



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 5

Moeizame modernisering en uitbreiding van het luchtwapen na 1935

De kentering in het Nederlandse defensiebeleid in 1935, mede veroorzaakt door de gebeurtenissen in Duitsland die de kans op oorlog dichterbij leken te brengen, is in hoofdstuk 2 uiteengezet. De plannen werden niet langer overheerst door de bezuinigingsdrang van regering en parlement, maar schoorvoetend sloeg Nederland de weg naar herbewapening in. In dit hoofdstuk komt aan de orde wat dit concreet voor de militaire luchtvaart betekende en welke politieke en financiële ruimte er voor het luchtwapen ontstond. Nu voor het luchtwapen internationaal een dominante rol in een toekomstig conflict leek weggelegd, zou de tweede helft van de jaren dertig ook voor de Nederlandse militaire luchtvaart in het teken staan van uitbreiding en modernisering van de totaal verouderde luchtvloot. Dat proces ging gepaard met ingrijpende reorganisaties en aanschafprogramma's zoals Nederland die tevoren niet had gekend. In 1939 ging ten slotte een lang gekoesterde wens in vervulling door de verzelfstandiging van de LVA tot het Wapen der Militaire Luchtvaart. Niettemin waren de problemen bij die opbouw veelvoudig en complex van aard. Nog voor de algemene mobilisatie van 28 augustus 1939 was de militaire luchtvaart al twee keer gemobiliseerd, waarbij gebleken was dat de realisatie van de goedgekeurde plannen veel tijd en inspanning vergde. In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op de uitbreidings- en moderniseringsplannen en de daaruit voortvloeiende reorganisaties. Daarna wordt stilgestaan bij de moeizame zoektocht naar nieuwe vliegvelden om de groeiende luchtvloot over het westen van Nederland te verspreiden. De verwerving van die luchtvloot had in 1938 en 1939 nogal wat voeten in aarde, met als gevolg dat bij de afkondiging van de algemene mobilisatie in augustus 1939 nog lang niet alle plannen waren gerealiseerd.

Politieke en financiële ruimte voor het luchtwapen

Het was generaal Reijnders die minister Deckers op 21 februari 1935 in een uitvoerige nota informeerde over de toestand waarin de Nederlandse krijgsmacht zich bevond, nu door de Duitse herbewapening het gevaar voor een strategische overval van Nederland was toegenomen. De maatregelen die Reijnders in zijn nota voorstelde, vormden het startschot voor een verbeteringsprogramma voor de luchtverdediging en de daarbij gehanteerde uitgangspunten en ze worden hier daarom onverkort weergegeven:

“Invoering van modern luchtdoelgeschut in voldoende hoeveelheid, ter bescherming van den zetel der Regeering, de groote industrie centra, de A.I. [Artillerie Inrichtingen, D.S.], de vliegparken, de spoorwegknooppunten en de belangrijkste opslagplaatsen, enz.;

Het treffen van maatregelen, zoodanig dat ook bij het K.Lu.A [Korps Lucht doelartillerie, D.S.] te allen tijde beschikt kan worden over een kern van geoefend personeel, groot genoeg om althans te voorzien in een voorloopige bescherming van de meest belangrijke objecten;

Toepassing van het beginsel van verspreiding van doelen ten aanzien van onze vliegtuigen, door de mobilisatie van de L.V.A. niet te concentreren op Soesterberg, doch te verdeelen over verschillende mobilisatiecentra; hiervoor is noodig uitbreiding van de gelegenheid, reeds in vredetijd vliegtuigen c.a. op te stellen op andere vliegvelden dan Soesterberg;

Versterking van onze eigen luchtmacht, niet slechts in den strijd met vijandelijke vliegtuigen, doch ook om krachtige aanvallen te kunnen ondernemen op 's vijands vliegvelden enz. en om krachtig te kunnen medewerken aan het afslaan van overvallingen te land, en in het bijzonder den overgang van onze groote rivieren te beletten;

Voorbereiding van de verspreiding van de organen van Regeering en legerleiding; men stelle zich eens voor, wat de gevolgen zouden zijn van een geslaagde aanval in grooten stijl van luchtstrijdkrachten op het groote complex van regeeringsgebouwen in Den Haag;

Treffen van maatregelen om binnen zeer korten tijd de vliegtuigen van de K.L.M. als bombardementsvliegtuigen te kunnen gebruiken; de vereischte voorzieningen aan de vliegtuigen zelf moeten zoo mogelijk reeds bij den bouw, en overigens reeds in vredetijd, worden getroffen; het aanvaarden van dezen eisch ware als voorwaarde te stellen voor het verder verleen van rijkssubsidie aan de K.L.M.”

Eén van de concrete voorstellen voor de verbetering van de materiële uitrusting van het leger die Reijnders noemde was een ruimere aanschaffing van vliegtuigen, om een organisatie van het luchtwapen te bereiken die het departement als minimum beschouwde. Hierop zal later worden teruggekomen. Reijnders achtte het uitgesloten dat de vereiste materieelvoorziening in het door hem gewenste tempo uit de normale defensiebegroting kon worden bekostigd en daarom beval hij aan een bewapeningsfonds op te zetten.¹ Het was deze aanbeveling die Colijn oppakte toen hij in september 1935 als minister van Defensie rechtstreeks verantwoordelijk werd voor de herbewapening van de Nederlandse krijgsmacht.

De vorming van het Defensiefonds

De nog door minister Deckers opgestelde defensiebegroting voor 1936 week nauwelijks af van die van 1935 en in 1937 zou de reguliere defensiebegroting zelfs nog tot een dieptepunt zakken (zie tabel 5.1). Toch zorgde het na de kabinetscrisis van juli 1935 gereconstrueerde kabinet-Colijn voor een duidelijke ommekeer in het militaire beleid. Voor het meest urgente, het inhalen van de materiële achterstand, was jaarlijks in de reguliere defensiebegroting hooguit drie à vier miljoen gulden ruimte, te weinig in de ogen van de regering.² Op aandringen van generaal Reijnders kwam Colijn daarom op 25 november 1935 met een wetsontwerp ter instelling van een “fonds ter verbetering van de materiele uitrusting van de landmacht en van de zeemacht voor zooveel de kustverdediging van Nederland betreft.” Dit zogeheten Defensiefonds was volgens de toelichting bedoeld om in vier jaar tijd – of in bijzondere omstandigheden nog sneller – 53,4 miljoen gulden, waarvan 31 miljoen voor de landmacht, uit te geven aan een zestal urgent geachte voorzieningen. Het meest urgent was de aanschaffing van respectievelijk luchtdoelbestrijdingsmiddelen en vliegtuigen.³

Het Defensiefonds kreeg in het parlement grote steun, want beide Kamers namen het wetsvoorstel begin 1936 met overgrote meerderheid aan.⁴ Op 27 september 1936 nam Colijn een belangrijke financieel-economische stap: als laatste land in Europa liet Nederland de gouden standaard van zijn nationale munt los. Daarmee was niet alleen een belangrijke politieke twistappel uit de eerste helft van de jaren dertig weggenomen, maar ook de grootste drijfveer achter de jarenlange bezuinigingen op de overheidsuitgaven.

Het Defensiefonds werd al in de jaren 1936-1938 uitgeput en van het geld ging ruim vijf miljoen gulden naar de aanschaffing van vliegtuigen. Daarnaast kwam vanaf 1938 onder het vierde kabinet-Colijn, met dr. J.J.C. van Dijk op Defensie, eveneens meer geld beschikbaar op de reguliere defensiebegrotingen, waardoor er ook meer financiële ruimte voor bewapening, radio-uitrusting en onderhoud van de vliegtuigen ontstond. De begroting-1938 werd op 28 mei 1938 nog aanzienlijk opgehoogd, nadat Van Dijk een nieuwe Dienstplichtwet door het parlement had geloodst. Als gevolg daarvan nam de omvang van het jaarlijkse contingent van 19.500 dienstplichtigen, dat hij in 1922 had vastgesteld, toe tot 32.000, met een verdubbeling van de diensttijd tot elf maanden. Het luchtwapen profiteerde hier ook van, want het jaarlijks aantal dienstplichtige luchtvaarttroepen steeg zo van de gebruikelijke 140 man naar 800 in 1939.⁵ Ten slotte werd vanaf 1938, zodra het Defensiefonds was uitgeput, voor de aanschaf van onder meer vliegtuigen en de aanleg van vliegvelden ook gebruik gemaakt van een apart onderdeel van de begroting. Dit was de zogeheten Kapitaaldienst, normaal alleen aangewend voor de kapitaalverstrekking aan de Artillerie Inrichtingen.⁶ Alles bij elkaar, zo blijkt uit tabel 5.1, was er in 1939 tien keer zoveel geld voor de militaire luchtvaart beschikbaar dan in 1935.

Jaar	Defensiebegroting	Personeelsartikel ML	Materieelsartikel ML	Kapitaaldienst ML	Defensiefonds ML	Totaal begroot ML
1935	87.999.505	1.244.388	1.662.017			2.906.405
1936	87.969.126	1.303.725	1.691.973		1.000.000	3.995.698
1937	85.347.998	1.371.394	1.697.514		3.800.000	6.868.908
1938 *	151.979.438	1.479.958	2.100.354	11.725.000	400.000	15.705.312
	183.407.082	1.542.360	2.164.354	11.725.000	400.000	15.831.714
1939 **	233.697.020	1.944.167	6.169.888	21.250.000		29.364.055
	363.755.936					
1940	232.029.712	2.661.702	6.269.859	9.250.000		18.181.561

* Verhoging i.v.m. Dienstplichtwet-1938.

** Verhoging i.v.m. verbetering walinrichtingen der zeemacht (waaronder de marine vliegveld) en versnelde aanschaf van intendance-uitrusting voor het leger.

Tabel 5.1. Begrotingscijfers van het ministerie van Defensie en van de Militaire Luchtvaart in de periode 1935-1940 (bedragen in guldens).

Bron: Rijksbegrotingen 1935-1940.

De houding van het parlement ten opzichte van het luchtwapen

Al bij de behandeling van het wetsvoorstel ter instelling van het Defensiefonds in de eerste maanden van 1936 vroegen leden van zowel de Eerste als de Tweede Kamer waarom niet méér geld voor vliegtuigen werd uitgetrokken. Minister Colijn reageerde daarop met het argument dat het geen zin had vliegtuigen te bouwen als daar nog geen personeel voor was. Bovendien bracht de snelle technologische ontwikkeling van het vliegtuig het gevaar met zich mee dat, als nu grote bedragen in vliegend materieel werden geïnvesteerd, dit over twee jaar verouderd zou kunnen zijn.⁷ Deze gedachtegang – eerst personeel, dan materieel – zou het ministerie van Defensie ook de volgende jaren in zijn greep houden en het tempo van de uitbreidings- en moderniseringsplannen bepalen. Het parlement legde deze plannen na 1936 in financiële zin geen strobreed in de weg. Overigens maakte het ministerie de volksvertegenwoordiging geen deelgenoot van alle details in de plannen.

Algemeen klonk ook de roep vanuit het parlement om de toenemende materieelaanschaffingen, waar enigszins mogelijk, bij de Nederlandse industrie te doen. Daarbij speelde niet alleen het werkgelegenheidsmotief een rol, maar ook de overweging dat een neutraal klein land nu eenmaal moeilijk toegang had tot de nieuwste buitenlandse militaire technologie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het voorlopig verslag van de Tweede Kamer over de defensiebegroting-1938, waarin de Kamerleden concludeerden:

“Verscheidene leden hadden hier vooral het oog op de aanschaffingen ten behoeve van de luchtvaart. Verkeersvliegtuigen, aldus deze leden, kan men zonder bezwaar in het buitenland aankopen, omdat men dan de zekerheid kan hebben steeds het nieuwste geleverd te krijgen. Dat geldt echter niet voor militaire vliegtuigen. Daarvan zal men in het buitenland, waar men zelf het beste en het nieuwste behoudt, steeds het voorlaatste systeem krijgen.”

Minister van Dijk verklaarde alles in het werk te zullen stellen om de Nederlandse industrie in de gestelde termijn van vier jaar de bestellingen te laten verwerken. Maar hij sloot bestellingen in het buitenland niet uit als de Nederlandse industrie niet kon leveren.⁸ Telkens wanneer er vliegtuigen in het buitenland dreigden te worden gekocht, waren er zeer kritische vragen van Kamerleden, die zonder twijfel de hete adem van de vliegtuigfabrikanten Fokker en Koolhoven in hun nek voelden.⁹

Het luchtwapen bij mobilisatie

Toen Hitler op 7 maart 1936 de Verdragen van Versailles en Locarno schond en zijn troepen het gedemilitariseerde Rijnland liet bezetten, werd dit ook in Nederland met grote zorg gadedeslagen. Vier dagen later besloot het kabinet zekerheidshalve de dienstplichtigen die op het punt van afzwaaien stonden onder de wapenen te houden, om zo over enige parate troepen te kunnen beschikken. Minister-president Colijn zei in zijn toelichting voor de radio dat hij uitsluitend bezorgd was voor de indirecte gevolgen voor de vrede in Europa, zonder de economische betrekkingen met Duitsland op het spel te zetten. Hij besloot zijn radiorede met zijn vaak geciteerde geruststellende zinsnede: “Ik verzoek den luisteraars dan ook om, wanneer zij straks hun leger-

steden opzoeken, even rustig te gaan slapen als zij dat ook andere nachten doen. Er is voorshands geen enkele reden om ongerust te zijn.”¹⁰

Ondertussen was een speciale regeling ontworpen om, vooruitlopend op een algemene mobilisatie, over te kunnen gaan tot een “buitengewone oproeping ter verzekering van de uitwendige veiligheid” (BO-UV). Met telegram P zou de regering de waarschuwing tot afkondiging van de BO-UV bekend maken, waarna telegram Q dan de grensbataljons en de kustverdediging daadwerkelijk onder de wapenen zou roepen. In maart 1937 werden ook alle bij de luchtverdediging betrokken manschappen, voor zover niet in werkelijke dienst, onder de BO-UV-regeling gebracht.¹¹ Zo kon de Nederlandse krijgsmacht zich wapenen tegen een strategische overvalling en onder een beschermende koepel mobiliseren en de oorlogsopstellingen innemen.¹²

Na de *Anschluss* van Oostenrijk bij het Duitse Rijk begin maart 1938 besloot de Nederlandse regering op 15 maart opnieuw een deel van de lichte-1938 onder de wapenen te houden om zo terstond over parate troepen te kunnen beschikken. Eind mei 1938 werd een speciale regeling ontworpen om, in aanvulling op de voormobilisatie in het kader van de BO-UV, met telegram O de parate eenheden opdracht te geven hun stellingen in het grensgebied en ter verdediging van de vliegvelden in te nemen.¹³ Ten tijde van de Sudetencrisis van september 1938 steeg de spanning dusdanig dat de regering op 28 september met telegram Q de BO-UV afkondigde, met als gevolg de mobilisatie van zeventien grensbataljons, de hele kustartillerie en de hele luchtvloot. Na de conferentie in München van eind september, waarmee de vrede in Europa gered leek, werden de BO-UV-maatregelen op 5 oktober weer teruggedraaid. Op 29 september waren de beide Kamers in spoedzitting bijeengekomen om zich te buigen over een aantal spoedwetsontwerpen op het gebied van de militaire en economische oorlogvoering. De Kamers keurden de wetsontwerpen goed.¹⁴

De BO-UV werd op 10 april 1939 opnieuw afgekondigd, ditmaal als reactie op de Italiaanse aanval op Albanië. Deze keer bleef deze situatie als waakzaamheid tegen een strategische overvalling gehandhaafd, tot het op 28 augustus van dat jaar tot een algehele mobilisatie kwam door de dreigende Duitse aanval op Polen en de waarschijnlijkheid van een Europese oorlog. Op 3 september 1939 was het hele Nederlandse leger ter sterkte van 280.000 man gemobiliseerd en was generaal Reijnders tot opperbevelhebber van Land- en Zeemacht (OLZ) benoemd. Op 10 augustus 1939 had Nederland ook een nieuwe regering gekregen, voor het eerst met de socialisten in de coalitie, onder leiding van minister-president jhr. mr. D.J. de Geer en met de oud-militair A.Q.H. Dijkhoorn als minister van Defensie. Zij moesten in de weinige mobilisatiemaanden die restten tot de Duitse inval op 10 mei 1940 nog ontzaglijk veel maatregelen treffen en besluiten nemen die verder buiten het kader van deze studie vallen.

Plannen voor de militaire luchtvaart

De betekenis van de ‘Proeve’ uit 1933

Al bij zijn eerste bezoek aan de LVA op Soesterberg op 20 november 1934 had de nieuwe chef van de Generale Staf, generaal-majoor Reijnders, aan commandant Best gevraagd in kaart te brengen hoeveel daadwerkelijk bruikbare oorlogsvliegtuigen er ontbraken op de inventaris. Uitgangspunt daarbij was het organisatiemodel dat kapitein van de Generale Staf G.J.M. van

Weel als hoofd van de Ite Afdeling B van het departement van Defensie in oktober 1933 had ontworpen. Deze 'Proeve eener organisatie van de Nederlandsche Luchtstrijdkrachten' was – naar moet worden aangenomen – opgemaakt voor het onderzoek van de bezuinigingscommissie-Idenburg als organisatiemodel voor het luchtwapen zoals dat er na een mogelijke fusie tussen de LVA en de MLD uit zou kunnen zien. Soesterberg zou daarin het centrale opleidingscentrum worden en een deel van de LVA kon vanuit het drukbezette Soesterberg naar De Kooy worden overgeplaatst. Op het watervliegkamp De Mok bleef een watervliegtuiggroep voor de voortgezette opleiding op watervliegtuigen met een beperkte oorlogstaak voor de kustverkenning. Doordat er voor de Lichte Brigade geen verkenninggroep meer was voorzien, kon de Strategische Vliegtuiggroep worden vergroot tot twintig vliegtuigen. Ook ging de sterkte van de jachtvliegtuigafdelingen omhoog tot vijftien jagers. Deze 'Proeve' – voor het eerst was er een *top down*-benadering – voorzag in de vredes- en oorlogsverbanden die weergegeven zijn in tabel 5.2.

Minister Deckers stuurde de 'Proeve' ter becommentariëring aan de LVA en de Generale Staf. De commandant-LVA en de chef van de Generale Staf waren van oordeel dat er geen beschermingsvliegtuigen voor de strategische verva meer nodig waren en dat het aantal vliegtuigen van de 3^e Vliegtuiggroep tot vierentwintig moest worden opgevoerd. Daarbij achtten beiden een Bomva van acht vliegtuigen al in vredestijd noodzakelijk, in aanvulling op de twee

Vredesverbanden	Opstelling	Daaruit te vormen oorlogsverbanden	Benodigde vliegtuigen in oorlogstijd	Benodigde vliegtuigen in vredestijd
Vliegschool	Soesterberg	Vliegschool	12	30
Waarnemersschool	Soesterberg	Waarnemersschool	6	
1 ^e en 2 ^e Vl.Gr.	Soesterberg	4 Tact.Vl.Gr.'n à 20 vliegtuigen	80	
3 ^e Vl.Gr.	De Kooy	- 2 Bomva'n à 8 te vorderen vliegtuigen - Strat.Vl.Gr. met verva à 12 vltgn en besva à 8 vltgn	16 20	
Java	De Kooy	3 Java'n à 15 jagers	45	
Water Vl.Gr.	De Mok	Water Vl.Gr. à 12 watervliegtuigen	12	2
Totaal aantal vliegtuigen benodigd in eerste lijn			191	32
Totaal aantal vliegtuigen benodigd als reserve (67%)			127	21
Totaal aantal vliegtuigen benodigd			318	53

Tabel 5.2. Samenstelling van de Nederlandse Luchtstrijdkrachten volgende de 'Proeve'.

Bron: NA 2.13.70, inv. 1331: Nota van minister van Defensie van 18 oktober 1933, Geheim Litt. R.154.

bomva'n met te vorderen burgervliegtuigen. Tevens tekende generaal Seyffardt bij de minister bezwaar aan tegen de opname van een groep watervliegtuigen in dit plan.¹⁵

De relevantie van deze 'Proeve' ligt niet zozeer in de nooit gerealiseerde uitvoering. Hoewel minister Deckers zich nog in het kabinet sterk had gemaakt voor sluiting van het vliegveld De Kooy en voor een gezamenlijke opleiding op landvliegtuigen met de landmacht,¹⁶ kwam het, ook na aandringen van de commissie-Idenburg, niet tot een fusie tussen de vliegdiensten.¹⁷ Toch is deze 'van hogerhand' bedachte 'Proeve' van belang, omdat latere plannen voor de organisatie van het luchtwapen er telkens aan refereerden. Bovendien greep de marine de 'Proeve' juist aan om de in 1926 door minister Lambooy afgeschafte oorlogstaak van de watervliegtuigen in Nederland stilzwijgend in ere te herstellen. Minister Deckers stemde daar in 1934 ook mee in.¹⁸

Op basis van de door zijn voorganger aangepaste 'Proeve' legde generaal Reijnders eind 1934 het vliegtuigenplan van Best aan minister Deckers voor. Met een totaalbedrag van 5,2 miljoen gulden voorzag het plan in de onmiddellijke aanschaf van zesentwintig jachtvliegtuigen, twintig strategische en achtentwintig tactische verkenners, alsmede acht vliegtuigen voor dagbombardeement. Het plan bevatte bovendien een alternatief om in plaats van vijftien jachtvliegtuigen, negen tweemotorige meerpersoonsgevechtsvliegtuigen, ook wel 'luchtkruisers' genoemd, aan te schaffen. Dat alternatief vergde wel een iets hoger bedrag van 5,6 miljoen gulden.¹⁹ Ook dit plan legde minister Deckers naast zich neer.

Het tienjarenplan van Raaijmakers

Het beeld veranderde volkomen nadat minister-president Colijn in september 1935 de defensieportefeuille van Deckers erbij had genomen. De komst van de in 1929 tot minister van Staat benoemde Colijn als bewindsman op Defensie en de goedkeuring van het Defensiefonds maakten de weg vrij voor een uitvoerig moderniseringsplan voor de Nederlandse luchtmacht. Al in zijn memorie van antwoord op de Defensiebegroting voor 1936 erkende Colijn de dringende noodzaak de achterstanden op het gebied van het vliegend materieel aan te pakken. Hij schreef: "In de vernieuwing en aanvulling van vliegtuigen voor de zee- en landmacht is in verband met de tijdsomstandigheden achterstand ontstaan. In dezen achterstand zal voor een deel worden voorzien ten laste van het z.g. bewapeningsfonds."²⁰ Nadat het parlement het Defensiefonds had goedgekeurd, kreeg de Inspecteur Militaire Luchtvaart Raaijmakers tijdens een bespreking met minister Colijn op 11 maart 1936 de opdracht om in een tienjarenplan een overzicht te maken van materieel dat de LVA nodig had, inclusief de totale kosten en het tijdsbeslag. Als randvoorwaarde gaf de bewindsman aan dat in 1936 en 1937 kon worden gerekend op 4.500.000 gulden, verminderd met 750.000 gulden voor de urgente verbetering van het vliegveld Soesterberg. Daarna zou er jaarlijks vier miljoen gulden beschikbaar zijn. Ook gaf Colijn te kennen dat hij graag Nederlands materieel aangeschaft zag.

Op 28 maart 1936 kon Raaijmakers al een uitvoerig aanschafplan presenteren, waarin hij zich baseerde op nieuwe inzichten in de organisatie en uitrusting van de luchtmacht. De luchtkruiser speelde daarin een centrale rol. Het nodige denkwerk voor deze organisatie kwam van kapitein J.G.W. Zegers, die zich eerder in woord en geschrift voorstander van de luchtkruiser had getoond.²¹ Zegers had zich bij de gedachtevorming over de organisatie van het Nederlandse luchtwapen vooral ook laten leiden door de Belgische luchtmacht, die waren georgani-

seerd in een Luchtvaartbrigade met twee regimenten. Overigens gingen de Belgische plannen uit van een omvangrijker luchtwapen dan Nederland voor ogen stond: een totale sterkte van 700 vliegtuigen, waarvan 260 in reserve, met 400 vliegers en 200 waarnemers en mitrailleursschutters en een actief personeelsbestand van 3.000 man, van wie 125 officieren.²²

Voor de oorlogstaak zag Raaijmakers het Nederlandse luchtwapen in drie verschillende onderdelen gegroepeerd: één zelfstandig commando voor de luchtverdediging en de luchtoorlog, één voor de legervliegdiens voor het Veldleger en een depot voor de opleidingen. Als grondslag voor de benodigde hoeveelheid vliegend materieel voor deze drie onderdelen kwam hij tot de volgende samenstelling:

“Voor de luchtverdediging en lucht oorlog:

- Een Jachtgroep met twee afdelingen à negen moderne eenpersoonsjachtvliegtuigen (luchtverdediging bij dag), een afdeling à negen tweepersoonsgevechtvliegtuigen (luchtverdediging bij dag en nacht) en een afdeling à negen luchtkruisers (luchtverdedigingspatrouille).
- Een Bombardeergroep met twee afdelingen à negen luchtkruisers (dagbombardement), een afdeling à negen gevorderde burgervliegtuigen (nachtbombardement) en een afdeling à drie gevorderde burgervliegtuigen (zwaar nachtbombardement).
- Een Strategische Vliegtuiggroep met een afdeling à negen luchtkruisers (gewapende verkenning) en een afdeling à negen snelle tweepersoonsverkenners (strategische verkenning).

Voor de vliegdiens van het Veldleger:

- Een Jachtgroep met twee afdelingen à negen eenpersoonsjachtvliegtuigen (luchtverdediging en escortering) en twee afdelingen à negen tweepersoonsgevechtvliegtuigen (luchtverdediging, escortering en grondaanvallen).
- Vier Tactische Vliegtuiggroepen, elk met een afdeling à negen tweepersoonsverkenners (tactische verkenning) en een afdeling à zes lichte tweepersoonsverkenners (artillerieverkenning).

Voor het depot:

- Een Vlietschool met dertig school- en overgangsvliegtuigen, vier lichte tweepersoonsverkenners, vier tweepersoonsverkenners, vier eenpersoonsjachtvliegtuigen, één twee- of meermotorig overgangsvliegtuig en één luchtkruiser (opleiding van vliegers).
- Een Waarnemersschool met zes tweepersoonsverkenners, twee meermotorige overgangsvliegtuigen en één luchtkruiser (opleiding van waarnemers).”

Opvallend element in dit aanschaffingsplan waren de luchtkruisers (zie hoofdstuk 2), zowel voor de luchtverdediging, de strategische verkenning als het luchtbombardement. Ook nieuw was de concentratie van wat ooit beschermingsvliegtuigen in de tactische vliegtuiggroepen waren in één sterke jachtgroep voor het Veldleger. Voor de aanschaf van maar liefst 263 nieuwe vliegtuigen (zie tabel 5.3) raamde de IML de kosten optimistisch op een totaal van 25,2 miljoen gulden, uit te geven in tien jaar tijd tot en met 1947.²³

Met steun van generaal Reijnders stemde minister Colijn in juli 1936 in beginsel in met het tienjarenplan. Bovendien besloot hij voor de ontwikkeling van de Fokker T.V-luchtkruiser, waartoe hij op 27 mei 1936 opdracht had gegeven, alsmede voor de aanschaf van extra Kool-

Vliegtuigtypes	Benodigd 1e lijn	Benodigd + reserve	Reeds aanwezig	Aan te schaffen en stuksprijs	Bedragen
Luchtkruisers	38	70		70 à 135.000	9.450.000
Moderne eenpersoons- jachtvliegtuigen	18	33		33 à 60.000	1.980.000
Snelle tweepersoons- gevechtvliegtuigen	36	66	20 C.X	46 à 65.000	2.990.000
Eenpersoons- jachtvliegtuigen	22	40	11 D.XVI 10 D.XVII	19 à 60.000	1.140.000
Tweepersoons- verkenner	46	84	60 C.V 5 C.IX	19 à 65.000	1.235.000
Lichte tweepersoons- verkenner	28	53	10 FK.51	43 à 25.000	1.075.000
School- en overgangs- vliegtuigen	30	55	25 S.II/IV	30 à 25.000	750.000
Twee- of meermotorige overgangsvliegtuigen	3	6	3 F.VII/3m	3 à 65.000	195.000
Totaal vliegtuigen	221	407	144	263	18.850.000
Reservemotoren		50%		130 à 20.000	2.600.000
Reserveonderdelen		20%			2.400.000
Parachutes, radio's en instrumenten					1.000.000
Militaire inrichting van burgervliegtuigen					385.000
Totaal					25.200.000

Tabel 5.3. Overzicht van het tienjarenplan (bedragen in guldens).

