva'n begon op 23 juli 1924 de opleiding van enkele dienstplichtige onderofficieren uit de derde lichting van 1923 tot 'vliegtuigmitrailist'. Van de vier geselecteerden werd uiteindelijk alleen sergeant T.J.P.M. Meeuwese medisch geschikt bevonden en in opleiding genomen. Zijn schietopleiding was dezelfde als voor de waarnemers, die de bediening van de mitrailleurs in de achterste cockpit als onderdeel van hun opleiding kregen. Meeuwese voldeed op 24 september 1924 aan de eisen en werd met het toekennen van een 'radicaal' (diploma) de eerste vliegtuigmitrailist ofwel 'luchtschutter'.¹³⁴ Daarna volgde ieder jaar een handjevol luchtschutters de opleiding, waardoor ook hier geleidelijk een mobilisabel bestand ontstond.

Vliegueren en de vaste vliegerkern

De commissie-Woltman die minister Lambooy in 1927 adviseerde over de samenvoeging van de vliegdiens ten van de marine en de landmacht, had berekend dat in een samengevoegde Nederlandse militaire vliegdienst ruimte zou zijn voor 122 vliegers met een vast dienstverband, namelijk 50 officieren en 72 onderofficieren. Toen begin 1928 bleek dat minister Lambooy zo'n samenvoeging niet wenste door te voeren en er evenmin bereidheid bestond tot concentratie van initiele vliegopleidingen, kreeg de chef van de Generale Staf opdracht om tegen de achtergrond van verdere bezuinigingen de omvang van de vaste kern aan vliegers voor de LVA te bepalen.¹³⁵ Dat leidde een hoofdstuk in van veelvuldige correspondentie tussen de minister en de LVA via de Generale Staf, waarbij de geoefendheid van het vliegerbestand en de daarvoor benodigde vliegueren gedetailleerd onder de loep werden genomen. Dat was niet verwonderlijk, want het aantal

vlieguren en de daarop gebaseerde vliegtolagen bepaalden grotendeels de exploitatiekosten van de LVA. De minister wilde vooral hierop bezuinigen en voorkomen dat vliegers een dienstverband voor onbepaalde tijd kregen, terwijl de LVA – met steun van de Generale Staf – juist trachtte een relatie te leggen tussen de noodzakelijke vaste vrede-kern en de daaruit te vullen oorlogsorganisatie. Vanuit dat oogpunt was het van belang de beste vliegers met een langdurige ervaring te behouden om kritische functies te vervullen.

Overste Hardenberg stelde in oktober 1928 een aantal van zestig vliegers in actieve dienst voor, naast de vliegers in opleiding. Dat aantal baseerde hij op de in vreedetijd te vervullen taken en op de bij mobilisatie nodig geachte vliegers met grotere ervaring en deskundigheid. Op dat moment telde de LVA daadwerkelijk 52 vliegers (28 officieren en 24 onderofficieren) met een actief dienstverband, van wie degenen die al meer dan tien jaar bij de LVA geplaatst waren allen vlieg-instructeur waren. Om tegemoet te komen aan de wens van de minister om geen dienstverband voor onbepaalde tijd toe te laten, opperde Hardenberg per jaar te bezien van welke vliegers het dienstverband met een jaar kon worden verlengd. Dat betekende dat beroepsmilitairen, van wie het dienstverband als vlieger niet werd verlengd, terug konden keren naar hun oorspronkelijke korps; de oorspronkelijk als dienstplichtige militairen aangestelde vliegers met een verbintenis konden in dat geval maandvlieger worden en de uit het technisch personeel van de LVA voortgekomen vliegers konden terugvallen op hun technisch dienstverband.¹³⁶ Een gedetailleerd overzicht van de samenstelling van het vliegerbestand in 1928 is te vinden in bijlage VII. Uiteindelijk stelde de chef van de Generale Staf de minister voor het aantal vliegers met een actief dienstverband te bepalen op 54, met dien verstande dat enkele officiersfuncties waarop op dat moment nog geen vliegers dienden (waaronder die van commandant-LVA), daarboven ook door vliegers konden worden vervuld.¹³⁷

Niet alleen het aantal vliegers had de warme belangstelling van minister Lambooy, maar ook het op de begroting opgebrachte aantal vlieguren. Zo had hij in het voorjaar van 1928 specifiek om nadere informatie verzocht over de oefening van vliegers.¹³⁸ Uit het antwoord van de LVA blijkt dat de 42 ingedeelde gebrevetteerde vliegers in 1927 vlieguren hadden gemaakt variërend van 60 tot 382 met een gemiddelde van 210 uur per vlieger per jaar.¹³⁹ Kennelijk baseerde de minister daarop zijn besluit om op de begroting voor 1929 het gevraagde budget voor het vliegen met twintig procent terug te brengen. Dat schoot zowel de LVA als de Generale Staf in het verkeerde keelgat. Ondanks het protest van generaal Van der Palm volhardde de minister toch in deze bezuiniging. Tevens bepaalde hij dat de LVA nog uitsluitend reservevliegers mocht opleiden volgens het maandvliegerstelsel en dat beroepsvliegers na tien jaar vliegen in ieder geval terug naar hun korps moesten.¹⁴⁰

In het laatste kwartaal van 1928 moest Hardenberg voor het herstel van zijn gezondheid drie maanden naar een kuuroord in het Duitse Wiesbaden en werd hij waargenomen door majoor J.J. van Santen. In een uitvoerig schrijven aan de chef van de Generale Staf schetste de waarnemend commandant-LVA een somber beeld van de geoefendheid van de LVA-vliegers. Met name het instituut van de maandvliegers leverde volgens hem “bij de tot dusverre bestaande oefeningsmogelijkheid geen ‘all-round’-vliegers op.” Als oorzaak wees hij de sterke bezuiniging op de vlieguren aan, waardoor de oefening tijdens de actieve diensttijd niet zo intensief was als deze behoorde te zijn.¹⁴¹ In een nadere brandbrief aan de Generale Staf legde Van Santen uit dat het oefenen voor de verkenning- en waarnemingstaak, dat wil zeggen het vliegen met (aspirant-) waarnemers, het uitvoeren van foto-opdrachten en andere verrichtingen zoveel tijd in beslag

nam dat er nauwelijks vliegers overbleven voor de ontwikkeling van vaardigheden van de vliegers voor hun eigen oorlogstaak. Daarbij ging het om het vliegen in moderne vliegtuigen, het vliegen in klein verband (een escadrille van drie tot vijf vliegtuigen), het vliegen in groot verband van meerdere escadrilles en het beoefenen van het luchtgevecht. Van Santen vond dat de maandvliegers langer in actieve dienst moesten kunnen blijven om hen ook op moderne typen te laten vliegen. Daarnaast wilde hij voor iedere vlieger ten minste zes vliegers per maand voor eigen oefening, bovenop de andere opdrachten.¹⁴² Behalve kritiek op het maandvliegersinstituut, gaf de 'vlieger' Van Santen hiermee verhulde kritiek op de prioriteit die de 'waarnemer' Hardenberg naar zijn oordeel bij de toekenning van vliegers had gelegd bij de opleiding van waarnemers.

Eind 1928, begin 1929 greep generaal Van der Palm tweemaal de gelegenheid aan om de slechte geoefendheid van de LVA onder de aandacht van minister Lambooy te brengen. Uiteindelijk gaf de minister toe en beloofde hij het aantal vliegers in 1930 uit te breiden en daarvoor een extra bedrag van 115.000 gulden op de begroting te brengen.¹⁴³ Voor 1929 bleef het echter bij de vliegersbeperking, waardoor dat jaar 1.450 uur minder werd gevlogen dan in 1928 en de geoefendheid nog verder verslechterde. In mei 1929 stelde het christelijk-historische Kamerlid C.W.Th. baron van Boetzelaer van Dubbeldam hierover vragen aan de minister. Hij zag een verband tussen een reeks recente vliegongevallen bij zowel de LVA als de MLD en een onvoldoende geoefendheid van de vliegers door de opgelegde vliegersbeperking. Het ontkennde antwoord hierop van minister Lambooy¹⁴⁴ was voor de 'bijzondere medewerker' van het *Algemeen Handelsblad* aanleiding voor een uiterst kritische reactie:

“Weet de minister dan waarlijk niet, dat bij de landmacht een jaarlijksch vliegersaantal van 120 door een aantal vliegers niet eens wordt bereikt, en dat dit op zichzelf reeds geheel onvoldoende vliegersaantal dan nog grootendeels wordt gevlogen op andere dan moderne toestellen zoodat, individueel, voor het modernste C.V type verkenner ten naaste bij 15 uren per jaar beschikbaar zijn, terwijl een aantal dezer toestellen in het geheel nooit vliegt? Weet hij niet, dat, wat nog sterker is, de reservevliegers, d.w.z. de meerderheid der oorlogsvliegers, totaal geen vliegvaardigheid op moderne typen bezit, daar de opgelegde bezuiniging dwong tot het uitvaardigen der bepaling, dat zij hun vliegvaardigheid alleen op C.I vliegtuigen, de tien jaar oude verkenner, moeten onderhouden? Weet hij niet dat in dezen tijd, waarin toch het individuele luchtgevecht uit den tijd is geraakt, voor oefeningen in escadrilleverband, dus de normale gevechtsformatie, in het geheel geen vliegers meer beschikbaar kunnen worden gesteld; dat schietoefeningen per vlieger bij de landmacht tot ongeveer tien uren 's jaars worden beperkt en er overigens van feitelijke luchtgevechtsoefeningen ternauwernood sprake kan zijn. Toch heeft hij zich reeds eerder bereid verklaard om althans in deze ontoelaatbare lacune te voorzien en tegen het volgende jaar wat meer uren voor oefeningen in gevechtsformatie toe te staan – waarbij het niet anders dan verwondering kan wekken dat, nu het euvel eenmaal is gesignaleerd en erkend, geen aanleiding werd gevonden voor het indienen eener suppletoire begroting.”¹⁴⁵

Het is moeilijk achter deze scherpe analyse niet de hand te zien van majoor Van Santen, die later dat jaar de functie van commandant van de LVA van kolonel Hardenberg zou overnemen. Verderop wordt beschreven hoe Van Santen meteen na zijn aantreden op dit thema zou terugkomen en de minister daarop toegaf.

Negatieve publiciteit over misstanden op Soesterberg

In 1927 kwam de LVA op negatieve wijze in het nieuws. Op 5 april moesten vier medewerkers van de Technische Dienst zich voor de krijgsraad in 's-Hertogenbosch verantwoorden voor diefstal en verduistering van rijksgoederen afkomstig uit af te stoten materiaal van de LVA. Hoewel de straffen betrekkelijk licht waren en in twee gevallen later door het Hoog Militair Gerechtshof zelfs vrijspraak werd bevolen, had de president van de Bossche krijgsraad toch gesproken over een “rommelzooi” op Soesterberg. Kort daarop verschenen in het Haagse dagblad *Avondpost* onder de kop “Soesterbergsche Janboel” artikelen, waaruit bleek dat het blad over informatie beschikte waarmee de misstanden bij de Luchtvaartafdeeling op Soesterberg breed werden uitgemeten. Zo zou het administratieve beheer van de Technische Dienst niet kloppen, zou het personeel in diensttijd en met rijksmiddelen privéwerkzaamheden verrichten en zou er een sfeer van roddel en achterklap op Soesterberg heersen. Commandant Hardenberg, die over de zaak bij minister Lambooy werd ontboden, kon uit eigen onderzoek naar aanleiding van de inmiddels strafrechtelijk behandelde ontvreemdingen melden dat er geen aanleiding was om grootschalige onregelmatigheden te vrezen. Toch suggereerde hij een extern onderzoek omdat hij meende dat de LVA er recht op had de kritiek, zoals die in de publicaties was gespuid, te ontzenuwen. Daarin ging hij voorbij aan de chef van de Generale Staf, die al opdracht had gegeven tot een eigen intern onderzoek.¹⁴⁶

Toen de Eerste Kamer tijdens de behandeling van de Oorlogsbegroting op 27 april 1927 ook vragen over de toestand bij de LVA op Soesterberg stelde, besloot minister Lambooy een commissie in te stellen om de kwestie te onderzoeken. Deze commissie, onder voorzitterschap van de gepensioneerde generaal-majoor der Artillerie P.C. Bomert, kreeg als opdracht:

“...in verband met de bij de Luchtvaartafdeeling gepleegde strafbare feiten een onderzoek in te stellen bij de genoemde afdeling inzake: de administratie en het beheer van den technischen dienst in den uitgebreidsten zin; de maatregelen, welke worden genomen om diefstallen, in het algemeen, fraude te voorkomen; het verrichten, gedurende de werkuren, van arbeid voor particulieren, met behulp van rijkswerktuigen en van rijksmaterialen.”¹⁴⁷

De commissie ging grondig te werk en hoorde op Soesterberg een groot aantal medewerkers. Het is van belang hier wat ruimer aandacht te schenken aan het rapport van de commissie-Bomert, niet alleen omdat het een goede blik werpt op een schaduwzijde van de kleine, gesloten gemeenschap op Soesterberg, maar ook vanwege de verre gaande consequenties die het had op de organisatie van de LVA in de jaren dertig.

Op het punt van het administratief beheer constateerde de commissie dat de tot 1919 voor de administratie verantwoordelijke adjudant-onderofficier der Militaire Administratie niet deskundig genoeg was voor het opzetten van een bedrijfsadministratie voor de Technische Dienst. Daarom had de commandant, met instemming van het ministerie, de particuliere accountant J. Knap voor vijf dagen per maand ingehuurd om een deugdelijke bedrijfsadministratie te voeren. Toen in diens administratie in april 1925, naar aanleiding van een onderzoek op instigatie van Hardenberg, door de hoofdadministrateur van de Artillerie Inrichtingen G. Houtwipper ernstige tekortkomingen waren vastgesteld, werd H.J. Zandvoort in dienst genomen als vaste bedrijfsadministrateur op gelijk niveau als de chef Technische Dienst. Dat zij in 1927 de bedrijfs-

administratie nog steeds niet op orde hadden, was voornamelijk het gevolg van een gebrek aan medewerking door de opeenvolgende chefs van de Technische Dienst, Stephan en Steensma, die de administratie beiden te weinig prioriteit gaven. Doordat de administrateur en de accountant bovendien verschil van inzicht hadden over het te hanteren systeem en de commandant-LVA niet deskundig was om daarin uitspraken te doen, volgde opnieuw een negatief oordeel van Houtwipper, die nu door de commissie-Bomert in de arm was genomen. Bovendien constateerde de commissie dat Steensma, die het volledig vertrouwen van Hardenberg genoot, te veel zijn eigen weg ging. Hij had weliswaar de productiviteit van de Technische Dienst belangrijk opgevoerd, maar daarbij onvoldoende oog gehad voor de bedrijfseconomische kant. In haar aanbevelingen stelde de commissie voor om de bedrijfsadministrateur in zijn systematiek te steunen en een rijksaccountant controle te laten uitvoeren, waarbij de jaarstukken ter deskundige beoordeling aan het departement van Oorlog moesten worden voorgelegd.¹⁴⁸

Afgezien van de door de krijgsraad bestrafte gevallen was de commissie van diefstal op grote schaal niets gebleken, maar de procedures rond de afvoer van overtollig en afgekeurd materiaal moesten worden verbeterd. Van een “Augiasstal”, waar de *Avondpost* van had gesproken, was volgens haar dan ook geen sprake. Meer moeite had zij met het – overigens door de commandant toegestane – herstellen van privévervoermiddelen tijdens de diensturen. De commissie hekelde ook het schoonhouden en onderhouden van de auto van de chef Technische Dienst door een dienstplichtige in de garage van de LVA, want dat soort voorrechten leidde tot scheve verhoudingen en tastte het gezag aan. Ook veroordeelde de commissie de situatie waarin werklieden in diensttijd allerlei werkzaamheden, zoals het vervaardigen van radio’s en laswerkzaamheden, voor elkaar en leidinggevend verrichtten en ook handel dreven met eigendommen van het leger. De commissie kritiseerde hierbij vooral dat leidinggevend meewerkten aan het ontduiken van de order van de commandant die verbod dat personeel buiten de opgedragen diensten zich ophield in de fabrieksruimten.¹⁴⁹

Omtrent het leiderschap van de Luchtvaartafdeeling kwam de commissie tot de conclusie dat de taak van de commandant-LVA zeer veelomvattend was, wat Walaardt Sacré ook al eens in zijn brief van 17 juni 1919 aan de minister van Oorlog had gesignaleerd. Hardenberg had het evenzeer zo ervaren. Hij had al eerder tevergeefs om een extra hoofdofficier voor het korpscommando Soesterberg gevraagd. Door de omvang van zijn taken kon de commandant onvoldoende aandacht schenken aan alle aspecten van zijn verantwoordelijkheden, wat ook de chef van de Generale Staf beaamde.

Bijlage VI bevat een uitvoerige analyse door de commissie-Bomert van de complexiteit van de taak van de commandant-LVA. In de brief waarmee minister Lambooy het rapport van de commissie-Bomert aan de voorzitters van de Eerste en Tweede Kamer aanbood, nam hij afstand van de negatieve publicaties en gaf hij Hardenberg alle steun:

“De Commandant van de Luchtvaartafdeeling geniet mijn volle vertrouwen en ik heb niets dan waardeering voor de wijze, waarop hij zijn moeilijke en veel omvattende functie vervult. Het is mijn overtuiging, dat, voor zoover bij de onder zijn bevelen staande afdeeling tekortkomingen zijn geconstateerd, deze buiten den persoon van den Commandant omgaan en dat het uitsluitend aan diens overstelpt zijn met werkzaamheden te wijten is, dat hij op enkele gedeelten van het bedrijf een minder intensieve controle heeft kunnen uitoefenen, dan gewenst is gebleken. Het ligt in mijn voornemen een reorganisatie van den Staf van de Luchtvaartafdeeling te

bevorderen in dien zin, dat de Commandant voor het militaire gedeelte van zijn taak wordt bijgestaan door een tweeden hoofdofficier en dat de leiding van het technisch bedrijf, onder algemeen toezicht van den Commandant der afdeling, die verantwoordelijk blijft, worde opgedragen aan een hoofdamtenaar, Chef van den Technischen Dienst die, als gelijkwaardig, onder zijn bevelen krijgt den bedrijfsleider en den bedrijfsadministrateur.”¹⁵⁰

Een maand later gaf minister Lambooy in een brief aan de chef van de Generale Staf opdracht de maatregelen uit te voeren die de commissie had voorgesteld en die hij aan de Kamers had gemeld. Daarbij stelde hij in het vooruitzicht dat hij op de reorganisatie van de Staf van de LVA nog nader zou terugkomen.¹⁵¹ Dit vraagstuk zou echter pas in 1932 door zijn opvolger worden opgepakt en ingrijpende gevolgen hebben. De hele kwestie van de misstanden op Soesterberg zou nog regelmatig terugkeren in het overleg van de minister met de Tweede Kamer. Dat begon al op 9 december 1927, toen het antirevolutionaire Kamerlid Duymaer van Twist om een aparte bespreking vroeg van de begrotingsartikelen voor de LVA en van het rapport van de commissie-Bomert.¹⁵² Toen dit debat op 20 december plaatsvond, probeerde het socialistische Kamerlid Ter Laan nog een apart onderzoek door de Tweede Kamer in te laten stellen, maar dat voorstel kreeg geen meerderheid.¹⁵³

De LVA in de jaren twintig beschouwd

De belangrijkste uitdaging voor de beleidsmakers van het luchtwapen in de jaren twintig was het binnen de strakke budgettaire kaders tot ontwikkeling brengen van een vredesorganisatie, waaruit in oorlogstijd de beoogde oorlogsformaties konden worden geformeerd. Op zich bestond in Nederland onder de experts een goed beeld van de verschillende taken en mogelijkheden van het luchtwapen. Desondanks besloot de legerleiding de taakstelling van de LVA te beperken tot de ondersteuning van het opperbevel en het Veldleger met verkenning en waarneming. Dat paste in de dominante rol van het Veldleger bij de handhaving van de neutraliteit en deze taakstelling was – naar het zich begin jaren twintig liet aanzien – met een beperkt budget te realiseren. Bovendien was de internationale luchtdreiging in de jaren twintig niet van dien aard dat grote aandacht moest worden besteed aan de luchtverdediging.

De nagestreefde oorlogssterkte in de eerste lijn werd tussen 1921 en 1929 opgevoerd van 66 naar 168 vliegtuigen, maar door de bezuinigingen konden in de tweede helft van de jaren twintig onvoldoende vliegtuigen voor deze oorlogssterkte, laat staan voor de materieelreserve, worden aangeschaft. De vredesorganisatie bezat geen enkele parate formatie en de LVA was – in lijn met de hele landmacht – in vredetijd uitsluitend een schoolinstituut. De capaciteit van de vredesorganisatie kon binnen de strakke financiële kaders niet worden uitgebreid en liet een beperkt aantal jaarlijks op te leiden vliegers en waarnemers toe. Net als elders in het leger steunde de LVA voor de vulling van de oorlogsorganisatie op een langzaam groeiend bestand aan reservisten. Dit werd voor de vliegers nog eens versterkt door de introductie van het instituut van maandvliegers en de vermindering van de actieve vliegerkern. Door een goede interne organisatie van het vredesbedrijf slaagde de LVA erin om in tien jaar tijd het aantal jaarlijkse vlieguren te verdrievoudigen, waardoor de vliegopleiding en vooral het oefenen met waarnemers professioneler konden plaatsvinden. De conclusie moet luiden dat het tien jaar kostte

om vanuit het beginsel 'kwaliteit boven kwantiteit' een luchtwapen met bescheiden omvang en beperkte taakstelling op te bouwen.

Tien jaar Hardenberg in perspectief

De tien jaren dat Joachim Hendrik Hardenberg commandant was van de Luchtvaartafdeeling, vormen niet alleen het langste tijdperk dat één commandant het bevel voerde over het Nederlandse luchtwapen, maar besloegen ook ongeveer de helft van het Interbellum, de periode waarover deze studie vooral gaat. Daarnaast is Hardenberg in tegenstelling tot zijn voorganger Walaardt Sacré tot nu toe in de luchtvaartgeschiedschrijving nauwelijks belicht, reden genoeg om wat uitvoeriger bij deze commandant stil te staan.

Hardenberg werd op 26 november 1875 in 's-Gravenhage geboren en trad in augustus 1891 op vijftienjarige leeftijd (met dispensatie van de minister van Oorlog) in dienst als cadet op de Koninklijke Militaire Academie voor het wapen der Infanterie. Vier jaar later werd hij benoemd tot tweede luitenant bij het 5^e Regiment Infanterie. Zijn luitenantsjaren bracht hij door bij verschillende regimenten, waaronder de Grenadiers en Jagers, gevolgd door een driejarige plaatsing (1903-1906) op het bureau van de Generale Staf. In november 1906 begon Hardenberg aan zijn vorming tot generale-stafofficier aan de Hogere Krijgsschool, waarna hij drie jaar later weer terugkeerde bij de troep. Drie jaar later volgde op 36-jarige leeftijd zijn bevordering tot kapitein bij het 6^e Regiment Infanterie. In mei 1916 en midden in de mobilisatieperiode werd Hardenberg ingedeeld en geplaatst bij de Generale Staf. Afgezien van de waarnemerscursus die hij kort tevoren als een van de eersten op Soesterberg gevolgd had, was hij bij de Generale Staf niet verder in aanraking gekomen met de militaire luchtvaart tot generaal Pop hem in de zomer van 1919 aanwees als nieuwe commandant van de Luchtvaartafdeeling. Niemand kon op dat moment bevroeden dat deze oudere stafofficier met weinig ervaring in de luchtvaart tien jaar lang zou fungeren als boegbeeld van de LVA. Hij zou in die tien jaar drie keer worden bevorderd, tot majoor op 1 november 1921, tot luitenant-kolonel op 1 februari 1925 en tot kolonel op 16 januari 1929.¹⁵⁴ In hoeverre deze bevorderingen en met name die tot kolonel te maken hadden met zijn carrière, dan wel met de continuïteit bij de LVA, is uit de archieven niet op te maken. De rang van commandant-LVA was echter officieel vastgesteld als majoor en Hardenberg kon bij bevordering tot luitenant-kolonel in die functie gehandhaafd blijven.