Bron: NA 2.13.70, inv. 1333: Bijlage II van de brief IML van 28 maart 1936, nr. 109 Geheim.

hoven FK.51-lichte verkenner en lesvliegtuigen, nog in 1936 anderhalf miljoen gulden extra vrij te maken.²⁴

Het optreden van Raaijmakers als inspecteur betekende daarmee in eerste instantie vooruitgang op het gebied van de materiële uitrusting: de verouderde Fokker C.I- en C.IV-verkenner werden uit de oorlogsorganisatie geschrapt en konden worden opgevolgen, waarna de schroot hoop restte. In aanvulling op de tien in 1935 bij Koolhoven bestelde FK.51-overgangsvliegtuigen volgde op 16 maart 1937 voor 888.825,50 gulden een order voor nog eens vierenveertig FK.51's (exclusief de motoren, die voor 67.200 pond rechtstreeks in Groot-Brittannië waren gekocht). Van deze serie waren er vijftien uitgevoerd als overgangsvliegtuig met dubbele besturing en negenentwintig als licht verkenner vliegtuig voor de artillerie of als tactisch verbindingsvliegtuig.²⁵ Voor deze laatste taken kreeg dit als lestoestel ontworpen vliegtuig een vaste en een beweegbare mitrailleur en een radiotoestel voor communicatie met de grondtroepen. Zo kon

één type voorzien in het materieel voor vier verschillende doeleinden: de tweede fase van de vliegopleiding, het eerste gedeelte van de waarnemersopleiding, de oefening van de maandvliegers en de artillerie- en verbindingsvliegdienst.²⁶

De ontwikkeling van de Fokker T.V-luchtkruiser

De luchtkruiser was aanvankelijk een belangrijke rol toebedacht in de breed gedragen plannen voor de modernisering en uitbreiding van het Nederlandse luchtwapen. Mede op aandringen van de Generale Staf gaf Colijn op 27 mei 1936 opdracht tot de ontwikkeling van een dergelijk vliegtuig. De luchtkruiser stond bij de LVA te boek als een 'tweemotorig meerpersoonsgevechtsvliegtuig' (de aanduiding 'bommenwerper' werd zoveel mogelijk vermeden). Al in 1929 was met Fokker gesproken over het idee van een luchtkruiser, nadat de eenmotorige driepersoonsverkenner C.VIII als mislukt moest worden beschouwd. Op 29 maart 1929 had Fokker een ontwerp en prestatieberekeningen gepresenteerd, gebaseerd op een landversie van het tweemotorige Fokker T.IV-drijvervliegtuig van de MLD. Gevangen in het systeem van jaarlijkse bestellingen, kocht de LVA in de volgende jaren met de schaarse financiële middelen echter alleen eenmotorige jagers en verkenner. Niettemin ging het overleg tussen de LVA en Fokker over een luchtkruiser voort, want Fokker maakte zelfs een *mock-up* van zo'n toestel. Een delegatie van de LVA bestudeerde dat in februari 1931 uitvoerig en op verzoek van de LVA paste Fokker het ontwerp aan met luchtgekoelde motoren.²⁷

Ondanks de magere jaren raakte de LVA steeds meer overtuigd van de bruikbaarheid van een luchtkruiser, zeker nadat de Parijse Salon buitenlandse vliegtuigen in deze klasse toonde, die in snelheid nauwelijks onderdeden voor de toentertijd snelste eenpersoonsjachtvliegtuigen.²⁸ Bovendien was een luchtkruiser voor verschillende taken inzetbaar. De LVA-leiding – in het bijzonder Zegers – bracht het type regelmatig in woord en geschrift met grote stelligheid onder de aandacht. Ondertussen was het overleg met Fokker over de luchtkruiser voortgezet. In het voorjaar van 1934 legde Fokker aan de LVA een ontwerp voor dat, met het oog op een zo groot mogelijke vliegsnelheid, van het snelle, geheel metalen Amerikaanse Lockheed Electra-verkeersvliegtuig was afgeleid. Ook van dat ontwerp werd een *mock-up* gemaakt, met een gevechtstoren voor in de neus. Kort daarop kwam Soesterberg concreet met de eisen voor een luchtkruiser, waarvoor dat jaar geld op de begroting was opgebracht. Behalve een maximum snelheid van vierhonderd kilometer per uur werd een bewapening vóór en achter met 20mm-kanonnen geëist, waarop Fokker de Zwitserse firma Oerlikon in de arm nam. Op 20 september 1934 legde Fokker een uitgewerkt ontwerp voor, compleet met offerte, van wat later de TV-bommenwerper zou worden.²⁹ Het vraagstuk van de mee te voeren bewapening was evenwel ingewikkelder dan Fokker dacht. Toen minister Colijn in mei 1936 het groene licht voor de ontwikkeling van dit vliegtuig had gegeven, was dat vraagstuk nog niet opgelost, want Raaijmakers meldde in augustus van dat jaar dat de bouw van het prototype pas kon beginnen na de keuze van de bewapening. In samenwerking met de Artillerie Inrichtingen en de Commissie van Proefneming was het Oerlikon-snelvuurkanon beproefd, maar dat had tot de conclusie geleid dat de nieuwe enkelschot-vurende *Tankbüchse* van het type Solothurn de voorkeur genoot. Ook bleek de Nederlandse bom van 200 kilo niet te voldoen en werd geadviseerd om in Duitsland niet-roterende bommen van 25 en 250 kilo aan te kopen voor de TV.³⁰ Het ging generaal Reijnders allemaal niet snel genoeg en gezien de ervaringen met Fokker voorzag hij dat de TV niet voor 1940 operationeel zou zijn. Hij drong er met klem bij

de minister op aan met spoed in het buitenland een eerste serie middelzware bommenwerpers aan te schaffen, zodat de TV dan in tussentijd als luchtkruiser gereed kon worden gemaakt.³¹

Na overleg met enkele betrokken ministers, prof. ir. L.A. van Royen van de RSL en het hoofd van de IVe Afdeling B van het departement van Defensie op 7 december 1936 hakte minister Colijn de knoop door. Hij achtte de verwerving van luchtkruisers in eigen land van groot economisch belang en besloot tot aanschaf van een eerste serie van zestien toestellen van het type TV, uitgerust met een nog te kiezen Oerlikon- of Solothurn-Tankbüchse en Duitse bommen, waarvoor de onderhandelingen konden worden geopend. De kosten moesten worden bestreden uit de drie miljoen gulden die daar in 1937 in het Defensiefonds voor was gereserveerd en voor het overige uit de begrotingen voor 1938 en 1939.³² Het prototype van de TV maakte op 16 oktober 1937 zijn eerste testvlucht vanaf Schiphol en op 20 juli 1938 werd het eerste toestel voor de LVA op Soesterberg afgeleverd. De ontwikkelingsfase was daarmee nog lang niet ten einde en het laatste toestel arriveerde pas op 15 mei 1939.³³ Het uit 1933 stammende ontwerp was toen echter als luchtkruiser al hopeloos verouderd en ook als bommenwerper was het de mindere van Duitse en Britse toestellen. Bovendien was de TV een gemakkelijke prooi voor de jachtvliegtuigen.³⁴

De te vorderen KLM-vliegtuigen

Bij de uitrusting van het luchtwapen met bommenwerpers kreeg Raaijmakers ook te maken met de vraag van de Legercommissie van 14 januari 1935 of er voldoende maatregelen waren getroffen om de bemanningen en de vliegtuigen van de – zwaar door de overheid gesubsidieerde – KLM bij mobilisatie snel voor oorlogsdoeleinden beschikbaar te hebben.³⁵ Bij de vliegers werden geen problemen verwacht, want de meesten hadden een volledige militaire opleiding genoten. Ook de gronddienst van de KLM was voor Defensie van belang, want deze beschikte over het nodige technische personeel, werkplaatsen, een radiodienst en verdere outillage. Een plan om de hele KLM in tijd van mobilisatie bij het leger in te lijven stuitte op onwil van directeur Plesman, die daarin steun kreeg van het departement van Waterstaat.³⁶ Wel stond in de mobilisatieplannen dat de technische dienst van de KLM bij mobilisatie een 2^e Vaste Herstellingsafdeling voor het LVB zou vormen op Schiphol. Ook hadden veel KLM-medewerkers een oorlogsbestemming als reservist of dienstplichtige bij de LVA. Het grootste obstakel was echter de voorbereiding van de militaire inzet van de te vorderen KLM-vliegtuigen. Naar aanleiding van de vraag van de Legercommissie kregen generaal Raaijmakers en kolonel Best van de minister opdracht daarover een studie te schrijven.

In 1928 had de LVA voor haar drie Fokker F.VII/3m-vliegtuigen en voor de bij mobilisatie te vorderen Fokker F.IX- en F.XII-vliegtuigen van de KLM een aantal bomrekken laten maken. In 1935 was de F.VII/3m niet langer geschikt voor oorlogsgebruik, aldus de studie. De voor ombouw tot bommenwerper geschikte KLM-vliegtuigen werden ingedeeld in drie groepen:

- groep 1: Fokker F.VIII, F.IX, F.XII en F.XVIII (totaal zeventien toestellen);
- groep 2: Fokker F.XX, F.XXII en F.XXXVI (totaal vijf toestellen);
- groep 3: Douglas DC-2 (totaal vijftien toestellen).

Voor groep 1 waren de aanpassingen betrekkelijk eenvoudig en waren de bomrekken uit 1928 nog bruikbaar. Met de twee modernste typen met Amerikaanse Wasp-motoren (F.XII en F.XVIII) als

uitrusting was een afdeling van negen vliegtuigen te formeren en daarvoor konden de oudere toestellen als reserve fungeren. De toestellen uit groep 2 waren veel groter en sneller, maar ook van een ingewikkelder constructie en dus moeilijker om te bouwen. Gelet op de grote mogelijke bommenlast van 3.200 kilo (F.XXXVI) of 2.400 kilo (F.XXII) waren deze viermotorige reuzen ondanks het kleine aantal van drie stuks toch interessant om er een kleine afdeling voor zwaar nachtbombardement mee te vormen. De geheel metalen DC-2 vliegtuigen van groep 3 waren door hun constructie en buitenlandse origine het moeilijkst geschikt te maken als bommenwerper, zo bleek ook uit een Zwitserse studie. Daarom adviseerde de chef van de Generale Staf op basis van de bevindingen van de IML ze hooguit als troepentransportvliegtuig te gebruiken. Vanuit de KLM konden daarmee hooguit twee bomva'n worden gemobiliseerd, die dan ook nog eens pas geruime tijd na de afkondiging van de mobilisatie gereed zouden zijn. Deze wetenschap had de chef van de Generale Staf gesterkt in zijn pleidooi om voor de LVA ten minste één eigen afdeling TV-bommenwerpers aan te schaffen. Voor toekomstige vliegtuigaanschaffingen van de KLM adviseerde generaal Reijnders minister Colijn met zijn ambtgenoot van Waterstaat te regelen al bij de aankoop en de bouw van nieuwe vliegtuigen de militaire eisen mee te nemen.³⁷ De KLM en Waterstaat voelden er echter weinig voor rekening te houden met deze militaire eisen, die onherroepelijk een aantasting van de vrijheid van handelen van het burgerluchtvaartbedrijf betekenden.³⁸

Op basis van deze studies kreeg generaal Raaijmakers van minister Colijn opdracht met het departement van Waterstaat te overleggen over de voorzieningen die nodig waren om de burgervliegtuigen bij mobilisatie onmiddellijk voor militair gebruik geschikt te maken.³⁹ Na talloze besprekingen met Waterstaat, de KLM en Fokker moest de IML een jaar later evenwel rapporteren dat het ondoenlijk was om voorbereidingen te treffen om de DC-2 en andere nieuw aan te schaffen vliegtuigen snel om te bouwen tot bommenwerpers. De keuzevrijheid die de KLM eiste bij het aanschaffen van de juiste vliegtuigen voor het luchtverkeer, stond dat in de weg. Bovendien zou het vooraf aanbrengen van voorzieningen het gewicht van de toestellen verhogen en dus de exploitatie benadelen. Dat nadeel wenste de KLM dan door het departement van Defensie vergoed te zien.⁴⁰ Daarop liet de minister op 14 april 1937 aan Raaijmakers weten deze zaak verder te laten rusten en informeerde hij de Tweede Kamer dienovereenkomstig.⁴¹ Zo verdwenen de te vorderen KLM-vliegtuigen in feite geleidelijk uit de mobilisatieplannen van de LVA.

Het tienjarenplan is inmiddels een vierjarenplan geworden

Op 18 december 1936 besprak minister Colijn de onrustbarende toestand in Europa met de generaals Reijnders en Raaijmakers. Bij die gelegenheid maakte de minister kenbaar dat hij een periode van tien jaar te lang vond voor de modernisering van de luchtmacht en droeg hij de IML op het tienjarenplan om te werken naar een vierjarenplan voor de periode 1938-1941. Binnen drie weken had Raaijmakers een uitvoerig vierjarenplan gereed, waarin de te vormen eenheden en aan te schaffen vliegtuigen werden opgesomd, evenals de personeels- en opleidingsconsequenties, de benodigde vliegvelden en hangars, munitie en voorraden. Van de hiervoor in totaal geraamde kosten van 46 miljoen gulden was ruim 36 miljoen nodig voor de aanschaf van vliegtuigen, inclusief een reserve van honderd procent en onderdelen, 5 miljoen voor de aanleg en inrichting van vliegvelden en hangars en 4,5 miljoen voor de aanschaf van munitie en voorraden voor een maand oorlog.⁴² Bij de behandeling van dit plan binnen de Generale Staf kortte generaal

Reijnders vier miljoen gulden op de aanschaf van vliegtuigen, zonder daarmee, naar zijn oordeel, de gevechtswaarde ontoelaatbaar aan te tasten.⁴³ Later zou blijken dat het tot 32 miljoen gulden teruggebrachte aanschafplan voor vliegtuigen een taakstellend karakter had gekregen, ook toen de gestegen vliegtuigprijzen zich lieten gelden.

In april 1937 kwam generaal Raaijmakers op basis van de omvang van het vierjarenplan met een gedetailleerd plan voor de oorlogsorganisatie van de luchtmacht. In zijn toelichting vergeleek hij dit plan met de op dat moment feitelijk nog officieel geldende organisatie (plan I) en wat op basis van de 'Proeve' uit 1933 met de aanpassingen daarop van de chef van de Generale Staf zou moeten worden uitgewerkt (plan II). Zijn nieuwe, als plan III voorgestelde, organisatie hield rekening met de nieuwe inzichten rond de organisatie en met de gewijzigde internationale omstandigheden. De sterkte aan gevechtsvliegtuigen in eerste lijn was gelijk aan die van de plannen I en II en het tienjarenplan van 28 maart 1936, namelijk 173 vliegtuigen. De gevechtsterkte van plan III was door de luchtkruisers echter wel sterk toegenomen. Omdat inmiddels duidelijk was geworden dat het plan in vier jaar moest worden gerealiseerd, was daarentegen een aanzienlijk grotere opleidingsinspanning noodzakelijk en daarom ging plan III nu uit van 101 in plaats van 48 oorlogs- en lesvliegtuigen voor de scholen van het depot.⁴⁴

Behalve deze beschrijving van de materiële samenstelling van de LVA bevatte plan III ook een zeer uitvoerige beschrijving van de organisatie zoals Raaijmakers en zijn staf die zagen. Daarin bleven de beheers-, onderhouds- en opleidingsfuncties rechtstreeks onder de staf van de IML

Vliegtuigtypes	Plan I	Plan II	Plan III
Luchtkruisers luchtverdediging			9
Luchtkruisers bombardement en verkenning			27
Modernste eenpersoonsjagers/jachtkruisers	45	45	18 + 2
Overige eenpersoonsjagers	4	4	18 + 4
Modernste tweepersoonsjagers/jachtkruisers			9
Overige tweepersoonsjagers	30	24	18
Modernste twee/driepersoonsverkenners	12	32	9 + 3
Overige tweepersoonsverkenners	70 + 14	56 + 14	36 + 30
Lichte verkenners en overgangsvliegtuigen			24 + 18
Acrobatie opleidingsvliegtuigen			6
Lesvliegtuigen	30	30	30
Meermotorige transport- en opleidingsvliegtuigen	16	16	5 + 8
Totaal	173 + 48	173 + 48	173 + 101

Tabel 5.4. Vergelijking van de plannen I, II en III wat betreft de vliegtuigsterkte in eerste lijn. (*cursief*: bestemd voor het depot).

Bron: NA 2.13.70, inv. 1334: Bijlage bij brief IML van 29 april 1937, nr. 335 M Zeer Geheim.

gegroepeerd. De in enkele jaren sterk uit te breiden operationele slagkracht van de LVA werd in deze organisatie in zijn geheel onder een Algemeen Luchtvaartcommando gebracht. Deze ontwerp-oorlogsorganisatie, die minister Van Dijk in beginsel aanvaardde⁴⁵ en die later verder werd ontwikkeld, zal hierna nader worden belicht. De organisatie geeft immers een goed inzicht in de manier waarop Raaijmakers en Zegers de ontwikkeling naar een slagvaardig luchtwapen wilden inzetten.

De ontwerp-oorlogsorganisatie van Raaijmakers

Raaijmakers wilde de ondersteunende organen van het luchtwapen rechtstreeks onder de staf van de Inspecteur Militaire Luchtvaart onderbrengen. Deze werden als volgt gegroepeerd:

- *Centrale Luchtvaartdienst*: de organen voor aanschaffing, studie, keuring en controle van het luchtvaartmaterieel;
- *Luchtvaartbedrijf*: het centrale herstellings-, en na het intreden van de oorlogstoestand, ook productie-orgaan met alle werkplaatsen en de nationale industrie, met als taak de materieelreserve voortdurend op tweederde van de eerstelijnssterkte te houden en zo mogelijk op honderd procent te brengen. In de verwachte verdrievoudiging van de herstellingscapaciteit werd voorzien door vordering van de technische diensten van de KLM op Schiphol en Waalhaven en van de NLS op Ypenburg. Gelet op de kwetsbaarheid was verspreiding buiten de vliegvelden een vereiste;
- *Algemeen Park der Luchtstrijdkrachten*: de opslag van oorlogsgerede vliegtuigen van de materieelreserve, die voorheen onderdeel uitmaakte van het depot;
- *Sectie Luchtvaart van de Etappendirectie*: de verbindingsschakel tussen de Staf IML en de Dienst Etappen en Vervoer (DEV) van de Generale Staf, het centrale legerorgaan voor de algemene materieelvoorziening;
- *Depôt Luchtstrijdkrachten*: de overkoepelende organisatie voor alle personeelsopleidingen en het reservoir van luchtvaarend en technisch luchtvaartpersoneel, ook wel aangeduid als het 3^e Luchtvaartregiment (3 LVR). Bij de staf van het Depot waren een transportvliegtuig en het ziekenvliegtuig (een tot ambulance omgebouwd S.II lesvliegtuig) ingedeeld. In de luchtvaartgroep trof men vervolgens de Vliegschool aan (met vijftien school- en twaalf overgangsvliegtuigen, zeven verkenners, drie jagers en twee meermotorige vliegtuigen) en de Waarnemersschool (met negen verkenners en twee meermotorige vliegtuigen). Daarnaast de Electrotechnische School, een Depôtcompagnie Vliegtuigmakers, een Depôtcompagnie Luchtvaarttroepen en een herstellingafdeling voor al deze eenheden;
- *Vliegmedisch Studiecentrum* met daarin opgenomen het ook voor de burgerluchtvaart werkzame Keuringsinstituut voor luchtvaardenden.

Als overkoepelende organisatie boven de twee oorlogsformaties van het tien- en vierjarenplan en als voortzetting van het LVA-commando stelde Raaijmakers het Algemeen Luchtvaartcommando voor. De twee oorlogsformaties werden aangeduid als het 1^e Luchtvaartregiment (1 LVR) voor de luchtverdediging en het strategisch luchtmachtoptreden en het 2^e Luchtvaartregiment (2 LVR) voor de tactische ondersteuning van het Veldleger. Daarnaast omvatte het Algemeen Luchtvaartcommando de Afdeeling Troepen voor inrichting van luchtvaarterreinen en de

Seriebeeld Sectie voor fotografische diensten. De samenstelling van de twee oorlogsformaties (Luchtvaartregimenten) zou er volgens Raaijmakers als volgt uit moeten zien:

1^e Luchtvaartregiment (1 LVR) voor luchtverdediging en zelfstandig luchtmachtoptreden:

- Staf 1 LVR twee transportvliegtuigen;
- Jachtgroep twee afdelingen dagjagers; één afdeling luchtkruisers voor de luchtverdediging; één afdeling dag- en nachtjagers;
- Bombardeergroep twee afdelingen dagbommenwerpers/luchtkruisers; één afdeling nachtbommenwerpers;
- Strategische groep één afdeling luchtkruisers voor strategische verkenning; één afdeling tweepersoons-strategische verkenners.

2^e Luchtvaartregiment (2 LVR) voor tactische ondersteuning van het Veldleger:

- Staf 2 LVR twee transportvliegtuigen;
- Jachtgroep twee afdelingen dagjagers; twee afdelingen tweepersoons-gevechtsvliegtuigen;
- 1^e Verkenningsgroep één afdeling tactische verkenners; één afdeling lichte artilleriesverkenners;
- 2^e Verkenningsgroep idem;
- 3^e Verkenningsgroep idem;
- 4^e Verkenningsgroep idem.

Alle groepen hadden een staf, een radio- en verbindingsafdeling, een foto-afdeling, een herstellingsafdeling en een detachement luchtvaarttroepen. Alle afdelingen (met uitzondering van lichte artilleriesverkenners) bestonden uit negen vliegtuigen (plus drie vliegtuigen in reserve); de afdelingen lichte artilleriesverkenners uit zes vliegtuigen (plus twee vliegtuigen in reserve).

In beide luchtvaartregimenten beschikten de vliegtuigafdelingen over een eigen onderhoudsploeg voor dagelijks onderhoud; de herstellingsafdelingen waren bij de groepen ingedeeld voor het verrichten van kleine herstellingen, terwijl de grotere herstellingen en revisies bij de vaste herstellingsafdelingen van het gemobiliseerde Luchtvaartbedrijf plaats zouden vinden.⁴⁶

De alternatieve visie van Best

Generaal Raaijmakers was overigens niet de enige die met zijn staf nadacht over de ontwikkeling van de LVA op weg naar een gemoderniseerd luchtwapen. Ook de commandant van de LVA, kolonel Best, was hier intensief mee bezig, zeker toen hij in maart 1937 van de Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap de uitnodiging kreeg een spreekbeurt te houden over het gebruik en de organisatie van de Nederlandse luchtstrijdkrachten in een landoorlog.⁴⁷ Onder het gehoor bevonden zich talloze politieke en militaire autoriteiten, onder wie het Kamerlid dr. J.J.C. van Dijk, die enige maanden later minister van Defensie werd. Best had zich in drieënhalve jaar ontpopt tot een zeer deskundig en uitgesproken tolk van het luchtwapen en hij maakte veel indruk op zijn gehoor. Anders dan Reijnders en Raaijmakers was hij niet erg onder de indruk van de

luchtkruiser en legde veel meer dan zij de nadruk op de modernste jachtvliegtuigen. Hij was niet alleen een warm voorstander van de door Fokker ontworpen tweemotorige G.I-jachtkruiser, maar hij wees ook op de recente Britse oefeningen met snelle eenpersoonsjagers als de Hawker Hurricane. Omdat patrouilleren met jachtkruisers veel vliegtuigen vergde en niet onder alle weersomstandigheden uitvoerbaar was, bepleitte hij een mix van eenmotorige jachtvliegtuigen en jachtkruisers.⁴⁸ Best presenteerde een ideale oorlogsformatie voor de LVA, die veel overeenkomsten vertoonde met het tienjarenplan van Raaijmakers, maar die een geringer aantal bommenwerpers telde en jachtvliegtuigafdelingen van twaalf in plaats van negen vliegtuigen bevatte. Ook drong hij sterk aan op de snelle productie van vliegtuigen bij de vaderlandse industrie, nu de kans op de spoedige levering van bestellingen in het buitenland goeddeels was verkeken. Best achtte het noodzakelijk om de productie met noodmaatregelen zo snel mogelijk op een tempo van circa honderd vliegtuigen per jaar te brengen. Om dit in goede banen te leiden moest er, zo oordeelde hij, een aparte IVe Afdeling C (luchtvaartmaterieel) van het ministerie van Defensie komen.⁴⁹

Behalve een absolute prioriteit bij de aanschaf van vliegtuigen voor de luchtverdediging stak Best de noodzaak voor één centraal gezag bij de organisatie van alle middelen voor de luchtverdediging niet onder stoelen of banken. Hij hekelde dat de militaire luchtvaart nog altijd onder de Inspecteur Militaire Luchtvaart ressorteerde, de luchtdoelartillerie onder de Inspecteur der Artillerie, de zoeklichten onder de Inspecteur der Genie, de luchtverdedigingskringen onder de chef van de Generale Staf en de luchtwachtdienst onder de Inspecteur der Landstorm. Als reactie op minister Colijns memorie van antwoord op de defensiebegroting voor 1937, waarin stond dat gezien het vele voorbereidende werk en de verdere opbouw later over centralisatie zou worden beslist,⁵⁰ verzochtte Best: “Is dus het wachten op het laatste vliegtuig, het laatste luchtdoelkanon, het laatste zoeklicht, dat nog aan de uitrusting ontbreekt en moet al dien tijd deze hoogst gewichtige en urgente zaak slechts worden ‘overwogen’?”⁵¹ Met zijn oproep om zo snel mogelijk met alle middelen een geïntegreerde luchtverdediging op poten te zetten, plaatste Best toch een ander en publiekelijk uitgesproken accent dan de plannen die Raaijmakers binnenskamers ontwikkelde. Dat Best kort na deze voordracht van zijn LVA-commando werd ontheven en als generaal-majoor benoemd tot commandant van de IV^e Divisie in Amersfoort, vervulde hem met teleurstelling.⁵² Maar het hield geen afkeuring van zijn ideeën in, zo zou spoedig blijken.

Op 31 maart 1937 volgde luitenant-kolonel Floris Albert van Heijst Best op als commandant-LVA en daarmee werd de oudste Nederlandse militaire vlieger de eerste commandant die uit de eigen gelederen voortkwam. Kort daarop kreeg na lang aandringen van Raaijmakers ook LVB-directeur Oudendijk ontslag. Hij werd met ingang van 15 augustus 1937 opgevolgd door de Eerstaanwezende Ingenieur der Genie in Amersfoort, luitenant-kolonel H.L. van Royen, die met ingang van 1 november 1937 werd bevorderd tot kolonel. De samenwerking tussen LVA en LVB verbeterde verder en er was voor Raaijmakers en zijn ondercommandanten heel veel werk aan de winkel om aan alle uitdagingen van de modernisering, uitbreiding en verspreiding van het luchtwapen het hoofd te bieden.

Jachtvliegtuigen en jachtkruisers

Voor de uitrusting van het luchtwapen met moderne jachtvliegtuigen voor de luchtverdediging, waarvoor Best zo had gepleit, had Fokker begin 1937 twee ijzers in het vuur: de D.XXI-eenpersoonsjager en de G.I-jachtkruiser. Beide hadden een verschillende oorsprong. Het ontwerp van de

D.XXI-eenmotorige laagdekker met vast onderstel dateerde al uit 1934 en het toestel was in opdracht van het departement van Koloniën in prototypevorm voor de Indische luchtvaartafdeling gebouwd. Al snel nadat dit toestel op 27 februari 1936 voor het eerst gevlogen had, wijzigde de Indische aanschafpolitiek door toedoen van de commissie-Kan in de verwerving van tweemotorige Glenn Martin-bommenwerpers, zodat er voor de aanschaf van eenpersoonsjagers geen (financiële) ruimte meer was. Minister Colijn, op dat moment zowel verantwoordelijk voor Koloniën als voor Defensie, bood de D.XXI ter overname aan voor de LVA. Kolonel Best was niet enthousiast over het toestel, want het was door het vaste wielonderstel met een snelheid van 411 kilometer per uur niet veel sneller dan de 370 kilometer per uur van de D.XVII-tweedekker uit 1932. Bovendien dacht de LVA op dat moment, vanwege de beperkte geografische omvang van het Nederlandse luchtruim en het gebrekkige alarmstelsel, veeleer aan luchtkruisers of aan een snellere variant daarvan die Fokker begin 1936 op eigen initiatief voor de internationale markt had ontworpen: de tweemotorige G.I-jachtkruiser.⁵³

Toch wenste minister Colijn dat de LVA en het LVB de D.XXI in het najaar van 1936 uitvoerig zouden testen, temeer daar er voor dit toestel ook goede exportmogelijkheden waren. Nadat meerdere vliegers het prototype op Soesterberg tweeënhalve maand aan de tand hadden gevoeld, concludeerde de directeur van het LVB dat tegen aanschaf geen bezwaar bestond, mits een aantal aanpassingen werd doorgevoerd, waaronder een sterkere versie van de Bristol Mercury-stermotor en betere bewapening. De uitrusting van het prototype met een intreikbaar landingsgestel om de snelheid te verhogen was in verband met de hoge kosten van honderdduizend gulden niet aan de orde.⁵⁴ In maart 1937 vormden het LVB, Fokker, het Nationaal Luchtvaart Laboratorium (NLL, de voormalige RSL) en de leveranciers van componenten een samenwerkingsverband om de D.XXI in de juiste configuratie voor de LVA te brengen. Het samenwerkingsverband liet zich leiden door de versie van de D.XXI die Finland in november 1936 had besteld.⁵⁵

Fokker had de bouw van het prototype van de G.I-jachtkruiser ondertussen met grote voortvarendheid ter hand genomen en dat resulteerde op 18 maart 1937 in de eerste vlucht van het toestel vanaf het vliegveld Welschap bij Eindhoven. Binnen een maand werd de indrukwekkende G.I op Soesterberg gedemonstreerd voor de LVA. Tijdens zijn spreekbeurt op 12 maart 1937 had kolonel Best voorgesteld de G.I niet alleen als jachtkruiser te gebruiken, maar het toestel tevens door te ontwikkelen tot strategische verkenners en lichte bommenwerper. Ook aan het ontwerp van de tweemotorige jachtkruiser met de karakteristieke dubbele staartbomen eiste de LVA wel de nodige aanpassingen. In plaats van de Hispano Suiza-motoren van het prototype wenste de LVA dezelfde Bristol Mercury-motoren als in de D.XXI, maar door de grotere afmetingen van deze motor en de propeller moest het hele ontwerp van de G.I worden vergroot. Ook koos de LVA voor een bewapening van acht mitrailleurs in de neus. De bewapening als lichte bommenwerper moest gaan bestaan uit combinaties van mijnbommen van 25 kilo en scherf- of brandbommen van 8 kilo. Voor het optreden als strategische verkenners wilde de LVA voor het derde bemanningslid een waarnemerskoepel aan de onderzijde van de korte romp aanbrengen.⁵⁶

Schuivende panelen

Op 1 september 1937 voerde generaal Raaijmakers een gesprek met de nieuwe minister van Defensie Van Dijk over de plannen rond het luchtwapen. De minister wilde graag weten hoeveel vliegtuigen op dat moment aanwezig waren en hoeveel er volgens het vierjarenplan nog moes-

ten worden aangeschaft. Uitgaande van een benodigde organieke sterkte van 270 vliegtuigen in eerste lijn (zie tabel 5.6) waren er volgens Raaijmakers, rekening houdend met tweederde reserve en tien procent verlies door breuk, in totaal 495 vliegtuigen nodig. Na aftrek van de aanwezige en reeds bestelde vliegtuigen ontbraken dan nog 272 toestellen. Vanwege zorgen bij de minister over de nadelen van luchtkruisers, met name op het punt van de vliegsnelheid, suggereerde Raaijmakers in nader overleg te bepalen in hoeverre jachtkruisers de taak van luchtkruisers bij de luchtverdediging en de strategische verkenning konden overnemen.⁵⁷

Op 21 oktober 1937 belegde de chef van de Generale Staf in opdracht van minister Van Dijk een bespreking met de Inspecteur Militaire Luchtvaart en de commandant van het Veldleger en hun begeleidende stafofficieren, om de minister over de vliegtuigbestellingen in het kader van de begroting-1938 te kunnen adviseren. Aan de orde kwamen de resultaten van de aanschafvoorbereiding van de D.XXI-jagers en G.I-jachtkruisers, waarover de generaals het snel eens konden worden. Zij oordeelden dat er van beide typen een serie van zesendertig vliegtuigen moest komen, namelijk voor elk type twee Java's met honderd procent reserve. De D.XXI achtte men geschikt voor de Jachtgroep voor het Veldleger, maar deze vliegtuigen zouden, zolang er nog geen modernere jagers besteld waren, eerst de uitrusting vormen van de Jachtgroep van de luchtverdediging. De commandant van het Veldleger, luitenant-generaal J.J.G. Baron van Voorst tot Voorst, wilde waar mogelijk snelle jachtkruisers in plaats van de zware, langzame luchtkruisers in de plannen opnemen. Op 27 december 1937 gaf de minister in een gesprek met Raaijmakers goedkeuring voor het afsluiten van een contract met Fokker voor de urgente levering van zesendertig D.XXI-eenpersoonsjagers en een gelijk aantal G.I-jachtkruisers.⁵⁸

Ook bespraken de generaals op 21 oktober de andere vliegtuigtypen, zoals de vervolgbestelling van luchtkruisers en de nog te ontwikkelen strategische verkenner. Omdat de commandant van het Veldleger – en mogelijk klonk hier de mening van zijn chef staf Van Santen door – de Fokker T.V te zwaar, te langzaam en te duur vond, was de vergadering het er over eens voor de tweede en derde bombardeerafdeling een modernere bommenwerper te laten ontwikkelen. De gedachte aan te vorderen KLM-vliegtuigen was nu inderdaad helemaal verlaten. Twee opties van Fokker lagen daarvoor op tafel: de T.Va (een T.V met sterkere motoren) en de T.VI (een grotere G.I met net als de T.V een geschutskoepel in de neus). De laatste bood betere perspectieven. Als strategische driepersoonsverkenner kon Fokker de G.I aanpassen of de geheel nieuwe G.II laten ontwikkelen.⁵⁹ Generaal Raaijmakers kreeg opdracht de resultaten van het overleg en met name de wens moderne vliegtuigen te laten ontwikkelen in zijn plannen te verwerken, wat leidde tot het bijgestelde vierjarenplan van 9 november 1937 (zie tabel 5.6).⁶⁰

Naar aanleiding van de gewijzigde inzichten van de militaire autoriteiten over de samenstelling van de luchtvloot voerde minister van Dijk op 5 november 1937 nader overleg met de generaals Reijnders en Raaijmakers. Daarin uitte hij opnieuw zijn zorg over de geringe vliegsnelheid van de reeds bestelde Fokker T.V-luchtkruisers en vroeg wat hieraan gedaan kon worden. Een hogere vliegsnelheid bleek alleen mogelijk door de krachtige voorbewapening weg te laten maar, zo betoogde Reijnders, dan verloren de bommenwerpers hun waarde als luchtkruisers voor de directe luchtverdediging. In dat geval achtte hij uitbreiding met één of twee afdelingen jachtkruisers nodig.⁶¹ Hoewel de minister terugdeinsde voor de extra kosten van de jachtkruisers en de kwestie hierbij liet, toont deze gedachtewisseling aan dat de vliegtuigen van de Bomva's in de ogen van Reijnders bij het uitbreken van de vijandelikheden vooral moesten bijdragen aan de directe luchtverdediging.

Stijgende kosten van de plannen

Een volgend probleem deed zich voor toen Raaijmakers wegens gestegen prijzen en de nieuwe typen een nieuwe berekening maakte van de kosten van het vierjarenplan, waarbij de eerder door Reijnders vastgestelde limiet van 32 miljoen gulden met bijna 4 miljoen werd overschreden. Tijdens besprekingen met de minister op 27 december 1937 en op 2 februari 1938 kreeg Raaijmakers de opdracht zoveel op het vierjarenplan te bezuinigen dat het binnen het taakstellende bedrag paste.⁶² Raaijmakers zocht de besparing niet in een vermindering van het aantal eenheden, maar in de aanvankelijke sterkte daarvan. Zo wilde hij de Jachtgroep voor de luchtverdediging reduceren tot drie afdelingen à zeven jachtkruisers, plus een afdeling met negen nieuwe eenpersoonsjagers. De Jachtgroep voor het Veldleger zou dan twee afdelingen à negen D.XXI's, een afdeling met negen verouderde D.XVI's en D.XVII's en een afdeling met negen nieuwe jachtkruisers krijgen. De grootste verandering had hij voor de luchtkruiserafdelingen in petto: in plaats van drie afdelingen met in totaal zevenentwintig van deze toestellen, stelde hij twee afdelingen met elk zes T.V's en een afdeling met zes T.VI's voor. In totaal reduceerde hij de oorlogsterkte van 270 naar 255 vliegtuigen (zie tabel 5.6).⁶³ Dit voorstel van de IML viel niet in goede aarde bij de Generale Staf en de minister. Was eerder de commandant van het Veldleger al geen warm voorstander van de T.V-luchtkruiser gebleken, nu werd ook generaal Reijnders door zijn staf geadviseerd de sterkte van de JAVA'n op negen vliegtuigen te houden, maar het aantal bomVA'n terug te brengen tot twee en het bewakingssysteem met een *permanence* van luchtkruisers los te laten.⁶⁴

De minister kreeg een soortgelijk advies van het Hoofd van de IVe Afdeling B, luitenant-kolonel C.A. Hartmans, die er een uitvoerig epistel aan wijdde. Hartmans wees de minister op de als gevolg van Fokkers monopoliepositie en de krapte op de internationale markt sterk gestegen vliegtuig- en manuurprijzen van Fokker. Dat gold niet alleen voor de reeds gecontracteerde typen, maar zeker ook voor de nieuwere toestellen (zie tabel 5.5).

Hartmans voerde aan dat het aangepaste vierjarenplan van de IML uitsluitend gebaseerd was op de prijzen die Fokker verstrekt had. Hij vond het een gemis dat de IML niet had nagegaan of – bijvoorbeeld door concurrentie met Koolhoven – de aanschaf van vliegtuigen goedkoper had gekund. Ook hekelde hij dat Fokker probeerde met een offerte met een beperkte geldigheid

Type	Stuksprijzen juni 1937	Stuksprijzen december 1937	Stuksprijzen nieuwere types februari 1938
Eenmotorige jachtvliegtuigen	65.000 (D.XXI)	88.000 (D.XXI)	129.750 (D.XXII)
Tweemotorige jachtkruisers	140.000 (G.I)	213.000 (G.I)	283.000 (G.II)
Tweemotorige luchtkruisers	200.000 (T.V)	280.000 (T.V)	325.000 (T.VI)

Tabel 5.5. Verloop vliegtuigprijzen van bij Fokker bestelde en nog te bestellen vliegtuigen tussen medio 1937 en begin 1938 (bedragen in gulden).

Bron: NA 2.13.68.06, inv. 117: Interne notitie van hoofd IVe Afd.B aan minister van Defensie van 21 december 1937, ongenummerd en NA 2.13.01, inv. 5232: Interne notitie van hoofd IVe Afd.B aan minister van Defensie naar aanleiding van de nota IML van 18 februari 1938, nr. 12P.

tot 15 februari 1938 een beslissing af te dwingen en Koolhoven de pas af te snijden. Hartmans constateerde tevens dat de Britse vliegtuigmotoren, waaraan de LVA uit een oogpunt van beperking van het aantal verschillende typen vasthield, aanzienlijk duurder waren dan vergelijkbare Amerikaanse motoren die de KLM en de MLD gebruikten. Niet alleen uit kostenoverwegingen, maar ook vanwege de leveringszekerheid pleitte Hartmans ervoor zowel in Groot-Brittannië als in Amerika motoren aan te schaffen. Hartmans eindigde zijn notitie aan de minister met het ontraden van de verdere aanschaf van luchtkruisers en adviseerde daarvoor in de plaats een lichter en goedkoper type te kiezen. Hij stelde ook voor Koolhoven om ontwerpen en aanbiedingen te vragen voor jachtkruisers en jachtvliegtuigen.⁶⁵

Minister Van Dijk hakte na lang wikken en wegen op 10 mei 1938 de knoop door en schrapte zowel de tweede als de derde bomva uit het vierjarenplan. De overige sterkte liet hij intact.⁶⁶ De evolutie van de samenstelling van de in het vierjarenplan te realiseren luchtvloot is schematisch weergegeven in tabel 5.6. De reactie van generaal Raaijmakers op het besluit van minister Van Dijk liet zich raden: "Ik moge nadrukkelijk vaststellen, dat deze wijziging een principiële aantasting van de door mij voorgestelde oorlogsorganisatie inhoudt, waardoor de bombardeerkracht op naar mijn meening onaanvaardbare wijze is verzwakt."⁶⁷ Maar de minister was op dat moment in gedachten al bezig met de oprichting van het Commando Luchtverdediging, waarvoor hij zijn oog had laten vallen op generaal Best, van wie hij wist dat deze meer heil zag in jagers en jachtkruisers dan in bommenwerpers. De aanloop naar deze ingrijpende reorganisatie wordt hierna behandeld.

Reorganisaties van het luchtwapen

De overgangsorganisatie van 1937

Op 1 juli 1937 werd een sinds eind 1936 voorbereide overgangsorganisatie voor de LVA doorgevoerd, die overigens de Inspectie der Militaire Luchtvaart en het Luchtvaartbedrijf ongemoeid liet. Deze overgangsorganisatie moest verschillende lagen in het hogere kader aanbrengen. Zo kon via een decentralisatie in de commandovoering worden toegewerkt naar een verdere reorganisatie, voortvloeiend uit het vierjarenplan. Deze overgangsorganisatie maakte een einde aan de "tot in het oneindige in de breedte uitgerekte organisatie"⁶⁸ en het werd nu mogelijk een groter aantal leidinggevende functies te vullen op verschillende kaderniveaus. Dat leidde er tevens toe dat een aantal officieren bij het luchtwapen geplaatst kon blijven en niet voor bevordering terug moest naar het oorspronkelijke wapen of korps. Onder de commandant-LVA met zijn staf werden drie 'afdeelingsscholen' in het leven geroepen, waaruit later de Luchtvaartregimenten konden worden gevormd. De 'afdeelingsscholen' fungeerden tevens als mobilisatiekernen en waren als volgt samengesteld:

- I^e Afdeelingsschool, bestaande uit de Staf der School, de Jachtgroep, de Strategische Groep en de 1^e Luchtvaartcompagnie;
- II^e Afdeelingsschool, bestaande uit de Staf der School, twee Tactische Vliegtuiggroepen en de 2^e Luchtvaartcompagnie;
- III^e Afdeelingsschool, bestaande uit de Staf der School, de Vlietschool, de Waarnemersschool, de Radioschool en de 3^e Luchtvaartcompagnie.

Uitrusting van de groepen	IML-plan sept. 1937	IML-plan nov. 1937	IML-plan feb. 1938	Besluit MvD mei 1938
<i>Jachtgroep 1 LVR:</i>				
- eenpersoonsjagers	18	18	9	18
- tweepersoonsjagers	9			
- luchtkruisers	9			
- jachtkruisers		18	21	18
<i>Bombardeergroep 1 LVR:</i>				
- luchtkruisers	18	27	18	9
- nachtbommenwerpers	9			
<i>Strat. Verk. Groep 1 LVR:</i>				
- luchtkruisers	9			
- jachtkruisers	9	18	9	9
- tweepersoonsverkenners			9	9
<i>Jachtgroep 2 LVR:</i>				
- eenpersoonsjagers	18	18	27	27
- tweepersoonsgevechtsvliegtuigen	18		9	9
- jachtkruisers		18		
<i>Verkenningsgroepen 2 LVR:</i>				
- tweepersoonsverkenners	36	36	36	36
- tweepersoons-lichte verkenners	24	24	24	24
<i>Vlieschool 3 LVR:</i>				
- les- en overgangsvliegtuigen	48	48	48	48
- (lichte) verkenners	15	15	15	15
- eenpersoonsjagers	6	6	6	6
- acrobatievliegtuigen	6	6	6	6
<i>Waarnemersschool 3 LVR:</i>				
- (lichte) verkenners	18	18	18	18
Totaal vliegtuigen in eerste lijn	270	270	255	252

Tabel 5.6. Evolutie van het vierjarenplan tussen september 1937 en mei 1938.

Bron: NA 2.13.85, inv. 316: Brieven IML van 7 september 1937, nr. 130 P, van 9 november 1937, nr. 147 P en van 18 februari 1938, nr. 12 P; NA 2.13.70, inv. 1335: Nota minister van Defensie van 10 mei 1938, Geheim Litt. X.113.

Daarnaast bleven de bestaande diensten onveranderd: de Radiodienst, de Fototechnische dienst, de Navigatiedienst, de Meteorologische dienst, de Bewapeningsdienst, de Automobiendienst en de Vliegmedische- en geneeskundige dienst.⁶⁹ In bijlage IX is de kaderlijst opgenomen van officieren bij de LVA ten tijde van de overgangsorganisatie van 1 juli 1937. Lang zou deze overgangsorganisatie niet gelden, want minister Van Dijk wilde in het voorjaar van 1938 de organen van de vliegende en grondgebonden luchtverdediging samenbrengen.

Vorming van het Commando Luchtverdediging

Terwijl minister Colijn in 1937 de tijd nog niet rijp achtte voor de centralisatie van alle luchtverdedigingsorganen in één hand, die kolonel Best in zijn lezing op 12 maart had voorgesteld,⁷⁰ dacht zijn opvolger Van Dijk daar een jaar later al anders over. Als Kamerlid had Van Dijk de jarenlange discussie over deze kwestie⁷¹ meegemaakt en gezien hoe zijn voorganger de bestaande bevoegdheden van de verschillende wapeninspecteurs intact liet. De toenemende oorlogsdreiging en de sterke groei van de *Luftwaffe* maakten de luchtverdediging van Nederland echter tot één van de allergrootste prioriteiten van de regering en Van Dijk twijfelde over de doelmatigheid van de bevelvoering over de verschillende onderdelen van de luchtverdediging. Op 1 juni 1938 liet hij de Inspecteur Militaire Luchtvaart weten dat hij na rijp beraad tot een bundeling van alle luchtverdedigingsorganen onder de centrale leiding van één opperofficier wenste te komen. Dit Commando Luchtverdediging moest voor 1 november 1938 bij voorkeur in het gebouw van het Algemeen Hoofdkwartier aan het Lange Voorhout in Den Haag gevestigd zijn.⁷² Omdat Van Dijk in maart 1937 zeer onder de indruk was geweest van het pleidooi van Best voor zo'n centraal luchtverdedigingscommando, was de keuze voor die opperofficier om dat commando voor te bereiden niet zo moeilijk. De opdracht die de minister Best in juni 1938 dan ook gaf, luidde:

“Zooals U bekend is, ligt het in mijn voornemen, een gewijzigde en meer doelmatige bevelsverhouding tot stand te brengen ten aanzien van troepen, bestemd voor de luchtverdediging en daartoe, zonder nochtans de betrokken wapeninspecteurs van hun bemoeienis met de opleiding van hun wapen te ontheffen, de luchtstrijdkrachten, de Brigade luchtdoelartillerie, de zoeklichtafdelingen tl. [tegen luchtdoelen, D.S.], benevens het Vrijwillig Landstormkorps luchtwachtdienst te vereenigen tot het Commando Luchtverdediging, te stellen onder de bevelen van den Commandant Luchtverdediging. Het ligt voorts in mijn voornemen, U te zijner tijd aan H.M. de Koningin voor te dragen voor een benoeming tot Commandant Luchtverdediging, in verband waarmee ik U uitnodig, met ingang van 1 juli 1938 de vereischte voorbereidingen te treffen, opdat de gewijzigde bevelsverhouding 1 november 1938 in werking kan treden.”⁷³

Best toog met een kleine staf van vier officieren en twee schrijvers als Voorbereidend Commando Luchtverdediging in Den Haag aan het werk om een hoofdkwartier in te richten. Wegens ruimtegebrek kon dat niet in het AHK worden ondergebracht, maar werd het gevestigd in een pand aan de Haagse Jacob Mosselstraat. Best en zijn staf moesten de vredes- en oorlogsorganisatie uitwerken en de nodige instructies voor de commandant en zijn ondercommandanten opstellen. Met de officiële oprichting van het Commando Luchtverdediging (Co.Lvd.) op 1 november 1938 kwam tevens een einde aan de zelfstandige rol van de Inspecteur der Militaire Luchtvaart. Op die datum ging Raaijmakers opnieuw met pensioen. Na enige tijd volgde de benoeming van luitenant-kolonel F.A. van Heijst als waarnemend IML met een veel beperktere taak.⁷⁴ Hij combineerde die functie met zijn nieuwe functie van commandant Luchtvaartbrigade, de voortzetting van de functie van commandant-LVA. Als zodanig was hij vanaf 1 november 1938 één der ondercommandanten van generaal Best als commandant Luchtverdediging. Vanaf dat moment zou Best de onbetwiste autoriteit op luchtvaart- en luchtverdedigingsgebied in Nederland zijn. Hoewel in oorlogstijd alleen de luchtstrijdkrachten voor de directe en indirecte

luchtverdediging, dat wil zeggen het 1^e Luchtvaartregiment, onder zijn bevel zouden staan en de eenheden van het 2^e Luchtvaartregiment onder bevel van de commandant van het Veldleger zouden komen, was Best in vredetijd verantwoordelijk voor de hele Luchtvaartbrigade en de mobilisatievoorbereiding daarvan. Het 3^e Luchtvaartregiment met zijn opleidingen, hulpdiensten en mobilisatie depot zou in oorlogstijd onder de waarnemend IML blijven ressorteren.

Eind augustus 1938 had Raaijmakers nog een ontwerp-vredesorganisatie voor de nieuwe Luchtvaartbrigade en het Luchtvaartbedrijf bij de minister op tafel gelegd, met een totaal geraamde personeelssterkte van 319 officieren, 809 onderofficieren, 463 korporaals en soldaten, 800 dienstplichtigen in opleiding, in totaal 2.391 militairen, plus 109 burgers voor het LVB.⁷⁵ Gelijktijdig werkte ook Best met zijn staf een ontwerp-vredesorganisatie uit (zie tabel 5.8), die uitkwam op 1.883 militairen voor de Luchtvaartbrigade.⁷⁶ Na aftrek van het aantal militairen voor het LVB pakte het voorstel van Best goedkoper uit, omdat daarvoor ruim 180 militairen minder nodig waren dan in het voorstel van Raaijmakers. Daarop gaf de minister Best opdracht zijn plannen verder uit te werken.⁷⁷ De hoofdlijnen van de vredessamenstelling werden eind 1938 per Koninklijk Besluit vastgelegd, waarbij tevens de verzelfstandiging van de Militaire Luchtvaart tot het Wapen der Militaire Luchtvaart (ML) werd bepaald, naast de bestaande landmachtwapens als cavalerie, artillerie, infanterie en genie.⁷⁸ Daarmee zou formeel een einde komen aan de situatie dat officieren voor hun bevorderingsgang afhankelijk waren van die wapens en korpsen; nu konden zij binnen de ML carrière maken. De formele inwerkingtreding van het Koninklijk Besluit tot verzelfstandiging van de ML vond vanwege de verdere reorganisatie pas op 1 juli 1939 plaats en werd twee dagen later met een korte plechtigheid in aanwezigheid van minister Van Dijk, generaal Best en overste Van Heijst op Soesterberg gevierd.⁷⁹ Op dat moment werden ook de afdelingsscholen omgezet in respectievelijk het 1^e, 2^e en 3^e Luchtvaartregiment. Er was een belangrijke stap gezet op weg naar een zelfstandige luchtmacht, onder de donkere hemel van de op handen zijnde oorlog. Wat personeel betreft was de beoogde vredessterkte, waaruit de oorlogsorganisatie moest worden gemobiliseerd, echter nog lang niet aanwezig. Het Wapen der Militaire Luchtvaart bestond op dat moment nog maar uit 98 officieren en 524 onderofficieren en minderen, exclusief de dienstplichtigen van de Luchtvaartroepen.⁸⁰

Als commandant Luchtverdediging zou Best bij mobilisatie rechtstreeks onder de Opperbevelhebber van Land- en Zeemacht staan. De vorming van het Commando Luchtverdediging betekende de opheffing van de LVA zoals die ruim 25 jaar had bestaan. Behalve de nieuwe Luchtvaartbrigade met de ondersteunende diensten kreeg generaal Best ook de andere luchtverdedigingsorganen onder zijn bevel. Zo omvatte zijn commando bij de oprichting ook de commandanten van de drie luchtverdedigingskringen (Amsterdam, Rotterdam en Utrecht), de Brigade luchtdoelartillerie met twee regimenten, het 3^e Regiment genietroepen met de zoeklichten tegen luchtdoelen en het Vrijwillig Landstormkorps luchtwachtdienst.⁸¹ Daar kwam op 1 maart 1939 nog het Vrijwillig Landstormkorps luchtafweerdienst bij voor de bemanning van de lokaal op burgerinitiatief georganiseerde luchtafweer bij fabrieken en bedrijven in steden als Delft, Den Haag, Wormerveer en Leeuwarden.⁸² Al deze organen waren enkele weken eerder bij de afkondiging van de BO-UV wegens de Sudetencrisis al gemobiliseerd geweest. Bij die mobilisatie was een ontstellend aantal lacunes aan het licht gekomen op vrijwel elk gebied van de luchtverdedigingsorganisatie.⁸³ De beschrijving daarvan valt buiten het bestek van dit onderzoek, althans voor zover het niet de militaire luchtvaart betreft, maar Best beseftte dat er nog enorm veel werk voor zijn staf te doen was.

Naast een chef (luitenant-kolonel van de Generale Staf V.E. Wilmar) en een souschef (majoor van de Generale Staf J.H. Droste) bestond de staf van het Commando Luchtverdediging uit zeven secties: Verbindingsdienst, Luchtbeschermingsdienst, Verlichtingsdienst, Landstorm, Luchtvaart, Artillerie en Intendance. De sectie Luchtvaart werd gevormd door kapitein van de Generale Staf P.J. de Broekert.⁸⁴ Als zodanig vormde het Commando Luchtverdediging bij mobilisatie tevens de afdeling Luchtverdediging van het Algemeen Hoofdkwartier van de OLZ. Als hoofd van die afdeling kon Best namens de OLZ ook bevelen en aanwijzingen geven, bijvoorbeeld ten aanzien van de paraatheid op de vliegparken en bij de luchtdoelbestrijdingsmiddelen, de versperring van de vliegparken en tactische regels met betrekking tot het schieten van de luchtdoelartillerie en het nachtvliegen.

De gevechtsleiding over de luchtverdediging

De over het hele land verspreide 148 luchtwachtposten hadden de taak vliegtuigen te melden die Nederland binnenkwamen. Vanaf de BO-UV waren zij dag en nacht bemand met twee vrijwillig dienende luchtwachters van het Vrijwillig Landstormkorps luchtwachtdienst. Daarnaast bevonden zich op dertien vliegparken luchtwachtdetachementen, die naast vreemde vliegtuigen ook de bewegingen van de eigen vliegtuigen moesten rapporteren. Ten slotte waren er nog 21 marinekustwachtposten die naast de kustbewaking ook de melding van vliegtuigen tot taak hadden. Deze posten gaven alle meldingen via het rijkstelefoonnet door aan het Centraal Luchtwachtbureau (CLB) in Den Haag of aan één van de drie Hoofd Luchtwachtbureaus (HLB) van de Luchtverdedigingskringen. Deze bureaus hielden elkaar op de hoogte, terwijl het CLB via de radiokamer in Hilversum de publieke omroep gebruikte om de luchtwachtberichten over de organen van de luchtverdediging te verspreiden. Toch kostte het zeker drie minuten voordat een melding van vijandelijke vliegtuigen de commandanten van de afweermiddelen bereikte, wat bij de toen geldende vliegsnelheden een achterstand van achttien kilometer inhield.⁸⁵

In tegenstelling tot de luchtdoelartillerie, waar de batterij- en pelotonscommandanten op grond van de luchtwachtberichten naar eigen inzicht moesten handelen, was de gevechtsleiding van de met de neutraliteitshandhaving belaste JAVA'n centraal geregeld. De commandant van de Jachtgroep van het 1^e Luchtvaartregiment (II-1 LVR) had zijn commandopost in de onmiddellijke nabijheid van de C.LvD. en het CLB in Den Haag en kreeg de luchtwachtmeldingen daarmee uit de eerste hand. Via de rechtstreekse telefoonverbindingen met de commandanten van de JAVA'n kon hij hen binnen de kortst mogelijke tijd opdracht geven om de jachtvliegtuigen te laten opstijgen tegen bepaalde doelen of ze boven bepaalde gebieden te concentreren. Daarnaast waren de afdelingscommandanten gemachtigd hun vliegtuigen op eigen initiatief de lucht in te sturen bij een waarneming van vijandelijke vliegtuigen die het vliegpark naderden.⁸⁶

Een gevechtsleidingsstelsel met radar was er in 1938-1939 nog niet. Vanaf 1927 had de Commissie voor Fysische strijdmiddelen onder voorzitterschap van de Delftse hoogleraar prof. dr. jhr. G.J. Elias⁸⁷ weliswaar in een geheim laboratorium op de Waalsdorpervlakte naar methoden gezocht om de detectie van vliegtuigen langs natuurkundige weg te verbeteren. Dat had in eerste instantie een akoestisch 'luistertoestel' opgeleverd, waarmee de zoeklichten beter konden richten. Vanaf 1933 werd ook geëxperimenteerd met door overvliegende vliegtuigen veroorzaakte elektromagnetische afwijkingen en zo ontdekten jhr. ir. J.L.W.C. von Weiler en ir. S. Gratema

– zonder op de hoogte te zijn van soortgelijke ontwikkelingen in het buitenland – het principe van radar. Op 22 juni 1936 gaf minister Colijn de commissie opdracht de proeven met radar met kracht voort te zetten. In maart 1938 was de commissie zover gevorderd dat zij de militaire autoriteiten met succes een bruikbaar militair ‘electrisch luisteroestel’ kon demonstreren. De N.V. Nederlandsche Seintoestellen Fabrik (NSF) in Hilversum kreeg de opdracht om het naar schatting benodigde aantal van vijftig van deze radarapparaten te bouwen, wat door de Duitse inval van 10 mei 1940 niet meer werd gerealiseerd.⁸⁸

Het Luchtvaartbedrijf en de oorlogsvoorbereiding

Tot 1936 had de regering weinig oog gehad voor de voorbereiding van de productie en instandhouding van militair materieel in oorlogstijd. Na goedkeuring van het Defensiefonds besloot het kabinet tot de instelling van een Interdepartementale Commissie voor de Economische Verdedigingsvoorbereiding om inzicht te krijgen in de arbeidskrachten, materialen en verwerkingsmogelijkheden op dit gebied. In mei 1937 had de regering een vierjarenplan inzake de verdedigingsvoorbereiding in gang gezet. Mede op aandringen van prof. Van Royen was er bij het departement van Defensie een Regeeringscommissariaat voor de Economische en Industriële Verdedigingsvoorbereiding ingesteld.⁸⁹ Regeeringscommissaris ir. A. Groothoff en zijn secretaris, tevens plaatsvervanger, ir. F.A. Begemann, kregen met een staf van zeven medewerkers de taak om na te gaan in hoeverre de binnenlandse industrie de nog uit te voeren opdrachten binnen aannemelijke levertijden en tegen aanvaardbare prijzen kon voldoen.⁹⁰ Later dat jaar werd ook het Bureau Voorziening Behoeften Oorlogstijd (VOBO) van de Generale Staf aan het Regeeringscommissariaat toegevoegd. Terwijl Groothoff tijdelijk werd aangesteld als directeur-voorzitter van het staatsbedrijf der Artillerie Inrichtingen, hield Begemann zich meer bezig met de vliegtuigindustrie. Bij algemene mobilisatie zou het Regeeringscommissariaat worden omgevormd tot het Centraal Orgaan ter voorziening in de behoefte van de Weermacht (COW), wat op 29 augustus 1939 ook daadwerkelijk gebeurde.⁹¹

In alle vliegtuigaanschafkwesties kreeg minister Van Dijk niet alleen advies van de Inspectie Militaire Luchtvaart, maar via de IVe Afdeling B van zijn departement eveneens van de Regeeringscommissaris. Vanuit het parlement was de druk op de minister van Defensie niet minder groot om de aanschaffingen voor de landsverdediging, als dat kon, via de Nederlandse industrie te doen. Dit onderwerp kwam bij vrijwel iedere begrotingsbehandeling weer aan de orde. Tot slot was er natuurlijk ook nog de lobby van de vliegtuigindustrie zelf, met Fokker en Koolhoven voorop, die pleitte voor de vliegtuigaanschaf in eigen land en daarbij de minister en de Regeeringscommissaris bestookte met argumenten als werkgelegenheid en succesvol opereren op de exportmarkt.

Gelet op de druk vanuit de vliegtuigindustrie vanwege de werkgelegenheid bij het vliegtuigonderhoud, benoemde minister Van Dijk in 1937 een interne commissie om onderzoek te doen naar het Luchtvaartbedrijf. Tegen de achtergrond van de voorziene uitbreiding van de Militaire Luchtvaart wilde hij een uitspraak over de vraag of het takenpakket van het LVB wel het juiste en meest economische was.⁹² In een eerste rapportage was de commissie van mening dat het LVB te groot van opzet was; het diende zich te beperken tot herstellingen aan de vliegtuigen. De algehele revisie van vliegtuigen moest volgens de commissie voor een groot deel bij de particuliere vliegtuigindustrie plaatsvinden. Motorenrevisies moesten bij gebrek aan een Nederlandse vliegtuigmotorenfabriek

wel bij het LVB gebeuren en daar voorzag de commissie capaciteitsproblemen vanwege de groeiende omvang van de luchtvloot. Het zeer geavanceerde motorenonderhoudsbedrijf van de KLM kon hier naar het oordeel van de commissie wel enige uitkomst bieden.⁹³

Medio 1938 stelde Fokker Defensie voor om voor eigen rekening een nieuwe reparatiefabriek te bouwen, mits de overheid de toezegging deed gedurende een nader vast te stellen aantal jaren alle revisies en grote reparaties aan Fokker-vliegtuigen aan dat bedrijf te gunnen. Ook was Fokker bereid om een deel van het LVB-personeel over te nemen voor de nieuwe fabriek, die op Bergen of, liever nog, op Schiphol was gedacht. Hoewel het Regeeringscommissariaat positief over dit voorstel van Fokker oordeelde, waren de Inspecteur Militaire Luchtvaart en de directeur-LVB geen voorstander, omdat het de overheid van de particuliere industrie afhankelijk maakte.⁹⁴ Tot een beslissing kwam het in deze kwestie niet.

De vorming van het Commando Luchtverdediging had ook voor het Luchtvaartbedrijf consequenties. Na het vertrek van Raaijmakers viel het Luchtvaartbedrijf weer rechtstreeks onder de minister, een situatie zoals die ook voor 1935 had bestaan. Waren onder de deskundige leiding van de Inspectie Militaire Luchtvaart al grote contracten met Fokker tot stand gekomen voor de levering van T.V-, D.XXI- en G.I-vliegtuigen, nu moest onder grote druk de verwerving van de overige oorlogs- en lesvliegtuigen op gang komen waarvoor generaal Raaijmakers nog vlak voor zijn afscheid een pakket aanbevelingen had gedaan. In de nieuwe structuur adviseerden generaal Best als Commandant Luchtverdediging en overste Van Heijst als waarnemend IML via de Chef Generale Staf de minister over de aanbevolen vliegtuigaankopen. Los daarvan had de directie van het LVB een meer zelfstandige technische adviesfunctie richting de minister. Na een korte interimperiode zonder directeur was de leiding van het LVB overgegaan van kolonel H.L. van Royen op de uit het bedrijfsleven afkomstige ir. J.H. Coops, die in augustus 1939 tevens de functie van Directeur Luchtvaartmaterieel van het ministerie van Defensie ging vervullen. In die hoedanigheid was hij belast met de aanschaffing, beheer, oplegging, onderhoud, herstelling en keuring, slopen van luchtvaartmaterieel en luchtvaartbedrijfsstoffen van het leger. In oorlogstijd was hij tevens ambtshalve lid van het Centraal Orgaan Weermachtvoorzieningen voor het verkrijgen van toegang tot de nodige grondstoffen, materialen, arbeidskrachten en fabrieksruimten voor de instandhouding van de luchtvloot.⁹⁵

Generaal Best wilde bij mobilisatie uit het LVB negen Mobiele Herstelafdelingen formeren en aan de verschillende groepen van de Luchtvaartregimenten toevoegen om kleinere herstellingen te velde mogelijk te maken. De grote herstellingen konden volgens hem het best aan de vliegtuigindustrie worden uitbesteed. Hij kreeg hier echter niet volledig zijn zin, want de minister wenste ook in tijden van mobilisatie het LVB als zodanig onder zijn verantwoordelijkheid te houden en niet als Vaste Herstellingsafdeling onder een militaire commandant.⁹⁶

Zo had minister Van Dijk het principebesluit genomen het LVB te zijner tijd naar het in aanleg zijnde vliegveld Valkenburg te verplaatsen. Daar zou het LVB een "mobilisatiefabriek" voor het herstellen en repareren van vliegtuigen, een montagehal van 40 x 105 meter en een magazijn van 120 x 105 meter krijgen op een terrein ten noorden van het vliegveld langs de provinciale weg. Daarnaast zou er een "oorlogsfabriek" met werkplaatsen en vliegtuigberging in betonnen bunkers in de duinrand moeten komen. Deze bouwwerken zouden echter niet voor 1941 klaar kunnen zijn.⁹⁷

De afkondiging van de BO-UV in april 1939 maakte de mobilisatie van het LVB urgent omdat de Mobiele Herstelafdelingen van de Luchtvaartregimenten met een groot deel van het LVB-personeel werden geformeerd. Omdat de KLM nog bleef doorvliegen, was met de regering over-

eengekomen dat de technische dienst van de KLM nog niet werd gemobiliseerd en het dienstplichtig- en reservepersoneel van de luchtvaartmaatschappij maar voor een deel op roulatiebasis onder de wapenen kwam.⁹⁸ Een deel van het onderhoudswerk kon wel op zakelijke basis aan Fokker en de KLM worden uitbesteed. Ondertussen was de onderbrenging van het LVB op Soesterberg gezien de kwetsbare ligging niet langer houdbaar. Het LVB maakte plannen voor de evacuatie van Soesterberg die voorzagen in een dislocatie binnen de Vesting Holland:

- Magazijnen in Lisse en Hillegom, met de Keuringsdienst;
- Motorafdeling naar Werkspoor in Amsterdam;
- Hout- en doekbewerking naar Beynes in Haarlem;
- Revisie TV en D.XXI bij Fokker;
- Revisie FK.51 bij Koolhoven;
- Montage, bekleden en schilderen ergens tussen Leiden en Haarlem;
- Eindmontage rompen: Schiphol, Waalhaven en/of Ypenburg;
- Landingsgestellenreparatie en eventuele aanmaak: Enkes in Voorburg;
- Reparatie en aanmaak van stuurvlakken, roeren enzovoorts ergens tussen Haarlem en Den Haag.⁹⁹

Uiteindelijk zou het LVB pas op 8 mei 1940 hals over kop uit Soesterberg evacueren naar de genieloodsen aan de Maaldrift in Wassenaar, terwijl het vliegend materieel naar het Haagse hulpvliegveld Ockenburg werd overgevlogen.¹⁰⁰

Vliegtuigen voor het vierjarenplan

Nadat eind 1937 bij Fokker een grote bestelling van 8,2 miljoen gulden was geplaatst voor de seriebouw van T.V-luchtkruisers, D.XXI-eenpersoonsjagers en G.I-tweemotorige jachtkruisers voor het luchtwapen,¹⁰¹ bleef het rond nieuwe vliegtuigaanschaffingen even stil. Het Luchtvaartbedrijf had de handen vol met de verdere invulling van de technische specificaties en de begeleiding van de aanbouw van de bij Fokker bestelde vliegtuigen. In de brief van 10 mei 1938 waarin minister Van Dijk het aantal bommenwerperafdelingen tot één terugbracht, legde hij ook een overzicht vast van nog te bestellen vliegtuigen, waarvoor het LVB inmiddels de specificaties had opgesteld. Van Dijk droeg de IML op hiervoor offertes aan te vragen bij Fokker, Koolhoven en enkele daarvoor in aanmerking komende buitenlandse vliegtuigfabrieken, waaronder de Hawker- en Dornier-fabrieken. Bij de vergelijking van prestaties, prijs en levertijd moest ook overwogen worden of het schrappen van bepaalde eisen in de specificatie een aanzienlijke kostenbesparing of bespoediging van de levering kon betekenen. Ook moesten bij de buitenlandse aanbiedingen de mogelijkheden tot licentiebouw in Nederland worden nagegaan.¹⁰²

De aanbevelingen van Raaijmakers over verdere vliegtuigaanschaffingen

Eind oktober 1938 kon generaal Raaijmakers de minister rapporteren over de ontvangen offertes en deed hij in een tweetal rapporten aanbevelingen over de aan te schaffen gevechts- respectievelijk

lesvliegtuigen.¹⁰³ Het LVB had in het buitenland zeer uitgebreid om aanbiedingen gevraagd, want het was inmiddels duidelijk dat de Nederlandse industrie de handen helemaal vol had aan lopende orders en nu eenmaal veel tijd nodig had om nieuwe typen te ontwikkelen. De internationale toestand vereiste juist spoed. In dat verband had minister Van Dijk ook advies gevraagd aan plaatsvervangend Regeringscommissaris Begemann. Deze deed op 22 oktober 1938 verslag van zijn onderzoek bij de Nederlandse vliegtuigindustrie, waarbij hij concludeerde dat het voortbestaan van Koolhoven, die goed en goedkoop leverde, in het geding zou komen als er geen vervolgoorders voor de ML kwamen. Ook meldde hij dat de Afdeling Vliegtuigbouw van de Koninklijke Maatschappij De Schelde in staat moest worden geacht zelfstandig vliegtuigen te ontwerpen en te produceren. De firma's Avirolanda in Dordrecht en Werkspoor in Zuilen konden vliegtuigdelen en -motoren vervaardigen.¹⁰⁴

Het advies dat Raaijmakers na bestudering van alle binnen- en buitenlandse offertes op 22 oktober 1938 aan minister Van Dijk uitbracht, bevatte aanbevelingen omtrent de verdere aanschaf van oorlogsvliegtuigen in vier verschillende categorieën: eenpersoonsjachtvliegtuigen voor de luchtverdediging, jachtkruisers voor strategische verkenning, eenpersoonsjachtvliegtuigen en tweepersoonsgevechtsvliegtuigen voor de Jachtgroep van het Veldleger. Gelet op de tijdsdruk adviseerde Raaijmakers onmiddellijk bestaande typen uit lopende productie in het buitenland te bestellen en gelijktijdig de Nederlandse industrie opdracht te geven moderne vervolgotypen te ontwikkelen. Samengevat luiden zijn adviezen:

“Jagers luchtverdediging

1. Zoo spoedig mogelijk besluiten tot aanschaffing van één afdeling (18 vln.) *Hawker Hurricane*, onder voorwaarde dat de sterkte van deze voldoende blijkt;
2. De ontwikkeling van proto-typen *Fokker 155* en *De Schelde S 21* afwachten. Zoo spoedig mogelijk uit deze een keus doen voor de aanschaffing van de tweede afdeling eenpersoonsjagers.
3. Mocht het gestelde ad. 2 in 1939 niet tot een gunstig resultaat leiden, alsdan een keuze doen uit de bestaande vliegtuigtypen *Vickers Supermarine ‘Spitfire’* en *Heinkel He 112-Mercedes Benz*.