Hardenberg moest onder totaal gewijzigde omstandigheden voortbouwen op het fundament dat Walaardt Sacré in de oorlogsjaren had gelegd. Al snel gaf hij er blijk van een helder beeld te hebben van de vredezaak van de nog zeer jonge Luchtvaartafdeeling: een schoolinstituut als deskundige kern om bij mobilisatie een luchtwapen ter ondersteuning van het Nederlandse leger op de been te brengen. Door de steeds krappere wordende begrotingen moest de deskundige kern, met name van vliegers, kleiner blijven dan hij wenste en werd de oorlogsorganisatie steeds afhankelijker van reservepersoneel, toentertijd 'verlofspersoneel' genoemd. Het is Hardenbergs verdienste geweest dat hij al snel het succesvolle systeem van reserveofficieren-waarnemer instelde, maar een soortgelijke aanpak van het vliegerbestand via het maandvliegersinstituut was minder effectief. Al gauw bleek dat de maandvliegers onvoldoende ervaring konden opbouwen, omdat het ministerie steeds zuiniger werd met het toekennen van het aantal vliegers dat nu eenmaal voor een groot deel de exploitatiekosten bepaalde. Bij het in de tweede helft van

de jaren twintig alsmāar krimpende vliegbudget koos Hardenberg ervoor de opleiding van waarnemers meer prioriteit te geven dan de eigen training van vliegers, wat zijn opvolger, Van Santen, al in 1928 aan de kaak stelde.

Ondanks alle moeilijkheden wist Hardenberg in tien jaar tijd vrijwel uit niets toch een grote vooruitgang in professionaliteit van het kleine Soesterbergse luchtwapen te bewerkstelligen, zij het dat deze – overeenkomstig zijn opdracht – eenzijdig gericht was op de verkenning- en waarnemingsdienst. Hardenberg boekte resultaten doordat hij zich omringde met enkele uiterst professionele deskundigen, zoals de chef vlieginstructeur Versteegh, het hoofd van de waarnemersopleiding Simon Thomas, de uit Den Haag aangetrokken tactische leermeesters Van Santen en Zegers, en de meest ervaren vlieger in het Nederlandse leger Van Heijst. Zij waren er onder Hardenbergs consequente en duidelijke leiding verantwoordelijk voor dat de LVA een klein, maar kwalitatief hoogstaand luchtwapen werd, wat ook de vele buitenlandse bezoekers niet ontging. Met gepaste trots citeert Hardenberg in het *Gedenkboek 1938* het toonaangevende Britse luchtvaarttijdschrift *The Aeroplane*, dat meldde: “Of the European Nations, certainly the most efficient Air Force is that of Holland. It is very small, but within its limitations it is quite up to our standards.”¹⁵⁵ Dat oordeel kan gelet op de prestaties van Nederlandse vliegers in buitenlandse wedstrijden worden onderschreven. Voor een deel was deze reputatie ook een gevolg van het uitstekende en betrouwbare vliegend materieel van Fokker, dat in de jaren twintig in de wereld inderdaad toonaangevend was.

Hardenbergs verantwoordelijkheid en belangstelling lagen echter niet alleen bij het leiding geven aan de LVA, op zich al een veelomvattende taak. Hij was zich er ook van bewust dat er binnen het departement van Oorlog en de Generale Staf nauwelijks enige deskundigheid op luchtvaartgebied was. Het gevolg was dat hij ook door deze instanties nauw betrokken werd bij de beleidsvorming binnen het departement van Oorlog, zoals het opstellen van de jaarlijkse begroting, maar ook bij de interdepartementale aangelegenheden, zoals de ontwikkeling van de met de militaire luchtvaart nauw verweven burgerluchtvaart. Ook was hij nauw betrokken bij de telkens weer opduikende discussie over de samenvoeging van de vliegdiensten van leger en marine. Zo maakte hij bijvoorbeeld ook deel uit van de commissie-Woltman in 1926. Al deze zaken brachten veel correspondentie via de Generale Staf met zich mee, en aangezien Hardenberg ook nauwelijks over een adequate staf beschikte, kwam veel van dit stafwerk bij hem zelf terecht. Uit de archieven blijkt overigens dat de chef van de Generale Staf en de minister Hardenbergs op schrift gestelde zienswijzen over het algemeen overnamen. Een uitzondering was de door Hardenberg op grond van efficiency vurig bepleite samenvoeging tussen LVA en MLD, waar minister Lambooy – die daar zelf overigens ook voorstander van was – na krachtig aandringen vanuit de marineleiding niet toe overging.

Hardenberg beseftte dat het voor de nog onbekende Luchtvaartafdeeling bijzonder belangrijk was naamsbekendheid en draagvlak te hebben, zowel binnen het leger als bij het Nederlandse volk. Het opstellen en in brede kring verspreiden van het *Voorschrift voor het gebruik van Luchtsrijdkrachten 1925* en het organiseren van gezamenlijke oefeningen, niet alleen met de onderdelen van het Veldleger, maar ook met de luchtverdedigingskringen en de schietseries met de artillerie in Oldebroek, zorgden langzaam maar zeker voor de integratie van de LVA in de landmachtorganisatie. Vaak werden oefeningen afgesloten met enkele vliegdemonstraties, liefst van de ‘Vijf Vingers van één Hand’. Ook werden ieder jaar op Soesterberg klassen van de Koninklijke Militaire Academie, de Hoofdcursus en de Hogere Krijgsschool ontvangen en rondgeleid.

Het was in de jaren twintig trouwens een komen en gaan op Soesterberg van Nederlandse hoogwaardigheidsbekleders en maatschappelijke instanties. Hardenberg hield dan voor hen een lezing met lichtbeelden en verzorgde een rondleiding, meestal afgesloten met een kleine vlieg-demonstratie. De dienstbaarheid van de LVA aan de Nederlandse samenleving kreeg op verschillende manieren vorm, variërend van het verrichten van de dagelijkse weervluchten en het vervaardigen van de talrijke luchtfoto's voor de burgerlijke overheid tot de hulpverlening tijdens de overstroming in het Rivierengebied in 1926. Hardenberg was er speciaal op gebrand dat bij de grote luchtvaartmanifestaties van de jaren twintig, zoals de Indië-vluchten en de luchtvaarttentoonstellingen, de LVA prominent aanwezig was, hetzij met leden van de bemanning, hetzij met vliegtuigen en demonstraties. Hardenberg toonde zich zo een uitstekend ambassadeur van de LVA en hij probeerde bij dat soort gelegenheden altijd zelf aanwezig te zijn en het woord te voeren, vaak ook als vertegenwoordiger van de minister van Oorlog. Hij arriveerde bij voorkeur per vliegtuig, wat altijd wel een speciale vermelding in de verslaggeving in de dagbladen opleverde. Ook het optreden van Nederlandse escadrilles in het buitenland en de ontvangst van vele buitenlandse delegaties op Soesterberg, vaak in combinatie met een bezoek aan de Fokker-fabriek, droegen bij aan een intensieve berichtgeving over de goede reputatie van de LVA.

Hardenberg was ervan overtuigd dat de ontwikkeling van de burgerluchtvaart in die eerste jaren uitsluitend mogelijk was met ruime steun vanuit de militaire luchtvaart. De luchtvaartinfrastructuur was nog uitsluitend in militaire handen. Niemand wist hoe de burgerluchtvaart zich zou ontwikkelen, maar ook in andere landen zagen de militairen de burgerluchtvaart als een potentieel om bij mobilisatie te kunnen vorderen. Hardenberg was met vele andere autoriteiten op Schiphol toen op 17 mei 1920 de eerste KLM-luchtlijn Amsterdam-Londen werd geopend met de aankomst van een nog gehuurd Brits vliegtuig. Tijdens de lunch kon hij namens de minister van Oorlog verklaren dat de militaire luchtvaart niets zou nalaten om de burgerluchtvaart te steunen.¹⁵⁶ Het vliegveld Schiphol, dat uiteindelijk zou uitgroeien tot nationale luchthaven en thuisbasis van de KLM, was aanvankelijk alleen voor de LVA aangelegd. De exploitatie kon na het nodige geharrewar op de gemeente Amsterdam worden afgewenteld, terwijl het vliegveld toch voor de LVA beschikbaar bleef en zij als eigenaar de Rijkshavenmeester bleef leveren.¹⁵⁷ Ook zag Hardenberg in dat de KLM een uitstekend reservoir was voor de onderbrenging van ervaren LVA-vliegers, die daar hun vliegvaardigheid konden vergroten en toch beschikbaar bleven voor mobilisatie zonder dat het geld op de Oorlogsbegroting kostte. Zo was de KLM-vloot in oorlogstijd een bron voor het vorderen van bombardementsvliegtuigen, terwijl de voortschrijdende civiele luchtvaarttechniek ook voor de LVA positieve effecten had. In de uit de LVA afkomstige Albert Plesman had Hardenberg een goede, maar niet altijd gemakkelijke tegenpartij. Ook ondervond hij steun van generaal b.d. Snijders, die nog zeer actief was in de burgerluchtvaart, met name in het Comité Vliegtocht Nederland-Indië, en die zich regelmatig op Soesterberg liet zien.

In 1922 schreef Hardenberg op verzoek van luitenant-generaal b.d. W.G. de Bas het luchtvaarthoofdstuk voor het *Gedenboek 1898-1923* dat ter gelegenheid van het vijfentwintigjarige regeringsjubileum van koningin Wilhelmina door een grote groep Nederlanders werd samengesteld. Hij voorzag zijn bijdrage van enkele indrukwekkende luchtfoto's.¹⁵⁸ Hardenbergs autoriteit bleef niet beperkt tot de luchtvaart alleen. Hij was een trouw bezoeker van de bijeenkomsten van de Vereeniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap, die destijds vaak zelfs door de minister werden bijgewoond, en liet zich daarbij ook uit over algemene militaire onderwer-

pen. Hij mengde zich bijvoorbeeld in de discussie op 21 januari 1927 – die tot half twee 's nachts duurde – over een spreekbeurt die luitenant-kolonel P. Donk op 17 december 1926 had gehouden over het gevoelige onderwerp om het verlofkader ook een taak te geven bij de opleiding van dienstplichtigen. Daarover waren de meningen binnen het leger zeer verdeeld; de tegenstanders vonden dit juist een taak voor het beroepskader en daarmee kon ook een verdere bezuiniging op de omvang van het beroepskader worden vermeden en ten slotte vreesden zij 'Zwitserse toestanden'. Hardenberg schaarde zich echter achter zijn collega Donk die op de Generale Staf ook de luchtvaartzaken behartigde. Enige tijd later liet een dagblad zich lovend uit over de manier waarop Hardenberg zich tijdens die bijeenkomst in de discussie had gemengd:

“Onder de van sympathie met het plan Donk getuigende speeches blonk speciaal uit de voor de vuist uitgesproken en inderdaad schitterende rede van den commandant van den Luchtvaartafdeeling, den luitenant-kolonel van den Generalen Staf J.H. Hardenberg, wiens woord door den vorm, waarin het was gegoten, maar vooral door den zoo logischen inhoud, grooten indruk op de vergadering moet hebben gemaakt.”¹⁵⁹

Al met al groeide Hardenberg in de loop van de jaren twintig uit tot een gerespecteerd commandant voor zijn personeel. Hij was een alom gewaardeerd deskundige op luchtvaartgebied binnen de Nederlandse militaire organisatie en een in de luchtvaartwereld graag geziene hoogste Nederlandse militaire luchtvaartautoriteit. Des te harder kwam de klap in april 1927 aan toen er – naar later bleek – in een dagblad sterk overtrokken negatieve berichtgeving over de LVA op Soesterberg verscheen. Het diepgaande onderzoek van de commissie-Bomert bracht opluchting en plaatste de inmiddels bestrafte vergrijpen in het juiste daglicht, maar vestigde de aandacht tegelijkertijd ook op een aantal minder gewenste toestanden op administratief gebied en op het falend leiderschap binnen de Technische Dienst. Zowel de commissie als generaal Van der Palm en minister Lambooy moesten constateren dat Hardenberg eigenlijk te veel verschillende taken had, zodat deze situatie hem niet kon worden aangewreven. Het ministerie bood intussen ook niet echt een afdoende organisatorische oplossing voor dit probleem; de daarvoor noodzakelijke extra stafofficier kon niet worden vrijgemaakt.

De bezuinigingsproblemen stapelden zich ondertussen verder op en minister Lambooy begon zich steeds meer in detail met de LVA te bemoeien. In het laatste kwartaal van 1928 werd Hardenberg tijdens zijn afwezigheid als commandant waargenomen door majoor Van Santen.¹⁶⁰ Spoedig na zijn terugkeer op 1 januari 1929 volgde Hardenbergs bevordering tot kolonel. Op 22 augustus dat jaar werd bekend dat hij met ingang van 1 november 1929 eervol van zijn functie zou worden ontheven in verband met zijn benoeming tot commandant van de IV^e Infanteriebrigade in Arnhem.¹⁶¹ De pers speculeerde dat zijn opvolger op Soesterberg majoor W.F. Sillevius zou zijn, toegevoegd hoofdofficier luchtverdediging van de Generale Staf.¹⁶² Uiteindelijk werd het toch majoor Van Santen, die zich inmiddels al had geroerd over het gebrek aan geoefendheid van het vliegend personeel.

Op donderdag 31 oktober 1929 nam kolonel Hardenberg na tien jaar afscheid van het Soesterbergse luchtwapen. In de middag stond de hele LVA, zestig officieren en vijfhonderd onderofficieren, burgers en minderen, rond het monument aangetreden. Eerst reikte Hardenberg nog een koninklijke onderscheiding uit aan sergeant-majoor-vlieger J. Bakkenes. Hardenberg zelf had een dag eerder uit handen van minister Deckers de ridderorde van de Nederlandse Leeuw

ontvangen, die hij zei te beschouwen als een beloning voor het hele korps. Vervolgens droeg hij het commando over de LVA op aan majoor Van Santen en volgde een defilé.

Lang zou Hardenberg niet in Arnhem blijven, want al na enkele maanden werd hij in de rang van generaal-majoor benoemd tot Inspecteur der Infanterie en tevens belast met het uitvoeren van speciale opdrachten voor de minister van Defensie.¹⁶³ Hij verliet op 1 oktober 1932 op 56-jarige leeftijd de actieve militaire dienst als luitenant-generaal-titulair, maar zou aan het eind van de jaren dertig nog terugkeren in actieve dienst en fungeren als commandant van de gemobiliseerde luchtverdedigingskring Rotterdam/s-Gravenhage. Op 26 februari 1939 overleed hij plotseling in Den Haag. Aan deze voortreffelijke officier heeft de luchtvaart in Nederland veel te danken gehad en de LVA in het bijzonder. Hardenberg voerde een consequent beleid, waarbij hij professionaliteit en kwaliteit boven omvang en een te grote spreiding van taken stelde.

Crisisjaren voor de LVA 1930-1935

Voor majoor van de Generale Staf Jacob Jan van Santen, die de functie van commandant-LVA op 31 oktober 1929 van Hardenberg overnam, was het begin van de jaren dertig in meerdere opzichten een crisisperiode. Hij kreeg niet alleen te maken met de gevolgen van de economische wereldcrisis die nog diepgaander overheidsbezuinigingen eiste, maar in 1932 ook met de als voortvloeiend uit het rapport van de commissie-Bomert doorgevoerde afsplitsing van de Technische Dienst, wat veel opschudding veroorzaakte. Al voor zijn aantreden, toen hij gedurende de laatste drie maanden van 1928 Hardenberg wegens diens ziekte waarnam, had hij via de Generale Staf de slechte geoefendheid en geringe vulling van met name vliegend personeel onder de aandacht van de minister gebracht. Dat had erin geresulteerd dat het aantal vliegers in 1930 mocht stijgen en er een serie Fokker D.XVI-jachtvliegtuigen kon worden gekocht. Net als Hardenberg in 1919 begon Van Santen met een reorganisatie van de LVA om de vredesorganisatie beter op de oorlogsorganisatie af te stemmen en de opleiding van de vliegers te verbeteren. Maar in de jaren na 1930 moest opnieuw worden bezuinigd en bereikte de effectiviteit van de LVA zelfs een dieptepunt.

Van Santens reorganisatie van 1930

Van Santen was in 1903 via de KMA artillerieofficier geworden en na een gevarieerde carrière aan het einde van de Eerste Wereldoorlog als kapitein toegelaten tot de Hogere Krijgsschool. Nadat hij van 1920 tot 1925 als tactisch leermeester bij de LVA had gefunctioneerd en in die tijd was opgeleid tot waarnemer en daarna ook het groot militair vliegbrevet had gehaald, was hij een actief maandvlieger gebleven. Daarmee was hij in 1929 de eerste commandant die ook een flinke operationele vliegervaring had en zich dan ook actiever met de training en oefening van vliegers ging bezighouden. Al in 1928 had hij namens Hardenberg gewezen op de – voornamelijk door gebrek aan vliegers en de korte actieve diensttijd – onvoldoende gereedheid voor de oorlogstaken van de vliegers die de Vlietschool in Soesterberg afleverde. Ook had hij gewezen op de onevenredige verdeling van vliegers onder Hardenberg: te veel aandacht voor de opleiding van waarnemers en te weinig ruimte voor de eigen training van vliegers voor hun oorlogstaak in de gevechtsvliegdiens, zoals oefening in het luchtgevecht en in het formatievliegen.

Vastbesloten hier onmiddellijk iets aan te doen en refererend aan een persoonlijke opdracht van de chef van de Generale Staf, generaal-majoor H.A. Seyffardt, om zonodig de organisatie aan te passen,¹⁶⁴ toonde de Van Santen zich meteen daadkrachtig. Al op 12 november 1929 maakte hij zijn voornemen bekend: de oprichting van een Jachtvliegtuigafdeeling (JAVA) als school voor jachtvliegers en een hergroepering van bestaande vliegtuigafdelingen in twee Vliegtuiggroepen conform de oorlogsorganisatie, alsmede vorming van een vliegtuigafdeling voor proefnemingen. Deze aanpak kreeg de instemming van Seyffardt, maar deze wenste, gelet op eerdere discussies, wel nadere informatie over de toestand van de vliegvaardigheid van het vliegend personeel.¹⁶⁵ In een uitvoerig document rapporteerde Van Santen dat op 1 januari 1930 met het beschikbare actief dienend en reservepersoneel bij mobilisatie als eenheden konden worden uitgebracht: één onvolledige JAVA (4/5 der sterkte); één onvolledige zelfstandige verva (2/3 der sterkte); twee volledige Vliegtuiggroepen en één bomva (met gevorderde KLM-vliegtuigen). Ook somde hij drie grote problemen van de LVA op, te weten het geheel onvoldoende gemiddelde peil van de vliegvaardigheid, de onvoldoende reserve aan vliegers (slechts een kwart in plaats van tweederde van de sterkte) en het zeer grote tekort aan officieren-vlieger (slechts 20 van de 34 die nodig waren).¹⁶⁶ Dat laatste werd onder meer veroorzaakt doordat inmiddels zeven reserveofficieren-vlieger waren overgegaan naar de MLD, die een betere rechtspositie bood. Om het tekort terug te dringen verzocht Van Santen de minister om in 1930 en 1931 twaalf extra officieren in de vliegopleiding toe te laten, boven het in de *Luchtvaartbeschikking* toegestane aantal van 24 leerlingen. Dit voorstel wees de minister in zoverre af dat er geen extra geld voor de opleidingen mocht worden uitgetrokken.¹⁶⁷

Met ingang van 1 februari 1930 gold de nieuwe vredesorganisatie van de LVA,¹⁶⁸ waarbij de volgende nieuwe verbanden ontstonden (die tevens de kern waren waaruit bij mobilisatie meerdere soortgelijke eenheden konden worden gevormd): de Jachtvliegtuigafdeeling (JAVA) onder kapitein H. van Weerden Poelman; de Zelfstandige Verkenningsvliegtuigafdeeling (verva) onder kapitein A.K. Steup; de I^e Vliegtuiggroep (I VLG) onder kapitein G.P. van Hecking Colenbrander; de II^e Vliegtuiggroep (II VLG) onder kapitein F. Raland; de Bombardeervliegtuigafdeeling (bomva), mobilisabel onder luitenant I.A. Aler en de Proefvliegtuigafdeeling (pva) onder luitenant W.H. Wijnkamp.

Het Depot onder de vlieger in algemene dienst kapitein F.A. van Heijst en de Vlietschool onder kapitein W.C.J. Versteegh bleven ongewijzigd. De belangrijkste verandering was dat potentiële jachtvliegers al tijdens de vliegopleiding werden geselecteerd en dan bij de JAVA hun verdere gespecialiseerde scholing kregen, aanvankelijk op de Fokker C.V-tweepersoonsjager en de verouderde D.VII, maar al spoedig op de in 1931 instromende nieuwe eenpersoonsjager Fokker D.XVI. Ook de verschillende afdelingen van de beide vliegtuiggroepen kregen meer gelegenheid om aan integrale oefening te doen. Voorts moesten de afdelingen voorbereidingen treffen om bij mobilisatie als kern te dienen voor de vorming van de in de oorlogsterkte benodigde afdelingen.

Nieuwe accenten onder Van Santen

Ook in de praktijk wilde Van Santen duidelijk maken dat hij een uitgesproken prioriteit legde bij de oefening van vliegers, zoals bijvoorbeeld in het formatievliegen. Een bijzondere toepassing was het in gesloten formatie bombarderen van doelen op het schietterrein bij Oldebroek door

een afdeling van negen C.V-vliegtuigen, die op 14 april 1930 door een grote groep militaire autoriteiten werd gadeslagen en grote indruk maakte.

Een eerste gelegenheid voor publiek optreden van een grote escadrillevlucht (een 'Balbo'),¹⁶⁹ deed zich voor op 27 juli 1930 op Schiphol met de huldiging van de KLM-vlieger Evert van Dijk, die samen met de Amerikanen Kingsford Smith, Stannage en Saul met de Fokker F.VII/3m 'Southern Cross' de Atlantische Oceaan in westelijke richting was overgevlogen. Het door een grote menigte aanschouwde eerbetoon van de LVA bestond uit een grote formatievlucht die Van Santen aanvoerde in een commandogroep van drie vliegtuigen, gevolgd door twee escadrilles van negen verkenner, daarachter het jachtescadrille van vijf toestellen, gevolgd door twaalf vliegtuigen van de Vliedschool. Hoog in de lucht cirkelden drie reservevliegtuigen om eventueel opengevallen plaatsen in te nemen. Na de overvlucht gaf de jachtescadrille nog een demonstratie.¹⁷⁰ Op 1 september dat jaar vloog ter gelegenheid van Koninginnedag een soortgelijk luchtdefilé met veertig vliegtuigen in gesloten verband onder leiding van Van Santen over het Haagse Malieveld. Aan het eind van het jaar had de LVA een recordaantal van 20.208 vliegreuzen gerealiseerd¹⁷¹ en kon Van Santen in zekere zin tevreden zijn. Ook in het buitenland was de LVA actief geweest. Zo voerden escadrilles onder leiding van de kapiteins Van Weerden Poelman en Versteegh respectievelijk in Antwerpen en Brussel demonstraties uit, terwijl luitenant Sandberg¹⁷² met groot succes voor de Fokker-fabriek met een D.XVI-jager optrad op een internationaal vliegconcorso in Boekarest. Roemenië schafte dit vliegtuigtype vervolgens aan.¹⁷³

Begin december 1930 bracht Van Santen met chef Technische Dienst Steensma en PVA-commandant Steup een driedaags bezoek aan de Parijse Luchtvaartsalon om zich te oriënteren op nieuwe ontwikkelingen in de luchtvaart. In hun uitvoerig verslag aan de chef van de Generale Staf en de minister rapporteerden zij over de overgang op metaalbouw bij oorlogsvliegtuigen, over verschillende pogingen om de geringe gevechtswaarde van verkenningsvliegtuigen op te voeren, over de verregaande evolutie van het eenpersoonsjachtvliegtuig (*interceptor*), maar ook over de *multiplace de combat*, een gevechtsvliegtuig dat zich gedurende langere tijd in de lucht moest kunnen handhaven. Een voorbeeld van dit laatste toestel, de Franse Amiot 140M, met zijn vuuruitwerking naar alle zijden, twee motoren van 700 pk en goede snelheid en stijvermogen, werd uitvoerig beschreven.¹⁷⁴ Op 27 juni 1931 woonde een aantal officieren van de LVA de grootse *Royal Air Force Display* op het Londense vliegveld Hendon bij. Zij waren daar per driemotorig Fokker-vliegtuig naar toe gevlogen. Ook Soesterberg werd regelmatig door buitenlands bezoek aangedaan en op 23 oktober 1931 was prins Hendrik er te gast. Hij toonde zich zeer onder de indruk van de enorme vooruitgang sinds zijn bezoek in 1918.

Dankzij de jarenlange goede verstandhouding tussen de LVA en het KNMI in De Bilt ontving Van Santen via de minister van Defensie in 1932 het verzoek een bijdrage te leveren aan de aërologische en klimatologische waarnemingen in het Noordpoolgebied in het kader van het Tweede Internationale Pooljaar. Dat kwam er concreet op neer dat de LVA op IJsland met twee D.VII-jachtvliegtuigen meteorologische waarnemingen zou gaan verrichten, zoals dat op Soesterberg al sinds jaar en dag gebeurde. De leider van deze expeditie, eerste luitenant J.H. van Giessen, reisde op 18 juli 1932 per Scandinavië-lijn van de KLM naar zijn bestemming om daar voorbereidingen te treffen.¹⁷⁵ Kort daarop vertrokken ook wachtmeester-vlieger H. Bosch en sergeant-vliegtuigmaker C. van der Leden met de twee vliegtuigen en de nodige reservedelen per schip naar Reykjavik. Tot 22 september 1933 werden daar voor het Nederlands Aërologisch Station gedurende 500 vliegreuzen in de koude lucht waarnemingen verricht tot boven

zesduizend meter hoogte. De met deze uitzending verkregen waarnemingsgegevens leverden een beter inzicht op in het weer in de polaire gebieden, wat later van groot belang zou zijn voor het ontwikkelen van de Noord-Atlantische vliegroute via IJsland.¹⁷⁶

Begin februari 1932 richtte Van Santen aan de minister het verzoek om een nieuw uniform voor het luchtverend personeel te mogen invoeren. Dat vloog in die tijd in het ongemakkelijke lichtgroene of zwarte uniform met daarover een dikke warme vliegeroveral. Van Santen wilde de staande kraag vervangen door een liggende kraag en de kleur van het uniform in dezelfde grijsblauwe tint uitvoeren als dat van de Britse, Belgische en Italiaanse luchtmachtuniformen; ook de kepie moest worden vervangen door een gemakkelijker in het vliegtuig op te bergen platte pet. Hoewel argumenten als veiligheid, gemak en bestendigheid tegen vetvlekken werden gebruikt, wilde Van Santen uiteraard de internationale luchtmachtmode volgen en zo een zelfstandiger positie van het luchtwapen onderstrepen. Hoewel generaal Seyffardt positief over het verzoek adviseerde, wees de minister het voorstel resoluut van de hand, waarbij zijn enige concessie was dat het luchtverend personeel een slappe staande kraag in zijn uniform mocht laten zetten.¹⁷⁷

De viering van het twintigjarig bestaan van de LVA op 1 juli 1933 verliep in verband met de crisissituatie uiterst sober, maar geheel in stijl besloot Van Santen tot het houden van een grote eskadervlucht met 62 vliegtuigen over een groot gedeelte van Nederland. Deze indrukwekkende formatievlucht viel samen met de vlucht van de Italiaanse generaal Balbo die met 25 Savoia-bommenwerpers als onderdeel van zijn propagandavlucht van Italië naar Zuid-Amerika op het IJ bij Schellingwoude was neergestreken.¹⁷⁸

Vergaande bezuinigingen onder minister Deckers

Op 22 april 1930 legde de chef van de Generale Staf de ontwerpbegroting-1931 voor de LVA voor aan de nieuwe minister van Defensie dr. L.N. Deckers, die eind augustus 1929 zijn partijgenoot Lambooy was opgevolgd. In deze LVA-begroting was een totaalbedrag opgenomen van 3.440.421 gulden, ruim dertig procent meer dan in voorgaande jaren. Generaal Seyffardt lichtte dat bedrag als volgt toe:

“Aangezien ik het een belang van de hoogste orde acht, dat zoo spoedig mogelijk eene organisatie der luchstrijdkrachten wordt bereikt, welke in overeenstemming is met de taak, die haar in onze landsverdediging moet worden opgedragen, meen ik verplicht te zijn deze aanzienlijke verhooging van de luchtvaartbegroting aan U te moeten voorleggen.”

Voor Seyffardt was de maat kennelijk vol. Hij wilde niet alleen het aantal van 20.900 vliegreuen opbrengen, maar ook door aanschaf van vijf extra D.XVI-jagers en tien extra C.V-verkenners de oorlogsterkte in 1931 op één zelfstandige verva, drie java'n, drie vliegtuiggroepen en één bomva brengen.¹⁷⁹ In de ontwerpbegroting die de minister op Prinsjesdag 1930 naar de Kamer stuurde, had hij echter het materieelsartikel 112 voor aanschaf en onderhoud van vliegtuigen teruggebracht van 1.543.000 gulden tot 901.000 gulden. Daarmee konden uiteindelijk slechts vijf Fokker C.Vd-tweepersoonsjagers worden aangeschaft, waarvoor op de laatste dag van 1931 het contract werd getekend.

Toen de lopende LVA-begroting eind 1930 door de aanschaf van parachutes dreigde te worden overschreden, leidde dat tot een vinnige brief van minister Deckers aan de chef van de Generale Staf. Deckers uitte daarin een onverholven dreigement:

“Indien de tot dusver als einddoel gedachte oorlogssamenstelling der luchtstrijdkrachten (4 Ja.V.A.’s; 1 zelfstandige Ver.V.A.; 5 vliegtuiggroepen; 2 Bom.V.A.’s), welke organisatie een der belangrijkste grondslagen vormt voor de jaarlijksche aanschaffingen en voor den omvang van het bedrijf der Luchtvaartafdeeling, slechts kan worden bereikt, wanneer de jaarlijks op de artikelen 111 en 112 der begroting uit te trekken bedragen aanzienlijk hooger zouden worden gesteld en m.a.w. het te voorzien is, dat het in uitzicht genomen einddoel met de gedurende de laatste jaren beschikbaar gestelde gelden niet zal kunnen worden bereikt en het daarop ingerichte bedrijf niet zal kunnen worden gaande gehouden, dan zal het noodig zijn bedoelde oorlogsorganisatie nog eens nader in overweging te nemen.”¹⁸⁰

Deze brief van de minister, waarin hij het ‘ambitieniveau’ van de militaire luchtvaart ter discussie stelde, was voor generaal Seyffardt aanleiding om de minister per even stevige brief te antwoorden. Dat resulteerde in een van de helderste pleidooien van de hoogste Nederlandse militair voor het luchtwapen in het begin van de jaren dertig. Hij wees de minister erop dat Nederland met zijn kwetsbare strategische ligging in feite een veel groter luchtwapen nodig had dan op basis van de door de budgettaire mogelijkheden gedicteerde legersterkte eind jaren twintig was vastgesteld. Deze door Seyffardt als absoluut minimum beschouwde sterkte van het luchtwapen was nog lang niet bereikt, maar moest volgens hem stapsgewijs worden gerealiseerd, ook al vergde dat een aanzienlijke verhoging van het LVA-budget.¹⁸¹ De belangrijkste passage uit deze brief is integraal in bijlage VIII weergegeven.

Ook binnen zijn eigen departement stuitte minister Deckers op weerstand tegen verdere bezuinigingen op de luchtstrijdkrachten. Luitenant-kolonel K.E. Oudendijk, het hoofd van de IVe Afdeling B (materieel landmacht) zei in een pittige nota dat “voor de Nederlandsche strijdmacht bij de vervulling van haar defensieve taak geen onderdeel van het leger van zoo groote beteekenis is als de Luchtvaartafdeeling.” De LVA diende in zijn ogen volledig paraat te zijn om het eerste offensieve optreden van een vijand met vliegtuigen te kunnen weerstaan en verkenning van zijn opmars mogelijk te maken. Er was in de jaren twintig gekozen voor een kleine, maar met jaarlijkse aankopen te moderniseren luchtmacht. Die aankopen waren in de jaren 1923-1926, toen jaarlijks gemiddeld 740.000 gulden was uitgetrokken voor nieuwe vliegtuigen, redelijk gelukt, maar in de volgende vier jaar (1927-1930) was er geen substantiële modernisering van de vloot geweest. Het voor aanschaf van vliegtuigen beschikbare bedrag was gedaald tot gemiddeld 303.000 gulden, terwijl de stuksprijs van bijvoorbeeld een verkenningsvliegtuig in die tijd was gestegen van 31.000 à 32.000 gulden in 1923 tot 51.000 à 56.000 gulden in 1930. Daardoor was de koopkracht met 75 procent gedaald. Met een voor 1931 tot 240.000 gulden teruggebrachte begrotingspost konden nog geen vijf vliegtuigen worden aangeschaft, zodat “de waarde van de L.V.A.”, aldus Oudendijk, “voor onze weermacht zeer snel en sterk achteruit gaat.” Oudendijk wees nog op een ander effect, namelijk dat de Nederlandse vliegtuigindustrie bij zulke kleine bestellingen niet alleen zeer afhankelijk werd van export, maar dat buitenlandse kopers ook nauwkeurig in de gaten hielden wat er op de thuismarkt gebeurde. Met het zuinige aanschafbeleid dreigde de minister het voortbestaan van de voor de Nederlandse luchtvaart zo belangrijke vliegtuignijver-

heid in de waagschaal te stellen.¹⁸² Zo vroegen de naaste adviseurs van de minister in 1930 de nodige aandacht voor de problemen bij de LVA, maar dat resulteerde niet in begrip bij minister Deckers, die binnen het kabinet aan stevige bezuinigingen moest vasthouden en van minister van Financiën jhr. D.J. de Geer geen enkele ruimte kreeg. Het zou nog erger worden.

Begin 1931 werd na intensief stafwerk een nieuwe *Luchtvaartregeling* van kracht als organisatorische grondslag voor de LVA, ter vervanging van de uit 1922 stammende en in 1924 nog gewijzigde *Luchtvaartbeschikking*. De nieuwe regeling bracht alle bepalingen rond rekrutering, keurings- en opleidingseisen, salariëring, toelagen en rechtspositie van luchtvaarend personeel (vliegers, waarnemers, luchtschutters, en luchtvaarttroepen) samen.¹⁸³

Of dit proces ertoe bijdroeg is niet meer te reconstrueren, maar dat jaar kreeg de vaste kern aan vliegers opnieuw de volle aandacht van de minister in zijn zoektocht naar verdere besparingen. Op 31 juli 1931 bepaalde minister Deckers dat de vaste kern voor de LVA, die eind 1928 op 54 vliegers was gesteld, verder zou worden beperkt tot 46 vliegers, namelijk 35 officieren en slechts elf onderofficieren. De minister droeg zelfs de verdeling op, zoals weergegeven in tabel 4.6.

Tactisch verband	Officieren	Onderofficieren	Totale vliegersterkte
Vliegschool	4	2	6
Iste Vliegtuiggroep	9	2	11
IIde Vliegtuiggroep	9	2	11
Proefvliegtuigafdeeling	6	2	8
Jachtvliegtuigafdeeling	6	3	9
Staf der Luchtvaartafdeeling	1		1
Totaal	35	11	46

Tabel 4.6. De door minister Deckers in 1931 vastgestelde vaste vliegerkern van de LVA.

Bron: NA 2.13.70, inv. 1329: Nota van de minister van Defensie aan commandant-LVA van 31 juli 1931, Geheim Litt. R.87.

Aangezien de vaste kern op dat moment uit 26 officieren en 23 onderofficieren bestond, betekende deze opdracht van de minister niet alleen dat de kern moest inkrimpen, maar ook dat het aantal officieren moest toenemen. Het meest pijnlijk was echter de vaststelling van de minister dat van de zeventien onderofficieren met een verbintenis voor onbepaalde tijd er voor ten minste zeven man een andere bestemming moest worden gezocht. Dat kon door toekenning van een niet-vliegende administratieve functie bij de LVA, of door terugplaatsing naar hun oorspronkelijke korps.¹⁸⁴ Hier werd de LVA gedwongen mee te gaan in de algemene bezuinigingsmaatregel ter verdere uitdunning van de beroepskern van de landmacht, die de organisatie nog verder afhankelijk maakte van het onbevredigende instituut van de maandvliegerij. Eerder had de Generale Staf bij het opstellen van de begroting voor 1932 berekend dat de LVA begin dat jaar zou uitkomen op een mobilisabel totaal van 150 vliegers, dus inclusief de dertien vliegers bij de KLM, dertig maandvliegers en vliegers in opleiding.¹⁸⁵ Tegen een poging van het departement

van Defensie in 1932 om de geringe ervaring van de maandvliegers te verbeteren door ze extra (goedkope) vliegreuen te laten maken op de lichte sportvliegtuigen van de Nationale Luchtvaart-school (NLS), verzette Van Santen zich. Het ging er Van Santen juist om de maandvliegers meer ervaring op de moderne gevechtsvliegtuigen te laten opdoen.¹⁸⁶

Begin 1932 was het bezuinigend oog van de minister ook weer op het technisch personeel gevallen, want Van Santen kreeg opdracht te kijken of het aanbeveling verdiende om de militaire (hoofd)werktuigkundigen in burgerlijke dienst te laten overgaan.¹⁸⁷ Kennelijk had de minister in het rapport van de commissie-Bomert gelezen dat burgertechnici goedkoper waren dan militairen. Op een totaal bestand van 252 man technisch personeel werkten er op dat moment al 74 burgers op arbeidscontract bij de LVA. De commandant-LVA en zijn chef van de Technische Dienst voerden allerlei bezwaren aan tegen de verdere overgang naar de burgerstatus, omdat het vliegen hangarbedrijf met depot, alsmede de radio- en fotoafdelingen, wapenkamer, garage, magazijn en vliegmedische dienst gelet op hun oorlogstaak met militair personeel te veldde moesten kunnen trekken. Ook waren er bij de reorganisatie tien jaar eerder bindende afspraken met het technisch personeel gemaakt.

Als een soort tegenzet legde Van Santen via de Generale Staf juist een uitbreiding van het technisch personeel aan de minister voor, met als argument dat er zonder stijgende luchtvaartbegroting bij hogere vliegtuigprijzen maar één middel overbleef om de vliegtuigsterkte op te voeren, namelijk:

“het in eigen werkplaatsen herstellen van alle beschadigde vliegtuigen, ook de ernstig beschadigde, indien die toestellen althans nog een, aan de kosten evenredige waarde vertegenwoordigen, hetzij voor oorlogsgebruik, hetzij voor vredesgebruik, hetzij voor beide.”

Met het geld voor een uitbreiding met acht volleerde en zes jeugdige werklieden en de aanschaf van de nodige reservedelen konden volgens Van Santen zes beschadigde vliegtuigen worden opgelapt in plaats van drie nieuwe aan te kopen.¹⁸⁸ De minister vond dit echter geen goed plan en verzocht daarom na te gaan of de industrie hier niet beter kon inspringen.¹⁸⁹ Dat dat niet de bedoeling was bleek wel uit de reactie van Van Santen, die meldde dat er inmiddels wat extra geld voor onderdelen voor opbouw van vijf beschadigde C.V-vliegtuigen gevonden was. Daarnaast maakte vergroting van het onderhoudsinterval uitbesteding van het onderhoud met het bestaande personeelsbestand overbodig.¹⁹⁰ Op de dag dat Van Santen dit schreef werd hij echter voor een deel van zijn technische verantwoordelijkheid ontheven door een veel ingrijpender reorganisatie als gevolg van de adviezen van de commissie-Bomert, namelijk de oprichting van het Luchtvaartbedrijf.

Het Luchtvaartbedrijf: een reorganisatie met ingrijpende gevolgen

De reorganisatie die minister Lambooy in 1927 in de Tweede Kamer in het vooruitzicht had gesteld had naar aanleiding van het onderzoek van de commissie-Bomert was niet doorgevoerd, omdat uitbreiding met één hoofdofficier en één hoofdambtenaar een te zware wissel zou hebben getrokken op de begroting. Nu, bijna vijf jaar later, overwoog minister Deckers dat het toch noodzakelijk was de commandant-LVA te ontlasten door het technisch bedrijf van de LVA af te splitsen en als

Luchtvaartbedrijf (LVB) onder een nevingeschikte directeur te plaatsen. Wat precies de beweegredenen van de minister waren is niet meer te achterhalen, maar het is wel opvallend dat deze reorganisatie werd geëffectueerd op het moment dat het hoofd van de IVE Afdeling B (materieel landmacht) van het departement van Defensie, K.E. Oudendijk, als kolonel-titulaire met pensioen ging. Deze had ongetwijfeld een belangrijk aandeel in de voorbereiding van dit besluit en hij werd met ingang van 15 augustus 1932 op een contract voor vijf jaar als burger benoemd tot directeur van het LVB. Hij kreeg als opdracht de leiding van de Technische Dienst en de Bedrijfsadministratie over te nemen en daarmee het Luchtvaartbedrijf te vormen. In nauw overleg met de commandant-LVA diende hij een regeling voor de samenwerking met de Luchtvaartafdeling op te stellen en deze door tussenkomst van de chef Generale Staf aan de goedkeuring van de minister te onderwerpen. Verder moest hij via de chef van de Generale Staf bij de minister een ontwerp indienen voor de vredesinstructie van de directeur van het Luchtvaartbedrijf en voor de vredessamenstelling van het militaire personeel van dat bedrijf.¹⁹¹ Tevens bepaalde minister Deckers dat het LVB, naar analogie van de Artillerie Inrichtingen, rechtstreeks onder de minister van Defensie kwam te ressorteren. De chef van de Generale Staf zou dan niet meer lastiggevallen worden met beslommingen op bedrijfsgebied, zoals de administratie, personeelsaangelegenheden en dergelijke. Door het LVB volledig af te splitsen van de LVA en het rechtstreeks te plaatsen onder de minister van Defensie was deze opzet wezenlijk anders dan minister Lambooy in 1927 aan de Tweede Kamer had meegegeeld. Wat ook meespeelde was dat Oudendijk met zijn ouderdom in leeftijd en rang niet onder Van Santen wilde dienen en graag zijn rechtstreekse contacten met het departement wilde behouden.¹⁹²

Met de komst van Oudendijk als directeur van het LVB vertrok ir. H. Steensma, na de Technische Dienst ruim zeven jaar te hebben geleid. De commandant-LVA kreeg met officier van marinestoomvaartdienst D. Brouwer een technisch officier toegevoegd en de voormalig kapitein-adjutant van de commandant-LVA, W.P. van den Abeelen, ging de directeur-LVB assisteren om een goede samenwerking met de LVA te bevorderen. Het bij de LVA en het LVB werkzame militaire technische personeel werd als één geheel beschouwd en bij het LVB ingedeeld. De directeur-LVB bepaalde dan, na overleg met de commandant-LVA, wie van dit personeel bij de LVA ging werken.¹⁹³ Ondanks de organisatorische afscheiding van de LVA bleef het LVB met zijn technische werkplaatsen midden in het hangarcomplex op het vliegveld Soesterberg gehuisvest; al snel verrees er om het LVB een hek, wat voor de nodige irritatie zorgde. Er rezen in de jaren daarop nog veel meer zaken die voor conflictstof en competentiegeschillen zouden zorgen. Een belangrijk punt van wrijving had de minister al gecreëerd toen hij in de oprichtingsbrief van het LVB verzocht na te gaan

”of het voorkeur verdiende om alle niet in bedrijf zijnde vliegtuigen onder het beheer van het L.V.B. te brengen, en voorts of thans in de hangars [van de LVA, D.S.] werkzaamheden worden verricht, die niet kunnen worden gerekend tot het in vliegvaardige toestand houden van de vliegtuigen en dus feitelijk bij het L.V.B. thuishooren.”

Volgens de minister sprak het vanzelf dat overigens alle technische werkzaamheden in de hangars deel bleven uitmaken van de dienst van de LVA, al vond hij dat het LVB daarop zaakdeskundig toezicht moest uitoefenen. De uitwerking daarvan behoorde in de instructies te worden geregeld.¹⁹⁴ Van Santen beschouwde dit als een rechtstreekse inmenging in zijn – door de komst van het LVB toch al gereduceerde – technische verantwoordelijkheden. Hoewel Oudendijk en

Van Santen op 5 september 1932 een “voorloopige regeling van het toezicht op de werkzaamheden in de hangars” ondertekenden, zouden zij voortdurend over de scheiding van verantwoordelijkheden met elkaar in de clinch liggen. Bij deze conflicten vond Van Santen generaal Seyffardt doorgaans aan zijn zijde,¹⁹⁵ terwijl minister Deckers zijn voormalige steun en toeverlaat Oudendijk in bescherming nam.

Artikel 1 van het *Voorlopig Voorschrift voor het LVB*¹⁹⁶ liep vooruit op de mogelijkheid dat het LVB te zijner tijd ook werkzaamheden zou gaan verrichten voor de Marineluchtvaartdienst, zoals was bepleit door de commissie-Welter:

“Artikel 1.