Jachtkruisers

1. Zoo spoedig mogelijk besluiten tot aanschaffing van één afdeling (17 à 18 vln.) jachtkruisers *Dornier Do 17Z*. Oplevering der serie z.m. voor 1940; licentiebouw voor een deel dezer vliegtuigen overwegen.
2. Aan Fokker het ontwerp 154 onmiddellijk in bouw geven; aanschaffing z.m. regelen, als voor het TV vliegtuig werd aanvaard.
3. Indien ad. 1 onmogelijk is, door Fokker en Koolhoven, in concurrentie een jachtkruiser doen ontwikkelen.

Tweepersoons gevechtsvliegtuigen

1. Zoo spoedig mogelijk besluiten tot aanschaffing van één afdeling (18 vln.) *Northrop, Seversky* of *Caproni* vliegtuigen.
2. De ontwerpen *Fokker 164* en *De Schelde S 25* doen ontwikkelen.

Jagers Veldleger

1. Z.m. besluiten tot aanschaffing van een derde afdeling éénpersoonsjagers (18 vln.) van het type *Koolhoven FK 58*. Deze afdeling kan alsdan in de plaats treden van een der geprojecteerde afdelingen tweepersoonsjagers.”¹⁰⁵

Wat minister Van Dijk en – na augustus 1939 – minister Dijkhoorn met deze aanbevelingen deden komt hierna aan de orde. Daarbij zal ook worden gekeken naar de initiatieven en activiteiten voor de verbetering van de materiële uitrusting van de luchtmacht tussen de afkondiging van de algemene mobilisatie van 28 augustus 1939 en het uitbreken van de oorlog op 10 mei 1940. Het vierjarenplan liep immers tot 1940.

De eenpersoonsjagers voor de luchtverdediging

De aanbeveling om voor de versterking van de luchtverdediging zo spoedig mogelijk een afdeling Hawker Hurricane-jagers aan te schaffen, had een voorgeschiedenis. Deze Britse fabriek had in september 1937 een twintigtal van deze toestellen aan Nederland aangeboden. De commandant-LVA, Van Heijst, oarmde dat aanbod destijds.¹⁰⁶ De directeur van het LVB, Van Royen, raadde het echter af in de overtuiging dat de Nederlandse industrie net zo goed kon leveren, maar ook omdat voor die vliegtuigen andere onderhoudsgereedschappen nodig waren.¹⁰⁷ Nu Raaijmakers de Hurricane opnieuw had voorgesteld, liet ook de inmiddels in functie getreden generaal Best, gevolgd door generaal Reijnders, de minister weten dat hij deze aanschafte het meest urgent achtte.¹⁰⁸ De minister had echter ook te maken met de eerder genoemde aanbeveling van Begemann dat Koolhoven nieuwe orders nodig had om te overleven. Bovendien had Koolhoven met de FK.58-eenpersoonsjager de meest goedkope aanbidding gedaan,¹⁰⁹ zij het dat het toestel pas op 22 september 1938 de eerste vlucht had gemaakt en nog niet uitontwikkeld was. In opdracht van de minister beproefde het LVB het prototype, maar gezien de eerder beschreven argwaan ten opzichte van de toestellen van Koolhoven was men op Soesterberg ook van dit vliegtuig niet onder de indruk. Het toestel voldeed niet aan de militaire sterktevoorschriften en er was al op voorhand twijfel geweest of de opgegeven prestaties wel werden gehaald. Het Nationaal Luchtvaartlaboratorium werd ingeschakeld en op 31 maart 1939 werd het prototype bij een beproevingsvlucht aan overbelasting onderworpen. In de dagen daarna beproefden meerdere vliegers van de ML het vliegtuig. Op basis van hun ervaringen concludeerde waarnemend inspecteur Van Heijst:

“Na enkele noodzakelijke technische verbeteringen is het FK-58-vliegtuig een bruikbaar jachtvliegtuig voor de Jachtgroep Veldleger. Behoudens betere horizontale snelheid en enigszins betere wendbaarheid is het voor dit doel niet beter bruikbaar dan het D.XXI-vliegtuig.”¹¹⁰

De FK.58 was daarmee niet de moderne jager voor de luchtverdediging en opnieuw pleitte generaal Best voor een keuze tussen Heinkel en Hurricane (c.q. Spitfire) eenpersoonsjagers. Koolhoven beloofde van zijn kant betere prestaties met de nieuwste Bristol Taurus-motor van 1.000 pk. Bovendien had hij al in januari 1939 een Franse order voor vijftig van deze jagers in de wacht gesleept, wat voor minister Van Dijk aanleiding was om op 24 mei 1939 een gesprek over de levering van zesendertig Koolhoven FK.58-jagers te arrangeren tussen Frits Koolhoven en directeur Coops van het LVB. Desondanks bleven de prestaties van het toestel naar het oordeel van de ML ontoereikend als jager voor de luchtverdediging en er rees opnieuw twijfel over de constructierkte toen een Franse testvlieger tijdens een duikvlucht dezelfde problemen ondervond die tijdens de ML-beproeving op Soesterberg waren opgetreden. Ook bleek dat Groot-Brittannië de

Taurus-motor voorlopig niet wilde exporteren. Van Heijst wilde dan ook slechts achttien van deze jagers voor de Jachtgroep van het Veldleger, omdat de rest van deze groep volgens plan de Fokker D.XXI zou krijgen zodra de moderne luchtverdedigingsjager zou instromen.¹¹¹

In weerwil van alle aarzelingen van militaire zijde besloot minister Van Dijk op 22 juli 1939 toch zesendertig FK.58-jagers bij Koolhoven aan te schaffen, waarbij het departement van Defensie de Taurus-motoren zelf in Groot-Brittannië zou kopen.¹¹² Door de val van het vijfde kabinet-Colijn, die het einde betekende van vijf kabinetten onder zijn leiding, bleef deze zaak liggen totdat de nieuwe minister van Defensie A.Q.H. Dijkhoorn deze begin september weer oppakte. Dijkhoorn wilde veertig Taurus-III-motoren in Groot-Brittannië bestellen. Door de per 1 september ingetreden oorlogstoestand bleken die nu echter wegens het afgekondigde Britse wapenembargo niet meer leverbaar. Goede raad was duur en uiteindelijk werd kort voor de Duitse inval in Nederland besloten de nog wel leverbare, maar zwakkere Bristol Mercury-motoren voor de FK.59-verkenner ook te gebruiken voor de FK.58.¹¹³ Bij het bombardement op Waalhaven op 10 mei 1940 gingen alle in aanbouw zijnde FK.58's verloren. Terwijl er eind 1938 nog een reële kans was geweest op tijdige levering van moderne eenpersoonsjagers als de Hurricane, liet minister Van Dijk zich leiden door de lage kosten en de wens dergelijke vliegtuigen bij de Nederlandse fabriek Koolhoven te laten produceren, ook nadat gebleken was dat de prestaties van de FK.58 voor de luchtverdediging ontoereikend waren. Daar kwam nog bij dat deze aankoop toch al extra riskant was, omdat de levering van de Taurus-motoren uit Groot-Brittannië van meet af aan twijfelachtig was geweest.

Begin 1940 kwamen er signalen uit Amerika dat daar eenpersoonsjagers van Curtiss voor export waren vrijgegeven en generaal Best was er als de kippen bij om minister Dijkhoorn te adviseren deze kans te benutten en de FK.58 desnoods te annuleren.¹¹⁴ Kort daarop deden vertegenwoordigers van de Curtiss-fabriek een aanbod van vijfendertig jagers van het type CW-21B Interceptor. Deze lichtgewicht-jagers hadden een snelheid die te vergelijken was met de Hurricane. Ruggespraak met minister Dijkhoorn en zijn ambtgenoot van Financiën resulteerde op 3 april 1940 in een opdracht om vierentwintig van deze vliegtuigen in Amerika aan te schaffen.¹¹⁵ De toestellen waren te laat voor de Nederlandse luchtverdediging, maar hadden in Nederlands-Indië nog wel een belangrijk aandeel in de luchtstrijd tegen Japan boven de archipel. Alle pogingen om voor de Nederlandse luchtverdediging moderne eenpersoonsjagers te verwerven waren op niets uitgelopen, zodat de Militaire Luchtvaart het tijdens de mobilisatie en in de meidagen van 1940 moest doen met de al verouderde Fokker D.XXI met vast onderstel.

Jachtkruisers en strategische verkenners

Gezien de beslissing van de minister om twee van de drie bomva'n te schrappen, waardoor ook de ontwikkeling van de Fokker TVI-bommenwerper voorlopig was gestopt, probeerde de IMI via de aanschaf van strategische verkenners en nieuwe jachtkruisers toch een lichte bommenwerpercapaciteit te realiseren. Zijn aanbeveling in Duitsland snel een afdeling Dornier Do 17Z lichte bommenwerpers te kopen pakte de minister echter niet op. Pogingen om van de Fokker G.I een strategische verkenners en tevens lichte bommenwerper te maken, leken aanvankelijk namelijk hoopvol en hadden ook de steun van de minister. Maar sinds zijn lezing in maart 1937 was Best hier anders over gaan denken. Op advies van zijn stafofficier De Broekert keerde hij zich

in een nota aan minister Van Dijk tegen de gedachte om de G.I-jachtkruiser geschikt te maken voor de strategische verkenningstaak. Best hanteerde daarbij de volgende redenering:

“De aanschaffing van jachtkruisers voor den strategischen verkenningdienst lijkt mij in beginsel niet juist. Immers de jachtkruiser is ontworpen als een krachtig offensief bewapend meermotorig vliegtuig, dat gedurende 3 uren of langer de lucht kan houden ter uitoefening van de bewaking in ‘permanence’. Het strategisch verkenningsvliegtuig daarentegen behoeft slechts een zwakke vóórbewapening, doch een krachtiger defensieve (achter-)bewapening; bovendien de gelegenheid voor zeer goede waarneming, navigatie en berichtgeving alsmede de mogelijkheid voor strategisch bombardement. Daarom kan bij den jachtkruiser met een bemanning van twee personen worden volstaan, terwijl het strategisch verkenningsvliegtuig een bemanning van drie vereischt. Het moet niet wel mogelijk worden geacht om, bij behoud van zoo groot mogelijke snelheid, bij dit grootte verschil in bestemming en gebruik te volstaan met één type vliegtuig, tenzij alle eischen tot op zekere hoogte worden bevredigd in een groot, zwaar en kostbaar vliegtuig d.i. de luchtkruiser of een na-verwant type, waartoe m.i. moet worden gerekend het door den I.M.L. aanbevolen Dornier-vliegtuig.”¹¹⁶

En dat toestel wilde minister Van Dijk nu juist niet aanschaffen, hoezeer topambtenaar dr. H.M. Hirschfeld van het ministerie van Economische Zaken ook druk uitoefende om in Duitsland defensiematerieel te bestellen.¹¹⁷

Ook de ontwikkeling van een geheel nieuw verkenningsvliegtuig G.II, waartoe al eind 1937 was besloten en waarvoor Fokker uit eigen beweging verschillende ontwerpen en zelfs *mock-ups* had gemaakt, kende veel technische problemen. Onaangekondigd brachten Best en Van Heijst op 31 maart 1939 een bezoek aan de Fokker-fabriek. Ze toonden zich teleurgesteld in de voortgang. Best adviseerde de minister daarop alle ontwikkelingswerk aan de verkenningversie van de G.I te staken en de industrie zo spoedig mogelijk een nieuw prototype te laten maken op basis van de door hem geformuleerde militaire eisen.¹¹⁸ Twee maanden later – de mobilisatie als gevolg van de tweede BO-UV was nog steeds van kracht – oordeelde Best dat ook de ontwikkeling van de G.II zo lang ging duren dat een interimoplossing urgent was. Daarom drong hij met steun van generaal Reijnders voor de tweede keer aan op de onmiddellijke aanschaf in Duitsland van achttien Do 215-toestellen, de exportversie van de Do 17Z, voor de Strategische verva.¹¹⁹

Ook dit advies bleef liggen totdat de nieuwe minister Dijxhoorn in september 1939 de kwestie met directeur Coops van het LVB besprak en vervolgens opdracht gaf tot de onmiddellijke aanschaf van deze toestellen via de Technische Handelmaatschappij Hollinda.¹²⁰ Duitsland was echter al sinds 1 september in oorlog en de toestellen werden ondanks alle toezeggingen niet meer geleverd. Van der Zwan concludeert dat Göring de levering hoogstpersoonlijk tegenhield.¹²¹

Eind november 1939 gaf minister Dijxhoorn aan Fokker ook nog opdracht voor de tweede stratverva twintig G.II-verkenningsvliegtuigen met Duitse motoren te ontwikkelen en te produceren,¹²² maar in mei 1940 moest de bouw hiervan nog beginnen. Ook hier was bijna een jaar verloren gegaan sinds de aanbeveling van de IML om in Duitsland Dorniers te kopen en Fokker opdracht te geven tot ontwikkeling van de G.II. Zodoende bleef de Strategische verva gedurende de mobilisatie aangewezen op de verouderde Fokker C.X-tweedeckers.¹²³

De tweepersoonsgevechtsvliegtuigen voor de Jachtgroep Veldleger

De Jachtgroep Veldleger (V-2 LVR) zou moeten bestaan uit twee afdelingen eenpersoonsjagers, waarvoor de Fokker D.XXI beschikbaar zou komen zodra er een moderne jager voor de luchtverdediging in dienst zou zijn. Daarnaast waren twee afdelingen met tweepersoons-eenmotorige gevechtsvliegtuigen voorzien, die niet alleen defensief, maar vooral ook offensief tegen gronddoelen moesten kunnen optreden met mitrailleurs en bommen. Voor de levering van dergelijke lichte bommenwerpers had het LVB een groot aantal aanbiedingen uit het buitenland ontvangen, terwijl de Nederlandse industrie hierop geen kant-en-klaar type had aangeboden. Van de buitenlandse aanbiedingen beoordeelde Raaijmakers die van de Amerikaanse firma Douglas als de meest aantrekkelijke, zij het dat hij het toestel als jager minder geschikt vond. Zijn aanbeveling om meteen achttien toestellen te kopen voor één afdeling werd ook in dit geval gesteund door de generaals Best en Reijnders, zodat minister Van Dijk begin maart 1939 de aanschaf via de marineattaché in de VS accordeerde.¹²⁴ Met grote spoed leverde Douglas de serie van achttien DB8A-3N-vliegtuigen nog in 1939 af en in maart 1940 was de afdeling 3-V-2 LVR operationeel met deze toestellen. Bij de Duitse inval op 10 mei 1940 zouden ze wegens het bestaande tekort aan jagers en het ontbreken van beproefde bommen echter worden ingezet als luchtverdedigingsjagers, waarvoor de toestellen inderdaad niet geschikt bleken.¹²⁵

De leiding van de ML was in het voorjaar 1939 schoorvoetend akkoord gegaan met de gedachte de andere afdeling tweepersoonsgevechtsvliegtuigen voor het Veldleger uit te rusten met de Koolhoven FK.58-eenpersoonsjager, zolang de bij de Nederlandse industrie te ontwikkelen tweepersoonsgevechtsvliegtuigen niet gereed waren. Minister Van Dijk had de FK.58 in juli 1939 echter in grote serie besteld voor het Commando Luchtverdediging, waardoor de Fokker D.XXI op termijn beschikbaar zou komen voor de Jachtgroep van het Veldleger. Daarmee resteerde nog steeds de behoefte aan een afdeling tweepersoonsgevechtsvliegtuigen, waarvoor nog geen concrete ontwikkelingsopdracht was geplaatst bij Fokker of Koolhoven, die daarvoor overigens wel ontwerpen hadden ingediend. Een alternatief diende zich als gevolg van de algemene mobilisatie van 28 augustus 1939 aan toen een inmiddels van kracht geworden Nederlands exportverbod een serie van vijfentwintig kant-en-klare Fokker G.I-jachtkruisers met Amerikaanse Wasp-motoren trof. Minister Dijxhoorn gaf het LVB opdracht met Fokker over de overname van deze toestellen en het G.I-prototype te onderhandelen.¹²⁶ De aanpassing van deze toestellen aan de Nederlandse eisen voor bewapening en instrumentatie had nog wel wat voeten in aarde en pas op 30 december kon het contract worden getekend. Deze afdeling (4-V-2 LVR) zou op 1 juni 1940 op Valkenburg operationeel worden zijn. Enkele vliegtuigen zijn wel nog als aanvulling voor de G.I's in bestaande JAVA'n bij de strijd in mei 1940 ingezet.¹²⁷

Verkenningsvliegtuigen

Koolhoven had zijn toen nieuwe ontwerp FK.52 al in 1937 aan de ML aangeboden als tweepersoons-eenmotorig gevechtsvliegtuig, maar op dat moment had de LVA geen concrete belangstelling getoond. Het prototype was op 11 augustus 1937 bij een demonstratie op Soesterberg niet uit een vrille hersteld en voor de ogen van vele militaire en burgerautoriteiten neergestort.¹²⁸ Toch dook het vliegtuig weer op in het gereduceerde vierjarenplan van de IML van februari 1938

en in de door de minister vastgestelde versie van het vierjarenplan (zie tabel 5.6). De IML zag het toestel echter eerder als een verkenner ter vervanging van de Fokker C.V bij de tactische groepen dan als een tweepersonsgevechtsvliegtuig.¹²⁹ Hoewel deze vervanging niet onmiddellijk de hoogste prioriteit had, veranderde dat na de algemene mobilisatie. Op verzoek van het LVB lag er begin oktober 1939 een detailontwerp van Koolhoven. Op basis daarvan besloot minister Dijkhoorn zes weken later in beginsel zesendertig stuks van deze – nu overigens als FK.59 aangeduide – verkenningsvliegtuigen met Britse Mercury XV-motoren aan te schaffen.¹³⁰ Definitieve contracten voor de vliegtuigen en de motoren werden pas begin 1940 getekend en hoewel de fabrikant de motoren snel leverde en de bouw van de vliegtuigen op Waalhaven reeds voordien was begonnen, vond levering van de toestellen niet meer plaats.

Lesvliegtuigen

Net als aan oorlogsvliegtuigen was er grote behoefte aan nieuwe lesvliegtuigen voor de opleiding van een toenemend aantal bemanningen. Anders dan het FK.51-overgangsvliegtuig dateerden de Fokker S.II- en S.IV-lesvliegtuigen voor de beginopleiding nog uit de eerste helft van de jaren twintig. Ook de driemotorige Fokker F.VII/3m uit 1927 voldeed absoluut niet meer voor de opleiding van waarnemers en de oefening in het nachtvliegen. Daarnaast was dringend behoefte aan lesvliegtuigen voor de opleiding van bemanningen voor de TV-bommenwerper. In het aangepaste vierjarenplan was dan ook de aanschaf van dertig eenmotorige en vijf tweemotorige lesvliegtuigen voorzien. Als lesvliegtuig voor de beginopleiding had de IML alleen van Fokker een offerte ontvangen voor levering van twintig S.IX-vliegtuigen, een lestoestel dat de MLD al had gekocht en dat al was beproefd. Met steun van generaal Best kon minister Van Dijk nog in december 1938 opdracht geven tot aanschaf van deze vliegtuigen, waarbij hij echter op advies van het Regeeringscommissariaat bepaalde dat de firma Kromhout de Britse Armstrong Siddeley Genet Major-motoren in licentie moest bouwen.¹³¹ Toen bleek dat het opzetten van de licentiebouw van deze motoren vele maanden zou gaan duren en het Britse luchtvaartministerie rechtstreekse levering uit de moederfabriek verbood, wendde men zich tot de Duitse firma Siemens, die snel en goedkoop geschikte motoren kon leveren. De minister bleef echter bij zijn standpunt dat Kromhout moest worden ingeschakeld. Terwijl de eerste motor er in maart 1939 had moeten zijn, was er eind 1939 nog geen enkele geleverd. Als tussenoplossing had Kromhout dat najaar een aantal tweedehands Genet-motoren gereviseerd voor twaalf S.IX's, maar de vertraagde levering van de toestellen veroorzaakte inmiddels een ernstige stagnatie in de opleiding van nieuwe vliegers.¹³²

Als eenmotorige overgangsvliegtuigen voor de opleiding van jachtvliegers bood Koolhoven zijn FK.56-eenmotorige laagdekker aan naast een tweetal Duitse aanbiedingen van bestaande vliegtuigtypen. Gelet op de eisen voor luchtacrobatie en hun onmiddellijke beschikbaarheid hadden de Duitse toestellen de voorkeur van generaal Best, maar de minister besloot uit een oogpunt van de belangen van de vaderlandse vliegtuigindustrie ook de eventuele geschiktheid van de FK.56 te laten onderzoeken. Nog voor het onderzoek was afgerond en een gewijzigd prototype FK.56 had gevlogen, besloot hij in februari 1939 een serie van tien van deze toestellen te bestellen.¹³³ Het eerste toestel werd op 4 januari 1940 geleverd, maar verongelukte tijdens de afnameproefvlucht door vleugelbreuk als gevolg van *wing flutter* (aerodynamische resonantie van de vleugel) in de duikvlucht. Desondanks werden de toestellen kort daarop geleverd, ove-

rigens met versterkte vleugels. Aan de opleiding van jachtvliegers droegen ze echter weinig meer bij. In de beide hier weergegeven voorbeelden rond de aanschaf van lesvliegtuigen zorgde een besluit van de minister ten gunste van de Nederlandse industrie voor extra vertraging van ongeveer een jaar.¹³⁴

Tot slot was er de al genoemde behoefte aan een vijftal meermotorige lesvliegtuigen voor de opleiding van bemanningen van de lucht- en jachtkruisers. Het ging daarbij niet alleen om de opleiding van vliegers, maar ook van waarnemers, radiotelegrafisten en luchtschutters. Uit een groot aantal aanbiedingen adviseerde de IML in eerste instantie in Duitsland drie Focke Wulfs Fw 58 aan te schaffen, maar besefte dat dit type voor vliegers eigenlijk te gemakkelijk was om te vliegen. Hij baseerde dat oordeel op de demonstraties met de Focke Wulf op 12 oktober 1937 op Soesterberg voor een aantal vliegers van de LVA. Om die reden wilde hij daarnaast voor de opleiding van vliegers een aantal Amerikaanse Lockheed 112-vliegtuigen bestellen, een type dat de Indische Militaire Luchtvaart in een latere versie (Model 212) ook voor hetzelfde doel had gekocht.¹³⁵ Het advies deze laatste toestellen te kopen volgde minister Van Dijk niet op, maar gelijktijdig met de beslissing tot aanschaf van de Fokker S.IX gaf hij wel opdracht voor de verwerving van drie Fw 58-lesvliegtuigen in Duitsland.¹³⁶ Begin juni 1939 waren ze al op Soesterberg in gebruik en ze bevielen zo goed dat waarnemend inspecteur Van Heijst vervolgens met steun van de generaals Best en Reijnders adviseerde nog twee van deze vliegtuigen aan te schaffen om de oude Fokkers F.VII/3m te vervangen.¹³⁷ Hoewel Fokker en Koolhoven voor deze kleine opdracht ook aanbiedingen hadden gedaan, besloot minister Dijkhoorn kort na zijn aantreden zijn fiat te geven aan de twee extra Focke Wulfs, die in februari 1940 arriveerden.¹³⁸

Samenvattend overzicht

Na de goedkeuring van het vierjarenplan begin 1937 had de IML plannen ontwikkeld voor de aanschaf van enige honderden vliegtuigen voor de uitbreiding en modernisering van het Nederlandse luchtwapen. Tussen 1 januari 1937 en 10 mei 1940 keurden de achtereenvolgende ministers van Defensie de aanschaf van in totaal 346 vliegtuigen goed, namelijk 133 in 1937, 23 in 1938, 166 in 1939 en nog 24 in 1940. Van de 346 vliegtuigen werden er 280 (ruim tachtig procent) bij de Nederlandse vliegtuigindustrie besteld en 66 in het buitenland. Van de 346 waren er ten tijde van de algemene mobilisatie slechts 117 (34 procent) geleverd, terwijl er 135 (39 procent) helemaal niet meer geleverd werden, zoals uit tabel 5.7 blijkt.

De afhankelijkheid van het luchtwapen van de Nederlandse vliegtuigindustrie

Tijdens zijn verhoor door de Parlementaire Enquêtecommissie Regeringsbeleid 1939-1945 memoreerde generaal Best dat hij in zijn meermalen aangehaalde lezing op 12 maart 1937 al had gepleit voor spoedige vliegtuigbestellingen in Amerika om het luchtwapen in drie jaar tijd te moderniseren. Niettemin was hij zich bewust van de druk vanuit het parlement om de daarmee gemoeide grote bedragen liefst in eigen land te besteden. De trage werkwijze van het departement kenkend, had hij zijn gehoor voorgehouden:

Datum akkoord voor aanschaf	Vliegtuigtype	Aantal aangeschaft	Geleverd op 28 augustus 1939	Geleverd op 10 mei 1940
december 1936	Bücker Jungmann	1	1	1
4 januari 1937	Fokker T.V	16	16	16
16 maart 1937	Koolhoven FK.51	44	44	44
29 december 1937	Fokker D.XXI	36	35	36
29 december 1937	Fokker G.I	36	18	36
12 december 1938	Fokker S.IX	20		19
12 december 1938	Focke Wulf Fw 58	3	3	3
2 februari 1939	Koolhoven FK.56	10		10
3 maart 1939	Douglas 8A-3N	18		18
22 juli 1939	Koolhoven FK.58	36		
18 augustus 1939	Focke Wulf Fw 58	2		2
18 september 1939	Dornier Do 215	18		
9 oktober 1939	Fokker G.I Wasp	26		26
21 november 1939	Koolhoven FK.59	36		
21 november 1939	Fokker G.II	20		
3 april 1940	Curtiss CW-21B	24		
Totaal		346	117	211

Tabel 5.7. Overzicht van tussen 1937 en 1940 bestelde en afgeleverde vliegtuigen.

Bron: R. de Bruin e.a., *Illusies en Incidenten* en gegevens F. Gerdessen.

“Het is van het grootste belang om, nu de kans op snelle uitvoering van bestellingen in het buitenland voor de militaire luchtmacht ten langen leste goeddeels verkeken raakt, naar middelen om te zien, waardoor de binnenlandse vliegtuigindustrie in staat geraakt die opdrachten spoedig te verwerken.”³⁹

Gelet op de genoemde druk vanuit het parlement om de nationale luchtvaartindustrie maximaal in te schakelen bij de modernisering en uitbreiding van het luchtwapen en de moeizame besluitvorming over de vliegtuigaanschaffingen, is een nadere analyse van de afhankelijkheid van de Nederlandse vliegtuigindustrie in de tweede helft van de jaren dertig op zijn plaats.

De Nederlandse vliegtuigindustrie in de tweede helft van de jaren dertig

De komst van generaal Raaijmakers als Inspecteur Militaire Luchtvaart leidde – zo is in hoofdstuk 4 beschreven – tot het inschakelen van Koolhoven als tweede nationale vliegtuigindustrie in

concurrentie met Fokker voor de uitrusting van het luchtwapen. In de tweede helft van de jaren dertig zou ook steeds meer naar vliegtuigontwikkelingen in het buitenland worden gekeken, omdat – in tegenstelling met de jaren twintig – de Nederlandse vliegtuigbouwers niet meer aan de wereldtop stonden. Zo was de KLM al in 1934 overgeschakeld op de nieuwste, geheel metalen DC-2 vliegtuigen van Amerikaanse origine.