Het Luchtvaartbedrijf is bestemd om in de eerste plaats ten behoeve van de Luchtvaartdiensten der weermacht de volgende werkzaamheden te verrichten:

- a. herstellen, wijzigen en onderhouden van vliegtuigmaterieel en – voor zoover gewenscht – aanmaken van daartoe noodige onderdelen en voorwerpen;
- b. aanschaffen van vliegtuigen en ander voor de luchtvaart benodigde materieel en andere behoeften;
- c. dienen van raad en verlenen van medewerking aan de luchtvaartdiensten der weermacht inzake de beproeving, de behandeling, het onderhoud en het beheer van vliegtuigmaterieel;
- d. garagediensten;
- e. het bewijzen van andere diensten.”

Ook legde artikel 7 vast hoe de directeur-LVB moest optreden bij de aanschaf van luchtvaartmaterieel:

“Artikel 7.

De eischen, waaraan nieuw aan te schaffen luchtvaartmaterieel moet voldoen, worden gezamenlijk door den betreffenden commandant der militaire luchtvaart en den Directeur van het Luchtvaartbedrijf opgesteld en daarna door den bedoelden commandant langs den hiërarchieken weg aan de goedkeuring van den Minister van Defensie onderworpen.”

Na de nodige strubbelingen tussen de commandant-LVA en de directeur-LVB over de verantwoordelijkheden bij de aanschaf van vliegend materieel, adviseerde de chef van de Generale Staf de minister het *Voorlopig Voorschrift voor het LVB* uit te breiden met de bepaling dat “alle aanschaffingen van luchtvaartmaterieel voor de volledig uitgeruste oorlogsvliegtuigafdelingen” moesten geschieden door de directeur-LVB, na gehouden overleg met de commandant-LVA, en dat hij de ministeriële machtiging tot aanschaffing via de chef van de Generale Staf zou vragen.¹⁹⁷

Moeizame vliegtuigaanschaffingen

Inmiddels had de aanschaf van jachtvliegtuigen – Van Santens prioriteit bij de opbouw van het luchtwapen – al tot de nodige moeilijkheden geleid. In de luchtvaartbegroting voor 1932 was

voor aanschaffingen een post van 440.000 gulden opgenomen. Daarmee werd overeenkomstig de sterke voorkeur van Van Santen de aankoop van een tiental tweepersoonsgevechtsvliegtuigen (jagers) beoogd. In dat verband werd niet alleen gekeken naar een tweepersoonsversie van de Fokker D.XVI met de zwaardere Panther-stermotor, maar bijvoorbeeld ook naar de door het handelsagentschap Hollinda aangeboden Duitse Junkers K.47, een stevige eendekker met stermotor, waarin de luchtschutter ruggelings achter de vlieger in de romp zat. Toen het departement liet weten vast te willen houden aan aanschaf bij de nationale vliegtuigindustrie, bracht Hollinda in april 1932 de nieuwe Rolls-Royce Kestrel-vloeistofgekoelde lijnmotor onder de aandacht. Met deze nieuwe generatie motoren in de klasse van meer dan 600 pk hadden Britse racevliegtuigen verscheidene snelheidsrecords gebroken. Nu werden ook de nieuwste gevechtsvliegtuigen voor de RAF ermee uitgerust. Inmiddels had Fokker voor de luchtvaartafdeling van het KNIL begin 1932 met de D.XVII een prototype van een eenpersoonsjager met de Amerikaanse Curtiss Conqueror-lijnmotor gebouwd, die het overigens moest afleggen tegen de snellere Amerikaanse Curtiss P-6 Hawk met dezelfde motor. Voordat de D.XVII naar Indië vertrok, had Versteegh het toestel op 11 februari gevlogen. Hij was onder de indruk geraakt van dit jachtvliegtuig met een lijnmotor, waarmee een slankere rompvorm mogelijk was dan met een zware stermotor. Hoewel de LVA naar buiten toe enthousiast was over de prestaties van de zojuist ingestroomde Fokker D.XVI met stermotor, was men binnenskamers minder tevreden, vooral over de maximum snelheid van 320 kilometer per uur van dit toestel. Ook de bekwame jachtvlieger luitenant Sandberg, die op eigen kosten in 1932 de *Coupe Échard* in Zürich moest verdedigen met een D.XVI, was ongelukkig met de bij wijze van proef in dit toestel ingebouwde Panther-stermotor en hij pleitte in zijn rapportage dan ook voor slanke jachtvliegtuigen met vloeistofgekoelde lijnmotoren.¹⁹⁸

De ervaring van Versteegh met de Indische eenpersoonsjager en Sandbergs bezwaren tegen de Panther-stermotor waren in augustus 1932 voor de LVA aanleiding Fokker te laten weten dat de voorkeur nu – in plaats van de tweepersoons D.XVI met stermotor – uitging naar een eenpersoonsjachtvliegtuig met een vloeistofgekoelde lijnmotor. Daarbij werd de keus gelaten tussen de Hispano 12 Xbrs en de Rolls-Royce Kestrel, waarmee maximumsnelheden van respectievelijk 350 en 335 kilometer per uur mogelijk waren. De verdere aanschafprocedure voor dit nieuwe ontwerp, de Fokker D.XVII, werd uitgevoerd door het net opgerichte LVB. Het LVB vergeleek het toestel met beide motortypes onderling en met de D.XVI met Panther-stermotor. Hoewel de D.XVII met de Hispano iets sneller was dan met de Kestrel, was hij ook beduidend duurder in aanschaf.¹⁹⁹ Uiteindelijk werd op 31 december 1932 een contract getekend voor tien D.XVII-jagers met Kestrel-motoren, die eind 1933, begin 1934 werden afgeleverd en bij de JAVA in dienst kwamen. Op verzoek en voor rekening van de betrokken motorfabrikanten waren twee van deze toestellen bij wijze van proef voorzien van respectievelijk een Hispano en een Lorraine Pérel-motor. De proef gaf geen aanleiding tot verdere aanschaf van deze motoren en na verloop van tijd kregen ze hun Kestrel weer ingebouwd.

Het LVB schafte in 1932, na een voorstel van de commandant-LVA, ook tien Rolls-Royce Kestrel-motoren aan om een begin te maken met de modernisering van de hele vloot Fokker C.V en C.VI-verkenningsvliegtuigen. Met de beperkte middelen konden voorlopig immers slechts kleine series jachtvliegtuigen worden gekocht.²⁰⁰ Fokker bouwde de eerste tien te moderniseren vliegtuigen om. Vijf daarvan kregen rompen en vleugels die nog in het magazijn op Soesterberg lagen.²⁰¹ Dankzij vervolgbestellingen van Kestrel-motoren in 1933 en 1934 moderniseerde het LVB in eigen beheer nog 47 toestellen, die niet alleen de Kestrel-motoren kregen, maar ook

een nieuw landingsgestel en een nieuw synchronisatiemechanisme voor de vaste mitrailleurs. Hoewel de gemoderniseerde C.V-Kestrel een belangrijke verbetering in de prestaties en betrouwbaarheid kende, waren de vliegeigenschappen van het toestel er niet op vooruit gegaan.²⁰² Toch zouden deze gemoderniseerde verkenners in de meidagen van 1940 nog steeds de ruggengraat vormen van de verkenningsgroepen voor het Veldleger.

Bij de voorbereiding van de begroting-1933 wilde de LVA ook een profexemplaar van een driemotorige strategische verkenners/bommenwerper opnemen. Daarbij maakte de LVA, met instemming van het departement,²⁰³ dankbaar gebruik van het aanbod van de Haagse firma H. Pander & Zoon van 25 juli 1932, om het Pander S.4-postvliegtuig dat deze fabriek zou bouwen voor de Londen-Melbourne-race van 1934, na afloop zonder motoren aan de LVA te verkopen. Dit leek extra aantrekkelijk omdat reserveluitenant-vlieger D.L. Asjes, die het toestel had laten bouwen voor de Londen-Melbourne-race, van plan was om naderhand met vier of vijf van deze snelle, ranke vliegtuigen met de snelheid van een jager, een postdienst te beginnen. In oorlogstijd konden die dan voor de strategische verkenningsafdeling worden gevorderd.²⁰⁴ Het Pander-vliegtuig verongelukte echter tijdens de tocht naar Melbourne op 26 oktober 1934 op het Brits-Indische vliegveld Allahabad, waardoor van het hele plan niets meer terecht kwam en de LVA op zoek moest naar een andere oplossing voor de moderne strategische verkenners.

De wens om ondertussen voor de JAVA ook tweepersoonsgevechtsvliegtuigen aan te schaffen had Van Santen niet losgelaten en zou in de loop van 1933 tot een ernstig conflict met Oudendijk leiden. Begin maart 1932 opperde Van Santen uit de begroting voor 1933 een profexemplaar te laten bouwen van zo'n tweepersoons gevechtsvliegtuig, waaruit later ook een strategische verkenners kon worden afgeleid. De bij dat voorstel gevoegde eisen specificeerden voor de luchtschutter een zitplaats ruggelings van de vlieger. Bij het indienen van de begrotingsvoorstellen voor 1933 noemde Van Santen de tweepersoonsgevechtsvliegtuigen de dringendste behoefte en hij had daarin twee profexemplaren aangevraagd.²⁰⁵ Een jaar later bleef daarvan voor slechts één toestel geld over; het resterende bedrag ging naar motoren en landingsgestellen voor de modernisering van de Fokker C.V en de aanschaf van het Pander-vliegtuig.²⁰⁶ Op vragen van de Generale Staf over de aan dit toestel te stellen eisen antwoordde Van Santen dat uit het testen van dit proefvliegtuig voor de JAVA ook moest blijken of hetzelfde type te zijner tijd geschikt zou zijn als strategische verkenners.²⁰⁷ De minister stemde op 25 juli 1933 in met het openen van onderhandelingen tussen het LVB en Fokker over de aanschaf van dit toestel.²⁰⁸

Inmiddels was uit het overleg tussen Oudendijk en Fokker duidelijk geworden dat de voor het KNIL ontworpen C.X-verkenners de LVA-eisen dicht benaderde en Oudendijk kwam met Fokker overeen het Indische ontwerp als uitgangspunt voor de LVA te nemen. Dit vond Van Santen echter onaanvaardbaar, want hij wenste een zuivere tweezitsjager met een snelheidsoverschot van dertig kilometer per uur ten opzichte van verkenners en lichte bommenwerpers in de klasse van de C.X. Dat kon in zijn opvatting alleen worden bereikt met een slanke romp, waarin geen ruimte was voor de standaarduitrusting van de waarnemer (draaibare mitrailleur, luchtcamera's, radio en dergelijke). Zou het toch tot een verkennerversie komen dan zou de waarnemingsopdracht aan de vlieger moeten worden gegeven die vervolgens een automatische camera in werking zou stellen, zodat de tweede man aan boord vooral luchtschutter kon zijn en de romp zo slank mogelijk kon blijven. Naar aanleiding van de wrijving tussen beide functionarissen wees de chef van de Generale Staf Van Santen nogmaals op de procedure: "D.L.V.B. biedt - na ter zake gepleegd overleg met C.L.V.A. - de desbetreffende voorstellen in door tusschenkomst van

den ch.g.s.”²⁰⁹ Prompt hekelde Van Santen deze procedure en stelde dat hij als beste in staat was de behoefte en de eisen aan de minister te formuleren,²¹⁰ waarop generaal Seyffardt reageerde door de zienswijze van Van Santen af te wijzen.²¹¹ Dit keer steunde Seyffardt zijn luchtmachtcommandant niet meer en dat zou ook diens vertrek bespoedigen.

Een door Fokker gewijzigd jagerontwerp DC.II bracht geen uitkomst, omdat Oudendijk vasthield aan de combinatie gevechtsvliegtuig/verkenner. Intussen naderde het einde van het begrotingsjaar en moest er toch een besluit vallen over de besteding van de begrotingsgelden. Fokker zag de gang van zaken met lede ogen aan en vreesde kapers op de kust. Een interne notitie van ir. Stephan aan de Fokker-directie legde het meningsverschil op Soesterberg goed bloot:

“Zooals bekend is bestond bij de L.V.A. te Soesterberg interesse voor een 2-persoons zeer snel gevechtsvliegtuig (type 2-persoons jager resp. zeer verfijnde kleine verkenner). Nu op de begroting 1933 slechts een postje van 189.000 is overgebleven voor aanschaffing vliegtuigen, is er eenig verschil van inzicht tusschen de Directie Luchtvaartbedrijf en het Commando L.V.A. over de besteding hiervan. De L.V.A. heeft nog steeds belangstelling voor het eerstbedoelde plan en zou dus de bedoelde gelden willen besteden aan een of twee proefvliegtuigen. Hierop speculeert o.a. de combinatie Pander-Platz-Carp, die zich voorstellen daarvoor aanbiedingen te doen met den Hispano Xbrs (als 1-persoons jager) en Ybrs (als 2-persoons jager).

De Directeur L.V.B. staat op het standpunt, dat bij geringe geldmiddelen en het tekort aan materieel in de eerste plaats gezorgd moet worden voor aanvulling van normaal materieel en dat het niet juist zou zijn gelden aan proeven te gaan besteden, temeer omdat het zich laat aanzien, dat voorloopig ook de volgende begrotingen 1934, 1935, etc. niet de middelen zullen bevatten om tot seriebestellingen over te gaan, zoodat verwacht kan worden, dat – als in 1933 het geld voor een of twee nieuwe types wordt besteed – vóór men zooveel geld heeft dat er een serie-bestelling op kan volgen, de kans groot is, dat men dan de met het proeftype verkregen ervaring als verouderd moet beschouwen en dus toch weer opnieuw moet beginnen.

Voorloopig heb ik gemeend, dat dit standpunt ook door ons ondersteund moet worden, niet alleen omdat het juist schijnt, maar ook omdat het tevens de kansen van bovenbedoelde combinatie verhindert. Ik heb er op gewezen, dat men voor het bedoelde bedrag bv. 4 D.XVII's kan verkrijgen en wil bij een volgende bespreking, die plaats zal hebben, nadat de Directeur L.V.B. met den Commandant L.V.A. heeft geconfereneerd, zien om dan nog over D.XVII-Hispano of D.XVII-Petrel te spreken, teneinde daarmee de verdere ontwikkeling van het Platz-Pander-Carp-Hispano jachtvliegtuig te ondermijnen.

Er moet echter op gerekend worden, dat een type 2-persoons gevechtsvliegtuig een stokpaardje is van den Commandant L.V.A., zoodat de bedoelde denkbeelden ongetwijfeld op grooten weerstand van die zijde zullen stuiten.”²¹²

Op het moment dat Stephan deze notitie schreef was Van Santen, als gevolg van de wrijvingen met directeur Oudendijk, als commandant-LVA al vervangen door luitenant-kolonel van de Generale Staf P.W. Best. Eind 1933 meldde Oudendijk met instemming van Best aan de minister dat het geld voor het Pander-vliegtuig naar 1934 moest worden doorgeschoven en dat er bij een beslissing ten faveure van de “standaard-verkenner” met het resterende bedrag zelfs drie C.X-vliegtuigen conform de Indische versie konden worden aangeschaft.²¹³ Op de laatste werk-

dag van 1933 werd het contract voor drie – later nog uitgebreid tot vier – C.X-vliegtuigen getekend. Er moesten echter nog onderhandelingen plaatsvinden over een groot aantal wijzigingen die de LVA wilde aanbrengen alvorens een seriebestelling te plaatsen. De uiteindelijke ondertekening van een contract voor de levering van een serie van zestien C.X'n voor een stuksprijs van 68.000 gulden was pas mogelijk in januari 1936.²¹⁴

Omdat het conflict over de aanschaf van de C.X-vliegtuigen en de gedwongen wisseling van de wacht midden in de economische crisis de problemen van het luchtwapen nog vergrootten, verdient het optreden van Van Santen een nadere analyse.

Van Santen: commandant in crisistijd

De toenmalige kapitein van de Generale Staf Van Santen was al in 1920 betrokken geraakt bij de LVA. Met ingang van 15 september van dat jaar was hij voor onbepaalde tijd bij de LVA gedetacheerd om de opleiding van tactische waarnemers te leiden.²¹⁵ Overeenkomstig de wens van commandant Hardenberg om het tactische fundament onder het luchtwapen te versterken, groeide deze functie spoedig uit tot die van tactisch leermeester voor al het luchtverend personeel. Daarbij kwamen taken als het organiseren van oefeningen van de LVA met andere eenheden van het leger, het bestuderen van vraagstukken op luchtvaartgebied en het samenstellen van een voorschrift voor het gebruik van luchtstrijdkrachten. De uiterst intelligente en gedreven Van Santen deed niet alleen zelf de waarnemersopleiding, maar hij vond het ook noodzakelijk de opleiding tot vlieger te volgen. Eén van zijn leerlingen, H.G. van Voorthuisen, herinnerde zich de 'leermeester' Van Santen als volgt:

“Wat staat het ons nog duidelijk voor den geest, hoe hij ons op heldere wijze een inzicht gaf in het gebruik van de Wapens op het gevechtveld aan de hand van de ervaringen opgedaan in den wereldoorlog. Op welke enthousiaste wijze deelde hij zijn denkbeelden over het gebruik van de luchtstrijdkrachten aan ons mede. Wat was hij in zijn element, wanneer hij tactische oefeningen op de kaart voor de officieren van de Luchtvaartafdeeling leidde. Geheel en al ging hij op in zijn geliefkoosd vak, zijne toehoorders medeslepend met zijn helderen, overtuigenden betoogtrant.”²¹⁶

Zo legde Van Santen mede de grondslag voor de professionalisering van het Nederlandse luchtwapen in de jaren twintig. Ook na zijn vertrek naar de staf van de Vesting Holland in oktober 1925 bleef hij als maandvlieger aan de LVA verbonden en in 1928 nam hij drie maanden lang het commando over de LVA waar. Al in die tijd attendeerde hij de Generale Staf op het gebrek aan eigen oefening van de vliegers als gevolg van de kortingen op de vliegers, die bovendien grotendeels werden besteed aan de opleiding van waarnemers.

In de vier jaar dat Van Santen als commandant aan de leiding van de LVA stond, moest het luchtwapen in verband met voortgaande bezuinigingen als gevolg van de economische wereldcrisis keer op keer aderlatingen doen. De luchtvloot kreeg overeenkomstig Van Santens prioriteiten weliswaar uitbreiding met twaalf D.XVI- en tien D.XVII-eenpersoons- en vijf verouderde C.Vd-tweepersoonsjagers, maar de vaste vliegerkern moest verder worden gereduceerd. Zijn grote verdienste als actief vlieger was onmiskenbaar zijn niet aflatende aandacht voor de voor-

bereiding van de vliegers op hun oorlogstaak via de door hem doorgevoerde reorganisatie en specialisatie van met name de jachtvliegers. Hoewel het aantal vliegers op zijn aandringen in 1930 aanzienlijk was gestegen, bleef het tot 1934 op datzelfde niveau hangen. Van Santen was nauw bij 'zijn' luchtwapen betrokken en ging in zijn leiderschap voorop, waarbij hij nog altijd de tactisch leermeester uit de jaren twintig was. Hij had een scherp oog voor nieuwe ontwikkelingen in het buitenland op militair luchtvaartgebied en aarzelde niet deze onder de aandacht te brengen. Hij stimuleerde kapitein J.G.W. Zegers, zijn opvolger als tactisch leermeester en steeds meer een autoriteit op dat gebied, in 1931 tot de oprichting van het blad *Luchtmacht*, een driemaandelijks tijdschrift voor de 'luchtstrijdkrachten en de organen voor luchtverdediging en luchtbescherming van Nederland en Nederlandsch-Indië'. Dit blad, dat tot de meidagen van 1940 regelmatig verscheen, is niet alleen een rijke bron over de uiteenlopende vraagstukken in relatie tot de militaire luchtvaart van de jaren dertig, maar bevat ook door Zegers gemaakte samenvattingen van internationale luchtvaartliteratuur. Het heeft aanzienlijk bijgedragen tot de verdere verrijking van de vaktechnische kennis van vooral de officieren van de krijgsmacht en stimuleerde ook de verbreding van kennis over de militaire luchtvaart onder het geïnteresseerde deel van de bevolking. Net als Hardenberg had Van Santen een groot gevoel voor de noodzaak van positieve publiciteit voor de LVA door optreden en demonstraties met grote formaties vliegtuigen. Wat dat betreft is Van Santen gerust de 'Nederlandse Balbo' te noemen.

Grote moeite had Van Santen met de oprichting van het Luchtvaartbedrijf onder leiding van Oudendijk, een oudere collega-artillerieofficier, die bovendien jarenlang op het departement de naaste adviseur van de minister van Defensie op materieelgebied was geweest. Daarbij kwam dat beiden elkaars verantwoordelijkheden, die niet goed waren uitgewerkt, betwistten en daarover regelmatig bij hun bazen, respectievelijk de chef van de Generale Staf en de minister, hun beklag deden. Hoewel eerdere publicaties de controlebevoegdheid van het LVB over het vliegtuigmaterieel van de LVA als grootste bron van onenigheid noemen,²¹⁷ waren het vooral ook de hiervoor beschreven ontwikkelingen rond de aanschaf van het tweepersoonsgevechtsvliegtuig C.X die de tweespalt in de publiciteit brachten en generaal Seyffardt noopten afstand te nemen van de opvattingen van de commandant-LVA. De maat was vol toen Van Santen bij generaal Seyffardt bezwaar maakte tegen een door Oudendijk op verzoek van de minister ingesteld onderzoek naar de betrouwbaarheid van technisch personeel van de LVA. Van Santen stoorde zich vooral aan het rechtstreekse en nauwe contact dat de directeur van het LVB voortdurend onderhield met de minister en zijn ambtenaren en wat hem als commandant van de LVA bij alle wrijvingen steeds op achterstand zette.²¹⁸ Generaal Seyffardt had er genoeg van. Hij schreef aan Van Santen dat hij diens bezwaren niet kon delen en voegde daaraan toe:

“Het moge duidelijk zijn, dat ik het voor een gestadigen uitbouw van het militaire luchtvaartwezen van het grootste belang acht, dat luchtvaartbedrijf en luchtvaartafdeeling zich in harmonische verstandhouding kunnen ontwikkelen; daartoe draagt allereerst bij het door den Directeur en Commandant eerbiedigen van elkaars bevoegdheden onder vermijding van elk star gezags-standpunt.”²¹⁹

Op 30 augustus 1933 besprak generaal Seyffardt de geschilpunten tussen de beide Soesterbergse kemphanen met minister Deckers. De minister voelde niets voor de suggestie van Seyffardt een onderzoekscommissie in te stellen en drong aan op vervanging van één van beiden zonder deze

te desavoueren. In een nota aan de minister waarin hij na langdurig onderhoud met beiden moest vaststellen dat een goede verstandhouding ten enenmale ontbrak en – erger nog – dat de gerezen geschillen inmiddels ook onder de ambtenaren en officieren leefden, met tweespalt in het Soesterbergse officierskorps als gevolg, stelde Seyffardt voor om Van Santen te vervangen.²²⁰ Hoewel diens overplaatsing per 1 november 1933 als chef staf van de I^e Divisie en zijn bevordering tot kolonel in 1934 zeker geen negatieve beoordeling inhielden, schreef de pers daar wel anders over.²²¹ Dat ook intern op Soesterberg niet iedereen op Van Santens hand was, blijkt onder meer uit een brief van de oud-commandant van de Soesterbergse Vliegschool Versteegh aan Oudendijk ter gelegenheid van diens afscheid in 1937. In deze hartelijke brief kwalificeerde Versteegh de oud-commandant-LVA als “de roode vos” Van Santen en als aanstichter en organisator van de vete tussen LVA en LVB.²²²

De invloed van Van Santen op de ontwikkeling van het Nederlandse luchtwapen is daarmee niet zonder meer als positief te beoordelen. De intelligente en uiterst kundige leermeester van weleer en vlieger in hart en nieren had als commandant beslist oog voor wat nodig was om de geoefendheid van het luchtverend personeel op te voeren. De economische crisis stond daarbij echter in de weg. In zijn omgang met zijn Haagse meerderen kwam Van Santen echter over als wispelturig en eigengereid. Aan zijn slechte verstandhouding met directeur Oudendijk van het LVB hadden beiden schuld, maar door zijn manier van optreden verspeelde Van Santen het krediet bij de chef van de Generale Staf en de minister van Defensie. Daarmee creëerde hij naast de economische en budgettaire problemen ook nog een organisatorische crisis binnen het Soesterbergse luchtwapen.

Een voortijdige commandowisseling

Het besluit van generaal Seyffardt om de weinig buigzame Van Santen als commandant van de LVA met ingang van 1 november 1933 te vervangen door luitenant-kolonel P.W. Best, maakte tevens een einde aan Van Santens vliegerloopbaan. Hij zou zich overigens in het kader van de Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap en na zijn benoeming tot chef staf van het Veldleger nog regelmatig bezighouden met de militaire luchtvaart, tot hij op 13 november 1937 in Rijswijk onverwacht op vierenvijftigjarige leeftijd overleed als gevolg van een ongelukkige val van zijn paard.

Petrus Wilhelmus Best, op 19 januari 1881 in Amsterdam geboren, begon zijn militaire carrière op zestienjarige leeftijd op de Alkmaarse Cadettenschool en werd na zijn KMA-opleiding in 1902 benoemd tot luitenant bij het Regiment Vestingartillerie. Al in november 1910 ging hij naar de Hogere Krijgsschool voor de driejarige opleiding tot officier van de Generale Staf. Vanaf 1916 werkte kapitein Best vooral bij de Generale Staf en het departement van Oorlog. In 1930 volgde zijn bevordering tot luitenant-kolonel en kreeg hij bij de Generale Staf de leiding van de Etappen- en Verkeersdienst. Tot zijn benoeming als commandant van de LVA had Best nooit iets met de militaire luchtvaart van doen gehad en hij zag ook niets in die functie, of zoals hij in zijn eigen woorden weergaf:

“1 November 1933 werd ik plotseling benoemd tot commandant van de luchtvaartafdeling te Soesterberg en daar ik nooit iets met de luchtmacht te maken had gehad, voelde ik er uit de aard der zaak niet zo heel veel voor, ook al, omdat mij bekend was, dat de bevelvoering was vastgelopen.”²²³

Niet alleen de bevelvoering stelde hem teleur, maar ook de toestand waarin het materieel zich bevond en de slechte sfeer onder het personeel. Hij besloot zich onmiddellijk tot minister Deckers te richten en zei daar in 1948 ten overstaan van de Parlementaire Enquêtecommissie nog het volgende over:

“Ik kwam in een heel bedenkelijk commando terecht. Zo bedenkelijk, dat ik op 3 December 1933, dus een goede maand later, een uitvoerige nota aan de Minister heb gericht, waarin ik uiteenzette de deplorabele toestand, waarin ik de luchtvaartafdeling had aangetroffen. Met grotendeels verouderde vliegtuigen en personeel, dat geen vertrouwen had in die vliegtuigen, praktisch een hopeloze toestand. Ik heb daar onmiddellijk aan vastgeknoopt een opbouwende beschouwing en geschreven: Excellentie, stel mij zoveel millioenen ter beschikking (niet eens zo gek veel) en dan kunnen we binnen afzienbare tijd althans een dragelijk schoolinstituut maken met een eerste begin van een werkelijke luchtvloot. Dat was op Sinterklaasdag 1933 en ik heb daar geen antwoord op gekregen. Tot ik op een gegeven ogenblik naar de Minister ben gegaan en gezegd heb: Excellentie, hoe zit dat? Ik heb u die brief geschreven, maar ik hoor er verder niets op. Het is toch een urgente aangelegenheid, want we vliegen eigenlijk op oud roest. (...) Maar ja, Minister Deckers zei zelf tegen mij: “Ik ben geen Minister van uitgaven, maar ik ben een Minister, die gekomen is om te bezuinigen.”²²⁴

Meteen na zijn benoeming tot commandant besloot Best, op 1 mei 1934 tot kolonel bevorderd, dat het roer om moest. Toen in de loop van 1934-1935 het ene na het andere overgangslesvliegtuig (Fokker C.I en C.IV) het vooral door problemen met tot op de draad versleten motoren begaf, verbood hij nog langer met deze vliegtuigen te vliegen. Daarmee forceerde hij eind 1935 bij de nieuwe minister Colijn de aanschaf van nieuwe lesvliegtuigen bij de Rotterdamse vliegtuigbouwer Koolhoven.²²⁵ Dat markeerde ook wel ongeveer het dieptepunt van de LVA; vanaf dat moment zou het langzaam beter gaan.

Een ander punt waarover Best zich druk maakte was de organisatiestructuur van de LVA. Niet minder dan twintig functionarissen ressorteerden rechtstreeks onder hem, een in zijn ogen onmogelijke *span of control*. In een brief aan de chef van de Generale Staf – een poging om hierin wat stroomlijning aan te brengen door aanpassing van de uit augustus 1931 daterende vredesinstructie voor de commandant-LVA – stelde Best voor de Vliëgschool en de Weerdienst samen met de operationele vliegtuigafdelingen onder kapitein Van Heijst te brengen, die daarmee Hoofd Vliegdiens zou worden. De Officier van Wapening, de Waarnemersschool, de Radio- en Fotodienst wilde hij samenvoegen onder kapitein Zegers als Hoofd Tactische Dienst.²²⁶ De chef van de Generale Staf wees deze voorstellen echter af in afwachting van de uitkomst van een nader onderzoek door een commissie, die zich op verzoek van de minister over de problemen in Soesterberg boog. Met de komst van Best waren die namelijk nog allerminst uit de wereld.

Een commissie onderzoekt de problemen

Hoewel Best vastberaden naar meer harmonie streefde, moest ook hij constateren dat de samenwerking vanaf het begin werd gefrustreerd door tal van kleinere wrijvingen. Oudendijk bleef vasthouden aan zijn controlebevoegdheid in de LVA-hangars. Als tegenzet rapporteerde Best

in maart 1934 aan de Generale Staf dat het LVB een aantal vliegtuigen, dat in groot onderhoud was geweest, met gebreken had teruggeleverd aan de LVA, waarop Oudendijk opdracht kreeg de vliegtuigen terug te nemen. Op zijn beurt betwistte Oudendijk de door Best ingediende begrotingsvoorstellen voor 1935; hij constateerde dat die tot een verhoging ten opzichte van 1934 leidden en daarmee onacceptabel waren. Seyffardt beoordeelde dit alles als ondeugdelijk en schreef aan de minister:

“Een dergelijke aanschaffingspolitiek zou er toe leiden, dat wij over een tiental jaren in het bezit zouden zijn van een klein aantal verouderde vliegtuigen van geringe gevechtswaarde, een aantal vliegers, geoefend met dit materieel en daarnaast een keurig, modern ingericht luchtvaartbedrijf. De thans overgelegde begroting is wederom een bewijs, dat van ‘samenwerking en overleg’ tusschen den C.-L.V.A en den D.L.V.B. zonder gemeenschappelijk gezag weinig heil is te verwachten.”²²⁷

Hierop droeg minister Deckers de beide Soesterbergse kemphanen op in gemeenschappelijk overleg met voorstellen te komen voor de herziening van de bestaande verhoudingen. Begin mei bleek dat Oudendijk elk nader overleg afwees. Inmiddels was de ruzie ook voor de buitenwereld niet verborgen gebleven. Het rooms-katholieke dagblad *De Maasbode* sprak van “waarlijk Hoeksche en Kabeljauwsche twisten” en *Het Vliegveld* wist dat officieren op Soesterberg “in grooten onmin” leefden tot schade van het landsbelang.²²⁸ Om deze ongewenste toestand te beëindigen, besloot de minister zich begin mei door een onafhankelijke commissie te laten adviseren. Als voorzitter koos hij, vooral vanwege zijn bewezen tact en vermogen om problemen op te lossen, de al jaren op het departement werkzame Inspecteur der Genie generaal-majoor M. Raaijmakers.²²⁹

De commissie ging vlot te werk en leverde op 27 augustus 1934 haar rapport bij de minister in. De belangrijkste conclusie van de commissie was dat de wrijvingen tussen LVA en LVB in eerste instantie niet het gevolg waren van de oprichting van het afzonderlijke LVB, maar van het ontbreken van een gemeenschappelijke leiding boven die organisaties. Aanbevolen werd die leiding onmiddellijk in te stellen, desnoods in de minimale vorm van één chef met enkele medewerkers. Ook had de commissie nieuwe regelingen voor het functioneren van het LVB ontworpen. Tot slot adviseerde ze de minister op termijn werk te maken van de organisatie van een “Staatsluchtmacht” voor Nederland en Nederlands-Indië onder centrale leiding in Nederland. Het door de minister goedgekeurde rapport werd eind oktober 1934 vrijgegeven. De minister stelde een nieuw *Voorschrift voor het Luchtvaartbedrijf* vast en gaf Raaijmakers opdracht om een rechtstreeks onder de minister te plaatsen instantie voor te bereiden om de Chef Generale Staf te ontlasten van zijn bestaande rechtstreekse bemoeienissen. Ook wenste hij nader onderzocht te zien of de gezamenlijke aanschaf en herstel van vliegtuigmaterieel voor de LVA en MLD tot bezuiniging en vereenvoudiging zouden leiden en hoe de rekrutering van personeel kon worden samengebracht en vereenvoudigd.²³⁰

In januari 1935 legde Raaijmakers²³¹ zijn uitgewerkte ideeën aan minister Deckers voor. Zijn voorstel was om boven de LVA en het LVB een Inspecteur Militaire Luchtvaart (IML) aan te stellen. Die inspecteur zou, met zijn kleine staf van twee officieren en twee onderofficieren, rechtstreeks onder de minister ressorteren, maar zijn correspondentie over operationele zaken en de begroting via de Generale Staf tot de minister richten. Deze constructie kon zowel de minister als de chef van de Generale Staf ontlasten van de directe aansturing van de beide organisaties op Soes-

terberg. Het was niet nodig beide organisaties intern nog weer te wijzigen, want met de centrale aansturing door de IML was een betere samenwerking gewaarborgd. De onderlinge verantwoordelijkheden werden in vredesinstructies voor de inspecteur, commandant-LVA en directeur-LVB vastgelegd.²³² Het aangepaste *Voorschrift voor het Luchtvaartbedrijf* kon weer worden ingetrokken. Ook de *Luchtvaartregeling* moest worden gewijzigd en tot slot moest de instelling van de Inspectie Militaire Luchtvaart met een Koninklijk Besluit worden geregeld.²³³ Ter uitvoering van dat besluit werd de chef van de Generale Staf met ingang van 15 april 1935 onder dankzegging door de minister eervol ontheven van zijn directe bemoeienissen met de Luchtvaartafdeeling.²³⁴ Gelijktijdig volgde met ingang van 15 april de benoeming van de inmiddels op zestigjarige leeftijd gepensioneerde Raaijmakers als reserveluitenant-generaal der Genie tot Inspecteur der Militaire Luchtvaart.²³⁵ Op 13 april vond op Soesterberg voor generaal I.H. Reijnders een parade van de gewapende troep van de LVA plaats om de beëindiging van de directe onderschikking van de LVA aan de chef van de Generale Staf, die bijna 22 jaar had bestaan, te onderstrepen. Na afloop hield generaal Reijnders in het casino nog een warme afscheidstoespraak tot de verzamelde officieren.

De instelling van de IML was om meerdere redenen een gelukkige greep. Ten eerste kreeg het luchtwapen een éénhoofdige leiding op generaalsniveau, wat het toenemend belang van het luchtwapen in de moderne oorlogvoering onderstreepte. Tegelijkertijd betekende de introductie van de IML een correctie op het in 1932 gekozen ongelukkige bestuursmodel. Daardoor fungeerde Raaijmakers als inspecteur niet alleen als overkoepelende chef boven de operationele LVA en het ondersteunende LVB, maar ook als door de wol geverfd stafofficier die de communicatie van Soesterberg naar zowel de chef van de Generale Staf als de minister van Defensie in goede banen wist te leiden. Dat kwam de beleidsvorming ten goede en deze staffunctie zou spoedig een grote dynamiek krijgen bij de modernisering en uitbreiding van het luchtwapen, die in hoofdstuk 5 aan de orde komt. Tot slot maakte de instelling van de IML een einde aan de rechtstreekse onderschikking van de LVA aan de chef Generale Staf, waartoe generaal Snijders destijds bij de vorming van de LVA op goede gronden had besloten, maar die inmiddels door de tijd was ingehaald. In hoofdstuk 5 zal worden aangetoond dat dit zeker niet betekende dat generaal Reijnders minder aandacht aan het luchtwapen zou gaan besteden.

Generaal Raaijmakers nam met zijn staf intrek in het hoofdgebouw op Soesterberg. Hij koos twee excellerende stafofficieren uit, kapitein-waarnemer J.G.W. Zegers als eerste stafofficier en luitenant-vlieger S. Mante als zijn adjudant. Raaijmakers' benoeming leidde tot de nodige kritiek in de pers. De *Avondpost* hekelde de benoeming van weer een gepensioneerde officier, die net als Oudendijk enkele jaren eerder nog nooit bij het luchtwapen had gediend en stelde gekscherend:

“In Soesterberg heerscht sinds jaren ruzie, daar scheen maar geen einde aan te komen. Toen heeft het legerbestuur iemand boven de strijdende partijen geplaatst, den juist benoemden inspecteur. Maakt nu deze inspecteur onverhoopt weer ruzie, dan wordt een gepensionneerd luitenant-generaal benoemd tot reserve-maarschalk, generaal-inspecteur der lucht- en stratosfeerkrachten, voor welke functie uiteraard een vlagofficier der marine, gewezen chef van den onderzeedienst, hooge oogen gooit.”²³⁶

Het NSB-dagblad *Volk en Vaderland* insinueerde dat minister Deckers met de opoffering van het landsbelang baantjes gaf aan fanatieke katholieke partijleden als Raaijmakers.²³⁷ Dit bracht de

katholieke *Maasbode* ertoe uitvoerig op deze aantijgingen in te gaan en het blad stelde dat de vliegdiensn nog te jong was en nog niet beschikte over ervaren vliegers in de hogere rangen om dat soort functies te kunnen vervullen.²³⁸ Kort daarop kreeg juist het onverwachte ontslag uit de militaire dienst van één van de meest ervaren LVA-vliegers de volle aandacht in de media.

Het vertrek van kapitein Versteegh

Het gebrek aan carrièrevooruitzichten voor vliegers leidde in het najaar van 1935 tot het vertrek van de ‘baas’ van de Vlieg-school, kapitein Versteegh. Omdat de LVA geen zelfstandig wapen binnen het Nederlandse leger was, behoorden alle bij de LVA geplaatste of gedetacheerde officieren tot een van de traditionele korpsen die elk eigen regels hanteerden voor bevordering. Om voor bevordering in aanmerking te komen dienden de officieren zich in hun eigen korps te kwalificeren. Iemand met de kwaliteiten als Versteegh, die meer dan twintig jaar bij de LVA had gediend en in die tijd als geen ander had bijgedragen aan de vorming van alle leerling-vliegers, had volgens *Het Vliegveld* allang luitenant-kolonel moeten zijn, maar kon zonder terugplaatsing naar zijn oorspronkelijke korps bij de Infanterie niet tot majoor worden bevorderd.²³⁹ Versteegh was dermate aan het vliegen verknocht dat hij daarom besloot met ingang van 1 oktober 1935 de militaire dienst te verlaten en te gaan werken bij de Koninklijke Nederlandsch-Indische Luchtvaart Maatschappij (KNILM). Het vertrek van Versteegh was een gevoelig verlies voor de kleine en hechte Soesterbergse vliegergemeenschap en versterkte het gevoel van onderwaardering van het luchtwapen in het leger.

De *Maasbode* vond in het vertrek van Versteegh aanleiding om in twee lange artikelen stil te staan bij de problemen van de militaire luchtvaart. Het blad wees erop dat vliegtuigen zeer duur waren en dat de technologie zich zeer snel ontwikkelde. Onder de slechte economische omstandigheden was Nederland uitermate traag en voorzichtig geweest bij de aanschaffing van vliegtuigen. Maar, aldus het blad, “dat wil niet zeggen, dat wij de oogen sluiten moeten voor den eigenlijk onrustbarenden toestand, waarin onze luchtstrijdkrachten zoo langzamerhand zijn komen te verkeerēn.”²⁴⁰ Ook hekelde de krant het geringe aantal hoofdofficieren bij de LVA (één) in vergelijking tot een infanteriebrigade (negen) en het bevorderingssysteem voor vliegers:

“Men kan van een mensch niet het onmogelijke eischen en iemand die als luitenant en kapitein vijftien of meer jaren gevlogen heeft en daarbij een zeer vrij leven geleefd heeft in militairen zin, zal er onmogelijk bevrediging in kunnen vinden om ineens weer recruten te gaan opleiden en den gewonen troependienst te verrichten. Bovendien is hij op dat gebied vrijwel alles vergeten.”

De krant pleitte voor een meer gelaagde organisatie van de LVA met meer functies voor hoofdofficieren, zodat officieren binnen het luchtwapen carrière konden maken.²⁴¹

De toestand van de luchtvloot in 1934-1935

De veroudering van de luchtvloot, die Best kort na zijn aantreden vergeefs bij minister Deckers had aangekaart, was door de publicatie in *De Maasbode* nu ook naar buiten gekomen. In 1934-1935

Type	Bouwjaar	Aantal ultimo 1933	Aantal ultimo 1935	Bijzonderheden
C.I	1918	43	37	Rond 1930 waren van 21 vliegtuigen de BMW-motoren vervangen door Lynx-stermotoren
D.VII	1918	10	6	
C.IV	1923/24	21	7	
S.II	1923	6	2	Waarvan één omgebouwd tot ambulancevliegtuig
S.IV	1924/25	24	23	
C.V	1925/29	50	57	In 1935 werd het moderniseringsprogramma voltooid met Kestrel-motoren, inclusief enkele opgebouwd uit onderdelen
F.VII/3m	1928	3	3	
C.VIII	1928	1	1	
D.XVI	1929/31	11	11	
C.IX	1931	5	5	
C.Vd	1932	5	5	
D.XVII	1933	8	10	
C.X	1935		4	Profexemplaren
Totaal		187	171	Gemiddelde ouderdom circa tien jaar

Tabel 4.7. Samenstelling luchtvloot van de LVA in 1933-1935.

Bron: Collectie NIMH: Jaarverslagen LVB.

ging de kwaliteit van de luchtvloot van de LVA in meerdere opzichten achteruit. Allereerst, zo blijkt uit tabel 4.7, nam het aantal vliegtuigen tussen eind 1933 en eind 1935 met negen procent af, terwijl meer dan de helft gebouwd was vóór 1925 en daarmee alleen nog bruikbaar voor de opleidingen. Ook nadat in 1935 een twintigtal van deze vliegtuigen wegens ouderdom en ongevallen werd afgeschreven, was de gemiddelde leeftijd van de luchtvloot nog steeds circa tien jaar. Uiteindelijk resteerden eind 1935 maximaal 95 vliegtuigen met een oorlogstaak, waarvan er volgens Raaijmakers' rapportage "Oorlogsgereedheid LVA en LVB" slechts 37 te bewapenen waren.²⁴² Het was duidelijk dat het luchtwapen anno 1935 bij mobilisatie slechts een schamele gevechtskracht op de been zou kunnen brengen.

Daarbij kwam nog dat – in tegenstelling tot de jaren twintig – de vliegtuigen van Fokker niet langer de snelste ter wereld waren en er daardoor naast een kwantitatief tekort ook een kwalitatieve achterstand was ontstaan. De LVA was echter om politieke redenen nog steeds geheel aan

de nationale industrie – lees Fokker – gebonden. Dat had luitenant-kolonel W.F. Sillevius, hoofd van het bureau Luchtverdediging van de Generale Staf, al ten tijde van de aanschaf van de Fokker D.XVII-jager in 1933 in een aantekening voor de chef van de Generale Staf doen opmerken:

“Dat de Fokkertoestellen goed zijn betwist m.i. niemand. Er zijn echter thans snellere en daar gaat het m.i. om. Fokker is bij de C.V blijven staan. Het buitenland heeft snellere 2-persoons verkenners en ook snellere jagers. C.IX is mislukt; C.VIII is een mislukking; D.XVI met de luchtgekoelde steromotor is een gedeeltelijke mislukking/verslag Jhr. Sandberg naar Zürich; D.XVII moeten we nog afwachten.”²⁴³

De vaststelling dat de vloot vliegtuigen van de LVA verouderd was en dat er een technologische achterstand ten opzichte van het buitenland was, vraagt om een nadere analyse van de sinds 1920 – door de politiek afgedwongen – weinig flexibele relatie tussen het luchtwapen en de nationale vliegtuigindustrie.

De relatie tussen het luchtwapen en de vliegtuigindustrie

In hoofdstuk 3 is uitvoerig ingegaan op de problematiek van de vliegtuigfabricage in Nederland tijdens de Eerste Wereldoorlog. Zowel voor vliegtuigen als voor vliegtuigmotoren bestond er in Nederland onvoldoende industriële basis; de vliegtuig(na)bouw bij Trompenburg was in feite een noodsprong, evenals de pogingen in 1918 om andere bedrijven bij de vliegtuig- en motorenbouw te betrekken. Na de wapenstilstand zakte deze bedrijfstak dan ook volledig in elkaar. Ook al was de vrede toestand teruggekeerd, toch moest het neutrale Nederland de problematiek van de instandhouding van een eigen vliegtuigindustrie onder ogen zien. De terugkeer uit Duitsland naar Nederland van Anthony Fokker met een grote voorraad onverkochte militaire vliegtuigen was het beginpunt van een intensieve relatie tussen deze succesvolle vliegtuigbouwer en de Nederlandse (militaire) luchtvaart. Omdat de uitrusting van de luchtstrijdkrachten met technologisch hoogstaand vliegend materieel in belangrijke mate bepalend is voor het functioneren ervan,²⁴⁴ moet in dit onderzoek aandacht worden besteed aan de afhankelijkheid van het luchtwapen van Fokker die tussen 1920 en 1935 zo manifest was.