Bij de LVA was men onder de indruk geraakt van de grote technologische ontwikkelingen in de Britse vliegtuigbouw. Op 30 juni 1934 reisde een delegatie van de LVA onder leiding van kolonel Best en majoor Van Heijst per Fokker F.VII/3m naar Groot-Brittannië om de grote RAF *Display* op het Londense vliegveld Hendon bij te wonen. Twee dagen later bezochten zij daar ook de luchtvaarttentoonstelling van de *Society of British Aircraft Constructors* (SBAC) met meer dan veertig getoonde vliegtuigen. Toen de LVA in oktober 1934 moest adviseren over de besteding van het begrotingsgeld van het volgende jaar, noemde Van Heijst als alternatief voor een vervolgbestelling van C.X-verkenner de aankoop van één tweepersoons Hawker Hart-verkenner, één eenzits Hawker Audax-jager en twee Avro Tutor-lesvliegtuigen. De Hawker-vliegtuigen waren uitgerust met Rolls-Royce Kestrel-motoren, die inmiddels ook bij de D.XVII, C.X en C.V werden toegepast. Jhr. Sandberg had er op Hendon proefvluchten mee gemaakt en was zeer onder de indruk van hun prestaties, die gunstig afstaken bij die van de Fokker-vliegtuigen. De Avro-lesvliegtuigen waren volgens de LVA-leiding de ideale oplossing voor de dringend noodzakelijke vervanging van de totaal verouderde Fokker C.I- en C.IV-vliegtuigen. Het plan van de LVA was om deze Britse vliegtuigtypen in licentie te laten bouwen bij de Nederlandse industrie.¹⁴⁰ Generaal Reijnders steunde dit advies in zoverre dat hij bij de minister twintig éénmotorige tweepersoonsgevechtsvliegtuigen en tien buitenlandse – maar in Nederland in licentie te bouwen – opleidingsvliegtuigen bepleitte. Daarbij accepteerde hij dat de levering van de Fokker C.X na vier toestellen zou worden stopgezet.¹⁴¹

Minister Deckers stemde toe in de aanschaf van eenmotorige tweepersoonsgevechtsvliegtuigen, tot een aantal van twintig voor zover het gevoteerde geld toeliet, maar wel bij de Nederlandse industrie.¹⁴² Vervolgens ontstond een discussie over de uitvoering van het besluit van de minister. Directeur van het LVB Oudendijk, die een warm voorstander van de Fokker C.X was, vroeg aan de minister of hij zich kon baseren op de voorstellen van de commissie-Van Doorninck. Dat hield in: bestellen bij Fokker. Generaal Raaijmakers – nog niet eens officieel in functie als IML – toonde zich in zijn naschrift van deze brief echter voorstander van concurrentie:

“Onder ‘Nederlandsche industrie’ moet worden verstaan elke Nederlandsche vliegtuig-industrie, aan welke in beginsel voldoende vertrouwen kan worden geschonken om haar eventueel de levering van de verlangd wordende militaire vliegtuigen te gunnen. Als zoodanig diene, naar mijne meening, naast de Fokker-fabriek, te worden beschouwd de Koolhoven-fabriek en de Maatschappij De Schelde.”¹⁴³

Zoals in hoofdstuk 4 is aangegeven, kreeg Oudendijk enerzijds zijn zin en werden er uiteindelijk twintig Fokker C.X's gekocht. Anderzijds wist Raaijmakers bij de minister de aanschaf van lesvliegtuigen bij Koolhoven gedaan te krijgen, na uitgebreide vliegproeven tussen de FK.51 en de Avro Tutor. De keuze voor een lesvliegtuig van Koolhoven stuitte bij de LVA op grote argwaan. Dat was voor Raaijmakers aanleiding om in zijn verslag aan de minister over deze vliegbeproeving op te merken: “dat enkele vliegers hier zóó geheel zijn opgegroeid en ingeleefd met Fokker-materieel, dat zij (tot zekere hoogte begrijpelijk) alleen van dat materieel heil meenen

te kunnen verwachten, zoodat alles wat daarvan afwijkt, door hen wordt veroordeeld.”¹⁴⁴ Deze anti-Koolhovenhouding van Soesterberg, terug te voeren op de pogingen van de Nederlandsche Vliegtuig Industrie begin jaren twintig om Koolhovens FK.31 te pousseren, zou in de daarop volgende jaren nog verschillende keren de kop opsteken.

Na het regeringsbesluit van 1936 om de Staat op het laatste moment toch niet in zijn onderneming te laten stappen, was Anthony Fokker verbitterd en trok hij zich geleidelijk terug uit zijn bedrijf. Op 17 mei 1937 werden de naam en de statuten gewijzigd, waardoor de aandelen van de N.V. Nederlandsche Vliegtuigenfabriek Fokker konden worden geïntroduceerd op de Amsterdamse effectenbeurs. Een nieuw team, bestaande uit onderdirecteur J.E. van Tijen, hoofdingenieur ir. M. Beeling en constructeur dr. E. Schatzki, ging zich meer richten op militaire vliegtuigen en modernere productiemethoden.

Aan het eind van dat jaar had Fokker voor 8,2 miljoen gulden aan contracten binnengehaald van het ministerie van Defensie.¹⁴⁵ Dankzij deze opdrachten kon de Fokker-fabriek haar dominante positie in Nederland hernemen en het personeelsbestand van het weer winstgevend bedrijf groeide in 1938 naar 1.200 man. Koolhoven kreeg weliswaar omvangrijke vervolgoorders voor het FK.51-lesvliegtuig, maar moest met zijn Rotterdamse vliegtuigfabriek toch genoegen nemen met de tweede plaats.

Frits Koolhoven had lang op zijn kans moeten wachten om vliegtuigen aan de LVA te kunnen leveren. Hij had eind januari 1926 de al in moeilijkheden verkerende NVI met ruzie verlaten en was met enkele getrouwen onder de naam Koolhoven Vliegtuigen Rijswijk een technisch bureau begonnen dat verschillende papieren vliegtuigontwerpen voortbracht. Op Waalhaven huurde hij een hangar, waarin hij zich toelegde op de bouw van enkele lichte sportvliegtuigjes per jaar om zo het hoofd boven water te houden. Toen het in 1933-1934 slecht ging met Fokker zag Koolhoven nieuwe kansen en vond hij via de Rotterdamse bankier Jacob Mees nieuwe investeerders voor zijn bedrijf, waar inmiddels vijftig man aan het werk waren. Zo kon op 31 mei 1934 de N.V. Koolhoven Vliegtuigen worden gesticht op Waalhaven met de bedoeling voor de binnen- en buitenlandse markt civiele en militaire vliegtuigen te produceren. Evenals Fokker bleef Koolhoven trouw aan de traditionele bouwmethode van houten vleugels met rompen van gelaste stalen buizen bekleed met doek. De in Amerika reeds op grote schaal toegepaste aluminiumconstructies noemde Koolhoven gekscherend “geëlektrificeerde modder.”¹⁴⁶

Koolhovens eerste succes met het verkopen van vliegtuigen aan de Nederlandse overheid was de levering van een enkel tweemotorig fotovliegtuig aan de LVA in 1935, maar het was met het FK.51-lesvliegtuig dat hij voor die tijd naar verhouding grote bestellingen van de drie Nederlandse luchtvaartdiensten kon boeken. Met ook nog toestellen voor de export naar Spanje zorgde dat voor een explosieve groei van de bedrijvigheid op Waalhaven, waarbij overigens een deel van de bouw werd uitbesteed aan Aviolanda.¹⁴⁷ Niettemin moet op basis van een vergelijking van de uitgebrachte vliegtuigtypen en ondanks de omvangrijke militaire orders in de tweede helft van de jaren dertig worden geconstateerd dat Fokker en Koolhoven in technologisch opzicht niet konden wedijveren met de vliegtuigfabrikanten in Amerika, Groot-Brittannië en Duitsland.

De moeizame relatie van Soesterberg met Koolhoven

De FK.51 werd op Soesterberg met de nodige scepsis bekeken en de LVA had liever de Britse Tutor in dienst genomen. Met zijn Armstrong Siddeley Cheetah-motor van 350 pk was de FK.51 nogal

underpowered. Met het type vond een aantal ernstige ongevallen plaats, die weliswaar niet waren te wijten aan de constructie van het vliegtuig, maar ook niet bijdroegen aan een solide reputatie bij een toch al achterdochtige vliegerpopulatie.¹⁴⁸ Voor de besluitvormers op het departement van Defensie was vooral belangrijk dat Koolhoven goedkopere vliegtuigen leverde dan Fokker, wat voor de niet-deskundige adviseurs van de minister aanleiding was de aanbiedingen van Koolhoven positief te beoordelen. Zo was de Regeringscommissaris er alles aan gelegen om de positie van Koolhoven in de Nederlandse luchtvaartindustrie te handhaven. Dat blijkt uit het verslag van het onderzoek dat Begemann op 22 oktober 1938 op verzoek van minister Van Dijk uitbracht:

“De [Koolhoven-]fabriek heeft bewezen in staat te zijn in een zeer kort tijdsverloop (2 maanden) nieuwe vliegtuigtypen te kunnen ontwikkelen, welke in hun klasse vooraan staan. De afwerking van de producten staan thans op het peil, dat van een moderne vliegtuigfabriek geëischt kan worden. De fabriek heeft kosten noch moeite gespaard om verscheidene nieuwe militaire vliegtuigen voor eigen rekening te ontwikkelen en te bouwen. Doordat binnenlandse orders hierop uitblijven wordt haar het plaatsen van orders in het buitenland bemoeilijkt, zoodat ik verwacht, dat de fabriek, indien hierin geen wijziging komt, binnenkort haar poorten zal moeten sluiten. Hierdoor zou naar mijn meening groote schade worden toegebracht zowel aan de verdedigingsvoorbereiding als aan de paraatheid van onze vliegtuigindustrie in oorlogstijd. De prijzen, welke de Koolhovenfabriek rekt, zijn momenteel belangrijk lager dan die van Fokker; bij opheffing van de Koolhovenfabriek zou de Fokkerfabriek door haar dan vrijwel monopolistische positie nog hooger prijzen kunnen berekenen.”¹⁴⁹

Toen generaal Raaijmakers kort daarop voorstellen indiende voor de aanschaffing van nieuwe vliegtuigen en daarbij verschillende argumenten gebruikte om niet te kiezen voor producten van Koolhoven,¹⁵⁰ besloot C.A. Hartmans van de IVE Afdeling B om de Soesterbergse anti-Koolhovenhouding bij de minister uitvoerig aan de orde te stellen en te adviseren:

“Naar de persoonlijke meening van ondergeteekende is er tusschen SOESTERBERG en KOOLHOVEN steeds te weinig samenwerking geweest. Bijzondere wenschen zijn FOKKER wel, KOOLHOVEN niet bekend. KOOLHOVEN zal zich ongetwijfeld gaarne bij elke wensch van SOESTERBERG nederleggen, ook al zou hij het er niet mede eens zijn. Deze wenschen moeten echter eerst bekend worden gemaakt. In dit opzicht dient een scherp onderscheid te worden gemaakt tusschen “eischen” en “wenschen”. Naar aanleiding van de nota van den Regeeringscommissaris moge o.g. thans in overweging geven de Directie der N.V. KOOLHOVEN vliegtuigen in audiëntie te ontvangen, teneinde haar de gelegenheid te geven hare belangen bij Uwer Excellentie voor te dragen.”¹⁵¹

Zo besloot minister Van Dijk tegen de adviezen van de militaire top in niet de direct beschikbare Hurricane (stuksprijs 110.112 gulden plus tien procent invoerrechten) als eenpersoonsjager voor de luchtverdediging aan te schaffen, maar koos hij na lang aarzelen en met voorbijgaan aan allerlei bezwaren van militaire zijde voor de Koolhoven FK.58 (stuksprijs 86.561 gulden, maar nog te ontwikkelen en te beproeven). In vergelijking met de intensieve wijze waarop het LVB met Fokker omging in de begeleiding van nieuwe vliegtuigen spreekt de slotparagraaf van het beproevingsrapport van de FK.58-jager van het LVB boekdelen over de relatie met Koolhoven:

“Volgens mededeelingen van den Heer Koolhoven verzet de fabriek zich tegen eenige eischen van het ontwerp Militaire Sterktevoorschriften, o.m. ten aanzien van energie opname van de landingspooten, stuurstok en stuurkabels. Daar bovendien de constructie van de zijde van de fabriek nog lichter gemaakt wordt en de bovengenoemde eischen praktisch alle verzwaaringen beteekenen, bestaat er geen zekerheid, dat dit vliegtuig met behoud van de opgegeven en door de Militaire Luchtvaart te eischen prestaties in een technisch aanvaardbare uitvoering kan worden verkregen. Afwijkingen van de Sterktevoorschriften (nieuw ontwerp Militaire Sterktevoorschriften) en van de Materialenvoorschriften voor de Militaire Luchtvaart worden met het oog op de vliegveiligheid niet toelaatbaar geacht.”¹⁵²

Van zijn kant klaagde Koolhoven zijn nood in een interview met het *Algemeen Handelsblad* en trok hij de vergelijking met Frankrijk, dat de FK.58 ook in serie had besteld: “De proeven, waaraan de toestellen in Frankrijk zijn onderworpen, zijn zwaar, maar de menschen die Frankrijk je stuurt om te controleren, zijn zelf deskundig en men stuurt niet, als hier, heele commissies ondeskundigen op je af, die hier onmogelijke eischen stellen...”¹⁵³ Al met al moet worden geconstateerd dat er bij het LVB, gelet op een jarenlange relatie, een zekere vooringenomenheid voor de vliegtuigen van Fokker bestond. De door de jarenlange ervaring met Fokker-vliegtuigen tot stand gekomen sterktevoorschriften sloten niet aan bij de goedkopere ontwerpfilosofie van Koolhoven. Het strikt toepassen van de sterktevoorschriften bij het afwijzen door het LVB van de aangeboden vliegtuigtypes van Koolhoven leek op de ‘stok om de hond te slaan’. Het gebrek aan uitvoerig overleg met deze vliegtuigbouwer over de aan zijn vliegtuigen te stellen eisen stond in schril contrast met de manier waarop met Fokker werd gecommuniceerd.

Kritiek op het bestellen bij de Nederlandse industrie

De gang van zaken bij de vliegtuigaanschaffingen door het LVB stuitte na de Tweede Wereldoorlog eveneens op kritiek van ir. P.C.J. Vos van de toenmalige Fokker-directie. Deze verklaarde voor de Parlementaire Enquêtecommissie Regeringsbeleid 1940-1945 dat het zo lang duurde om vliegtuigen te ontwerpen omdat Jan en alleman er wat mee te maken had en de aanschaffingspolitiek nu niet bepaald bewondering afdwong. Door dat “eigengereide in ons land, het traineren met vliegtuigopdrachten” was een vliegtuig, als dat eindelijk werd besteld, alweer verouderd. Bovendien had het vervaardigen van gevechtsvliegtuigen naar eigen Nederlands ontwerp, met alle naar eigen smaak gemaakte *gadgets* erin, tot gevolg dat er geen standaardreserveden waren en in voorkomend geval niet met bondgenoten kon worden samengewerkt.¹⁵⁴

In zijn studie naar het falen van de Nederlandse gewapende neutraliteit in 1939-1940 noemt Tobias van Gent als nadeel van de bestellingen bij de Nederlandse wapenindustrie dat haar producten veelal een slechtere kwaliteit en een langere levertijd kenden dan de aankopen bij buitenlandse wapenleveranciers. Met uitzondering van Fokker met de G.I- en D.XXIII-vliegtuigen was de Nederlandse wapenindustrie volgens Van Gent weinig innovatief of vooruitstrevend. Ten slotte was het een groot probleem dat de Nederlandse fabrikanten niet echt zelfstandig konden produceren, maar voor tal van onderdelen toch afhankelijk waren van leveranties uit andere landen.

Van Gent oordeelt dan ook dat de omvangrijke eigen luchtvaartindustrie voor de Nederlandse krijgsmacht eerder een nadeel was dan een voordeel. Omdat de regering de bedrijvig-

heid in eigen land wilde stimuleren, werden immers minder snel orders voor de levering van vliegtuigen in het buitenland geplaatst.¹⁵⁵ De lobby die de Nederlandse vliegtuigbouwers via de politiek voerden om vliegtuigen zoveel mogelijk in Nederland aan te schaffen, was succesvol bij het creëren van binnenlandse werkgelegenheid, want die kreeg daardoor na de crisisjaren een belangrijke impuls. De keerzijde van dit beleid was echter dat Nederland vanwege de neutraliteit geen toegang had tot de nieuwste buitenlandse militaire vliegtuigtechnologie, zodat het luchtwapen in een aantal gevallen niet kon worden uitgerust met de modernste vliegtuigen. Zelfs al wilde bijvoorbeeld Groot-Brittannië de nieuwste Spitfire niet leveren, dan nog had Nederland in ieder geval daar de Hurricane kunnen aanschaffen. In dat geval was de luchtverdediging beter af geweest dan met de nooit geleverde Koolhoven FK.58-jachtvliegtuigen.

In combinatie met de omslachtige aanschafpraktijk van het LVB veroorzaakten de ontwikkeling en de aflevering van de dringend benodigde vliegtuigen in eigen land dus veel vertraging. De door de politiek afgedwongen afhankelijkheid van de Nederlandse vliegtuigfabrikanten was er daarom mede oorzaak van dat de beoogde modernisering en uitbreiding van de Militaire Luchtvaart ten tijde van de algemene mobilisatie nog niet was gerealiseerd.

Bewapening en motoren voor vliegtuigen

Voor de uitrusting met bewapening en motoren van de vliegtuigen die in het kader van het vierjarenplan vanaf 1937 werden aangeschaft, was het Nederlandse luchtwapen totaal afhankelijk van het buitenland. Vooruitlopend op de herbewapening had de LVA op Soesterberg al jaren studie gemaakt van verschillende moderne vliegtuigmitrailleurs ter vervanging van de oude, nog uit de Eerste Wereldoorlog stammende boordwapens. Uiteindelijk waren in 1935 zes proefwapens uitvoerig getest in samenwerking met de Artillerie Inrichtingen en de Commissie van Proefneming. Daarbij was de Browning-mitrailleur met kaliber van 7,7mm van de Belgische Fabrique Nationale (FN) als beste uit de bus gekomen.¹⁵⁶ Ongewoon snel daarna machtigde minister Deckers het LVB om met FN onderhandelingen te openen ter verwerving van de nodige wapens voor de bestaande luchtvloot.¹⁵⁷ De wapens kregen in Nederland de aanduiding 'vliegtuigmitrailleur M36'. De in het kader van het vierjarenplan gekochte Fokker-vliegtuigen werden door middel van vervolgbestellingen met deze mitrailleur uitgerust. Vanaf 1938 werd een verbeterde versie van de M36 met verhoogde vuursnelheid (van 1.200 tot 1.500 schoten per minuut) beproefd, maar vanwege de niet-uitwisselbare onderdelen in eerste instantie niet gekocht. Na de mobilisatie schafte de LVA ze vanwege de korte levertijd alsnog aan, zodat het luchtwapen een voldoende aantal van circa 1.400 vliegtuigmitrailleurs M36 had, met ook nog eens 25 procent reserve.¹⁵⁸

De Nederlandse afhankelijkheid van buitenlandse vliegtuigmotoren had al de bijzondere aandacht van de volksvertegenwoordiging, toen bij de behandeling van de defensiebegroting-1936 werd aangedrongen op de aanschaf van een ruime voorraad reservemotoren om ook na mobilisatie met de vliegtuigbouw in eigen land te kunnen doorgaan. Minister Colijn antwoordde hierop dat, hoe gewenst zo'n mobilisatievoorraad ook was, hij op dat moment geen geld had om meer motoren aan te schaffen dan direct nodig voor de geplande bestellingen bij Fokker en Koolhoven.¹⁵⁹ Voor de bouw van de nieuwe vliegtuigen richtte men zich weer op stermotoren van Bristol, namelijk de Pegasus voor de Fokker TV en de Mercury voor de Fokker D.XXI en G.I en – noodgedwongen door het exportverbod van de Taurus – in 1940 ook voor de Koolhoven FK.58.

Slechts in een enkel geval koos het LVB op advies van Koolhoven voor een motor van Amerikaanse origine, namelijk de Wright Whirlwind voor het FK.56-lesvliegtuig dat begin 1940 in dienst kwam. De KLM, de MLD en de Militaire Luchtvaart van het KNIL kochten daarentegen vanaf het midden van de jaren dertig voornamelijk Amerikaanse motoren, waarbij de KLM ook nog eens de aanschaf en aflevering voor de marine verzorgde.¹⁶⁰ In tegenstelling tot de aanschaffingen van de marine, die vrijwel geheel op het departement van Defensie bij de IVe Afdeling A werden voorbereid, deed het LVB in Soesterberg de volledige voorbereiding van de vliegtuigaanschaffingen voor de landmacht, die dan vervolgens via de IVe Afdeling B aan de minister ter goedkeuring werden voorgelegd. Het is moeilijk te achterhalen waarom het LVB zo hardnekkig vasthield aan Britse leveranciers, terwijl de rest van de Nederlandse luchtvaart, met de KLM voorop, koos voor Amerikaanse motoren die kwalitatief beter en goedkoper waren. Het hoofd van de IVe Afdeling B van het ministerie van Defensie, Hartmans, had daar in zijn eerder genoemde notitie aan minister Van Dijk al op gewezen. Hartmans had er kennelijk, wegens het ontbreken van deskundigheid, weinig aan kunnen doen. Hij noemde het ongewenst om voor de levering van vliegtuigmotoren van één land afhankelijk te zijn. De door het LVB gehanteerde argumenten voor “koop uitsluitend Engelsche motoren”, zoals het beperken van het aantal typen (minder reserve nodig) en familievorming (minder gereedschappen nodig voor revisie), deelde Hartmans niet.¹⁶¹ Net als bij vliegtuigen lijkt het erop dat het LVB graag vasthield aan bestaande patronen en contacten met leveranciers en tussenpersonen, zonder actief naar het nieuwste in de markt op zoek te gaan. Het was deze conservatieve houding van het LVB die J.A. Bach laakte in zijn kritische beschouwing over de Militaire Luchtvaart in de *Militaire Spectator*:

“Strekt in andere landen de militaire luchtvaart steeds tot voorbeeld, in Nederland was het juist andersom. Hier was het de KLM, die uit welbegrepen eigenbelang steeds het nieuwe onderzocht en niet bleef doorvliegen met oud materieel, dat in de exploitatie zoo veel duurder was. De KLM verwierf zich een wereldnaam en vooral op technisch gebied heeft de KLM getoond, wat Nederlanders vermogen. De Marine Luchtvaartdienst zag al gauw het voordeel van contact met deze goedgeleide burgerluchtvaartonderneming in en zocht samenwerking. De KLM toch verkreeg op de lange Indië-lijn in veel korter tijd met motoren en ander materieel een groote ervaring, dan de met een kleiner budget werkende staatsdiensten dat zouden kunnen. De Marine liet zich dan ook door de KLM voorlichten, kocht dezelfde motoren, instrumenten, propellers als de KLM, kortom de Marine trok profijt van een voordeel, dat voor het grijpen lag. De Landmacht zocht echter geen contact met de KLM.”¹⁶²

De in de internationale luchtvaart goed onderlegde reserveofficier Bach sloeg hier de spijker op zijn kop. Ook het artikel van B.M.J. Koenen, waarin veel van Bachs kritiek wordt weerlegd, heeft op dit punt geen weerwoord.¹⁶³ Bij gebrek aan documentatie hierover is het speculeren waarom het LVB dit aanschafbeleid van motoren niet versoepelde. Zeker is dat het LVB in de paar jaar voor de Tweede Wereldoorlog een buitengewoon groot aantal aanschafprojecten beheerde en zich daarom mogelijk liet leiden over gebaande wegen. Wellicht stond ook de grote verbondenheid van het LVB met Fokker, die inmiddels zo ongeveer op voet van oorlog met de KLM leefde, op dit vlak een betere verstandhouding met de luchtvaartmaatschappij in de weg. Ten slotte kan men zich afvragen of er een ander beleid zou zijn gevoerd als de aanschafffunctie niet bij het LVB op Soesterberg, maar centraal op het departement in de IVe Afdeling geconcentreerd zou zijn geweest en zo een betere

afstemming met de marine voor de hand had gelegen. Ook in dit opzicht was het ontbreken van een deskundige luchtvaarttechnische functie op het departement van Defensie een belemmering voor de tijdige realisatie van een moderne luchtvloot volgens het vierjarenplan.

Samenvattend beeld

Uit dit summiere overzicht van de verhouding van de LVA met de militaire luchtvaartindustrie blijkt opnieuw de grote afhankelijkheid van Fokker. Tot 1935 bekleedde Fokker een regelrechte monopoliepositie en daarna bleef er nog steeds sprake van een sterke verwevenheid tussen de vliegtuigbouwer en het LVB. In de jaren twintig was de grote afhankelijkheid van Fokker op zich geen probleem, want de Fokker-vliegtuigen behoorden toen tot de beste ter wereld. Maar in de jaren dertig raakte Fokker in technologisch opzicht achterop en balanceerde enige tijd op de rand van de afgrond. Daardoor kregen de opdrachten aan Fokker tot op zekere hoogte het karakter van verkapte overheidssteun. Ook de wispelturigheid waarmee men op Soesterberg omging met het behoeftestellingsproces, droeg niet bij tot een effectieve besteding van de zeer beperkte middelen voor de aanschaf van modern vliegend materieel. De concurrentie door Koolhoven die generaal Raaijmakers en het departement van Defensie voorstonden was een goede vorm van beleid, maar Koolhoven kende dezelfde problemen als Fokker, zowel op het gebied van de gebrekkige technologische geavanceerdheid als op het punt van de levensvatbaarheid van de onderneming. Het strakke beleid van de opeenvolgende ministers van Defensie om conform de wens van het parlement alle vliegtuigen bij de Nederlandse industrie te kopen, werd pas medio 1939 overboord gezet toen overduidelijk was dat Fokker en Koolhoven niet de dringend gewenste typen konden leveren. Voor zover de buitenlandse industrie in dat stadium nog kon leveren, moest Nederland achter aansluiten. Tot het laatst toe bleef het aanschaffingsproces niet alleen onderworpen aan grote zuinigheid, maar ook volhardde met name het LVB in omslachtige bureaucratische procedures, zoals het specificeren van sterkte-eisen en unieke eisen ten aanzien van de inrichting en apparatuur van de vliegtuigen. Met het aanpassen van vliegtuigontwerpen aan deze specifieke eisen ging kostbare tijd verloren.

De personeelsvoorziening

De ontwikkeling van de organisatie

Op het moment dat de regering vanaf 1935 serieus begon te denken aan de modernisering en uitbreiding van het luchtwapen, bestond de LVA op Soesterberg uit een kleine beroepskern van dertig officieren en 272 onderofficieren en minderen, aangevuld met 130 dienstplichtigen (totaal 432 man). Inmiddels was een reservoir van 170 reserveofficieren (voornamelijk vliegers en waarnemers) en bijna 1.600 dienstplichtigen (veelal technische handlangers en algemeen hulppersoneel) met groot verlot opgebouwd, zodat bij mobilisatie zo'n 2.200 man beschikbaar kon zijn.¹⁶⁴ Hoewel dit aantal op zich voldoende leek om de in de tien- en vierjarenplannen ontvouwde oorlogsorganisatie te kunnen bemannen, was de verhouding tussen de kleine beroepskern en het grote, nauwelijks door herhalingsoefeningen getrainde, mobilisabele personeelsbestand nogal ongunstig. Vanaf 1936 werden de jaarlijkse lichteningen dienstplichtigen voor de militaire lucht-

vaart geleidelijk opgevoerd, namelijk tot 150 in 1936, 275 in 1937, 546 in 1938 en 800 in 1939.¹⁶⁵ Om de uitbreiding van het vredesbedrijf mogelijk te maken, kregen deze dienstplichtigen aan het einde van hun diensttijd op ruime schaal de gelegenheid als hulpmecano in dienst te treden. Door het groeiende aantal technische hulpkrachten voor de vredesorganisatie ontstond er begin 1937 op Soesterberg een tekort aan legeringsruimte. Om daarin te voorzien werden de barakken in het Kamp van Zeist, tot dan toe slechts sporadisch gebruikt door de luchtdoelartillerie, ter beschikking gesteld van de LVA voor de onderbrenging van de 2^e Compagnie Luchtvaarttroepen.¹⁶⁶

Generaal Best had in oktober 1938 een vredesorganisatie van de Luchtvaartbrigade met een omvang van 1.883 man ontworpen om een parate vredessterkte van circa zeventig vliegtuigen te bereiken en de opleidingscapaciteit maximaal te benutten (zie tabel 5.8).

Onderdelen	Officieren	Onder-officieren	Korporaals en soldaten	Dienstplichtigen in opleiding	Totaal
<i>Staf van de Luchtvaartbrigade</i>	9				9
<i>1^e Luchtvaartregiment (Bergen)</i> - Ie en IIe Groep (35 vliegtuigen) - 1 ^e Compagnie luchtvaarttroepen - Detachementen Texel, Waalhaven en Schiphol	43	151	87	230	511
<i>2^e Luchtvaartregiment (Valkenburg)</i> - Ie, IIe en IIIe Groep (36 vliegtuigen) - 2 ^e en 3 ^e Compagnie luchtvaarttroepen - Detachementen Ypenburg, Gilze-Rijen en Haamstede	50	152	83	330	615
<i>3^e Luchtvaartregiment (Soesterberg)</i> - Vlieg- en Waarnemers-school (76 vliegtuigen) - Radio- en Technische School - 4 ^e Compagnie luchtvaarttroepen - Detachementen Oldebroek en Harskamp	111	248	149	240	748
Totale sterkte Luchtvaartbrigade	213	551	319	800	1.883

Tabel 5.8. Geprojecteerde vredessterkte van de Luchtvaartbrigade, zoals voorgesteld door generaal Best en goedgekeurd door de minister van Defensie.

Bron: NA 2.13.85, inv. 340: Brief Voorbereidend Commando Luchtverdediging van 20 oktober 1938, nr. 115 Geheim.

Maar ook al had de minister die organisatie goedgekeurd, er was nog lang geen sprake van een volledige vulling met personeel. De voor 1939 geautoriseerde vredessamenstelling – dat wil zeggen de in de begroting-1939 opgenomen personeelssterkte – van de Luchtvaartbrigade bedroeg 96 officieren en 519 onderofficieren en minderen,¹⁶⁷ de dienstplichtigen niet meegerekend. Dankzij het forse aantal dienstplichtigen was de ML bij de algemene mobilisatie van augustus 1939 numeriek redelijk op sterkte. Het ervaringsniveau van het overgrote deel van dit personeelsbestand was echter uiterst beperkt, want de kleine beroepskern van technisch personeel moest de aandacht verdelen tussen de sterk toegenomen onderhoudswerklast van de nieuwe vliegtuigen en (de supervisie over) de opleiding van grote aantallen dienstplichtigen zonder vooropleiding in de luchtvaarttechniek.