Fokker en de overheid

Gedurende de Eerste Wereldoorlog had Fokker voor de Duitse en Oostenrijkse legerautoriteiten ruim 3.300 vliegtuigen in 85 verschillende modellen gebouwd; daarnaast waren nog eens rond 2.300 Fokker-vliegtuigen bij andere vliegtuigfabrieken in licentie gebouwd. Ten tijde van de wapenstilstand zat Fokker met een partij vliegtuigen die nog niet was afgeleverd. In zijn Fokker-biografie *Dwarswind* heeft M.L.J. Dierix uitvoerig beschreven hoe de vliegtuigbouwer deze voorraad toestellen en motoren in maart 1919 vanuit het politiek onstabiele Duitsland naar Nederland overbracht in zes treinen van in totaal 350 wagons. Van ‘vliegtuigsmokkel’, waarover veel is geschreven en niet in het minst door Fokker zelf, was echter geen sprake. Wel bleven met deze operatie de vliegtuigen uit handen van de geallieerde controlecommissie, die moest toezien op

de ontwapening van de Duitse luchtmacht.²⁴⁵ In Nederland deed Fokker het aanbod aan Wijnmalen van de Trompenburg-fabriek om diens vliegtuigorder voor de Nederlandse LVA over te nemen, want Trompenburg was niet in staat vliegtuigen van eigen ontwerp te leveren. Heronderhandeling van deze order met het Munitiebureau wilde aanvankelijk niet vlotten, totdat duidelijk werd dat de minister van Oorlog de aantallen vliegtuigen drastisch wilde reduceren. In hoofdstuk 3 is beschreven hoe op 28 april 1920 uiteindelijk zestig C.I-verkenner en twintig D.VII-jachtvliegtuigen met nog eens twintig vliegtuigen in onderdelen voor de LVA werden gecontracteerd.²⁴⁶

Kort na aankomst in Nederland zette Fokker een nieuwe onderneming op en op 21 juli 1919 passeerde in Amsterdam de oprichtingsakte van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek (NVNV). President-commissaris was generaal J.B. van Heutsz, oud-gouverneur-generaal van Nederlands-Indië en Fokker zelf bezat een controlerend financieel belang in zijn bedrijf. Hij dacht dat Nederland als neutrale middelgrote natie voor zijn nieuwe militaire leger- en marinevliegdiens in eigen land en in de koloniën behoefte zou hebben aan ruime aantallen vliegtuigen van eigen bodem. Zijn vliegtuigvoorraad werd opgeslagen in de Amsterdamse Petroleumhaven en na de ELTA nam Fokker de tentoonstellingsgebouwen over om ze als fabrieksgebouw te gebruiken. Via kapitein Hardenberg wendde Fokker zich tot de minister van Oorlog om steun,

“niet in den vorm van een subsidie, doch in den vorm van een toezegging, dat Uw departement de orders op vliegtuigen indien eenigszins mogelijk, bij ons zal plaatsen, en tevens de voor een goede ontwikkeling der vliegtuigen benodigde, door ons te vervaardigen, proefvliegtuigen zal overnemen, indien zij voor het Rijk hiervoor in aanmerking komen.”²⁴⁷

De reactie was lauw: nadat het Rijk een deel van zijn voorraad voor een gering bedrag ter compensatie van de Trompenburg-order had overgenomen, was het geld voor nieuwe vliegtuigen voorlopig op. Fokker begreep dat hij zich voor de winstgevendheid van zijn onderneming moest concentreren op de export.²⁴⁸

Fokker uitte zich al in het najaar van 1920 openlijk kritisch over de Nederlandse overheid omdat deze geen nieuwe vliegtuigtypes van hem wilde kopen.²⁴⁹ Aangezien Groot-Brittannië en Frankrijk na het einde van de oorlog de sterk gekrompen vliegtuigindustrie met staatssteun overeind hielden, was ook in Nederland al snel de roep om overheidssteun te horen. In 1920 kreeg de Staatscommissie inzake Luchtvaart van de oud-voorzitter van het Munitiebureau, prof. ir. L.A. van Royen, het verzoek over deze kwestie een advies uit te brengen, omdat hij wilde voorkomen dat Nederland bij een nieuwe oorlog opnieuw zonder een goede vliegtuig- en motorenfabriek zou komen te zitten.²⁵⁰ Commissielid H. Walaardt Sacré, oud-commandant-LVA en inmiddels werkzaam voor de Britse Vickers-vliegtuigfabriek, oordeelde dat staatssteun niet nodig was gezien de nieuwe politieke toestand in Europa. Hij was van mening dat alleen een vliegtuigindustrie die sterk genoeg was om zich op de wereldmarkt staande te houden, van betekenis zou kunnen zijn.²⁵¹ Kapitein Hardenberg pleitte in de commissie voor het beginsel dat de beste vorm van steunverlening zou moeten liggen in de verplichting voor de militaire departementen hun vliegtuigen bij de nationale vliegtuigindustrie te bestellen.²⁵² Zijn standpunt vormde dan ook de hoofdmoot van het definitieve advies dat de Staatscommissie op 17 november 1921 aan de minister van Waterstaat ir. A.A.H.W. König aanbood:

“Samenvattende is de Commissie van meening, dat een nationale vliegtuigindustrie in Nederland hoog gewenscht is en dringt zij er op aan, de voor den Staat (Rijk en Koloniën)

vereischte vliegtuigen, zonder uitsluiting van buitenlandsche concurrentie, zooveel slechts eenigszins mogelijk, bij de Nederlandsche industrie te bestellen en Nederlandsche luchttransportmaatschappijen te blijven steunen. Hiermede zal verkregen worden, dat een kern van Nederlandsche vliegtuigindustrie kan blijven bestaan, welke zich later – onder gunstiger omstandigheden, wat de mogelijkheid van levering in het buitenland betreft – zal kunnen ontwikkelen tot bevordering van de nationale welvaart in vrede en de nationale weerkraft in oorlogstijd.”²⁵³

In zijn reactie stelde minister König dat hij zich in het algemeen kon vinden in het advies en dat hij dat uitgangspunt ook met zijn ambtgenoten zou wisselen.²⁵⁴ Daarmee legde de regering het beleid om zoveel mogelijk vliegtuigen bij de eigen industrie aan te schaffen in feite vast. Overigens ging het Fokker bij de export al snel voor de wind, vooral dankzij de vliegtuigverkoop naar de Sovjet-Unie. Van 1921 tot en met 1926 had Fokker 625 vliegtuigen voor 15,7 miljoen gulden geëxporteerd. Na het hoogtepunt van 1924 vertoonde die export echter weer een sterk dalende tendens.²⁵⁵

Concurrentie tussen Fokker en de NVI

De LVA had pas in 1922 weer behoefte aan uitbreiding van vliegtuigmaterieel. Vanaf dat moment meldde zich ook de concurrent, de op 13 april 1922 in Den Haag opgerichte N.V. Nationale Vliegtuigindustrie (NVI). De NVI had Walaardt Sacré en ex-MLD-vlieger K. Muller als directeur en Frits Koolhoven en Joop Carley als constructeur.²⁵⁶ Zoals Fokker dat in Duitsland had gedaan, was Koolhoven tijdens de Eerste Wereldoorlog in Groot-Brittannië als vliegtuig constructeur actief geweest. Van zijn ontwerpen bouwde de Britse vliegtuigindustrie meer dan tweeduizend vliegtuigen.²⁵⁷

Aan het begin van dit hoofdstuk is beschreven hoe het geld voor de aanschaf van vliegtuigen in 1922 in de begroting werd opgevoerd. Het duurde tot eind maart dat jaar voordat de Tweede Kamer de begroting-1922 goedkeurde. Ondertussen hadden officieren van de LVA met Fokker en zijn constructeur Reinhold Platz overleg gevoerd over de eisen waaraan een modern verkenningsvliegtuig zou moeten voldoen. De hoeveelheid mee te voeren uitrusting, bewapening en brandstofvoorraad vereiste een aanzienlijk groter vliegtuig dan de bestaande C.I-verkenner. Fokker was in deze tijd ook actief in de Verenigde Staten, waar generaal Billy Mitchell Fokkers C.IV-verkenner met een 420 pk Liberty-motor van de tekenplank had besteld. Het was deze C.IV die ook het best beantwoordde aan de eisen van de LVA en op 6 april 1922 bood Fokker dat toestel officieel voor een demonstratie aan. In een offerte van 27 juli 1922 legde Fokker de levering van veertien C.IV-verkenningsvliegtuigen met Liberty-motoren in 1923 voor een stuksprijs van 27.000 gulden neer. De NVI-fabriek, met president-commissaris Walaardt Sacré als stuwende kracht, bood het door Koolhoven ontworpen FK.31-verkenningsvliegtuig eveneens aan de LVA aan. Omdat de Fokker C.IV al verder was gevorderd dan de FK.31 en men meer vertrouwen in de Fokker-fabriek had, koos de LVA voor de C.IV.²⁵⁸ Na een accountantsonderzoek bij Fokker werd over een contract onderhandeld en tot aan de ondertekening daarvan op 31 december 1922 werd nog over allerlei details gecorrespondeerd. De veertien toestellen van de begroting-1922 werden in de loop van 1923 gebouwd en aan het eind van dat jaar door de fabriek in Amsterdam-Noord afgeleverd en per dekschuit naar Schiphol vervoerd om daar te worden ingevlogen. Na over-

dracht aan de LVA gingen de vliegtuigen naar Soesterberg. De aflevering van elf toestellen viel echter zo laat in december dat ze niet meer met het voor 1923 beschikbare geld konden worden betaald, waardoor er een bedrag van drie ton vrijviel. Pas na uitgebreide discussies stond de minister toe dit bedrag aan de gelden voor 1924 toe te voegen. Het leidde op het departement onmiddellijk tot het stigma dat de vliegtuigindustrie als “onbetrouwbare leveranciers” moesten worden bestempeld.²⁵⁹

Ondertussen was in 1922 ook de vliegtuigaanschaf uit de begroting-1923 voorbereid, waarin wederom een serie verkenners was opgenomen. De begroting-1923 die op Prinsjesdag 1922 werd gepresenteerd, keurde de Tweede Kamer vlak voor Kerstmis 1922 goed. Opnieuw bood Fokker de C.IV aan en de NVI voerde de inmiddels vliegende FK.31 weer ten tonele. Omdat de FK.31 een luchtgekoelde Jupiter-stermotor had wilde Chef Technische Dienst ir. B. Stephan dit toestel graag nader bestuderen, ook al golden nog steeds dezelfde bezwaren tegen de NVI als een jaar eerder. Argumenten als vlootstandaardisatie²⁶⁰ gaven in de vergelijking toch de doorslag en eind oktober 1923 werd met Fokker onderhandeld over een nieuw C.IV-contract en dan met name over de prijs. Fokker vroeg nu namelijk 32.000 gulden per vliegtuig en wenste in verband met de exportvooruitzichten niet aan de door de LVA gewenste prijs van 30.000 gulden toe te geven. Uiteindelijk was er eind december 1923 een akkoord over de levering van zestien C.IV-vliegtuigen voor de vraagprijs van Fokker, maar een zeventiende toestel werd in onderdelen gratis bijgeleverd.²⁶¹ De bouw en levering hiervan vonden in de loop van 1924 plaats.

Parallel met de aanschaf van de C.IV-verkenners kocht de LVA ook lesvliegtuigen. In de begroting-1922 was geld opgenomen voor vijftien lesvliegtuigen ter vervanging van de Spyker V.2, die zeer fragiel bleek en waarvan er al een aantal was afgeschreven. In het kader van de vervanging van de Spyker-lesvliegtuigen bood Fokker op basis van de eisen van de LVA het S.II-lesvliegtuig aan, met zitplaatsen voor leerling en instructeur naast elkaar, terwijl de NVI met het door Carley ontworpen lesvliegtuig C.III kwam. Via verzoekschriften van Walaardt Sacré aan de minister van Oorlog dwong de NVI een demonstratie van het laatstgenoemde type op Soesterberg af, zeer tegen de zin van de chef van de Generale Staf, die vond dat deze ongewenste lobby tot vertraging leidde en ook op Soesterberg voor onduidelijkheid zorgde.²⁶² Uiteindelijk koos de LVA voor de S.II en omdat de LVA nog over een grote voorraad Thulin-motoren beschikte, kon Fokker deze lesvliegtuigen leveren voor 12.800 gulden per stuk exclusief krachtbron. Toen deze toestellen in augustus 1923 voor beproeving gereed waren, bleek dat de Thulin-motoren niet aan de eisen voor het stijgvormogen voldeden. Op de vraag of de toestellen desondanks konden worden geaccepteerd of dat de bestelling moest worden geannuleerd, verklaarden drie vlieg-instructeurs dat het stijgvormogen op lage hoogte voldoende was voor het vliegen boven Soesterberg en dat de prestaties verder goed waren.²⁶³ In de begrotingen-1923 en -1924 waren opnieuw twee series van vijftien lesvliegtuigen opgenomen. Omdat de instructeurs toch de voorkeur gaven aan zitplaatsen voor leerling en instructeur achter elkaar, paste Fokker de romp aan en leverde hij de toestellen als S.IV aan de LVA, opnieuw zonder motoren en voor dezelfde prijs. Deze toestellen bewezen dankzij modernisering van de motoren tot aan de Tweede Wereldoorlog goede diensten.

De felle concurrentie van de Haagse NVI bereikte eind 1924 een hoogtepunt. Bij het opstellen van de begroting-1924 had de LVA een behoefte aan zesentwintig verkenners en twaalf eenpersoonsjagers ingebracht, maar minister Van Dijk wenste een half miljoen gulden op deze begroting te korten en presenteerde daarom op Prinsjesdag 1923 slechts plannen tot aanschaf van twaalf verkenners en tien jagers.²⁶⁴ Pas nadat de Tweede Kamer deze begroting in maart 1924 had goed-

gekeurd, konden de leveranciers weer worden benaderd. Fokker kon opnieuw de C.IV-verkenner leveren en als jager een variant daarvan met een 450pk-Hispano Suiza-lijnmotor voor gebruik op grote hoogte, die als DC.I, maar dan met een 450pk-Napier Lion-motor, ook aan de Nederlands-Indische luchtvaartafdeling was verkocht. De NVI bood nu de FK.31 met zijn luchtgekoelde steromotor ook als jager aan. Aangezien zowel de DC.I als de FK.31 tweepersoonsvliegtuigen waren, wijzigde de LVA haar behoefte in 1924 dan maar van eenpersoons- in een tweepersoonsjager, om zo beide vliegtuigen grondig met elkaar te kunnen vergelijken. De wens om het begrotingsgeld te besteden overheerste hier. Bovendien waren de ervaringen met jachtvliegtuigen aan het einde van de Eerste Wereldoorlog niet eenduidig: zowel eenpersoons- als tweepersoonsjagers hadden met succes opgetreden en de LVA had in 1918 een geïnterneerde tweepersoons-Bristol F.2b Fighter uitvoerig op Soesterberg getest en met de Fokker D.VII vergeleken.

Bij het uitgaan van de prestatievereisten met de offerteaanvraag in april 1924 protesteerde Fokker hevig, omdat hij meende dat die eisen naar de FK.31 waren toegeschreven. Waar de LVA de DC.I al gedemonstreerd had gekregen in de versie voor Indië, kostte het de NVI grote moeite om de FK.31 te mogen tonen in een uitvoering die aan de LVA-eisen voldeed. Pas na enkele maanden uitstel werd de FK.31 op 14 en 18 oktober 1924 op het Rotterdamse vliegveld Waalhaven beproefd ten overstaan van luitenant-kolonel K.E. Oudendijk, hoofd van de IVe Afdeling van het ministerie van Oorlog. Uit zijn rapportage blijkt dat de FK.31 niet als jager voldeed en dat hij de minister voor de keuze plaatste: de FK.31 als verkenner kopen of de ondergang van de NVI op zijn geweten hebben.²⁶⁵ Uit een gedegen evaluatie van de chef Technische Dienst van de LVA bleek de FK.31 echter ook als verkenner inferieur.²⁶⁶ Uiteindelijk besloot de minister eind 1924 de jagers uit de aanschaf-1924 te schrappen en al het geld in plaats daarvan te bestemmen voor het kopen van negentien lichte artillerieverkenners ter vervanging van de Fokker C.I. Fokker had echter, in de concurrentieslag met de NVI, geen gemoderniseerde C.I ontworpen, maar had op het laatste moment zijn nieuwste exporttype C.V-verkenner met een lichtere motor onder de kostprijs aangeboden en op 1 december 1924 voor de LVA laten demonstreren.²⁶⁷ Bij de LVA was men zeer onder de indruk van de prestaties van deze C.V en nog diezelfde maand werd het contract voor negentien Fokker C.VI-lichte verkenners met 350pk-motor getekend.²⁶⁸ Zo was Fokker er met een nieuw type in geslaagd alsnog de bestelling-1924 in de wacht te slepen. Met deze verrassende ontknoping kreeg de LVA het meest succesvolle militaire vliegtuigtype dat Fokker in de jaren twintig voortbracht. De NVI had het nakijken en kreeg in mei 1925 nogmaals een kans om het tegen Fokker op te nemen met een tweepersoonsgevechtsvliegtuig, maar dat leidde ondanks de felle lobby van Walaardt Sacré evenmin tot resultaat. De NVI moest het in 1926 definitief afleggen tegen Fokker en was zo gedwongen de deuren wegens faillissement te sluiten. Zo verkreeg Fokker tot 1935 feitelijk een monopoliepositie in de levering van vliegtuigen aan de LVA.²⁶⁹

Fokker als hofleverancier van de LVA

De begroting-1925 voorzag een vervolgbestelling van verkenners en de aanschaf van tweepersoonsjagers voor de beschermingstaak. Ondertussen had de Rijksstudiedienst voor de Luchtvaart de C.VI in april 1925 intensief beproefd en had de LVA ook de C.V met de sterkere 450pk-motor bestudeerd als mogelijke jager/verkenner. Zowel de C.VI als de C.V waren dermate superieur dat de commandant-LVA na vergelijking met de FK.31 in juni 1925 voorstelde te gaan standaard-

diseren op dit veelzijdige vliegtuigtype²⁷⁰ en wel door de aanschaf van zestien jager/verkenner met 450pk-motor en zeven aanvullende lichte verkenner met 350pk-motor. Op 11 november 1925 werd dit contractueel vastgelegd, maar nu wel tegen aanzienlijk hogere prijzen.²⁷¹ Op soortgelijke wijze werden uit de begroting-1926 nogmaals tien C.V jager/verkenner en vijf C.VI-lichte verkenner aangeschaft, waarvoor het contract op 21 december 1926 werd getekend. Van de vijf C.VI's kregen er twee bij wijze van proef een 380pk-luchtgekoelde steromotor, omdat de KLM daar zeer goede ervaringen mee meldde.

Ook op een andere manier raakte de KLM betrokken bij de materieelplannen van de LVA. Eind 1925 maakte Hardenberg voor de Generale Staf een overzicht van de behoefte aan vliegtuigen en vliegend personeel (zie bijlage V). Daarin constateerde hij dat de luchtvloot van de KLM was gegroeid tot negen vliegtuigen met een motorvermogen van meer dan 360 pk, waarvoor vanaf dat jaar ook een oorlogstaak bij de LVA was weggelegd.²⁷² Voor het eerst werd een Bomva van acht vliegtuigen voor nachtelijke inzet in de oorlogsorganisatie opgenomen. De eenmotorige Fokker F.VII- en driemotorige F.VII/3m-verkeersvliegtuigen van de KLM waren geschikt om bij mobilisatie te worden omgebouwd tot nachtbombenwerpers. Om in vreedstijd over oefenen testvliegtuigen van dit type te kunnen beschikken, was in de begroting-1927 geld opgenomen voor de aanschaf van drie Fokker F.VII/3m-vliegtuigen, geleverd in het voorjaar van 1928. Twee waren nieuw en de derde was de 'Postduif', waarmee luitenant Koppen zijn snelle postvlucht naar Indië had gemaakt.

Behalve voor de driemotorige Fokkers had de commandant-LVA in de begroting-1927 geld willen opnemen voor twee nieuw te ontwikkelen vliegtuigtypen, een driemotorige strategische verkenner en een eenpersoonsjager. Omdat de begroting opnieuw met 300.000 gulden moest worden gekort, schoof de aanschaf bij Fokker van twee proefmodellen van de jager door naar de begroting-1928. Van de driepersoonsverkenner, geïnspireerd door soortgelijke types in het buitenland, werd slechts één profexemplaar bij Fokker besteld, waarvoor het contract met een waarde van 35.000 gulden op 31 december 1927 werd getekend.²⁷³ Van dit toestel, aangeduid als C.VIII, bouwde Fokker eerst een *mock-up* om de rompingdeling met een commissie van vliegers en waarnemers van de LVA te kunnen vaststellen.

Met een driepersoonsverkenner kon de waarnemer zich volledig concentreren op zijn waarnemingstaak en kon een tweede waarnemer functioneren als luchtschutter/radiotelegrafist. Om de luchtfotografie goed te kunnen verrichten moest dit vliegtuig een grote langsstabiliteit hebben. De LVA ontving het profexemplaar in augustus 1928, maar in de praktijk viel het toestel tegen. Het geringe motorvermogen en de beperkte wendbaarheid, het resultaat van de specifieke LVA-eisen, vormden nu de belangrijkste bezwaren. Fokker kwam met een verbeterd ontwerp, maar de LVA veranderde van gedachten en wenste toch liever een tweepersoonsvliegtuig. Omdat Fokker zo'n vliegtuig niet terstond kon ontwikkelen, werden uit de begroting-1929 voor de strategische verkenningafdeling van de LVA uiteindelijk vijf tweepersoons eenmotorige verkenner aangeschaft van het type C.IX. Dit was in feite een gemoderniseerde C.V met een 630 pk Hispano Suiza-motor, in verband met het opereren op grote hoogte voorzien van een extra mitrailleur met een neerwaarts schootveld die de waarnemer met een voetpedaal kon bedienen.²⁷⁴

In het kader van de begroting-1928 kwam de kwestie van de eenpersoonsjager ter vervanging van de tien jaar oude D.VII weer aan de orde, toen op 30 december 1928 met Fokker een contract werd gesloten voor de levering van twee profexemplaren van de eenpersoonsjager D.XVI. Daar was echter wel de nodige discussie tussen de LVA en Fokker aan vooraf gegaan. Aanvankelijk

wenste de LVA een verdere ontwikkeling van de Fokker C.Vd-verkenner tot eenpersoonsjager met een 600 pk Hispano Suiza-vloeistofgekoelde lijnmotor. Dit als D.XV aangeduide ontwerp bleek echter zwaar en duur in exploitatie, reden waarom de LVA Fokker vervolgens verzocht een uiterst lichte en wendbare jager te ontwikkelen. Dat werd de D.XVa met een luchtgekoelde steromotor van 259 pk, waarvan de LVA het ontwerp in de loop van 1928 kreeg voorgelegd. Ook dit ontwerp haalde het niet en uiteindelijk besloot de LVA eind 1928 toch een 'normale' eenpersoonsjager met een luchtgekoelde Jaguar-stermotor van 450 pk aan te schaffen. De keuze voor een luchtgekoelde steromotor was ingegeven door overwegingen van gewicht en betrouwbaarheid en de goede ervaringen van de KLM. De beide bestelde testexemplaren van de D.XVI kwamen eind 1929 in beproeving en voldeden op zich goed, maar de discussie over wat voor jachtvliegtuigen men precies wilde hebben duurde voort. Mede door wat de nieuwe commandant van de LVA Van Santen in het buitenland aan vliegtuigontwikkelingen zag, was Fokker begin 1930 gevraagd de D.XVI aan te passen tot een tweepersoonsjager met rugdekking, waartoe de fabriek een ontwerp D.XVII maakte. Uiteindelijk koos de LVA er eind 1930 toch voor om het begrotingsgeld voor dat jaar te besteden aan een serie van twaalf in 1931 te leveren D.XVI-eenpersoonsjagers, terwijl in 1933 nog een vervolgsérie van drie van deze jagers werd gekocht ter vervanging van verloren gegane toestellen.²⁷⁵

Deze vrij gedetailleerde opsomming toont aan dat het aanschafbeleid voor de LVA in de jaren twintig wispelturig was. De jaarlijkse begroting voor de aanschaf van een kleine serie vliegtuigen bood uiteraard een opening voor jaarlijks wisselende prioriteiten: de verschillende soorten taken vereisten verschillende vliegtuigtypen. Bovendien was de internationale vliegtuigontwikkeling niet eenduidig en sterk afhankelijk van bijvoorbeeld beschikbaar komende nieuwe motortypes. Maar de systematiek van de jaarlijkse begrotingscyclus van de overheid bepaalde ook dat het opgebrachte begrotingsgeld in datzelfde begrotingsjaar moesten worden besteed aan een getekend contract. De als beleidslijn gehanteerde verplichte aanschaf bij de Nederlandse industrie – in de praktijk Fokker – betekende dat de LVA als relatief kleine klant mede afhankelijk was van wat Fokker voor zijn aanvankelijk omvangrijke wereldmarkt ontwikkelde. Terwijl Fokker in 1925 aan de LVA bijvoorbeeld negentien vliegtuigen leverde, bedroeg de export naar elf verschillende landen maar liefst 151 vliegtuigen met een waarde van 5,2 miljoen gulden.²⁷⁶

Verplichte aanschaf bij de Nederlandse vliegtuigindustrie

Na 1926 ging het echter ook met Fokker slechter; de export daalde sterk en tot overmaat van ramp bestelden de departementen van Marine en Koloniën de nieuwe marinevliegboten voor gebruik in Nederlands-Indië niet bij Fokker, maar bij de Duitse Dornier-fabriek.²⁷⁷ Ook het aanschafbeleid van vliegtuigen voor de LVA gaf de Fokker-directie aanleiding haar nood bij de minister van Oorlog te klagen. Tussen 1922 en 1926 waren er voor de LVA betrekkelijk ruime series verkenners en lesvliegtuigen aangekocht. De fabriek kon de gemaakte ontwikkelingskosten dankzij deze ruime series en de export terugverdienen. Maar in 1926 wilde de LVA twee nieuwe militaire types ontwikkeld zien, een eenpersoonsjachtvliegtuig en een driepersoonsverkenner, zonder daarvoor ontwikkelingskosten te willen betalen. Op 23 september 1925 schreef de nieuw aangetreden adjunct-directeur van Fokker (en voormalig chef TD van de LVA) B. Stephan aan minister Lambooy dat Fokker de kosten van de ontwikkeling en de demonstraties van nieuwe vliegtuigtypes

niet geheel voor eigen rekening kon blijven nemen. Als de regering prijs stelde op het voortbestaan van de Nederlandse vliegtuigindustrie, die tot dan toe steeds moderne Fokker-vliegtuigen had gebouwd, moest de regering volgens hem ook bereid zijn een zodanige prijs voor die vliegtuigen te betalen dat daarmee de kosten van de ontwikkeling van nieuwe types gedekt waren. Dat was voor de minister aanleiding om de Staatscommissie inzake Luchtvaart opnieuw advies te vragen over steunverlening aan de industrie.²⁷⁸ Het advies, dat hoofdzakelijk was voorbereid door de leden Hardenberg van de LVA, Plesman van de KLM en Wolff van de RSL, werd op 5 november 1926 voorgelegd aan de minister van Waterstaat. De commissie constateerde met tevredenheid dat de overheid in die periode voor flinke bedragen vliegtuigen had aangeschaft, namelijk: het ministerie van Oorlog 3.076.400 gulden, uitsluitend in Nederland; het ministerie van Marine 993.000 gulden in Nederland en 188.000 gulden in het buitenland; het ministerie van Koloniën 413.000 gulden in Nederland en 811.350 gulden in het buitenland en de Koninklijke Luchtvaart Maatschappij 750.000 gulden, uitsluitend in Nederland.

Toch moest de commissie ook vaststellen dat een deel van de buitenlandse aankopen bij de Nederlandse industrie had kunnen plaatsvinden, als de betrokken vliegdiensden zich eerder hadden uitgesproken over de eisen die zij aan de vliegtuigen stelden. Dan zou er voor de industrie meer ruimte voor eigen ontwikkeling of voorbereiding van licentiebouw zijn geweest. De commissie drong er dan ook op aan de eisen voor nieuwe vliegtuigen één tot anderhalf jaar voor aflevering aan de industrie bekend te maken en voor nieuwe ontwerpen eerst een proefvliegtuig te bestellen en te testen voor aanvang van de seriebouw.²⁷⁹ Van de vier Nederlandse vliegdiensden hielden de LVA en de KLM zich dus keurig aan het door de staatscommissie voorgestane beleid en vlogen met uitsluitend Fokker-vliegtuigen.

De kwestie van het betalen van ontwikkelingsgeld kaartte Stephan opnieuw bij de minister van Oorlog aan toen de LVA in 1927 slechts één exemplaar wilde bestellen van de nieuwe driepersoonsverkenner C.VIII. Daarbij bleek dat de militaire behoeftebestellers bij de inrichting van het toestel nogal veel noten op hun zang hadden, maar slechts de serieprijs wilden betalen. Het kabinet-De Geer besprak de kwestie en de ministers gingen in mei 1928 schoorvoetend akkoord met de richtlijn dat de kosten, verbonden aan de ontwikkeling van een door de Staat verlangd vliegtuigtype, in bepaalde buitengewone gevallen aan de betreffende onderneming mochten worden vergoed. In de bekendmaking van dit kabinetsbesluit aan de Staatscommissie verklaarden de ministers van Oorlog, Marine en Koloniën tevens in te stemmen met het idee om plannen voor toekomstige aanschaffing van vliegtuigen en de aan die vliegtuigen te stellen eisen, waar mogelijk, tijdig aan de Nederlandse vliegtuigindustrie bekend te maken.²⁸⁰

Nadat in de jaren twintig al op verschillende momenten richtlijnen van het ministerie van Oorlog waren verschenen om aankoop bij de Nederlandse industrie te stimuleren, vaardigde minister Deckers in juli 1931 verder aangescherpte regels uit ter beperking van buitenlandse concurrentie. Volgens die richtlijnen moest bij defensieaanschaffingen de opdracht steeds worden verleend aan de meest daarvoor in aanmerking komende Nederlandse leverancier, als de kwaliteit voldeed en de prijs niet meer dan vijftien procent hoger was dan de laagste buitenlandse inschrijver. Kwam de prijs boven die grens van vijftien procent, dan zou de ministerraad zich erover buigen bij aankopen boven de tienduizend gulden en daaronder besliste de minister van Defensie.²⁸¹ Twee jaar later werd het vijftien-procentscriterium gewijzigd in een "redelijke prijs."²⁸²

Dat de toezegging om de industrie in een vroeger stadium te informeren over de eisen voor nieuwe vliegtuigen geen overbodige luxe was, blijkt wel uit de manier waarop de jaarlijkse vlieg-

tuigbestellingen tot stand kwamen. Terwijl de C.IV en de C.V nog voor de wereldmarkt waren ontworpen, vond de ontwikkeling van militaire vliegtuigtypes bij Fokker vanaf 1928 steeds meer in nauw overleg met de LVA plaats. In de omgang met haar enige leverancier van vliegtuigen bleef de LVA echter een wispelturige partij, die nogal gemakkelijk van gedachten veranderde bij het formuleren van eisen voor nieuwe vliegtuigen. Doordat per jaar werd beslist over de aanschaf van kleine series vliegtuigen, veranderden de inzichten van het handjevol deskundige vliegers en technici op Soesterberg regelmatig, afhankelijk van de nieuwste ontwikkelingen die zij internationaal waarnamen. Bepalend voor de formulering van eisen waren de vliegers Van Heijst en Versteegh, terwijl tactisch leermeester en waarnemer Zegers vanuit zijn bestudering van luchtvaartontwikkelingen in het buitenland nauw betrokken was bij de aan verkenner te stellen voorwaarden. Zijn inbreng in de totstandkoming van de mislukte C.VIII en de slepende discussie die uiteindelijk tot de TV leidde, was zeer dominant, terwijl commandant Van Santen en de jachtvlieger Sandberg zich vooral bemoeiden met de vormgeving van de jachtvliegtuigen D.XVI en D.XVII. Van jaar tot jaar kostte het evenwel moeite om een consistent aanschafbeleid te realiseren, mede omdat in Den Haag niet inhoudelijk kon worden meegeacht door gebrek aan deskundigen bij de Generale Staf en op het departement van Defensie. Fokker kon vaak geen touw vastknopen aan wat de LVA op wat langere termijn wilde.²⁸³ Het kleine Nederlandse luchtwapen was niet in staat zelfstandig zo'n visie te ontwikkelen en kon niet veel anders dan een trendvolger zijn. Dat deed de militaire vliegtuigontwikkeling bij Fokker geen goed, temeer daar de prikkels voor de export eind jaren twintig, begin jaren dertig sterk afnamen. Voor de LVA betekende de afhankelijkheid van de Fokker-vliegtuigen dat de vooraanstaande positie met uitstekend materieel uit de jaren twintig na 1930 langzaam verslechterde.

Fokker in de problemen

Niet alleen met militaire vliegtuigen dreigde Fokker technologisch achterop te geraken. Na 1930 konden ook zijn traditioneel gebouwde verkeersvliegtuigen niet meer wedijveren met de in Amerika ontwikkelde geheel metalen vliegtuigen van Boeing en Douglas. In november 1932 besloot Plesman tot de aanschaf van Amerikaanse Douglas DC-2 vliegtuigen voor de Indië-route van de KLM in plaats van Fokkers nieuwste vliegtuig, de F.XXXVI. De financiële resultaten waren nog duidelijker: de export van Fokker daalde van 5,2 miljoen gulden in het topjaar 1925 tot een schamele 397.900 gulden in 1933. In 1930 raakte Fokker in de rode cijfers; het aantal werknemers daalde van rond de 600 in 1929 naar niet meer dan 130 in december 1932.²⁸⁴ Onder deze omstandigheden kon Fokker het zich niet veroorloven te investeren in nieuwe constructiemethoden zoals de Amerikaanse fabrikanten dat deden. Bovendien was Fokkers bedrijfsvoering gericht op kortetermijnbeslissingen. Het uitblijven van ingrijpende constructieve vernieuwing deed de aanvankelijke technologische voorsprong van Fokker teniet.²⁸⁵ Met het verlies van de KLM als klant en de beperkte militaire bestellingen zag het er somber uit voor Fokker. De aanschaf van de door Van Santen gewenste D.XVII-jachtvliegtuigen was ondanks aarzelingen bij het zojuist afgesplitste LVB – vanwege het nieuwe ontwerp met onbeproefde motoren – toch doorgezet, omdat Fokker eind 1932 in ernstige moeilijkheden verkeerde en zo weer even vooruit kon.²⁸⁶ Andere vliegtuigbouwers zagen in Fokkers malaise juist weer nieuwe kansen. Avirolanda in Papendrecht kreeg enkele opdrachten voor de licentiebouw van vliegtuigen voor de MLD en de

Indische luchtvaartafdeling. Frits Koolhoven had in 1927 de huur van hangar C op Waalhaven overgenomen van de failliete NVI en was voor zichzelf begonnen. Hij stichtte op 31 mei 1934 een naamloze vennootschap en legde zich op Waalhaven toe op de fabricage van vliegtuigen van eigen ontwerp. Ten slotte kondigde de scheepswerf De Schelde in 1934 aan vliegtuigen te willen gaan bouwen, waartoe constructeur Theo Slot van de op 1 december 1934 gesloten afdeling Vliegtuigbouw van de Haagse Pander-fabriek werd aangetrokken.²⁸⁷

Omdat de overheid grotendeels de nationale markt bepaalde en uiteraard ook bezorgd was over de werkgelegenheid in deze sector, moest zij het vraagstuk van nationalisatie van de vliegtuigindustrie onder ogen zien. Toen Fokker in 1933 voor hulp aanklopte, werd voor de bestudering van dit vraagstuk de Commissie Bevordering Vliegtuigindustrie ingesteld onder voorzitterschap van mr. dr. A. van Doorninck, thesaurier-generaal van het ministerie van Financiën.²⁸⁸ In haar eerste rapport van 6 augustus 1934 concludeerde de commissie op den duur geen ruimte te zien voor meer dan één vliegtuigfabriek. Eventuele steun moest aan één industrie worden verleend en daarom moest de overheid de binnenlandse concurrentie niet aanwakkeren. De overheid diende de bouw van prototypes slechts aan die ene fabriek, Fokker, op te dragen, waarbij de vrijheid bleef bestaan om de order in het buitenland te plaatsen als het type niet voldeed of de prijs te hoog was. In een tweede rapport van 21 juni 1935 werkte de commissie deze conclusies verder uit en adviseerde de regering een moderne “eenheidsvliegtuigfabriek” te stichten met Fokker als kern, maar met de inbreng van Koolhoven en Slot. Door uit het ter werkloosheidsbestrijding ingestelde Werkfonds een bedrag van 1,2 miljoen gulden te bestemmen voor een meerderheidsbelang van de Staat in het aandelenkapitaal van de Fokker-fabriek en voor de bouw van een nieuw fabriekscomplex in Schellingwoude, kon Nederland volgens de commissie weer voorop gaan in de vliegtuigbouw en -export.²⁸⁹

De luchtvaartwereld overlaadde de adviezen van de commissie-Van Doornick met kritiek. Fokker en Koolhoven waren er de mannen niet naar om zich door de overheid tot samenwerking te laten dwingen. Zij hadden er geen belang bij en vonden dat alleen de grote overheidsafnemers hier baat bij hadden. De pers verweet de overheid door kortzichtigheid en bezuiniging geen langetermijnbeleid bij de aanschaffing te voeren. “Wat de militaire luchtvaart betreft, heeft het gebrek aan concurrentie en van bouwprogramma’s tot gevolg gehad, dat wij nu nog aan de ontwikkeling van moderne types moeten beginnen, die in het buitenland reeds klaar, of zoo goed als klaar zijn”, aldus *Het Vaderland*.²⁹⁰ De belangrijkste kritiek kwam echter van generaal Raaijmakers, die inmiddels aan de commissie was toegevoegd, maar het rapport niet mede ondertekende en zich in een minderheidsnota tegen de stichting van een eenheidsvliegtuigfabriek had geuit. Hij zag wel degelijk bestaansrecht voor de kleinere fabrieken en had verschillende bezwaren tegen de overheidsbemoeyenis bij de vliegtuigindustrie, de kwetsbaarheid van één fabriekscomplex en de overheersende rol van de persoon Fokker. En, zo voegde *Het Vaderland* er fijntjes aan toe in het artikel getiteld ‘De Militaire luchtvaartinspectie tegen de eenheidsfabriek; Generaal Raaijmakers pleit voor vrije concurrentie’:

“Wij wijzen er thans reeds op, dat generaal Raaymakers het eenige lid der interdepartementale commissie van Doorninck is, dat met de producten der vliegtuigindustrie moet laten werken en voor het resultaat daarvan verantwoordelijk is. De overige leden hebben op hun respectieve departementen niet anders dan administratieve bemoeyenis met de vliegerij.”²⁹¹

Van de hervormingen die de commissie-Van Doorninck voorstelde kwam uiteindelijk niets terecht en alles bleef bij het oude, zij het dat de toenemende internationale spanning het perspectief op nieuwe grotere vliegtuigbestellingen verbeterde.

Hoewel de LVA voor het modernste vliegend materieel eigenlijk naar het buitenland zou moeten kijken – wat men in Indië ook deed – was het een lichtpuntje dat er vanaf 1934 ook weer binnenlandse concurrentie voor Fokker optrad. In de vliegtuigfabriek die Frits Koolhoven op 31 mei op het Rotterdamse vliegveld Waalhaven had gesticht bouwde hij een tweemotorig vliegtuig voor de KLM en lichte lesvliegtuigen voor de sportvliegopleiding bij de Nationale Luchtvaart-school (NLS). Ook bouwde hij in 1935 voor 28.800 gulden een FK.49 tweemotorig fotovliegtuig voor de LVA. Begin 1935 speelde Koolhoven handig in op de urgente behoefte aan overgangslesvliegtuigen die kolonel Best bij de minister op tafel had gelegd en waarvoor chef-instructeur Versteegh de Britse Avro Tutor als beste kandidaat zag. Terwijl de Aviolanda-fabriek al bezig was met voorbereidingen om de Tutor eventueel in licentie te bouwen, bood Koolhoven aan op eigen kosten het FK.51-lesvliegtuig met ongeveer dezelfde karakteristieken als het Britse toestel te ontwikkelen. In ruil daarvoor wilde hij de toezegging dat beide lestoestellen op Soesterberg voor de LVA mochten demonstreren en dat de RSL ze zou beproeven.²⁹² Dat gebeurde in juni 1935 met als resultaat dat het Koolhoven-toestel de voorkeur kreeg. Minister Deckers machtigde het LVB daarop in augustus de onderhandelingen te openen voor de aanschaf van tien FK.51-lesvliegtuigen voor een stuksprijs van 25.100 gulden.²⁹³ Het contract werd pas in januari 1936 getekend, samen met dat voor de eerder genoemde seriebestelling van zestien Fokker C.X-verkenners. Omdat de besteding van 220.000 gulden uit de begroting-1935 hierdoor niet meer was gerealiseerd, gaf de minister speciale toestemming dit bedrag door te schuiven naar 1936 en te gebruiken voor de aanbetaling van vier FK.51- en vijf C.X-vliegtuigen. De overige zes FK.51's en elf C.X'en werden betaald uit de begroting-1936.²⁹⁴

De LVA kon beide series vliegtuigen nog in de loop van 1936 aan haar luchtvloot toevoegen en zo was er dat jaar in materieel opzicht een eerste lichte verbetering in plaats van een verdere achteruitgang. Er zou dat jaar echter onder druk van de verslechterende internationale toestand door toedoen van de IML ook nog een veel omvangrijker plan voor de reorganisatie en modernisering van de luchtmacht op tafel komen, dat in het volgende hoofdstuk wordt behandeld.

De motorenproblematiek

De motorenproblematiek had al tijdens de Eerste Wereldoorlog voor de nodige hoofdbrekens gezorgd. De motor was en bleef het voornaamste onderdeel van een vliegtuig dat de prestaties in hoge mate bepaalde. Walaardt Sacré was een groot voorstander van de Franse rotatiemotoren en – toen die niet meer beschikbaar waren – van de bij Thulin in licentie gebouwde varianten. Met het toenemen van de motorvermogens aan het einde van de oorlog raakten de rotatiemotoren echter in het nadeel ten opzichte van de vloeistofgekoelde vaste motoren. Pogingen om in Nederland beide typen motoren te produceren waren niet succesvol en in 1921 moest de Staatscommissie inzake Luchtvaart al concluderen dat “een motoren-industrie, speciaal voor vliegtuigmotoren, voorlopig weinig kans [zal] hebben op succes in ons land, daar de constructie en bouw van een nieuw motortype alleen door zéér goed geoutilleerde fabrieken, die ervaring

hebben op het gebied van den lichten motorbouw, met kans op succes kan worden begonnen.²⁹⁵ Bovendien was voor de succesvolle ontwikkeling en fabricage van vliegtuigmotoren een constante stroom omvangrijke bestellingen nodig. Nederland was voor vliegtuigmotoren afhankelijk van grote buitenlandse leveranciers en dat zou tot aan de Tweede Wereldoorlog zo blijven. Het is in het kader van dit hoofdstuk van belang om het aanschafbeleid ten aanzien van vliegtuigmotoren voor de LVA-vliegtuigen nader te analyseren.

De van Fokker in 1920 overgenomen oorlogsvliegtuigen hadden uiteraard Duitse motoren, terwijl de lichte lesvliegtuigen aanvankelijk de nog ruim voorradige Thulin-rotatiemotoren kregen. De eerste nieuw bestelde Fokker C.IV's hadden de Amerikaanse Liberty-motoren, die Fokker voor weinig geld uit oorlogsvoorraden had gekocht. Met de aanschaf van de C.V en C.VI deden de vloeistofgekoelde motoren van de Franse motorenfabrikant Hispano Suiza (HS) hun intrede. Fokker leverde deze vliegtuigen compleet met motoren af. De contacten met HS verliepen via het Amsterdamse handelskantoor van J.M. Carp en via dat bureau schafte de LVA ook reservemotoren en -delen aan. In de jaren twintig werd voor een bedrag van ruim vier miljoen gulden aan vliegtuigen uitgegeven en daarnaast voor reservemotoren nog eens 1,3 miljoen gulden. Vanaf 1929 koos de LVA ervoor alle benodigde motoren voor nieuwe vliegtuigen zelf te kopen om ze vervolgens aan Fokker toe te leveren. Gelijktijdig veranderde de voorkeur van de LVA in Britse luchtgekoelde steromotoren, dankzij de goede ervaringen van de KLM met de betrouwbare motoren van dit type. Bij Armstrong Siddeley (AS) schafte de LVA jarenlang motoren van verschillend vermogen aan voor de modernisering van de Fokker S.IV-lesvliegtuigen (140pk-Mongoose), voor de Fokker F.VII/3m en de modernisering van de Fokker C.I (200pk-Lynx), voor de D.XVI-jager (450pk-Jaguar) en voor de FK.51 (270- en 350pk-Cheetah). Het verschil in vermogen werd bij deze motoren vooral bepaald door het aantal cilinders, terwijl ze bepaalde onderdelen en gereedschappen gemeenschappelijk hadden. Hierdoor ontstonden voor de LVA logistieke voordelen.

Omdat de combinatie D.XVI-jager met een steromotor geen succes was, kreeg de D.XVII-jager opnieuw een vloeistofgekoelde lijnmotor. Dankzij een intensieve lobby van het Haagse handelskantoor Hollinda richtte de LVA zich hiervoor nu op de Rolls-Royce (RR) motoren van het type Kestrel.²⁹⁶ Die motoren werden niet alleen toegepast bij de D.XVII, maar ook bij de C.X en de modernisering van de C.V. Tussen 1925 en 1935 kocht de LVA 70 motoren bij Hispano Suiza, 174 motoren bij Armstrong Siddeley en 120 motoren bij Rolls-Royce.²⁹⁷

Beoordeling

De jaren 1920-1935 zijn achteraf te beschouwen als de periode waarin onder het Nederlandse luchtwapen een stevig fundament had kunnen worden gelegd. Dat dit niet gebeurde wreekte zich toen vanaf 1936, in navolging van de meeste Europese landen, ook Nederland een politiek van herbewapening inzette. In werkelijkheid stond de LVA er in 1935 slecht voor. Dat was niet alleen een rechtstreeks gevolg van het voortdurende bezuinigingsbeleid van de achtereenvolgende kabinetten ten aanzien van de totale overheidsuitgaven en – als onderdeel daarvan – ook de defensieuitgaven. Een duidelijke visie op het luchtwapen ontbrak en dat maakte Nederland tot trendvolger van internationale ontwikkelingen, die allesbehalve eenduidig waren. Ook bij de totstandkoming van het personeels- en materieelbeleid ten aanzien van het luchtwapen werden regelmatig wisselende keuzes gemaakt. Dat maakt een nader oordeel hoe de politieke en mili-

taire leiding in deze periode met het luchtwapen omging extra moeilijk. Vervolgens is de vraag aan de orde hoe de commandanten Hardenberg, Van Santen en Best binnen de zeer beperkte middelen hun stempel op de ontwikkeling van het luchtwapen drukten. Ten slotte roept de afhankelijkheidsrelatie met Fokker de vraag op of het landsbelang hiermee was gediend.