Problemen bij de vliegeropleiding

Grotere hoofdbreken kostte de opleiding van voldoende vliegers voor de zich uitbreidende luchtvloot, niet alleen van de LVA, maar ook van de MLD. Sinds het begin van de jaren dertig was een fors aantal reserveofficieren en -onderofficieren van de LVA overgegaan in dienst van de MLD. Zo kon de LVA in september 1936 rekenen op 32 vliegers in actieve dienst en 35 reservevliegers met groot verlof.¹⁶⁸ Dit was absoluut ontoereikend om de geplande luchtvloot van het vierjarenplan te bemannen. De eigen opleidingscapaciteit van de LVA was beperkt en de prioriteit lag bij de verwerving van oorlogsvliegtuigen. Intussen was de KLM eind jaren twintig begonnen met het aannemen van vliegers, die hadden leren vliegen bij de in 1927 opgerichte Nationale Luchtvaartschool (NLS) en vervolgens bij de luchtvaartmaatschappij de Rijksopleiding tot Verkeersvlieger hadden gevolgd. Daardoor nam het aantal KLM-vliegers met een militaire opleiding en mobilisatiebestemming bij de militaire luchtvaart geleidelijk af. Hoewel de minister van Defensie tegenover de Tweede Kamer had verklaard dat de vliegers van de Rijksopleiding ook als reservevlieger tot de LVA konden toetreden,¹⁶⁹ was de hele eerste groep op Soesterberg wegens gebrek aan (militaire) vliegvaardigheid afgewezen en was er geen goede afstemming tussen beide vliegopleidingen.¹⁷⁰

Ondertussen waren er verschillende particuliere initiatieven ontstaan om het potentieel aan vliegers te mobiliseren. Ter gelegenheid van zijn 25-jarig vliegerjubileum stichtte Fokker in mei 1936 het A.H.G. Fokkerfonds, dat bedoeld was om – in het belang van de nationale defensie bij een versterking van een reserve aan vliegtuigbestuurders – financieel bij te dragen aan de opleiding van een zo groot mogelijk aantal jongelui tot vlieger. Ook voor studiebeurzen en uitkeringen aan slachtoffers of nabestaanden van vliegongevallen kon men bij het Fokkerfonds aankloppen. Fokker zelf hielp het fonds aan een startkapitaal door een bedrag van honderdduizend gulden te storten. Een stichtingsbestuur onder voorzitterschap van KNVVL-voorzitter en enthousiast sportvlieger ir. J.E.F. de Kok beheerde het fonds en beoordeelde de aanvragen.¹⁷¹ In het eerste jaar schreef het Fokkerfonds 23 leerlingen voor het zweefvliegbrevet, 33 leerlingen voor het motorvliegbrevet en acht gebrevetteerden voor het onderhoud van hun vliegvaardigheid in.¹⁷²

Een tweede particuliere actie om militaire vliegers op te leiden kwam van de grond op initiatief van de in 1934 opgerichte Vereniging voor Nationale Veiligheid, onder voorzitterschap van de naoorlogse premier dr. J.E. de Quay. Het doel van deze vereniging was om – onder druk van de internationale verhoudingen en de bewapeningswedloop – de geest tot weerbaarheid

in Nederland te vergroten door het geven van objectieve informatie en voorlichting op militair en maritiem gebied op verschillende plaatsen in het land. Eind 1936 wilde de vereniging ook een concreet gebaar maken door de bevolking op te roepen vrijwillige offers te brengen om de nationale veiligheid te vergroten. In overleg met generaal Raaijmakers en met instemming van minister-president Colijn werd besloten tot de oprichting van een Luchtverdedigingsfonds, dat op 3 mei 1937 gestalte kreeg. Dit fonds wilde particuliere giften en donaties aanwenden om het behalen van een vliegbrevet door jongelui, die daar zelf geen geld voor hadden, financieel mogelijk te maken. Zo kon de overheid naast de reguliere opleiding van militaire vliegers een extra reservoir aan vliegers vormen, die in tijden van spanning snel tot militair vlieger konden worden opgeleid.¹⁷³ Om een goede samenwerking met het Fokkerfonds te garanderen werd ir. De Kok ook als voorzitter van het Luchtverdedigingsfonds aangesteld. Waar het Fokkerfonds de opleiding tot het A-brevet (sportvlieger) bij de Nationale Luchtvaartschool voor zijn rekening nam, verzorgde het Luchtverdedigingsfonds à raison van negenhonderd gulden per persoon bij dezelfde school de verdere opleiding van de beste leerlingen tot het M-brevet, de opmaat naar de militaire vliegeropleiding. Tijdens de Vliegday die de vereniging op 11 augustus 1937 in Scheveningen organiseerde werden veertig aspirant-vliegers gerekruteerd. Van de negentien kandidaten voor het M-brevet kon minister van Defensie Van Dijk, in het bijzijn van de generaals Snijders, Reijnders en Raaijmakers, er op 6 maart 1938 achttien brevetteren. Zij werden tevens in staat gesteld om gedurende achttien vliegreuren per jaar hun vaardigheid te onderhouden.¹⁷⁴

Hoewel het Fokkerfonds en het Luchtverdedigingsfonds redelijk succesvol waren – in november 1939 waren er 107 vliegers voor het M-brevet geslaagd, van wie er 32 als kortverbandvlieger naar de Indische Militaire Luchtvaart waren vertrokken – kwam er op hun initiatieven toch ook de nodige kritiek. Kort na de voorlopige instelling van het Commando Luchtverdediging hekelde *Het Vaderland* het gebrek aan homogeniteit in de vliegopleidingen bij de overheid. De krant riep de minister van Defensie als grootste belanghebbende op via het Commando Luchtverdediging een soort regeringscommissariaat voor de werving en opleiding van luchtvaarend personeel in het leven te roepen. Het blad verweet de overheid nog steeds op de oude voet door te gaan, waarbij de Militaire Luchtvaart van de landmacht het slechtste figuur sloeg. Er was nog nauwelijks in nieuwe lesvliegtuigen geïnvesteerd en het verfoeide maandvliegerssysteem was nog onverminderd van kracht. Ook de rechtspositie van de reservevliegers was volgens de krant abominabel, want zelfs de besten konden geen vaste aanstelling krijgen.¹⁷⁵ Soortgelijke kritiek was te lezen in een rapport van de Legercommissie aan de koningin van 8 juni 1938. Dit stelde dat er van de 290 voor het luchtwapen benodigde vliegers slechts 166 aanwezig waren. Het liefst zag de Legercommissie het aantal benodigde vliegers verhoogd naar vijfhonderd. Ook hekelde zij de ten opzichte van de marine slechtere maandvliegersregeling en pleitte zij voor een organisatie van het luchtwapen met ruimere toekomstmogelijkheden voor het beroepspersoneel. Ten slotte gaf de commissie in overweging “om aan reserve-officieren bij dit luchtwapen de gelegenheid te geven om bij gebleken bekwaamheid over te gaan naar het beroepspersoneel, terwijl voor de onderofficieren het capitulantenstelsel zou kunnen worden toegepast.”¹⁷⁶

Terwijl de nieuw gekochte oorlogsvliegtuigen vanaf eind 1938 met regelmaat werden afgeleverd, was de capaciteit van de Vliegschool inderdaad nog nauwelijks uitgebreid en werd het tekort aan instructeurs en lesvliegtuigen knellend. Daarom stelde de waarnemend IML Van Heijst begin 1939 voor om een deel van de vliegopleidingen uit te besteden aan de NLS, die ook al de opleiding tot het M-brevet verzorgde. De beoogde oorlogsorganisatie van de ML vereiste volgens hem

272 vliegers in de eerste lijn plus een 50-procentsreserve van 136 vliegers. Bovendien leerden de ervaringen van de Spaanse Burgeroorlog dat rekening moest worden gehouden met personeelsverliezen van twintig procent. Op basis van Van Heijsts voorstellen drong generaal Best er bij de minister op aan jaarlijks 45 M-vliegers toe te laten tot een vrijwillige verbintenis als reservevlieger.¹⁷⁷ Al in februari 1939 werden veertien houders van een M-brevet toegelaten tot een verbintenis als reservevlieger bij de landmacht. Na de mobilisatie van augustus 1939 werd het merendeel der M-vliegers ter verdere opleiding gemobiliseerd bij de ML of de MLD. Uiteindelijk telde de ML in mei 1940 219 operationeel ingedeelde vliegers.¹⁷⁸ Doordat ook de luchtvloot op dat moment niet de beoogde sterkte van 252 vliegtuigen in eerste lijn bezat (zie tabel 5.6), maar er slechts 125 vliegtuigen gevechtsgereed waren, was het aantal vliegers uiteindelijk geen knelpunt.

Bij de waarnemers was de situatie iets beter; dankzij de in eigen beheer opgeleide reserveofficieren was een behoorlijk bestand aan waarnemers opgebouwd. In augustus 1939 waren er 180 opgeleide waarnemers met een dienverplichting, van wie er op dat moment overigens 59 in het buitenland verbleven.¹⁷⁹ Deze reserveofficieren kwamen echter pas bij mobilisatie beschikbaar en hadden veelal ook oorlogsbestemmingen bij de andere wapens van het leger, waar ze even hard nodig waren.

Het ministerie had pas zeer laat besloten reserveofficieren in beroepsdienst te laten overgaan, om zo de vliegtuigafdelingen in opbouw te bemannen. De door de Legercommissie aanbevolen overgang van reservevliegers en -waarnemers in beroepsdienst had generaal Best in februari 1939 nogmaals bij minister Van Dijk bepleit, maar deze wilde eerst precies weten om hoeveel personen het ging. Uit een overzicht dat generaal Best op 5 mei 1939 – bijna een jaar nadat de Legercommissie hierop had aangedrongen – aan de minister stuurde, bleek dat het tekort aan beroepsofficieren sinds de vaststelling van de nieuwe vredesorganisatie van het Wapen der Militaire Luchtvaart inmiddels 77 man beliep (zie tabel 5.9).¹⁸⁰

	Aantal plaatsen bij het luchtwapen	Aanwezig bij de M.L. op 1 januari 1939	Tekort aan officieren
Hoofdofficieren	12	7	5
Kapiteins- en Luitenants-vlieger	71	26	45
Kapiteins- en Luitenants-waarnemer	39	12	27

Tabel 5.9. Overzicht van het tekort aan beroepsofficieren bij het Wapen der Militaire Luchtvaart op 1 januari 1939.

Bron: NA 2.13.85, inv. 374: Bijlage IV bij brief C.Lvd van 5 mei 1939, nr. Lv.79 Zeer Geheim.

Kennelijk was dit overzicht overtuigend, want een maand later maakte de minister de eisen en voorwaarden bekend waaronder een aantal reserveofficieren van de Luchtvaartbrigade, niet ouder dan dertig jaar na het volgen van een applicatiecursus op de КМА, kon overgaan naar het korps beroepsofficieren van de ML.¹⁸¹ Uit het personeelsoverzicht van 10 mei 1940 in het stafwerk van Molenaar blijkt dat bij de militaire luchtvaart 90 beroeps- en 263 reserveluchtvaardenden

(vliegers en waarnemers) waren ingedeeld, naast 78 man in opleiding.¹⁸² Dat betekent dat driekwart van de vliegtuigbemanningen uit reservisten bestond. Alleen dankzij de lange duur van de mobilisatie hadden zij hun militaire vaardigheid enigszins op peil kunnen brengen.

Een apart probleem vormde de opleiding van de bemanningen voor de tweemotorige TV-bommenwerpers, waarvoor de LVA samenwerking met de KLM zocht. Vanaf begin 1938 kregen TV-instructeurs op Schiphol de nodige instructie in het gebruik van intercom en kregen zij de gelegenheid om als tweede vlieger op DC-2 en DC-3 verkeersvliegtuigen van de KLM ervaring op te doen in de samenwerking en taakverdeling in de cockpit. Op 14 november 1938 verongelukte door onbekende oorzaak bij Schiphol een DC-3, waarbij alle inzittenden, onder wie de commandant van de Soesterbergse Vliegschool, kapitein W. van Gemeren, om het leven kwamen. Dat was voor directeur Plesman van de KLM aanleiding om deze vorm van training stop te zetten. Via bemiddeling door het departement van Waterstaat werd op 1 februari 1939 een compromis bereikt, waarmee het weer mogelijk was ML-vliegers gedurende drie uur op de DC-2 zonder passagiers en vervolgens gedurende vijftig uur onder strak toezicht als tweede bestuurder op lijnvluchten te laten vliegen. Een onderdeel van het compromis was de reservevliegers van de KLM bij mobilisatie niet permanent onder de wapenen te roepen, maar afwisselend twee maanden bij de luchtvaartmaatschappij en twee maanden bij de ML te laten vliegen. Zo kon de KLM na mobilisatie beperkt blijven opereren.¹⁸³ Als gevolg daarvan werden bij de algemene mobilisatie op 28 augustus 1939 slechts veertig van de 77 vliegers van de KLM onder de wapenen geroepen.¹⁸⁴

De zoektocht naar vliegvelden

Tot 1935 was de hele Luchtvaartafdeeling en ook het Luchtvaartbedrijf geconcentreerd op het vliegveld Soesterberg. Op de burgervliegvelden Schiphol, Waalhaven en Gilze-Rijen stond slechts een handjevol Fokker C.I-verkenner met enig technisch personeel, om de maandvliegers in staat te stellen hun vliegreuen te maken. Zowel de Soesterbergse infrastructuur als het luchtruim was overvol en dat werd steeds knellender toen met de komst van overste Best als commandant het aantal vliegreuen in 1934 en volgende jaren weer ging toenemen van nog geen 18.000 tot bijna 26.000 in 1937. Met de wetenschap dat het tienjarenplan tot uitbouw en modernisering van de LVA daarna een nog sterkere uitbreiding zou geven, was de eerste zorg van Inspecteur Militaire Luchtvaart Raaijmakers om aan die gevaarlijke congestie op Soesterberg een einde te maken. Bovendien was het op Soesterberg samengebalde luchtwapen buitengewoon kwetsbaar in een moderne luchtoorlog, die onherroepelijk met luchtaanvallen zou beginnen. Daarnaast lag Soesterberg buiten de Vesting Holland en zou moeten worden ontruimd wanneer het leger daarin werd teruggetrokken. Raaijmakers vond het daarom onverstandig om verder nog hangars op Soesterberg bij te bouwen en zocht naarstig naar een manier om onmiddellijk een begin te maken met de verspreiding, ofwel 'dislocatie', van de LVA. Al jaren was er op Soesterberg over nagedacht welk onderdeel het gemakkelijkst kon worden verspreid en de algemene opvatting was dat de vlieg- en waarnemersopleidingen en daarmee ook de verkenningsgroepen op Soesterberg thuishoorden. De Jachtvliegtuigafdeeling (JVA) kon daarom het best naar elders worden overgeplaatst en dat stelde Raaijmakers eind januari 1936 dan ook aan minister Colijn voor. In de vier jaren die volgden zou de IML een moeizame zoektocht ondernemen naar geschikte vliegvelden voor permanent gebruik in vreedstijd en voor de verdere verspreiding na mobilisatie.

De Jachtvliegtuigafdeeling verplaatst naar Schiphol

Om de JAVA op zeer korte termijn van Soesterberg te kunnen verplaatsen stelde Raaijmakers voor deze eenheid over te brengen naar Schiphol. Hij beseftte dat dit geen permanente oplossing was, gelet op de groei en de verdere ontwikkeling van het burgerluchtverkeer. Maar de LVA had op Schiphol al voldoende eigen hangarruimte voor het opbergen van dertig vliegtuigen. Ook had de LVA daar voldoende logiesruimte en was het medegebruik van het vliegveld en de grond-diensten geregeld, zodat een beperkt detachement van zestig man – dertien vliegers (onder wie de detachementscommandant en de rijkshavenmeester), zevenentwintig man technisch en twintig man overig personeel – kon volstaan. Mocht Schiphol in de toekomst geheel voor de burgerluchtvaart nodig zijn, dan kon de JAVA later overgeplaatst worden naar het Rotterdamse vliegveld Waalhaven of het bij Den Haag voor de sportvliegerij aangelegde vliegveld Ypenburg.¹⁸⁵

Enkele weken later liet Raaijmakers minister Colijn weten dat de luchtstrijdkrachten, van een omvang zoals hij die in het tienjarenplan aan het uitwerken was, in vreedstijd over ten minste vier à vijf vliegvelden in de Vesting Holland moesten worden verspreid. Hij hield er rekening mee dat Schiphol op enig moment zou moeten worden verlaten en dat bij nadere overweging ook Waalhaven en Ypenburg niet geschikt zouden blijken te zijn vanwege de combinatie met de burgerluchtvaart. Daarom bracht hij de minister de mogelijkheid van een militair vliegveld bij Alkmaar onder de aandacht. De gemeente Alkmaar had in 1935 tevergeefs bij het departement van Waterstaat geprobeerd op deze locatie een burgerluchthaven aan te laten leggen en had zich vervolgens op 10 februari 1936 tot de Inspectie Militaire Luchtvaart gewend.¹⁸⁶

Minister Colijn gelastte eind april dat de JAVA uiterlijk 1 juni 1936 naar Schiphol moest worden overgeplaatst voor ten minste één jaar, zodat het personeel mee kon verhuizen. Ook beantwoordde hij Raaijmakers' tweede brief in de zin dat hij een uitgewerkt voorstel wilde ontvangen voor de aanleg van een nieuw militair luchtvaartterrein.¹⁸⁷

Aanleg van het vliegveld Bergen

In de zomer van 1936 verkende Raaijmakers het door de gemeente Alkmaar genoemde terrein, maar achtte het ongeschikt als permanent luchtvaartterrein. Dichtbij in de Bergermeer vond hij een beter terrein. Aan de transformatie van dat terrein tot vliegveld wenste de gemeente Bergen aanvankelijk graag mee te werken.¹⁸⁸ Desondanks ontstond er onder de plaatselijke bevolking en in de gemeenteraad al snel veel verzet tegen de aanleg van een luchtvaartterrein. De tegenstanders brachten die bezwaren eind oktober 1937 bij minister-president Colijn naar voren.¹⁸⁹ Een gesprek van Colijn met een delegatie uit Bergen nam de weerstand niet weg en zijn opvolger op Defensie, Van Dijk, liet de Tweede Kamer weten dat hij de plannen voor het inrichten van dit vliegveld in het nationaal belang door zou zetten. De plannen verkeerden volgens hem reeds in een vergevorderd stadium en het zoeken naar een ander geschikt terrein had niet het gewenste resultaat opgeleverd. Langer zoeken en het openen van nieuwe onderhandelingen zou de urgente verspreide opstelling der luchtstrijdkrachten op ontoelaatbare wijze vertragen, aldus Van Dijk.¹⁹⁰

De minister had Raaijmakers ondertussen gevraagd nader inzicht te verschaffen in de kosten die met de aanleg van het vliegveld Bergen gemoeid waren en welk deel van de luchtstrijdkrachten daar zou kunnen worden geplaatst.¹⁹¹ In de loop van 1937 werd duidelijk dat hij in ieder

geval de Fokker T.V.-luchtkruisers op Bergen wilde plaatsen, waarvoor ten minste zes hangars nodig waren. Later werd het hele 1^e Luchtvaartregiment in vreedstijd op Bergen geprojecteerd.¹⁹² Het hele jaar door werden er plannen gemaakt en werd er onderhandeld en in januari 1938 ging minister Van Dijk akkoord met de aankoop van het terrein van 155 hectare.¹⁹³ In juni 1938 begon het egaliseren en draineren van het vliegerterrein en een Rotterdamse firma kreeg opdracht de hangars te maken en te plaatsen. Raaijmakers dacht het vliegveld begin 1939 gereed te hebben voor de onderbrenging van 1 L.V.R., maar door allerlei tegenslag duurde het tot 17 juli 1939 voordat het vliegveld provisorisch in gebruik genomen kon worden door de Fokker C.X's, de strategische verkenners van 1 L.V.R. Voor de zwaardere Fokker T.V. en de G.I. was het veld nog te drassig.¹⁹⁴

Niet-gerealiseerde locaties

Nadat het tienjarenplan in een vierjarenplan was omgezet werd de realisatie van voldoende vliegvelden met hangarruimte bijzonder urgent. In mei 1937 meldde Raaijmakers dat de bestaande hangarruimte op Soesterberg, Schiphol, Oldebroek en Gilze-Rijen na het einde van dat jaar niet meer toereikend zou zijn. Ervan uitgaande dat de nieuwe luchtvloot in vier jaar zou worden opgebouwd, waren er minstens zesentwintig nieuwe hangars op de nieuwe vliegvelden nodig. Raaijmakers rekende erop dat Bergen en Waalhaven voor de M.L. beschikbaar kwamen, zodat hij nog twee vliegvelden moest zoeken. Op grond van het nodige verkenningswerk – waarbij zijn genieachtergrond behulpzaam was – stelde hij voor een vliegerterrein in te richten op het eiland Voorne, waar gebruik kon worden gemaakt van rijksgebouwen in Brielle of Hellevoetsluis.¹⁹⁵ Een tweede vliegveld wenste Raaijmakers, bij gebrek aan geschikte locaties in de Vesting Holland, aan te leggen op de Veluwe tussen Ermelo en Garderen, waar eveneens voldoende militaire complexen beschikbaar waren.¹⁹⁶ Tegen deze laatste optie had de Generale Staf echter grote bezwaren vanwege de bestaande operatieplannen, waarin het Veldleger dit deel van het land niet hardnekkig zou verdedigen en zonodig zou terugvallen op de Vesting Holland. Alleen als de aanleg van Bergen te lang zou gaan duren, kon er tijdelijk een vliegveld op de Veluwe komen.¹⁹⁷ De minister stemde in met de realisatie van een vliegveld op het eiland Voorne, maar wees een vliegveld op de Veluwe resoluut van de hand.¹⁹⁸

Ongeveer gelijktijdig ontving Raaijmakers een schrijven van de burgemeester van Eindhoven, die het in aanleg zijnde vliegveld Welschap voor militair gebruik aanbood. Vanuit een oogpunt van spreiding van de luchtvloot over verschillende vliegvelden en beschikbare hangarruimte had Raaijmakers hier wel oren naar en hij adviseerde de minister daar de II^e Afdelingsschool met twintig vliegtuigen onder te brengen.¹⁹⁹ Generaal Reijnders vond Eindhoven echter dermate ongunstig gelegen ten opzichte van de Vesting Holland dat hij dit een nog slechter voorstel vond dan een vliegveld op de Veluwe.²⁰⁰ De net aangetreden minister Van Dijk volgde het advies van generaal Reijnders²⁰¹ en daardoor moest Raaijmakers aan Burgemeester en Wethouders van Eindhoven berichten dat hij niet op het aanbod inging. Datzelfde gebeurde ook met een aanbod van de gemeente Gouda van eind 1937, om ten westen van die stad een militair vliegveld aan te leggen. Deze keer waren Raaijmakers, Reijnders en minister Van Dijk unaniem in hun oordeel: de locatie lag te laag in het polderlandschap en de aanleg van een vliegveld zou daardoor zeer kostbaar zijn.²⁰²

Ondertussen had de Inspectie M.L. op Soesterberg de nadere plannen uitgewerkt voor de aanleg van een vliegveld met afmeting van 900 x 1200 meter voor onderbrenging van een deel van

het 2^e Luchtvaartregiment bij Oostvoorne. Daarbij bleek dat de aanleg door waterstaatkundige problemen duurder zou uitvallen.²⁰³ Toen de Generale Staf dit plan onder ogen kreeg, constateerde die dat het voorgestelde vliegveld in een gebied lag dat in oorlogstijd in het kader van de verdediging van het Zuidfront van de Vesting Holland zou worden geïnuundeerd. Raaijmakers kreeg daarom opdracht om toch maar weer naar een andere locatie uit te zien.²⁰⁴ Zo was men eind 1937 nog niet veel verder opgeschoten dan de plannen voor Bergen.

In november van dat jaar had Raaijmakers een volledig plan aan de minister aangeboden, waarin hij aantoonde dat minimaal vijf permanente militaire vliegvelden met zesentwintig nieuwe hangars nodig waren om de volgens het vierjarenplan aan te schaffen luchtvloot in vrede-stijd onder te brengen.²⁰⁵ Op dat moment was het departement van Defensie in onderhandeling met de gemeente Rotterdam om het vliegveld Waalhaven over te nemen, in het vooruitzicht dat die gemeente bij Zestienhoven een nieuwe Rotterdamse burgerluchthaven wilde aanleggen. Ook had de minister een aanbod gekregen van de Grondmaatschappij Ypenburg, eigenaar van het op 29 augustus 1936 door de minister van Waterstaat officieel in gebruik genomen sportvliegveld bij Den Haag, om over aankoop door Defensie te onderhandelen. Om advies gevraagd lieten Raaijmakers en Reijnders weten dat, gelet op de urgente noodzaak tot dislocatie van de ML, de overname van deze reeds bestaande luchtvaartterreinen krachtig moest worden nagestreefd. Daarbij merkte de chef van de Generale Staf op dat beide vliegvelden zeer gunstig binnen de luchtverdedigingskring Rotterdam lagen. Hij benadrukte ook dat er een strikte scheiding tussen de militaire en de burgerluchtvaart moest komen, omdat hem bekend was “dat de buitenlandsche inlichtingendienst in belangrijke mate steunt op de gegevens, die verstrekt worden door de officieren en reserveofficieren, die stelselmatig als vlieger werkzaam worden gesteld op de internationale luchtlijnen.”²⁰⁶

Valkenburg komt in beeld

Begin 1938 meldde de afdeling Genie van het departement van Defensie dat de onderhandelingen over Waalhaven en de overbrenging van het burgerverkeer naar elders niet opschoten en dat daarom toch maar moest worden omgezien naar de stichting van een nieuw militair vliegveld. De IML reageerde razendsnel met een plan voor twee opties voor vliegvelden nabij Katwijk: optie I op de plaats van het latere vliegveld Valkenburg en optie II bij Voorhout. Gelet op zijn advies dat er vijf vliegvelden nodig waren, redeneerde Raaijmakers dat hij naast Soesterberg, Bergen, Waalhaven (in plaats van Gouda) en Ypenburg (in plaats van Oostvoorne) toch nog een extra vliegveld nodig had.²⁰⁷ Minister Van Dijk was het met hem eens en verzocht de beide opties-Valkenburg verder uit te werken.

Hoewel minister Van Dijk de gemeente Rotterdam voor overname van het vliegveld Waalhaven in februari 1938 een bedrag van 1,1 miljoen gulden had geboden, mislukten de onderhandelingen. De gemeente wilde geen vergunning voor de bouw van militaire hangars afgeven, zolang de regering niet met de overplaatsing van de burgerluchthaven naar Zestienhoven had ingestemd. De Rotterdamse voorkeur voor Zestienhoven werd namelijk doorkruist door de plannen van het departement van Waterstaat voor een nieuwe nationale luchthaven bij Leiderdorp, die ook Schiphol moest gaan vervangen.²⁰⁸ Tot overmaat van ramp besloten ook de eigenaren van Ypenburg hun aanbod in te trekken. Dat maakte de minister op 9 juli 1938 als volgt aan de chef van de Generale Staf en de Inspecteur Militaire Luchtvaart bekend:

“Hierbij deel ik U mede, dat de eigenaren van het vliegveld YPENBURG niet bereid zijn dit terrein alsnog aan mijn Departement te verkoopen en dat ik naar alle waarschijnlijkheid van aankoop van het vliegveld WAALHAVEN zal moeten afzien. (...) Voorshands wensch ik te volstaan met ten hoogste drie nieuwe vliegvelden, n.l. dat te BERGEN (N.H.), een te maken vliegveld nabij VALKENBURG (Katwijk I) en een nog te verkennen derde vliegveld.”²⁰⁹

De reductie van het aantal vliegvelden hing samen met het besluit van minister Van Dijk om twee afdelingen bommenwerpers uit bezuinigingsoverwegingen te schrappen. Het noopte Raaijmakers zijn plannen voor dislocatie geheel te herzien en op basis van verkenningen een inventarisatie van een groot aantal nieuwe vliegveldlocaties te presenteren.²¹⁰ In een naschrift vatte generaal Reijnders deze inventarisatie in volgorde van voorkeur voor de minister samen: Valkenburg, Noordwijkerhout, Heemskerkerduin, Ruigenhoek, Gouda en Oostvoorne. Ook adviseerde hij af te zien van een eerder door het departement van Waterstaat geformuleerde eis dat de vliegvelden op ten minste vijftwintig kilometer afstand van Schiphol en de nieuw geprojecteerde nationale luchthaven bij Leiderdorp moesten liggen.²¹¹ Minister Van Dijk besloot op 7 oktober in lijn met dit advies tot de aanleg van twee vliegvelden bij Valkenburg en Noordwijkerhout en hij berichtte zijn ambtgenoot van Waterstaat dienovereenkomstig.²¹²

De aanleg van het vliegveld ter grootte van 120 hectare bij Valkenburg was aanvankelijk op ruim 3,5 miljoen gulden begroot, maar minister Van Dijk verlaagde dat door de nodige kortingen in de plannen tot 2,5 miljoen. De Nederlandsche Heide Maatschappij maakte gezien de toenemende oorlogsdreiging vanaf begin 1939 grote haast met de werkzaamheden, temeer omdat ook was besloten het Luchtvaartbedrijf van het kwetsbare Soesterberg over te brengen naar dit vliegveld. Daarvoor werden speciale bomvrije opslagplaatsen in de duinen geprojecteerd. De bodemgesteldheid van het vliegveld was echter van dien aard dat de bovenlaag gemengd moest worden met duinzand en er een uitgebreid drainagesel moest worden aangelegd, wat werk bood aan 1.600 werklozen uit de omgeving.²¹³ De geplande opleverdatum voor het vliegveld was 1 juli 1940.

Het vierde vliegveld toch bij Gilze-Rijen

Amper had Defensie besloten om het vierde vliegveld bij Noordwijkerhout aan te leggen, of er kwamen bezwaren uit een andere hoek. Het departement van Binnenlandse Zaken liet in november 1938 weten dat het vliegen in de nabijheid van het radiostation Noordwijk-radio, dat de openbare radio-telegraafverbindingen met Oost- en West-Indië onderhield, naar het oordeel van het hoofdbestuur van de PTT grote gevaren kon inhouden. Toen minister Van Dijk in plaats van Noordwijkerhout de optie Katwijk II voorstelde, was generaal Best, die inmiddels dit soort stafwerk van Raaijmakers had overgenomen, daar niet gelukkig mee omdat het toch heel dicht bij Valkenburg lag. Het enige overgebleven alternatief binnen de Vesting Holland was het vliegveld bij Oostvoorne, maar Best vond de slechte bereikbaarheid daarvan over land een groot bezwaar. Noodgedwongen zocht hij buiten de Vesting Holland naar mogelijkheden om vooral snel een vliegveld te realiseren en daarbij kwam Gilze-Rijen in beeld.

Het tussen de dorpen Gilze en Rijen gelegen vliegveld Molenheide, dat vanaf 1910 regelmatig voor oefeningen met militaire vliegtuigen was gebruikt, werd namelijk uitgebreid met een nieuw vliegterrein Nerhoven van 64 hectare; de N.V. Vliegveld Nerhoven was op 8 maart 1937 met

de aanleg begonnen. De opzet was om de aanleg van het nieuwe, voor het luchtverkeer geschikte vliegveld als werkgelegenheidsproject uit te voeren, waarbij de minister van Defensie destijds had toegezegd met de militaire luchtvaart eveneens van dit nieuwe vliegveld gebruik te zullen maken.²¹⁴ In 1939 was begonnen met het inzaaien van gras en klaver, nadat op het terrein ter verbetering van de bodem een jaar eerder lupines en winterrogge waren ingezaaid. De N.V. Nerhoven bleek nu bereid het vliegveld tegen de kostprijs aan Defensie over te doen in de staat waarin het zich bevond.²¹⁵ De minister aarzelde aanvankelijk, omdat hij rekende op een spoedig besluit over de nieuwe nationale luchthaven, waardoor Schiphol weer geheel voor militair gebruik beschikbaar zou komen. Uiteindelijk stemde hij drie maanden later toch met de aankoop van Nerhoven in.²¹⁶ Zo kwam de ML, voor een fractie van de aanlegkosten van een nieuw vliegveld elders, in het bezit van een uitstekend vliegterrein dat in mei 1940 weliswaar bruikbaar zou zijn, maar niet beschikbaar omdat de transactie nog niet was afgerond. Daarom kon de ML bij mobilisatie voorshands alleen de Molenheide gebruiken.²¹⁷

In de brief ter uitvoering van het Koninklijk Besluit tot vaststelling van de vredessamenstelling van het Wapen der Militaire Luchtvaart bepaalde minister Van Dijk ook de garnizoenen voor de Militaire Luchtvaart en wel te:

- Soesterberg: het 3^e Luchtvaartregiment;
- Bergen: het 1^e Luchtvaartregiment;
- Vliegveld III [Valkenburg, D.S.]: het 2^e Luchtvaartregiment, minus de III^e Groep en de 3^e Compagnie Luchtvaarttroepen;
- Vliegveld IV [Nerhoven, D.S.]: de III^e Groep van het 2^e Luchtvaartregiment en de 3^e Compagnie Luchtvaarttroepen.²¹⁸

Schiphol, Waalhaven, Ypenburg, Haamstede en Texel

De militaire luchtvaart was ondertussen op Schiphol met een JAVA gehuisvest gebleven en in 1937 gaf de minister van Defensie toestemming voor de bouw van een grote militaire hangar in de zuidwesthoek van het veld. Toen deze medio 1938 gereed kwam, volgde daarnaast de bouw van nog een grote hangar die een jaar later werd gerealiseerd. Dankzij deze ruimte kon Schiphol ook als mobilisatiecentrum fungeren. Met het oog op de geplande overbrenging van het burgerluchtverkeer naar de centrale luchthaven bij Leiderdorp, werd in 1939 op verzoek van de minister van Waterstaat enige tijd overwogen Schiphol weer helemaal door Defensie te laten overnemen. Maar nadat tot aankoop van Nerhoven was besloten, werden deze plannen op de lange baan geschoven, evenals de plannen van de luchthaven bij Leiderdorp. Bij de eerste mobilisaties in het kader van de BO-UV fungeerde Schiphol zodoende als een van de belangrijkste vliegvelden voor het luchtwapen.

Ondanks het niet doorgaan van de koop van Waalhaven, slaagde het ministerie van Defensie erin op dit vliegveld hangar D, die voor een deel was gebruikt voor het maandvliegersdetachment, in zijn geheel te huren. Bij het afkondigen van de algemene mobilisatie van 28 augustus 1939 vorderden de militaire autoriteiten Waalhaven en werd de gemeente Rotterdam voor een miljoen gulden schadeloos gesteld. Ook rond Ypenburg was er voortgang: er konden op een aangrenzend gehuurd terrein twee grote militaire hangars worden gebouwd die in de herfst van 1939 gereed kwamen en voor een jaarlijkse vergoeding van achtduizend gulden mochten

vierentwintig militaire vliegtuigen in vreedstijd gebruik maken van het vliegterrein.²¹⁹ Tevens werd Ypenburg bij mobilisatie gevorderd voor een soortgelijk bedrag als Waalhaven.