De politieke en militaire leiding

Toen minister Alting von Geusau in augustus 1919 de geplande uitbouw van de LVA opschortte door het budget te korten en de personeelsomvang te bevriezen, had dit zeker de instemming van generaal Pop, die aan het eind van de Eerste Wereldoorlog generaal Snijders was opgevolgd. Pop was verantwoordelijk voor de benoeming van één van zijn briljante stafofficieren, J.H. Hardenberg, tot opvolger van Walaardt Sacré als commandant van de LVA, in weerwil van Hardenbergs pleidooi om een in de luchtvaart ervaren officier aan te wijzen.²⁹⁸ Pop wilde zo de tijdens de mobilisatie explosief gegroeide LVA onder de strakke leiding van de Generale Staf houden. Door het starre personeelsbeleid werd de uiterst deskundige Walaardt Sacré niet voor de militaire luchtvaart behouden. Pop en zijn opvolgers verzuimden juist in de Generale Staf voor luchtvaartdeskundigheid te zorgen, zodat in alle vraagstukken hetzij de commandant-LVA in Soesterberg moest worden geraadpleegd, dan wel moest worden geaccepteerd dat er geen deskundige aan te pas kwam. De enige stafofficier voor luchtvaartangelegenheden was in die jaren kapitein C.D. Viehoff, die ooit een waarnemerscursus had gevolgd.

Eind maart 1920 trad generaal Pop aan als minister van Oorlog en Marine, met als belangrijkste taak de door het parlement gevraagde reorganisatie van het leger voor te bereiden. Maar zijn plannen vonden een jaar later in de Kamer geen bijval, waarop hij aftrad. Daarnaast had hij in de zomer van 1920 ook een organisatie laten uitwerken voor de weer samen te voegen vliegdiensden van leger en marine tot één Luchtvaartdienst. Belangrijkste drijfveren waren doelmatigheidswinst te behalen met gezamenlijke vliegopleidingen van 36 vliegers per jaar en één gemeenschappelijk onderhoudsbedrijf. Tot een wetsvoorstel kwam het nooit, maar op één punt van nomenclatuur is tot op heden aan zijn wens gehoor gegeven: "Ik zou gebezigd willen zien de namen 'vlieger' en 'jachtvliegtuig'."²⁹⁹ Daarmee verdwenen aanduidingen als *aviateur*, *vliegenier*, *aeroplaan*, *vliegmachien* en *jager* voorgoed uit het officiële militaire woordenboek.

Pop werd als minister opgevolgd door de anti-revolutionair J.J.C. van Dijk, die met een compromis de legerwetten van 1922 door de Kamer loodste. De consequentie van de door Van Dijk vastgestelde legerorganisatie was dat de landmacht in vredetijd vrijwel uitsluitend een opleidingstaak voor reservisten en dienstplichtigen had, opdat bij mobilisatie een groot leger kon worden gevormd. Dat zo'n stelsel voor het luchtwapen niet passend was, had Walaardt Sacré al in 1916 betoogd, maar Hardenberg legde zich als commandant-LVA bij deze situatie neer.³⁰⁰ In 1921 was op initiatief van de Generale Staf een opbouwplan voor de LVA goedgekeurd, waarbij in zes jaar tijd de sterkte van de LVA in de eerste lijn op 162 moderne vliegtuigen zou komen. Dat bleek niet haalbaar, want de bezuinigingspolitiek gooide al snel roet in het eten. In juni 1922 stelde minister Van Dijk namelijk een begrotingsplafond van 2,5 miljoen gulden per jaar voor de LVA vast, in plaats van de voor aanschaf en exploitatie van de gewenste aantallen vliegtuigen benodigde 3,5 miljoen gulden.³⁰¹ Dat plafond zou ondanks de stijgende kosten van het zich snel ontwikkelende luchtwapen tot medio jaren dertig niet meer worden aangepast.

Niettemin vonden onder het bewind van minister Van Dijk toch nog behoorlijke aanschaffingen plaats, maar na 1925 voerde zijn opvolger, de katholieke minister Lambooy, nog verdere kortingen op het aanschafbudget door, die de LVA in een veel strakker keurslijf dwongen. Het aandeel van de LVA in de totale defensieuitgaven daalde nog verder van 2,6 naar 2,3 procent.³⁰² Deze percentages illustreren dat de militaire luchtvaart in de jaren twintig ook in budgettaire opzicht slechts een betrekkelijk onbetekenend onderdeel van de Nederlandse krijgsmacht vormde. Minister Lambooy kortte vooral op de aanschaf van vliegtuigen en was constant op zoek naar nieuwe bezuinigingen, vooral op het gebied van efficiency. Hij was het ook die in 1928 de departementen van Oorlog en Marine samenvoegde, maar dat leverde per saldo nauwelijks een besparing op. De daarmee samenhangende en vaak in de politiek en in de media bepleite fusie van vliegdiens ten van leger en marine, nadat Lambooy de oorlogstaak van de MLD in Nederland had beëindigd, was onderwerp van studie door de commissie-Woltman. Onder druk van de marineleiding, die de MLD in Nederland zag als een organisatie voor de opleiding en roulatie van luchtverend personeel voor Nederlands-Indië, zag de bewindsman echter van de fusie af. Tot slot liet Lambooy in 1927 de misstanden op Soesterberg diepgaand door de commissie-Bomert onderzoeken. Naar buiten toe hield hij de commandant-LVA de hand boven het hoofd en gaf toe dat deze met te veel verantwoordelijkheden was belast om adequaat toezicht uit te oefenen. Maar vervolgens deed hij niets om in deze ongewenste toestand verbetering te brengen. Met alle goede bedoelingen was het beleid van Lambooy als minister van Oorlog, Marine en Defensie toch niet zo effectief en raakte de militaire luchtvaart tegen het eind van de jaren twintig verder in de knel door de onmogelijkheid binnen de strakke budgettaire kaders de technologische luchtvaartontwikkelingen ook maar enigszins te accommoderen en voldoende te oefenen.

Hoe boden de chefs van de Generale Staf tegenspel aan het bezuinigingsbeleid van deze beide ministers? Van de generaals Van der Hegge Zijnen (1920-1922), Forbes Wels (1922-1925) en Van der Palm (1925-1929) is uit de archieven niet gebleken dat zij meer dan plichtmatige bemoeienissen met de LVA hadden. Zij voerden de bezuinigingen die de politiek oplegde uit en traden op als intermediair tussen de LVA en de minister. Ook tijdens de talrijke luchtvaartmanifestaties die in de jaren twintig veelvuldig plaatsvonden lieten ze zich meestal vertegenwoordigen door LVA-commandant Hardenberg. Nadat in 1924 een tweetal prominente officieren, Maas en Van Santen, op het podium van de Vereeniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap aandacht had gevraagd voor het probleem van de versnippering bij de onderdelen van de luchtverdediging, zette de Generale Staf in 1925 een bescheiden stap vooruit door majoor der Artillerie W.F. Sillevit te belasten met de coördinatie van luchtverdedigingsaangelegenheden.³⁰³ In het vervolg liep het merendeel van de correspondentie met de LVA ook via hem en was hij de centrale luchtverdedigingsadviseur binnen de Generale Staf. Toen in 1928 en 1929 vanuit Soesterberg heftig werd geprotesteerd tegen weer nieuwe bezuinigingen op de vliegreuen die de geoefendheid van de LVA in gevaar brachten, werd het ook generaal Van der Palm te gortig en drong hij er bij de minister nadrukkelijk op aan het vliegreuenbudget voor 1930 te verhogen.³⁰⁴

Medio 1929 trad zowel een nieuwe minister van Defensie als een nieuwe chef van de Generale Staf aan. Evenals zijn voorganger was minister dr. L.N. Deckers afkomstig uit de rooms-katholieke Kamerfractie, waar hij zich allerm minst had opgeworpen als een voorstander van verzwaring van de defensielasten.³⁰⁵ Ook later zou hij zich tegenover kolonel Best hebben laten ontvallen dat hij als minister naar Defensie was gekomen om te bezuinigen. Wel wist hij de in 1923 gestrande vlootplannen weer vlot te trekken door in het zogeheten Vlootplan-Deckers 1930 de marine te

versterken met vijftig procent reserve en opdracht te geven voor de bouw van een derde kruiser. De LVA kwam er bekaaid van. Toen de in 1929 als chef van de Generale Staf aangetreden generaal Seyffardt begin 1930 na verschillende brandbrieven van de commandant-LVA een substantiële verhoging van de LVA-begroting met dertig procent als een zaak van de hoogste urgentie aan minister Deckers voorlegde,³⁰⁶ wees deze zo'n verhoging resoluut af en halveerde hij de post voor aanschaf en onderhoud van het materieel bijna weer.

Later dat jaar stelde de minister zelfs de omvang van de LVA ter discussie om de bezuinigingen te halen. Nu was het niet alleen Seyffardt die de minister in een brief op hoge poten aangaf dat verhoging van de LVA-begroting onontkoombaar was, maar ook de belangrijkste adviseur van de minister op materieelgebied, het hoofd van de IVe Afdeling B, luitenant-kolonel K.E. Oudendijk. Beiden wezen op het toegenomen belang van de luchtmacht bij de verdediging van Nederland in een periode dat ook in het buitenland het gevaar van de luchtoorlog bij wijze van opening van de vijandelijkheden als een steeds reëlere mogelijkheid werd gezien. Het mocht echter niet baten, want na de korting op het materieelsartikel van de LVA, was in 1931 de omvang van de vaste vliegerkern aan de beurt. Die was met 54 vliegers al onwerkbaar klein, maar kromp door de verdere vermindering van minister Deckers met acht vliegers tot een discutabele omvang. Het enige lichtpuntje was dat er voor de weinige vliegers in ieder geval voldoende vliegers voor oefening beschikbaar waren. Opvallend is dat generaal Seyffardt met de personeelskortingen minder moeite had dan met de kortingen op de investeringen. Dit is verklaarbaar doordat voor het hele leger in die tijd gold dat de kleine beroepskern bij mobilisatie in betrekkelijk korte tijd met reservisten en dienstplichtigen tot oorlogsterkte kon worden 'opgeblazen'. De verwerving van uitrusting vergde daarentegen een langere voorbereidingstijd. In februari 1933 legde Seyffardt een uitgebreid bewapenings- en uitrustingsplan aan minister Deckers voor, waarin alleen al voor de bestaande organisatie van de luchtmacht voor 9.820.000 gulden aan nieuw materieel was opgenomen, waaronder 147 vliegtuigen en de nodige radio's en vliegtuigmitrailleurs.³⁰⁷ Ook dit plan verdween in de bureaulade van de minister en eerder is beschreven hoe kolonel Best even later hemel en aarde moest bewegen om in 1935 een paar nieuwe lesvliegtuigen te mogen afschaffen. Samenvattend luidt het oordeel over generaal Seyffardt dat hij als chef van de Generale Staf een open oog had voor de zwakke positie van de LVA en de nodige initiatieven nam om daar wat aan te doen, maar uiteindelijk ook op een minister stuitte die alle prioriteit aan bezuinigen gaf.

Het was ook minister Deckers die in 1932 besloot tot afsplitsing van het Luchtvaartbedrijf van de LVA. De afbakening van verantwoordelijkheden op Soesterberg riep echter vragen op en ook de belangrijkste functionarissen botsten met elkaar. De commandant-LVA Van Santen was niet gelukkig met de afsplitsing van technische en administratieve verantwoordelijkheden. Het operationele vliegbedrijf kon immers niet zonder een technische afdeling functioneren. Daardoor zou de scheiding van de hecht georganiseerde Technische Dienst op Soesterberg in een operationele technische organisatie voor eenvoudig onderhoud onder de commandant-LVA en het Luchtvaartbedrijf voor grotere revisies en reparaties altijd een arbitraire scheiding blijven. Dit knelde temeer daar alles op de locatie Soesterberg bleef en de scheiding natuurlijk geen extra personeel en geld mocht kosten. De verantwoordelijkheid voor de indiening van de jaarlijkse luchtvaartbegroting werd bij de directeur-LVB belegd, die daarover uiteraard met zijn collega van de LVA moest overleggen. Dit overleg ging ook over de formulering van eisen voor nieuw aan te schaffen vliegtuigen, die beide functionarissen onderling moesten vaststellen en die de

commandant-LVA vervolgens via de chef van de Generale Staf aan de minister ter goedkeuring moest voorleggen.

Zeer veel samenwerking op Soesterberg moest dus ‘in onderling overleg’ tot stand komen en nader worden vastgelegd. Het was daarbij niet gelukkig dat de commandant-LVA onder de chef van de Generale Staf ressorteerde en de directeur-LVB rechtstreeks onder de minister van Defensie. Gelet op de ervaring van de voorgaande twee jaren kon niet worden beweerd dat deze beide hoogste autoriteiten gelijkaardige opvattingen over de militaire luchtvaart hadden. Alsof dat nog niet voor genoeg problemen zorgde, was er de constante wrijving tussen de commandant-LVA Van Santen en de door de minister met een vast contract voor vijf jaar als burger tot directeur-LVB benoemde gepensioneerde kolonel Oudendijk.

Als hoofd van de IVE Afdeling B (aanschaf materieel landmacht) op het departement met zo'n acht jaar ervaring op die positie was hij een naaste vertrouweling van minister Deckers gebleken en zijn benoeming had iets van een vriendendienst. Zijn benoeming werd op Soesterberg met de nodige argwaan bekeken, want hoewel hij ongetwijfeld een bekwaam beleidsambtenaar was, kon hij niet doorgaan voor een expert op luchtvaartgebied. In de ogen van de LVA was hij de architect van de door de minister bevolen ongelukkige splitsing van het luchtwapen in LVA en LVB. Oudendijk wist de minister en generaal Seyffardt te bewegen het *Voorloepig Voorschrift voor het LVB* zo te wijzigen dat de eisen voor nieuwe vliegtuigen en oorlogsuitrusting voortaan door hem, na overleg met de commandant-LVA, aan de minister werden voorgelegd door tussenkomst van de chef van de Generale Staf. In dat krachtenspel werden de operationele inzichten van Van Santen ten aanzien van de nieuwe tweepersoonsjager/verkenner C.X ondergeschikt aan de technische en financiële overwegingen van Oudendijk.

Het valt minister Deckers aan te rekenen dat hij het besluit tot vorming van het Luchtvaartbedrijf liet voorbereiden door kolonel Oudendijk en deze vervolgens ook tot directeur benoemde. Het besluit hield geen rekening met eerder vanuit de LVA voorgestelde maatregelen om de taak van de commandant te stroomlijnen. Eenmaal op Soesterberg zocht Oudendijk met steun van de minister de confrontatie met Van Santen, waarbij het er op leek dat de LVA onder ministeriële curatele kwam te staan en ook de chef van de Generale Staf in een lastig parket kwam te verkeren. Pas toen de strubbelingen tussen LVA en LVB in 1934 het karakter van “Hoeksche en Kabeljauwsche twisten” aannamen, kwam de minister in actie en benoemde hij een van zijn vertrouwelingen op het departement, generaal Raaijmakers, eerst tot voorzitter van een commissie om de zaak te onderzoeken en vervolgens tot Inspecteur der Militaire Luchtvaart. Daarmee keerde in 1935 de rust op Soesterberg enigszins terug.

Terugblik: het effect van het bezuinigingsbeleid op de ontwikkeling van de LVA

Aan het begin van de jaren twintig gold nog steeds de beoogde oorlogsterkte van vijftien vliegtuigafdelingen zoals Walaardt Sacré die in 1917 op papier had gezet. Om die sterkte bij mobilisatie te kunnen formeren was in 1920 een vredesorganisatie van zes vliegtuigafdelingen met 101 vliegers (30 officieren en 71 onderofficieren) vastgesteld. Omdat in 1920 noch het aantal vliegtuigen, noch het aantal vliegers daarvoor kon worden gerealiseerd, werd voorshands echter volstaan met drie vliegtuigafdelingen.³⁰⁸ Behalve door een gelimiteerd budget werd de groei van de organisatie beperkt doordat per jaarlijkse begroting slechts een kleine serie nieuwe

vliegtuigen kon worden aangeschaft en per jaar ingevolge de *Luchtvaartbeschikking* maximaal 24 nieuwe leerling-vliegers konden worden aangenomen. Daardoor vertoonde de opbouw van het luchtwapen in de eerste helft van de jaren twintig slechts een bescheiden groei, waarbij het accent lag op de verkenning- en waarnemingsdienst ter ondersteuning van het Veldleger.

In het midden van de jaren twintig werd – eveneens uit oogpunt van bezuiniging – de omvang van het technisch personeel bevroren en werd, om het aantal vliegers in actieve dienst te beperken, het maandvliegersinstituut ingevoerd. Hoewel de kwaliteit van de Soesterbergse vliegopleiding door de jaren heen een sterke reputatie genoot, maakte de maandvliegerij de LVA steeds afhankelijker van reservevliegers, die slechts één jaar operationele ervaring hadden opgedaan. Afgezien van de reservevliegers in KLM-dienst, die daar veel ervaring opdeden, moesten de overige maandvliegers hun vliegvaardigheid onderhouden met nog minder dan de helft van het aantal uren dat actieve vliegers nodig hadden. Bovendien oefenden de maandvliegers uitsluitend op de verouderde Fokker C.I-verkenner en misten daardoor de aansluiting op de nieuwere types als de Fokker C.V en C.VI. Ook ging een aantal reservevliegers voor de LVA verloren doordat ze in dienst traden bij de MLD in Nederlands-Indië. Tot slot werd de actieve kern van vliegers aan het eind van de jaren twintig wegens bezuiniging gereduceerd. Al deze factoren tezamen droegen ertoe bij dat Hardenberg aan het eind van zijn commandantschap in 1929 moest constateren dat de vliegervulling met 57 procent sterk achterbleef op de benodigde oorlogssterkte. Terwijl de opleiding van reserveofficieren-waarnemer in eigen bedrijf een succes was en – in tegenstelling tot de vliegervulling – tot voldoende aantallen leidde, werd gevreesd dat het bezuinigen op herhalingsoefeningen van dit reservepersoneel zou leiden tot een verminderde kwaliteit bij mobilisatie. Het tot het uiterste beperken van de staande organisatie deed de sterke vooruitgang in professionalisering van de LVA, die in de jaren twintig zeker wat de verkenningdienst betreft onmiskenbaar zichtbaar was,³⁰⁹ gaandeweg teniet. Evenals de rest van het leger werd ook het luchtwapen steeds afhankelijker van reservisten. Bij het luchtwapen was dit echter een extra nadeel, want de omstandigheid dat mogelijk moest worden opgetreden bij het uitbreken van vijandelikheden, vergde in feite het voortdurend onderhouden van de vliegvaardigheid van de vliegers en daarmee een grotere paraatheid.

In de loop van de jaren twintig groeide de beoogde oorlogsorganisatie naarmate er meer oorlogsvliegtuigen in de inventaris kwamen en de omvang van het vlieger- en waarnemersbestand (inclusief reservepersoneel) dit mogelijk maakte. Rond 1930 werd de oorlogssterkte van de LVA bepaald op 168 vliegtuigen in de eerste lijn. Hoewel een reserve aan personeel en materieel van 33 procent noodzakelijk werd geacht en van 66 procent wenselijk,³¹⁰ werd deze nooit gerealiseerd. Telkens gebruikte de minister het tekort aan vliegers als argument om het aantal aan te schaffen moderne vliegtuigen te beperken. De vredesorganisatie was rond 1930 kwalitatief op hoog niveau, maar zodanig in personeel en materieel beperkt dat bij mobilisatie de beoogde oorlogssterkte niet zou kunnen worden bereikt.

Na 1930 probeerde Van Santen weliswaar het kwalitatieve peil van de vliegers nog verder op te voeren door extra oefening in de jachtvliegerij en het formatievliegen, maar hij zag door verdere bezuinigingen de actieve vliegersterkte juist verder dalen. Bovendien was er nauwelijks nog geld beschikbaar voor de aanschaf van nieuwe vliegtuigen, waardoor de vloot zelfs kromp en verouderde. De veroudering trof in het bijzonder de lesvliegtuigen, waardoor ook de kwaliteit van de opleidingen ter discussie kwam te staan, zoals Best bij zijn aantreden moest vaststellen. Rond 1935 was het luchtwapen van het Nederlandse leger door de voortdurende bezuinigingen zover

uitgehouden dat, naar experts in binnen- en buitenland meenden, het kwalitatief noch kwantitatief aan de minimale eisen in het geval van mobilisatie kon voldoen. Door de geleidelijkheid van dit proces kwam de ernst ervan in de politieke discussies nauwelijks aan de orde en ook waren er geen mobilisatieoefeningen om dit aan te tonen. Integendeel, er vond ontkenning van de werkelijkheid plaats. Dat bleek onder meer toen Van Santen in november 1932 aan generaal Seyffardt meldde dat het gezaghebbende Duitse *Jahrbuch der Luftfahrt* schreef dat Nederland weerloos zou zijn tegen luchtaanvallen. Uit de aantekeningen op deze brief blijkt dat generaal Seyffardt het nodig vond dit oordeel onder de aandacht van minister Deckers te brengen, maar diens reactie was de zaak te laten rusten.³¹¹ Ook toen de Legercommissie zich in 1933 zorgen maakte over de waarde van de weermacht met het oog op de luchtoorlog, ervan uitgaande dat er terstond een sterke luchtmacht zou optreden, reageerde generaal Seyffardt geruststellend en sprak van “onze kleine, maar voortreffelijke luchtmacht.”

Op 28 maart 1934 wendde de Legercommissie zich zelfs tot koningin Wilhelmina om haar grote zorg te uiten over de op basis van haar onderzoek geconstateerde leemten in de organisatie en uitrusting van het leger. Eén van de zeven punten die de Legercommissie daarbij onder de aandacht bracht, was dat de luchtverdediging naar haar oordeel onvoldoende was voorbereid.³¹² De koningin liet zich adviseren door haar vroegere adjudant, de commandant van het Veldleger luitenant-generaal jhr. W. Röell, die constateerde dat het luchtwapen zich in de laatste vijf jaren in de buurlanden zodanig had ontwikkeld, dat “zonder evenredige sterke uitbreiding onzerzijds – onverminderd de afweermiddelen, welke thans in bestelling zijn – de offensieve beïnvloeding des vijands uit de lucht voor eene z.g. ‘normale’ mobilisatie en concentratie een groot gevaar zal zijn.” Met andere woorden, zonder behoorlijke versterking van het Nederlandse luchtwapen dreigde een vijandelijke luchtmacht de neutraliteitshandhaving al bij de mobilisatie en concentratie van de krijgsmacht te verstoren. Toen Wilhelmina minister-president Colijn met deze conclusie confronteerde, antwoordde deze dat het treffen van de nodige voorzieningen op defensiegebied met het oog op de binnenlandse politieke toestand “zeer groote zorgvuldigheid” vereiste. Hij vermoedde in een aantal etappen het einddoel te kunnen bereiken.³¹³ Onder zijn leiding zou Nederland na medio 1935, onder druk van de ontwikkelingen in Duitsland, de in het volgende hoofdstuk beschreven nodige voorzieningen treffen voor de versterking en modernisering van het luchtwapen.