In de jaren dertig was op het Zeeuwse eiland Schouwen-Duiveland bij Haamstede een burgervliegveld ontstaan dat vooral door sportvliegers werd gebruikt. Eind 1938 verrees daar in opdracht van het departement van Defensie een grote standaardhangar in verband met een mogelijke rol van het vliegveld bij de verspreiding van de vliegopleiding vanuit Soesterberg bij mobilisatie. Dat gebeurde ook op het vliegveld De Vlijt op het eiland Texel, dat het departement van Waterstaat in de zomer van 1937 had aangewezen voor de burgerluchtvaartverbinding met dat eiland. Omdat beide vliegvelden regelmatig bij schiet- en bommenwerpoefeningen werden gebruikt, vond de Generale Staf de bouw van hangars daar onverwijld nodig.²²⁰ Beide hangars waren in de zomer van 1939 gereed en na de mobilisatie werd de voortgezette vliegopleiding samen met de waarnemersopleiding naar Haamstede overgeplaatst, terwijl de jachtvliegopleiding naar Texel ging.²²¹

Gevorderde vliegvelden bij mobilisatie

Als gevolg van de algemene mobilisatie van 28 augustus 1939 werd de burgerluchtvaart aan banden gelegd en werden alle burgervliegvelden, met uitzondering van Schiphol dat nog steeds eigendom van Defensie was, gevorderd voor gebruik door de militaire luchtvaart.²²² Op deze wijze kon onder meer worden beschikt over de goed geoutilleerde vliegvelden voor het luchtverkeer bij Groningen (Eelde) en Eindhoven (Welschap) en de sportvliegvelden bij Hilversum, Haamstede en op Texel. Andere vliegvelden, zoals die bij Leeuwarden, Enschede en Woensdrecht, waren gelet op hun ligging niet geschikt voor militair gebruik en werden door omploegen onbruikbaar gemaakt.²²³ Na de mobilisatie werd vooral in het westen van het land nog een groot aantal vliegvelden en noodlandingsterreinen in gereedheid gebracht om de verdere dislocatie van het luchtwapen mogelijk te maken. Omdat die werkzaamheden pas na de algemene mobilisatie begonnen, valt dat buiten het bestek van deze studie.²²⁴

Inzet van het luchtwapen bij de neutraliteitshandhaving

Maatregelen tegen strategische overvallingen

Hoewel minister-president Colijn na de Duitse militaire herbezetting van het Rijnland in maart 1936 de bevolking tot kalmte had gemaand, sloeg de schrik voor een strategische overvaling wel degelijk toe in het Nederlandse militaire apparaat. Kolonel Best verwoordde het gevaar van een strategische overvaling door de lucht als een mogelijkheid

“waarbij de aanvaller, den overval in de lucht met dien op den grond in eerste aanleg rechtstreeks richt tegen Nederland, om zich aldus in letterlijken zin een ‘jumping off place’ te verschaffen tegenover den grooten tegenstander en daarbij tevens ons land belet aan den verderen strijd, hetzij in de lucht, hetzij in het terrein of beide, een belangrijk werkzaam aandeel te nemen.”²²⁵

Een luchtaanval, al dan niet in combinatie met een grondaanval en voorafgaande aan mobilisatie, kon met andere woorden de hele Nederlandse neutraliteitshandhaving lam leggen.

Op aanwijzing van de Inspecteur Militaire Luchtvaart had de commandant van de LVA in de zomer van 1936 opdracht gekregen voorbereidingen te treffen om onmiddellijk een twintigtal vliegtuigen te kunnen bewapenen, de uitrusting oorlogsgereed te maken en ze te bemannen. Dat vergde het grootste deel van de vredeskern aan vliegers.²²⁶ Generaal Reijnders wenste van de inspecteur te vernemen welke maatregelen deze kon nemen tegen strategische overvallen, waarop generaal Raaijmakers meedeelde dat de LVA *à la minute* 54 oorlogsvliegtuigen moest kunnen uitbrengen, namelijk een zelfstandige verva van negen C.X-verkenneren, een JAVA van negen D.XVI- en D.XVII-jagers en vier kernen van vliegtuiggroepen, met elk zes C.V-verkenneren met bomrekken voor vier mijnbommen en drie C.V-verkenneren met bomrekken voor zestien scherfbommen.²²⁷ Dit was voor generaal Reijnders kennelijk niet voldoende, want in zijn rapportage aan de minister meldde hij dat de 54 vliegtuigen weliswaar thans het maximum was, maar dat hij drie JAVA'n in plaats van één noodzakelijk achtte om aan een strategische overvaling het hoofd te kunnen bieden. Voor deze sterkte van 72 vliegtuigen waren dan 77 vliegers en 47 waarnemers nodig, wat betekende dat er wel 29 vliegers en 32 waarnemers met groot verloop via telegram Q onder de wapenen moesten worden geroepen. Deze aanpak kreeg begin 1937 de instemming van minister Colijn.²²⁸

In 1939, een jaar na de bliksemsnelle *Anschluss* van Oostenrijk bij het Derde Rijk, was er aan de toestand van de LVA nog nauwelijks iets veranderd. Minister Van Dijk liet eind mei 1938 aan Raaijmakers weten:

“Ik acht het gewenscht, dat in tijden van politieke spanning een zoo groot mogelijk aantal vliegtuigen gereed wordt gehouden teneinde, zoo noodig, terstond te kunnen worden ingezet. Ik droeg den Chef van den Generalen Staf op terzake en in overleg met U een regeling te treffen.”²²⁹

Een maand later kwam generaal Reijnders met de richtlijn dat:

“in tijden van politieke spanning (telegram O) – derhalve nog vóór het verzenden van tel. P – met de in vredestijd permanent aanwezige parate troepen en middelen opstellingen zullen worden ingenomen, die onmiddellijk verband houden met den toestand van dreigende strategische overvaling.”²³⁰

Ten opzichte van de plannen van een jaar eerder diende Raaijmakers nu dus rekening te houden met de in vredestijd aanwezige middelen en personeel en de opvatting dat er in ieder geval drie jachtvliegtuigafdelingen moesten worden ingezet. Hij gaf de LVA daarom opdracht tijdelijk twee JAVA'n met verkenneren uit te rusten. Omdat voor deze tweepersoonsvliegtuigen onvoldoende luchtschutters beschikbaar waren, werden in allerijl twaalf vliegtuigmakers naar deze functie omgeschoold. Met betrekking tot de toestand van 1 juli 1938 moest Raaijmakers rapporteren dat slechts 52 vliegtuigen oorlogsgereed waren (drie D.XVI- en twee D.XVII-jagers; tweëndertig C.V-, vier C.IX- en elf C.X-verkenneren). Rekening houdend met het in vredestijd beschikbare luchtverend personeel kon dan worden geformeerd:

- 1^e Jachtvliegtuigafdeeling met 3 D.XVI en 2 D.XVII éénpersoons dagjagers;
- 2^e Jachtvliegtuigafdeeling met 5 C.X tweepersoons verkenner als dagjagers;
- 3^e Jachtvliegtuigafdeeling met 5 C.V tweepersoons verkenner als nachtjagers;
- Zelfstandige Strategische Verkenningafdeeling met 5 C.V verkenner;
- I^e Vliegtuiggroep met 5 C.V verkenner;
- III^e Vliegtuiggroep met 5 C.V verkenner.²³¹

De BO-UV van september 1938

In de zomer van 1938 had de Nederlandse luchtmacht derhalve een operationele sterkte van dertig min of meer verouderde tweedekkers. Alle inspanningen waren er op gericht om met name het aantal jachtvliegtuigen op te voeren. Toen de Sudetencrisis de regering ertoe bracht op 27 september 1938 wegens oorlogsgevaar het telegram O uit te geven, een dag later gevolgd door telegram Q, had Fokker juist de eerste nieuwe vliegtuigen geleverd. Op Schiphol mobiliseerden de 1^e JAVA met vijf nieuwe D.XXI-jagers en de 2^e en 3^e JAVA met tien D.XVI- en D.XVII-jagers. Op Soesterberg mobiliseerden de zelfstandige verva met negen C.X-verkenner en vier Vliegtuiggroepen met elk vijf C.V-verkenner. Terwijl de I^e Vliegtuiggroep op Soesterberg bleef, verspreidden de II^e Vliegtuiggroep naar Ypenburg en de III^e en de IV^e Vliegtuiggroep naar Waalhaven. De gemobiliseerde eenheden wachtten gespannen af en onderwijl ging het opleiden en het opwerken op Soesterberg koortsachtig voort, onder meer ook met de bemanningen van de zojuist afgeleverde Fokker T.V-vliegtuigen. Nadat de regeringsleiders van Duitsland, Groot-Brittannië en Frankrijk op 1 oktober in München een overeenkomst hadden getekend waarmee de Sudetencrisis ten einde kwam, kon de Militaire Luchtvaart op 4 oktober weer demobiliseren en kon de net in functie getreden generaal Best de lessen op een rij zetten. Al met al had het luchtwapen nu vijfenveertig vliegtuigen kunnen uitbrengen, waarvan er twintig enigszins modern te noemen waren.²³²

Op Oudejaarsdag 1938 vond op het ministerie van Defensie onder leiding van generaal Reijnders een uitvoerige evaluatie plaats van de BO-UV van september, wat leidde tot de uitgifte van een nieuw BO-UV-boekwerk met aangepaste aanwijzingen en bevoegdheden van commandanten. Eind januari 1939 rapporteerde generaal Best aan de minister hoe de Militaire Luchtvaart met ingang van 15 maart 1939 ter sterkte van 86 bemande en bewapende vliegtuigen zou mobiliseren en hoe de dislocatie daarvan na telegram Q zou zijn (zie tabel 5.10).

Afgezien van de 4^e JAVA, die met de eerste G.I-jachtkruisers zou worden uitgerust, was de sterkte aan jachtvliegtuigen voor de luchtverdediging nog ontoereikend. Voor het overige waren er alleen de D.XXI-jagers, die eigenlijk bedoeld waren voor de Jachtgroep van het Veldleger. Deze kon dus door het ontbreken van vliegtuigen nog helemaal niet worden gemobiliseerd. Ook voorzag het BO-UV-mobilisatieschema in de mobilisatie op Soesterberg van de nodige staven van regimenten en groepen, alsmede detachementen luchtvaarttroepen en vliegparkcommando's voor Schiphol, Ypenburg en Waalhaven. Waarnemend Inspecteur Militaire Luchtvaart Van Heijst zou als commandant van het vliegpark Soesterberg blijven functioneren. Ook zou op Soesterberg de I^e Vaste Herstellingsafdeling uit het LVB worden gemobiliseerd, terwijl met een deel van het hangarpersoneel, aangevuld met dienstplichtige LV't'ers, mobiele herstellingsafdelingen voor de groepen zouden worden gevormd. Pas na uitgifte van telegram B (algemene

Eenheid:	Functie:	Sterkte:	Mobiliseert te:	Bestemming:
1-I-1 LVR	StratverVA	9 C.X	Soesterberg	Schiphol
2-I-1 LVR	BomVA	9 TV	Schiphol	Schiphol
1-II-1 LVR	1 ^e JaVA	6 D.XVI/XVII	Schiphol	Schiphol
2-II-1 LVR	2 ^e JaVA	6 D.XXI	Waalhaven	Waalhaven
3-II-1 LVR	3 ^e JaVA	6 D.XXI	Soesterberg	Soesterberg
4-II-1 LVR	4 ^e JaVA	6 G.I	Schiphol	Schiphol
I-2 LVR	I ^e Vl.Gr.	7 C.V/4 FK.51	Soesterberg	Soesterberg en deels Lbo
II-2 LVR	II ^e Vl.Gr.	7 C.V/4 FK.51	Schiphol	Ypenburg
III-2 LVR	III ^e Vl.Gr.	7 C.V/4 FK.51	Soesterberg	Gilze-Rijen en deels Eindhoven
IV-2 LVR	IV ^e Vl.Gr.	7 C.V/4 FK.51	Soesterberg	Soesterberg

Tabel 5.10. Mobilisatieschema der Militaire Luchtvaart per 15 maart 1939.

Bron: NA 2.13.70, inv. 1449: Brief van de Commandant Luchtverdediging aan de Chef Generale Staf van 25 januari 1939, nr. Lv27 Zeer Geheim.

mobilisatie) zou mobilisatie van het 3^e Luchtvaartregiment volgen, waarbij de vlieger- en waarnemersopleidingen naar Vlissingen, Texel en Haamstede moesten verplaatsen en de overige depotfuncties in Rotterdam werden geconcentreerd. De mobilisatie van de II^e Vaste Herstellingsafdeling uit de Technische Dienst van de KLM op Schiphol kon echter pas plaatsvinden na bijzondere machtiging van de regering, omdat met de luchtvaartmaatschappij was afgesproken het luchtverkeer zo lang mogelijk voort te zetten. Wel werden veel individuele KLM-technici bij mobilisatie onder de wapenen geroepen.²³³ Ook verstreekte generaal Best kort daarop nadere instructies voor de troepen belast met de vliegveldbewaking, waarbij speciale aandacht uitging naar het mogelijke optreden van luchtlandingstroepen en parachutisten.²³⁴

De BO-UV van 10 april 1939

Op Goede Vrijdag 7 april 1939 kondigde de regering in verband met de oplopende spanning als gevolg van de Italiaanse bezetting van Albanië om 14.00 uur telegram O af, om 21.00 uur gevolgd door telegram P. Op Tweede Paasdag 10 april ging om 24.00 uur telegram Q uit, wat ertoe leidde dat de grenstroepen en luchtverdediging voor de tweede keer in een half jaar tijd mobiliseerden. Deze keer achtte de regering de kans op oorlog zo groot dat deze gedeeltelijke mobilisatie gehandhaafd bleef en eind augustus overging in de algemene mobilisatie. Zolang het Veldleger echter niet was gemobiliseerd, bleven de beide Luchtvaartregimenten onder bevel van de commandant Luchtverdediging. Het 3^e Luchtvaartregiment kwam onder bevel van de commandant Luchtvaartbrigade, kolonel Van Heijst, maar het Luchtvaartbedrijf bleef rechtstreeks onder de minister ressorteren, zonder dat de I^e Vaste Herstellingsafdeling werd gevormd.

Op 11 en 12 april was de ML druk in de weer met de gereedstelling en verspreiding van de te mobiliseren vliegtuigverbanden. Na twee dagen was het luchtwapen met 77 vliegtuigen als volgt paraat:

• 1-I-1 LVR	9 C.X-verkenners	op Schiphol;
• 2-I-1 LVR	7 TV-luchtkruisers	op Schiphol;
• 1-II-1 LVR	6 D.XXI-jagers	op Schiphol;
• 2-II-1 LVR	1 D.XXI-, 1 D.XVI- en 3 D.XVII-jagers	op Waalhaven;
• 3-II-1 LVR	6 D.XXI-jagers	op Soesterberg;
• I-2 LVR	7 C.V- en 4 FK.51-verkenners	op Soesterberg;
• II-2 LVR	7 C.V- en 4 FK.51-verkenners	op Ypenburg;
• III-2 LVR	7 C.V- en 4 FK.51-verkenners	op Gilze-Rijen;
• IV-2 LVR	7 C.V- en 4 FK.51-verkenners	op Soesterberg. ²³⁵

Dit was weliswaar een verbetering ten opzichte van de BO-UV van september 1938, maar toch beduidend minder dan generaal Best eind januari had gepland; met name het toch al ontoereikende aantal jachtvliegtuigen bleef achter. Best wees als oorzaak op de aanhoudende technische problemen met de gereedheid van de TV-, D.XXI- en G.I-vliegtuigen, die nog de nodige kinderziekten vertoonden. Pas dagen later waren ook de drie Mobiele Herstellingsafdelingen voor 1 LVR gemobiliseerd, namelijk de I^e op Schiphol, de II^e in Gilze-Rijen en de III^e in Ypenburg.²³⁶

In de weken die volgden op deze mobilisatie van het luchtwapen ging de opleiding en oefening van vooral de gemobiliseerde bemanningen in hoog tempo door. Het intensieve vliegen hiervoor kostte veel vlieguren en had een zeer nadelige invloed op de oorlogsgereedheid van het vliegend materieel. In juli waren nog slechts 41 vliegtuigen oorlogsgereed. De onderhoudscapaciteit van zowel de Mobiele Herstellingsafdelingen als het LVB was door personeelsgebrek namelijk verre van voldoende om het grote aantal verbruikte vlieguren door onderhoud te compenseren. Bovendien gold voor de D.XXI-jager nog enige tijd een vliegverbod vanwege afgekeurde brandstoftanks. Drastische maatregelen waren nodig: reductie van het aantal vlieguren van operationele vliegtuigen tot tien uur per maand, tijdelijke concentratie van technisch personeel van de regimenten in het LVB om overwerk mogelijk te maken en versnelde opleiding van dienstplichtige vliegtuigmakers bij het 3^e Luchtvaartregiment.²³⁷ Pas vlak voor het afkondigen van de algemene mobilisatie konden drie afdelingen (1-, 2- en 3-II-1 LVR) met de D.XXI-jagers gevechtsgereed worden gemeld.²³⁸ Het zou nog tot 1 september duren voordat de eerste afdeling met zes G.I-jachtkruisers (4-II-1 LVR) operationeel werd.

Kort na de BO-UV van april kon het 1^e Luchtvaartregiment het vliegveld Bergen provisorisch in gebruik nemen, maar voor de zware TV was het veld nog te drassig. Daarom werd alleen de Strategische Verkenningafdeling (1-I-1 LVR) met haar lichtere Fokker C.X-verkenners met ingang van 17 juli op Bergen gestationeerd en bleven de TV-bommenwerpers voorlopig op Schiphol.²³⁹

De gevechtsgereedheid van het luchtwapen op 28 augustus 1939

De afkondiging van de algemene mobilisatie op 28 augustus 1939 had onder meer tot gevolg dat het 2^e Luchtvaartregiment onder bevel kwam van de commandant van het Veldleger en zijn opstellingen moest innemen ter ondersteuning van de divisies. In dat kader verplaatste de

volgende dag de I^e Verkenninggroep (I-2 LVR) van Soesterberg naar het vliegveld Hilversum ten behoeve van het IV^e Legerkorps in het noordelijk deel van de Valleistelling. De II^e Verkenninggroep (II-2 LVR) bleef op Ypenburg om samen te werken met het II^e Legerkorps in het zuidelijk gedeelte van dezelfde stelling. De III^e Verkenninggroep (III-2 LVR) verplaatste op 29 augustus naar de Molenheide in Gilze-Rijen in verband met de Brigade A in de Betuwestelling. De IV^e Verkenninggroep (IV-2 LVR) verplaatste op dezelfde dag naar Welschap om samen te werken met het III^e Legerkorps en de Peeldivisie in de Peel-Raamstelling. Van de Jachtgroep van het Veldleger (V-2 LVR) was ten tijde van de algemene mobilisatie alleen de 2^e JAVA op Soesterberg gemobiliseerd en uitgerust met negen verouderde Fokker D.XVI-en D.XVII-tweedekkerjagers.²⁴⁰

Bij de mobilisatie van Nederland op 28 augustus 1939 waren de luchtmachtcrachten daarmee nog lang niet op de sterkte die was voorzien in het vierjarenplan, dat minister Van Dijk op 10 mei 1938 nog had aangepast. Met 89 vliegtuigen in de eerste lijn was deze sterkte nog niet de helft van het oorspronkelijke tienjarenplan uit 1936. Het minst voltooid was de luchtverdediging, want van de acht JAVA's waren er maar drie met D.XXI-vliegtuigen uitgerust. Deze waren eigenlijk bedoeld voor de Jachtgroep Veldleger (V-2 LVR), maar bij het ontbreken van moderne jagers waren deze ingedeeld bij de Jachtgroep van het 1^e Luchtvaartregiment, zodat voor het Veldleger nog geen jachtvliegtuigen beschikbaar waren. Ook de Verkenninggroepen voor het Veldleger waren met hun C.V- en FK.51-verkenner niet op volle sterkte. Zelfs de in de loop der jaren sterk gereduceerde Strategische Groep (I-1 LVR) was beperkt in verkenningcapaciteit.

De laatste kolom van tabel 5.11 vergelijkt de daadwerkelijke sterkte aan oorlogsvliegtuigen bij het 1^e en 2^e Luchtvaartregiment die op 28 augustus 1939 gevechtsgereed waren met de geplande sterktes uit het oorspronkelijke tienjarenplan van 1936, uit het – taakstellende – vierjarenplan uit begin 1937 en uit het door minister Van Dijk in mei 1938 definitief vastgestelde vierjarenplan.

Hoewel voor de vliegtuigverbanden een oorlogsvoorraad van munitie voor vliegtuigmitrailleurs voor een verbruik van drie maanden was voorgeschreven, hadden zij een daadwerkelijke voorraad die slechts voldoende was voor drie à acht dagen.²⁴¹

Op 1 september 1939 kondigde minister Dijkhoorn aan dat de maatregelen ter beperking van het burgerluchtverkeer boven Nederland, zoals bedoeld in het Koninklijk Besluit van 11 april 1929, nr. 90, met ingang van 19.00 uur die dag van kracht waren. Met uitzondering van een beperkt aantal lijnvluchten in smalle corridors was alle burgerluchtverkeer verboden.²⁴² Kort daarop vaardigde generaal Best voor de onderdelen van de luchtverdediging ingaande 11.45 uur op 3 september 1939 een “machtiging tot vuuropening” uit op alle luchtvaartuigen die in overtreding waren met de bepalingen van het beperkte luchtverkeer.²⁴³ Om verwarring met Britse en Franse vliegtuigen met hun rood-wit-blauwe nationaliteitskenmerken te voorkomen, besloot generaal Best de Nederlandse rood-wit-blauwe *roundels* met ingang van 1 oktober 1939 te vervangen door oranje driehoeken met een zwarte rand.²⁴⁴

Het gevoerde beleid beoordeeld

De modernisering en de uitbreiding van het luchtwapen van het Nederlandse leger in de tweede helft van de jaren dertig werden in hoge mate vorm gegeven door regering, parlement, de legerleiding en de commandanten van het luchtwapen zelf. Tegen de achtergrond van de in hoofd-

Afdeling	Tienjarenplan van IML d.d. 28 maart 1936	Vierjarenplan na korting CGS d.d. 4 februari 1937	Vierjarenplan d.d. 10 mei 1938 met beoogd materieel	Aanwezig bij algemene mobilisatie op 28 augustus 1939
1-I-1 LVR	9 luchtkruisers	9 jachtkruisers	9 Fokker G.II	--
2-I-1 LVR	9 tweepersoons-verkenner	9 tweepersoons-verkenner	9 Fokker C.X	9 Fokker C.X
3-I-1 LVR	9 luchtkruisers	9 luchtkruisers	9 Fokker T.V	9 Fokker T.V
4-I-1 LVR	9 luchtkruisers	9 luchtkruisers	--	--
5-I-1 LVR	9 burgervliegtuigen	9 luchtkruisers	--	--
6-I-1 LVR	3 burgervliegtuigen	--	--	--
1-II-1 LVR	9 eenp. jagers	9 eenp. jagers	9 FK.58	9 Fokker D.XXI
2-II-1 LVR	9 eenp. jagers	9 eenp. jagers	9 FK.58	9 Fokker D.XXI
3-II-1 LVR	9 tweepersoons-nachtjagers	9 jachtkruisers	9 Fokker G.I	9 Fokker D.XXI
4-II-1 LVR	9 luchtkruisers	9 jachtkruisers	9 Fokker G.I	--
I-2 LVR	9 zware en 6 lichte verk.	9 zware en 6 lichte verk.	9 Fokker C.V 6 FK.51	7 Fokker C.V 4 FK.51
II-2 LVR	9 zware en 6 lichte verk.	9 zware en 6 lichte verk.	9 Fokker C.V 6 FK.51	7 Fokker C.V 4 FK.51
III-2 LVR	9 zware en 6 lichte verk.	9 zware en 6 lichte verk.	9 Fokker C.V 6 FK.51	7 Fokker C.V 4 FK.51
IV-2 LVR	9 zware en 6 lichte verk.	9 zware en 6 lichte verk.	9 Fokker C.V 6 FK.51	7 Fokker C.V 4 FK.51
1-V-2 LVR	9 eenp. jagers	9 eenp. jagers	9 Fokker D.XXI	--
2-V-2 LVR	9 eenp. jagers	9 eenp. jagers	9 Fokker D.XXI	--
3-V-2 LVR	9 tweep. gevechtsvliegtuigen	9 tweep. gevechtsvliegtuigen	9 Douglas 8A-3N	--
4-V-2 LVR	9 tweep. gevechtsvliegtuigen	9 tweep. gevechtsvliegtuigen	9 FK.52	--
Totaal	180 vliegtuigen in eerste lijn	177 vliegtuigen in eerste lijn	159 vliegtuigen in eerste lijn	89 vliegtuigen in eerste lijn

Tabel 5.11. De sterkte gevechtsgereed van de Militaire Luchtvaart ten tijde van de algemene mobilisatie op 28 augustus 1939 vergeleken met de beoogde sterktes in de verschillende uitbreidings- en moderniseringsplannen 1936-1939.

stuk 2 beschreven visie op de rol van het Nederlandse luchtwapen bij de neutraliteitshandhaving is in dit hoofdstuk vooral de concrete invulling van het beleid ten aanzien van de opbouw van het luchtwapen na 1935 aan de orde gekomen. De voor deze studie relevante vraag in hoe-

verre dit beleid succesvol is geweest en waarom de opbouw van het luchtwapen op het moment van algemene mobilisatie van de krijgsmacht nog maar half was afgerond, dient hier te worden beantwoord. De rol van de belangrijkste actoren bij dit proces, die in het voorgaande al fragmentarisch aan de orde is gekomen, wordt hierna in breder perspectief geplaatst.

De betekenis van Colijn voor de militaire luchtvaart

De periode tussen september 1935 en juli 1937, waarin minister-president dr. H. Colijn in zijn derde kabinet niet alleen het ministerie van Koloniën beheerde, maar ook als minister van Defensie ad interim optrad, vormde de omslag in het Nederlandse defensiebeleid. De legerleiding pleitte bij monde van generaal Reijnders al maanden voor een groot aantal maatregelen, waaronder versterking van de luchtmacht. Colijn had in 1913 aan de wieg van het Nederlandse luchtwapen gestaan en had altijd oog gehouden voor de mogelijkheden die de moderne technologie voor de ontwikkeling van dat wapen in petto had. Al in oktober 1933 had hij de commissie-Idenburg aangegeven dat er wat hem betrof – met name in Indië – een verschuiving van marine naar luchtmacht zou moeten plaatsvinden.²⁴⁵ Op dat moment trok Duitsland zich uit de Ontwapeningsconferentie terug, waarmee de ook in Nederland zo gehoopte beteugeling van het luchtwapen van de baan was. In zijn jaren als medebestuurder van Koninklijke Olie/Shell had Colijn in Groot-Brittannië belangrijke politieke contacten opgedaan, onder meer met Winston Churchill, die zich grote zorgen maakte over de Duitse herbewapening in de lucht. Meteen na zijn aantreden als minister van Defensie volgde Colijn de aanbeveling van Reijnders tot instelling van een Defensiefonds, bedoeld om in vier jaar tijd de materiële achterstand weg te werken en de defensie te versterken. Op zich meende Colijn dat er geen acute dreiging van de Duitse herbewapening voor Nederland uitging, maar omdat alle Europese mogendheden hun bewapening opvoerden, kon Nederland volgens hem niet achterblijven. Bovendien meende hij vóór 1938 dat Duitsland niet gereed was om zelfs een korte oorlog te voeren en kende hij evenals de legerleiding geen bijzondere betekenis toe aan de rol van het vliegtuig in een toekomstige Europese oorlog.²⁴⁶ Wel hechte Colijn veel belang aan bondgenootschappelijke samenwerking nadat de Nederlandse neutraliteit zou zijn geschonden. In dit verband weigerde hij het Veldleger door een kwetsbare opstelling al in het begin van een conflict op te offeren.²⁴⁷ Dit verklaart zijn houding om weliswaar een omslag in de achteruitgang van de landsverdediging tot stand te brengen, maar voorshands voor een voorzichtige aanpak te kiezen, dit in schril contrast met de snelheid waarmee hij bij de Indische defensie koos voor een ongekend grote luchtvloot met slagvliegtuigen.²⁴⁸

Toen generaal Raaijmakers na de parlementaire goedkeuring van het Defensiefonds in maart 1936 van minister Colijn opdracht kreeg een plan te maken voor de uitbreiding en modernisering van de luchtmacht, berekende hij dat daarvoor binnen de financiële randvoorwaarde van de minister tien jaar nodig was. Anders dan zijn voorgangers nam Colijn snel besluiten, want al in mei van dat jaar stemde hij met het plan in en keurde hij de aankoop van een grote serie les- en verkenningsvliegtuigen bij Koolhoven en de ontwikkeling van de Fokker TV-luchtkruiser goed. Daarmee keerde hij definitief de neerwaartse trend in de toestand van het Nederlandse luchtwapen. Colijn gaf het LVA-personeel en de vaderlandse vliegtuigindustrie weer een nieuw perspectief, zeker nadat hij begin 1937 de Fokker TV ook in serie bestelde. Rond die tijd gaf hij Raaijmakers ook opdracht om het tienjarenplan om te zetten in een vierjarenplan. De ver-

dere uitvoering daarvan liet hij in zijn vierde kabinet over aan zijn goede vriend en partijgenoot J.J.C. van Dijk. Het stroomlijnen van de versnipperde luchtverdediging, waar al jaren op werd aangedrongen, pakte Colijn evenmin aan en die reorganisatie liet hij eveneens aan zijn opvolger over. Het optreden van de minister-president op het departement van Defensie vond plaats op een belangrijk moment in de geschiedenis. Hij luisterde zeker naar de adviezen van de militaire top, maar de combinatie van een geringe *sense of urgency* en een blijvende hang naar zuinigheid zorgde voor een minder snelle realisatie van op zich goede plannen. Pas in de jaren 1938 tot en met 1940 werden substantiële bedragen ten laste van de defensiebegroting gebracht voor de aanschaf van vliegtuigen en de inrichting van vliegparken.²⁴⁹

Reijnders en Colijn

Met de instelling van de Inspectie der Militaire Luchtvaart op 15 april 1935 was aan de rechtstreekse bevelsverhouding tussen de Luchtvaartafdeling en de chef van de Generale Staf een einde gekomen. Dat betekende niet dat het luchtwapen verder uit het gezichtsveld van generaal Reijnders raakte. Integendeel, want in het voorjaar van 1935 wees hij er in een uitvoerige beschouwing voor minister Deckers over de rol van het luchtwapen in een toekomstige oorlog op dat:

“het luchtwapen, dat in den oorlog 1914/1918 nog een – zij het steeds belangrijker wordend – hulpwapen voor de strijdkrachten te land en ter zee was, zich sedert dien heeft ontwikkeld tot een luchtmacht, welke als gelijkgerechtigde naast de strijdkrachten te land en ter zee optreedt en van wier optreden terecht een ingrijpenden invloed op het verloop van den strijd wordt verwacht. Deze algemeen gehuldigde opvatting brengt mede, dat factoren, welke het optreden van de eigen luchtstrijdkrachten begunstigen of dat van de tegenpartij belemmeren, een groote invloed op alle beslissingen met betrekking tot de oorlogvoering zullen uitoefenen, en zelfs den doorslag kunnen geven bij de beslissing over de vraag, of enig land (i.c. Nederland) al of niet in den strijd zal worden betrokken. (...) Ten aanzien van de samenstelling van onze weermacht moet daaruit m.i. de consequentie worden getrokken, dat een zoo spoedig mogelijk inhalen van den achterstand, welke bij onze luchtstrijdkrachten en luchtdoelbestrijdingsmiddelen bestaat, dringend noodzakelijk is.”²⁵⁰

Vanuit deze realistische visie steunde generaal Reijnders het tienjarenplan dat de IML in maart 1936 opstelde, met als kern vier afdelingen luchtkruisers voor verschillende taken en moderne jagers voor de luchtverdediging. Wel maakte hij zich zorgen of de Nederlandse luchtvaartindustrie de benodigde vliegtuigen tijdig kon leveren, want op 30 oktober 1936 schreef hij aan minister Colijn:

“Naar mijn meening is de Nederlandsche Industrie niet in staat in korten tijd in het tekort te voorzien. Daar de eisch ‘op korte termijn’ steeds dringender wordt, en het naar mijn oordeel niet is te verantwoorden, dat op deze wijze wordt doorgedaan, acht ik het noodzakelijk, dat onze luchtstrijdkrachten op korten termijn op zoodanig peil moeten worden gebracht, dat althans ter bestrijding van strategische overvallingen het hart van het land met eenige kans van succes kan worden verdedigd. Hiervoor zijn in de eerste plaats bombardeervliegtuigen noodig...”

Om geen tijd te verliezen drong Reijnders er bij de minister op aan onmiddellijk een eerste serie snelle middelbare bombardeervliegtuigen in het buitenland aan te schaffen, terwijl Fokker ondertussen de TV kon ontwikkelen.²⁵¹ Anders dan voor de Indische defensie, waarvoor hij in januari dat jaar had ingestemd met de urgente aankoop van bommenwerpers in Amerika, had Colijn hier minder haast en wilde hij de Nederlandse ontwikkeling van de Fokker TV afwachten, alvorens een besluit tot aanschaffing van bommenwerpers voor de LVA te nemen.

Natuurlijk was de militaire luchtvaart voor Reijnders niet onaantastbaar, gelet op de vele moeilijke keuzes waarvoor de chef van de Generale Staf zich geplaatst zag. Nadat Raaijmakers eind 1936 van minister Colijn opdracht had gekregen het tienjarenplan om te werken tot een vierjarenplan, kwam dit door prijsstijgingen op een totaalbedrag van 46 miljoen euro uit. Dat was ook Reijnders te gortig en hij reduceerde het vierjarenplan – overigens met ruggensteun van Colijn – tot een taakstellend bedrag van 32 miljoen gulden.

De rol van minister Van Dijk

Kort na zijn aantreden in 1937 kreeg minister Van Dijk te maken met de gewijzigde opvattingen, ook vanuit het Veldleger, over het nut van de luchtkruisers. De Generale Staf en ook zijn eigen departement brachten vooral financiële argumenten te berde tegen de verdere ontwikkeling en aankoop van dure luchtkruisers. Het was duidelijk dat Van Dijk minder blindvoer op de adviezen vanuit de Soesterbergse IML dan Colijn dat had gedaan. Na lang wikken en wegen schrapte hij de resterende bomvān, blokkeerde verdere bestellingen van luchtkruisers en koos voor de uitrusting van de luchtverdediging met jagers. Daartoe kreeg de IML op 10 mei 1938 opdracht van de minister om voor de resterende vliegtuigaanschaffingen offertes in binnen- en buitenland te vragen, waarover hij in oktober van dat jaar twee uitvoerige rapporten aan de minister uitbracht. Spoedshalve adviseerde Raaijmakers na bestudering van de offertes bestellingen in het buitenland te doen, omdat daar geschikte vliegtuigen in lopende productie waren, terwijl ze in Nederland nog moesten worden ontwikkeld.

Gelijktijdig kreeg de minister een rapport over de situatie bij de Nederlandse vliegtuigindustrie van plaatsvervangend Regeringscommissaris Begemann. Daarin bepleitte deze adviseur orders bij Koolhoven te plaatsen om dat bedrijf levensvatbaar te houden in de concurrentie met Fokker, die ertoe neigde zijn monopoliepositie uit te buiten. Via de Tweede Kamer oefenden de Nederlandse vliegtuigbouwers grote druk uit om zoveel mogelijk in eigen land vliegtuigen te kopen. De vliegtuigbestellingen waar de luchtmacht om zat te springen, vielen evenwel ten prooi aan de besluiteloosheid van minister Van Dijk. Waar Raaijmakers ten aanzien van de verschillende nog ontbrekende vliegtuigtypen – met krachtige steun van de generaals Best en Reijnders – had geadviseerd de eerste series in het buitenland te kopen en tegelijkertijd de Nederlandse industrie opdracht te geven prototypes voor de tweede series te ontwikkelen, schoof de minister menig besluit voor zich uit. Met name zijn besluit om niet de aangeboden Britse Hurricane eenpersoonsjagers aan te kopen en meer dan een half jaar later te kiezen voor de nog niet operationele FK.58-jager van Koolhoven, was er debet aan dat de luchtverdediging op het moment dat Nederland in de oorlog betrokken raakte nog geen moderne eenpersoonsjagers had. Had Van Dijk wel onmiddellijk tot aanschaf in het buitenland besloten, dan had Nederland bij de toenmalige levertijden van ongeveer een jaar op tijd enig modern materieel beschikbaar gehad.

Met de andere types ging het op dezelfde manier, al werd na maanden in Amerika een bestelling geplaatst op Douglas 8A-3N vliegtuigen en kon ook een aantal lesvliegtuigen worden gekocht.

Voor de besluiteloosheid van minister Van Dijk zijn meerdere verklaringen gegeven. De schrijvers van *Illusies en incidenten* zijn het niet met zijn ambtsopvolger Dijkhoorn eens dat Van Dijk zich te veel met commissies en andere organen had omgeven om tot snelle besluiten te komen. Zeker is dat de Tweede Kamer in deze fase de minister geen strobreed in de weg legde en dat de altijd zo gewenste aanbesteding bij de Nederlandse industrie evenzeer leed onder zijn besluiteloosheid. Ernstiger is de constatering in *Illusies en incidenten* dat Van Dijk zelfs dringende en eensluidende adviezen en soms herhaalde verzoeken van zijn generaals negeerde en ze zelfs niet in het kabinet of in de Kamer ter sprake bracht. Van Dijks ingebakken hang naar zuinigheid lijkt hem hier vooral parten te hebben gespeeld.²⁵² Daaraan kan worden toegevoegd dat Van Dijk zeer opkeek tegen zijn goede vriend en voorganger op Defensie, minister-president Colijn, en zich ook gehoorzaam schikte in het strakke begrotingsregime van minister van Financiën mr. J.A. de Wilde.

Hoe dan ook, door belangrijke aanschafbesluiten voor de militaire luchtvaart uit te stellen, droeg minister Van Dijk als bewindspersoon een grote verantwoordelijkheid voor de slechte materiële situatie van het luchtwapen ten tijde van de algemene mobilisatie en in de meidagen van 1940. In die zin kan, althans ten aanzien van het luchtwapen, de stelling van Schulten niet worden gedeeld dat minister Van Dijk een doortastend en consequent ijveraar voor herbewapening was, die uitsluitend door zijn collega's in het kabinet werd afgeremd.

Dit alles neemt niet weg dat Van Dijk ook een aantal besluiten nam die voor het luchtwapen van grote betekenis zijn geweest. Te denken valt aan de vorming van het Commando Luchtverdediging en de benoeming van Best tot commandant daarvan. Daarmee werd een al vijftien jaar bestaand ingewikkeld en niet werkend samenwerkingsverband eindelijk omgezet naar een heldere bevelsstructuur. Ook nam hij op aandringen van Best het besluit de militaire luchtvaart tot een zelfstandig wapen binnen de landmacht te verheffen, waardoor de opbouw van het officiers- en onderofficierskorps kon worden verbeterd. De pers verwelkomde deze besluiten²⁵³ en ze vormden ook voor het personeel een belangrijke erkenning, maar losten uiteraard niet onmiddellijk alle bestaande problemen op.²⁵⁴

Minister Van Dijk en al zijn voorgangers deden zichzelf ten aanzien van de besturing van het luchtwapen tekort door op het departement geen kleine kern van luchtvaartdeskundige adviseurs te creëren, zoals kolonel Best in maart 1937 nog eens nadrukkelijk had bepleit:

“Zonder een afzonderlijk orgaan voor de luchtvaart aan het Departement van Defensie is het wel niet mogelijk de moeilijke en zeer omvangrijke werkzaamheden, verbonden aan den van Staatswege geleiden serie-aanmaak van het daareven genoemde aantal [van minstens honderd per jaar, D.S.] vliegtuigen met al hetgeen daartoe verder behoort, tot een goed einde te brengen. (...) Het gaat niet aan, dit alles en nog veel meer op den hals te schuiven van de Inspecteur Militaire Luchtvaart, wiens taak van een geheel andere orde behoort te zijn, n.l. die van het centraal commando over alle organen van de luchtverdediging.”²⁵⁵

Het tot 1935 gevoerde zuinige personeelsbeleid en de beperkte rol van het luchtwapen hadden zo'n uitbreiding van het departement in de weg gestaan. Na 1935 lag dat anders. Het toegenomen belang van het luchtwapen voor de luchtverdediging, de te ontwikkelen plannen voor de modernisering en uitbreiding van de complexe luchtvloot en de ruimere beschikbaarheid van

financiële middelen wettigden zeker een deskundige luchtvaartafdeling op het departement van Defensie. Ook de pers stelde het ontbreken van een deskundige departementale luchtvaartafdeling regelmatig aan de kaak. Zo opende *Het Vaderland* op 23 april 1936 met een groot artikel over de luchtverdediging met als onderkop 'De L.V.A. niet in staat haar taak te vervullen'. De regering had volgens de krant verzuimd voldoende geld voor moderne jachtvliegtuigen beschikbaar te stellen. Dat de militaire luchtvaart zo weinig belangstelling van de regering kreeg, bracht de krant ertoe erop te wijzen dat "op het Departement van Defensie geen enkele luchtvaartdeskundige aanwezig is om de belangen van de L.V.A. bij de minister te bepleiten en om deze bewindsman van advies te dienen."²⁵⁶ Op 9 november 1937 kritiseerde deze krant op de voorpagina het "zwalkend aanschafbeleid voor de militaire luchtvaart" en schreef dat toe aan het ontbreken van een deskundig ambtenaar op het Departement van Defensie.²⁵⁷ Drie maanden later kwam dit dagblad wederom op de voorpagina op dit thema terug en merkte daarbij op dat

"onder de elkaar opvolgende ministers niet steeds dezelfde adviseurs aan het woord zijn gekomen. Dit wisselen van adviseurs wijst op de urgentie van het vraagstuk, dat wel het voornaamste vraagstuk van de geheele militaire aviatiek genoemd mag worden, namelijk het vraagstuk van de leiding. Aangezien die leiding aangewezen wordt door het Departement, moet de oorzaak van den onstabiele koers van onze militaire luchtvaart allereerst gezocht worden op het Departement en niet op Soesterberg."

Dit artikel beschouwde het vraagstuk van de leiding vanuit drie verschillende invalshoeken: de geestelijke leiding: het stafwerk; de dagelijkse leiding: het commando; en de organisatorische leiding op het departement. De eerste twee elementen zouden volgens de krant bij voorkeur moeten worden gecombineerd in één officier met de vorming van de Generale Staf, bijgestaan door een deskundige organisator op het Departement.²⁵⁸ Het blijft een vraag waarom dit thema, dat een gezaghebbend dagblad meerdere malen aansneed, niet tot nadere vragen van de Tweede Kamer aan de minister van Defensie leidde. Pas in juni 1940 zou een echte luchtvaartafdeling deel gaan uitmaken van het naar Londen uitgeweken departement van Oorlog.

Reijnders en Dijkhoorn

In de zomer van 1939 kreeg generaal Reijnders te maken met zijn vierde minister van Defensie, de jongere hoofdofficier van de Generale Staf A.Q.H. Dijkhoorn, aan wie hij nu ondergeschikt werd. Het is hier niet de plaats om in te gaan op de wrijvingen tussen beide functionarissen, die in januari 1940 leidden tot het ontslag van Reijnders uit zijn positie als opperbevelhebber van Land- en Zeemacht die hij sinds de mobilisatie van augustus 1939 bekleedde. Ten aanzien van de militaire luchtvaart mag worden geconstateerd dat beiden er in goed overleg met generaal Best nog alles aan hebben gedaan om de materieelsituatie nog snel te verbeteren, in de meeste gevallen echter tevergeefs.

Al met al oefende generaal Reijnders gedurende de laatste vijf jaar van de onderzochte periode een stevige invloed uit op de ontwikkeling van het luchtwapen, ook al werd hij kort na zijn aantreden ontheven van de rechtstreekse bemoeienis die zijn voorgangers met de LVA hadden. Overtuigd als hij was dat een nieuwe oorlog niet aan Nederland voorbij zou gaan en sterk door

luchtoperaties zou worden beheerst, zocht hij bij de verschillende ministers de beperkte politieke ruimte op om het luchtwapen te versterken. Zelf niet deskundig op dit gebied en zonder een eigen gedegen stafondersteuning, voer Reijnders aanvankelijk blind op de stroom adviezen van Raaijmakers (en Zegers), die erop gericht waren het vermogen tot zelfstandig optreden van het luchtwapen op te bouwen. Later deinsde hij terug voor de oplopende kosten en liet hij zich bij de verdere vormgeving van de Militaire Luchtvaart meer leiden door de opvattingen van Van Voorst tot Voorst en Best. Hoewel Reijnders verantwoordelijk was voor alle tekortkomingen van het Nederlandse leger, mag worden geconstateerd dat hij relatief veel inspanning heeft verricht om de bewindslieden te bewegen het luchtwapen te verbeteren.

De cruciale rol van Raaijmakers

Met de benoeming van de zestigjarige reserve luitenant-generaal Marius Raaijmakers tot Inspecteur der Militaire Luchtvaart werd in 1935 de eenhoofdige leiding op Soesterberg hersteld en kwam er een einde aan de rechtstreekse bemoeienis van de minister met het LVB en de chef van de Generale Staf met de LVA. Tot aan zijn voorzitterschap van de commissie die onderzoek deed naar de ruzie op Soesterberg had hij niets met het luchtwapen van doen gehad; Raaijmakers had echter de gave om zich te omringen met enkele zeer goede stafofficieren, naar wie hij goed luisterde. Als voormalig Inspecteur der Genie wist Raaijmakers uitstekend de weg in Den Haag en had hij een uitgebreid netwerk. Al spoedig kreeg hij te maken met Colijn als minister van Defensie ad interim, met wie hij goed overweg kon. Nadat Raaijmakers de eerste maanden druk was geweest om met name een onwillige Oudendijk in het gareel te krijgen, wachtte hem en zijn kleine, uitgelezen staf de opdracht om de moderniserings- en uitbreidingsplannen voor de luchtmacht te ontwikkelen. Dat bracht een stroom dikke stafstukken op gang, die in dit hoofdstuk uitvoerig zijn behandeld en die in een paar stappen hebben geleid tot de organisatievorm waarin de Militaire Luchtvaart in 1939 werd gemobiliseerd en in de meidagen van 1940 moest vechten.

Zijn voornaamste stafofficier J.G.W. Zegers was een uitgesproken voorstander van het zelfstandig optreden van de luchtmacht met luchtkruisers en de vorming van één Staatsluchtmacht in Nederland en Nederlands-Indië, met in het achterhoofd de wens de luchtmacht net als in de grote buurlanden te verzelfstandigen. Maar Raaijmakers deelde die denkbeelden niet. Vier jaar lang wijdde hij zich met grote energie aan de inhoudelijke omvorming van het luchtwapen, waarbij de uitbreiding van de infrastructuur en de moeizame zoektocht naar permanente vliegvelden voor de verspreiding van de luchtmacht zijn bijzondere belangstelling hadden.

Raaijmakers' grootste uitdaging was de dringende noodzakelijke aanschaf van nieuw vliegend materieel voor de ontworpen organisatie. Een voor die tijd ongekend grote serie van 54 Koolhoven FK.51-lesvliegtuigen en -lichte verkenners markeerde het begin van de versterking van de luchtmacht. Deze order bracht tevens de concurrentie terug in de nationale vliegtuigindustrie, iets waar Raaijmakers grote waarde aan toekende. De door Raaijmakers op advies van zijn belangrijkste stafofficier gestimuleerde ontwikkeling en seriebouw van de Fokker TV-luchtkruiser had meer voeten in de aarde en kende vanaf het begin ook tegenstanders. Principiële tegenstanders als oud-commandant Van Santen en enkele jachtvliegers vonden de luchtkruiser voor Nederland de verkeerde keuze. Anderen, onder wie Reijnders en Best, zagen aanvankelijk wel iets in de veelzijdigheid van de luchtkruiser, maar herzagen hun oordeel toen

dat toestel het moest afleggen tegen de opkomende generatie snellere eenpersoonsjagers. Ten slotte rezen er binnen de Generale Staf en op het departement van Defensie ook nog eens bezwaren tegen de oplopende kosten van een grote vloot luchtkruisers, die daardoor een bedreiging vormden voor de overige herbewapeningsplannen. Deze tegenstand leidde ertoe dat de bouw van luchtkruisers tot zestien stuks werd beperkt en de prioriteit verschoof naar de bouw bij Fokker van zesendertig eenpersoons D.XXI-jagers en evenveel tweepersoons G.I-jachtkruisers.

Met minister Van Dijk inmiddels als bewindspersoon op Defensie leek de invloed van Raaijmakers te tanen en met het aantreden van generaal Best als commandant Luchtverdediging op 1 november 1938 was zijn rol uitgespeeld en ging hij andermaal met pensioen.²⁵⁹ Vlak voor zijn vertrek voltooide Raaijmakers de adviezen voor minister Van Dijk rond de aanschaf van nog ontbrekende vliegtuigen, waarvoor in de zomer van 1938 een uitgebreide offerteronde was gehouden. Die adviezen waren realistisch: rekening houdend met de politieke wens zoveel mogelijk bij de Nederlandse industrie aan te besteden, concludeerde Raaijmakers dat deze inmiddels de handen vol had aan lopende orders. Voor elk verschillend type adviseerde hij daarom – gelet op de urgentie van de opbouw van het luchtwapen en geruggensteund door de generaals Best en Reijnders – terstond een eerste serie in het buitenland te kopen en gelijktijdig de Nederlandse industrie prototypes te laten ontwikkelen voor vervolgséries. Minister Van Dijk volgde deze adviezen in een aantal gevallen echter niet op, met als gevolg dat de luchtverdediging en de strategische luchtverkenning modern materieel ontbeerden toen het er op aan kwam.

Met Raaijmakers kreeg het luchtwapen zijn eerste leidinggevende op generaalsniveau, enigszins te vergelijken met de naoorlogse positie van de chef van de Luchtmachtstaf.²⁶⁰ Zijn invloed op de ontwikkeling van het luchtwapen is groter geweest dan tot nu toe uit de literatuur is gebleken. Het is onbegrijpelijk dat de grote betekenis van Raaijmakers zo onderbelicht is gebleven in de verschillende gedenkboeken. Ook ontbreekt zijn portret in de galerij met luchtmachtbevelhebbers van 1913 tot heden op het huidige hoofdkwartier van het Commando Luchtstrijdkrachten in Breda. Pas in 1997 verscheen een korte biografie van deze tactvolle, hardwerkende en innemende genieofficier, aan wie het luchtwapen onnoemelijk veel te danken heeft gehad.²⁶¹

Best aan het roer van het Wapen der Militaire Luchtvaart

Te midden van de in het vorige hoofdstuk beschreven interne crisis van 1933 trad luitenant-kolonel van de Generale Staf P.W. Best op als nieuwe commandant van de LVA. Hij had geen enkele bemoeienis met de militaire luchtvaart gehad en stond absoluut niet te trappelen voor dit commando, waarover hij niet veel goeds had gehoord. Toch gaf hij gehoor aan de opdracht van generaal Seyffardt, die hem overigens node uit de Generale Staf zag vertrekken.²⁶² Zijn eerste prioriteit op Soesterberg was het verbeteren van het moreel en het materieel, die beide met elkaar te maken hadden. Best begreep dat een goede aanpak van de opleidingen met nieuwe lesvliegtuigen daarvoor de sleutel was, maar stuitte daarbij op onbegrip bij minister Deckers. Ook deed hij zijn best om een goede verstandhouding met de directeur van het Luchtvaartbedrijf op te bouwen, maar al gauw werd zijn streven gefrustreerd door kleine en grote wrijvingen over de controlebevoegdheid en het opstellen van de begroting. Kwalijker was dat de LVA moest vaststellen dat het LVB vliegtuigen met tekortkomingen afleverde, wat het vertrouwen van de vliegers in het Luchtvaartbedrijf beslist geen goed deed.²⁶³ Een jaar van vergeefs overleg tussen

Best en Oudendijk en een onderzoek door een commissie onder generaal Raaijmakers volgde, voordat op 15 april 1935 de Inspectie der Militaire Luchtvaart ingesteld werd. Evenals de minister en de chef van de Generale Staf vond Best dat een grote stap vooruit, maar Oudendijk was er absoluut niet gelukkig mee en zocht de publiciteit.²⁶⁴

De eerste twee jaar waren voor Best geen voorspoedige periode: vliegtuigen kopen was er nauwelijks bij, een poging van het departement in het kader van de eerder genoemde 'Proeve' voor de samenvoeging van technische diensten en vliegopleidingen van zee- en landmacht leed schipbreuk en ook zijn voorstel om de LVA-organisatie intern te stroomlijnen²⁶⁵ stuitte op formele bezwaren. Alle takken van dienst bleven daardoor een rechtstreekse verantwoordelijkheid van de commandant, waartoe ook de volledige straf- en beoordelingsbevoegdheid over al het officiers- en lager personeel behoorde. Zodoende kwam ook Best tot de slotsom dat de functie van commandant-LVA een bijzonder veeleisende was. Naast het gaande houden van de dagelijkse dienst moest hij zich verdiepen in de uiteenlopende vraagstukken over onder meer vliegtuigbouw, bewapening, mobilisatie, organisatie, begrotingsvoorstellen, opleiding en oefeningen.²⁶⁶ Dat stelde hem ook in staat op 12 maart 1937 voor de Vereeniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap onder de titel 'Een en ander over gebruik en organisatie van Nederlandsche luchtmachtstrijdkrachten in den landoorlog' een zeer uitvoerig exposé over al deze onderwerpen te geven.

De twee jaar dat Best in nauw overleg met generaal Raaijmakers in opdracht van minister Colijn aan de plannen voor de uitbreiding en modernisering van het Nederlandse luchtwapen werkte, stonden in schril contrast met zijn eerste periode. In zijn lezing ontvouwde Best overigens gedachten en prioriteiten die niet volledig spoorden met die van Raaijmakers. Waar Raaijmakers zijn plan op het optreden van luchtkruisers baseerde, zag Best meer in de luchtverdediging met eenpersoonsjagers en snelle, tweemotorige jachtkruisers. Zijn spoedige overplaatsing na deze lezing beschouwde hij ten onrechte als een afwijzing van zijn kritische opmerkingen. Desondanks kende het luchtwapen in deze periode, mede dankzij Best in zijn rol als commandant, een belangrijk keerpunt in moreel en materieel opzicht.

Met zijn lezing in maart 1937 had kolonel Best naar het oordeel van het aanwezige Tweede Kamerlid J.J.C. van Dijk, die al spoedig minister van Defensie werd, blijk gegeven van een brede visie op de totale problematiek van het luchtwapen. Toen deze minister in het voorjaar van 1938 besloot tot de vorming van een centrale bevelvoering bij de luchtverdediging, was de keuze voor de bedachtzame, maar ook besluitvaardige Best snel gemaakt. In de brief waarmee Best werd aangewezen, kreeg hij ook de suggestie van de minister te bezien of de verheffing van de luchtmachtstrijdkrachten tot een zelfstandig wapen wenselijk was. Daarbij moest hij de bevorderingskansen van het personeel verbeteren zonder in onnodige en kostbare hoge rangen te vervallen.²⁶⁷ Nog voor hij officieel als commandant Luchtverdediging ging functioneren, had Best zijn voorstel tot instelling van het Wapen der Militaire Luchtvaart gereed. Het werd vergezeld van een uitgewerkte vredessamenstelling van de Luchtvaartbrigade aan de minister aangeboden. Deze voorstellen kregen de instemming van de regering en vonden bij Koninklijk Besluit van 22 december 1938 hun officiële goedkeuring. Met de reorganisaties was in deze moeilijke periode de nodige tijd gemoeid, zodat de officiële verheffing tot een zelfstandig wapen pas plaatsvond op 1 juli 1939. Zo zette Beste kort voor de Tweede Wereldoorlog een belangrijke stap op de weg naar erkenning en emancipatie van het luchtwapen.

Als commandant Luchtverdediging omringde generaal Best zich in Den Haag met een kleine staf van zeven officieren om zich van zijn veelomvattende taak tot stroomlijning van de Neder-

landse luchtverdediging te kwijten. Naast een chef staf en officieren afkomstig van de luchtdoelartillerie, de genie en de luchtwachtdienst, was het kapitein van de Generale Staf P.J. de Broekert die zich in het bijzonder met de luchtvaartangelegenheden bezighield. Samen met majoor Zegers en kapitein A. Baretta van de staf van Raaijmakers behoort De Broekert tot de architecten van het luchtwapen in de periode onmiddellijk voorafgaande aan de Tweede Wereldoorlog. Best en De Broekert steunden met kracht het advies van Raaijmakers om terstond Hurricane-jagers te kopen.²⁶⁸ Eén van de onderwerpen waarover Best duidelijk anders dacht dan Raaijmakers was het advies om jachtkruisers ook voor de strategische luchtverkenning te gebruiken. Groot was zijn verontwaardiging toen hij bij een onaangekondigd bezoek aan de Fokker-fabriek op 31 maart 1939 ontdekte dat Fokker nog steeds bezig was met aanpassingen aan de G.I.-jachtkruiser om daar een strategische verkenner van te maken. In twee stevige brieven aan de minister uitte Best zijn ongenoegen daarover en drong hij erop aan zowel Fokker als Koolhoven opdracht te geven een strategische verkenner op basis van de door hem op te stellen eisen te ontwerpen.²⁶⁹ De urgentie dwong hem echter al snel de minister toch te adviseren af te zien van een langdurige ontwikkeling en bij het Duitse Dornier Do 215-bommenwerpers te bestellen. Deze door tijdsdruk ingegeven wispelturigheid van de adviezen van Best maakte minister Van Dijk extra besluiteloos.

Een ander dossier dat Best met de nodige soepelheid wel tot een oplossing bracht, was de aanwijzing van het vliegveld Nerhoven bij Gilze-Rijen tot het vierde permanente vliegveld van de ML nadat allerlei locaties in het westen van het land door uiteenlopende bezwaren waren afgefallen.²⁷⁰ Andere aandachtsgebieden van Best waren de maatregelen voor de dislocatie van de luchtstrijdkrachten en de vliegveldverdediging, de opslag van wapens en munitie op de vliegparken en de maatregelen ter voorbereiding van de beperking van het burgerluchtverkeer in tijden van spanning en bij mobilisatie. Hij zag in dat de Sudetencrisis van september 1938 juist ook het belang van voortgezet luchtverkeer onder moeilijke omstandigheden had aangetoond, omdat het de regeringsleiders in staat stelde snel overleg te voeren. In goed overleg met KLM-directeur Plesman werkte hij aan vrijstellingsmaatregelen om te voorkomen dat de luchtvaartmaatschappij door het onder de wapenen roepen van het luchtvaard- en technisch grondpersoneel bij mobilisatie tot stilstand zou komen.²⁷¹

Een groot gezamenlijk probleem voor Best en de waarnemend inspecteur Van Heijst was het personeelsvraagstuk. Zo meldde Best in mei 1939 een tekort van vijf hoofdofficieren, vijfenvertig vliegers en twaalf waarnemers.²⁷² De aanvulling van vliegend en grondpersoneel voor de groeiende organisatie kon niet alleen worden gevonden in het bij (gedeeltelijke) mobilisatie onder de wapenen roepen van reservisten en dienstplichtigen. Zij waren al in de vredesorganisatie nodig om te oefenen voor de oorlogstaken. Dit gold met name voor de beroepsofficieren-waarnemer met een oorlogsbestemming op de lucht- en jachtkruisers. Best drong er begin 1939 bij de minister op aan reserveofficieren waar mogelijk de kans te geven in beroepsdienst over te gaan.²⁷³ De vliegopleidingen kenden een eigen problematiek door de gebrekkige vliegtuigcapaciteit en het feit dat de instructeurs ook nodig waren in kaderfuncties bij de operationele luchtvloot. Toen de intensieve oefening van opgekomen reservebemanningen na de BO-UV van april 1939 tot een zeer lage beschikbaarheid van vliegtuigen en een grote achterstand in onderhoud bij het LVB leidde, aarzelde Best op aanraden van Van Heijst niet om drastische maatregelen te nemen. Het vliegen in de oorlogsverbanden om de reservisten op te werken, werd tijdelijk tot een minimum beperkt en 32 vliegtuigmakers werden van de regimenten en de mobiele herstelafdelingen gedetacheerd bij het LVB. Dat kon daardoor in ploegendienst gaan werken en wist zo de achterstand in een maand tijd weg te werken.²⁷⁴

De beperkte invloed van Van Heijst

Floris Albert van Heijst behoorde samen met Versteegh tot de Nederlandse militaire vliegers van het eerste uur en in de eerste jaren van de LVA leidden deze twee officieren vrijwel alle vliegers op. Waar Versteegh zich meer specialiseerde als chef-instructeur, was Van Heijst een testvlieger. Mocht hij in 1919, inmiddels tot kapitein bevorderd en als meest ervaren vlieger, de hoop hebben gekoesterd Walaardt Sacré als commandant te kunnen opvolgen, dan kwam dat niet uit. De legerleiding wenste een ervaren hoofdofficier die de Hogere Krijgsschool had gevolgd en daarmee tot de kring van officieren van de Generale Staf behoorde.²⁷⁵

Tot in 1937 zou de LVA onder bevel van officieren van de Generale Staf staan, van wie alleen Van Santen tot vlieger was opgeleid. Al die jaren fungeerde Van Heijst als 'vlieger in algemeene dienst', wat erop neer kwam dat hij de commandant adviseerde in alle vliegtechnische aangelegenheden en toezicht hield op de vliegveiligheid. Hij had echter in vredestijd geen commanderende functie, aangezien de LVA zeer plat georganiseerd was en de afdelingscommandanten rechtstreeks onder de commandant van die organisatie vielen. Daarmee was Van Heijst een continue, maar geen opvallende factor. Er zijn geen lezingen of vaktechnische artikelen van zijn hand bekend. Ook in de archieven is nauwelijks een spoor van het gedachtegoed van Van Heijst te ontdekken voordat hij op 31 maart 1937 in de rang van luitenant-kolonel werd benoemd tot de eerste uit het luchtwapen zelf afkomstige commandant-LVA. Maar op dat moment was de Inspecteur Militaire Luchtvaart al twee jaar de hoogste gezagsautoriteit binnen het luchtwapen, die ook het beleid en de plannen rond het luchtwapen met Den Haag afstemde. Van Heijst moest genoegen nemen met de dagelijkse leiding en het doorvoeren van de overgangsorganisatie met ingang van 1 juli 1937, waarmee een meer getrapte organisatie ontstond. Ook de uitbreiding van het personeel en het materieel vroegen zijn volle aandacht. Een van de weinige overlevende oud-Soesterbergers herinnerde zich Van Heijst niet als een bijster populaire commandant.²⁷⁶

Met de komst van Best als hoogste militaire gezagsautoriteit op luchtvaartgebied in Den Haag was die rol voor Raaijmakers uitgespeeld. Diens kleine staf met majoor Zegers als belangrijkste stafofficier bleef in Soesterberg gehandhaafd. Gelijktijdig werden de luchtstrijdkrachten gereorganiseerd, waarbij Van Heijst als commandant van de Luchtvaartbrigade met drie regimenten onder bevel van Best kwam. Van Heijst werd zes weken na het vertrek van Raaijmakers behalve tot commandant van de Luchtvaartbrigade ook benoemd tot waarnemend Inspecteur Militaire Luchtvaart.²⁷⁷ Als inspecteur viel hij rechtstreeks onder de minister van Defensie, zij het dat de zeggenschap over het Luchtvaartbedrijf weer rechtstreeks bij de minister terugkwam, zoals dat ook tussen 1932 en 1935 het geval was geweest. In de praktijk kwam het er dan ook op neer dat Van Heijst alle voorstellen – zowel over de dagelijkse leiding als de aanschaf van nieuw materieel – via de commandant Luchtverdediging en de chef van de Generale Staf aan de minister moest voorleggen.

Omdat de functie van commandant van de Luchtvaartbrigade bij mobilisatie zou komen te vervallen, werd Van Heijst bij het afkondigen van telegram Q tevens belast met het vliegpark-commando van Soesterberg. Van Heijst tekende tegen deze regeling protest aan bij Best, formeel vanwege de drukte van zijn functies, maar ook omdat hij geen belangrijke rol in de bevelvoering kreeg toegewezen. Generaal Best, die bij algemene mobilisatie tevens als hoofd van de afdeling Luchtverdediging van het Algemeen Hoofdkwartier (AHK) van de opperbevelhebber zou optreden, persisteerde echter in deze regeling.²⁷⁸ Met de ervaringen van de BO-UV van april 1939 stelde Best op 19 april een nieuwe instructie voor Van Heijst op, waarbij hij het bevel kreeg

over het Depot Luchtstrijdkrachten of, zolang dat nog niet door algemene mobilisatie was gevormd, het 3^e Luchtvaartregiment (het brigadeverband was immers door de BO-UV opgeheven en het 1^e en 2^e Luchtvaartregiment waren rechtstreeks onder het Commando Luchtverdediging geplaatst). Daarmee concentreerde de taak van de waarnemend inspecteur zich op de personeelsvoorziening, op de technische vraagstukken en verder op alle maatregelen die de strijdvaardigheid van de gemobiliseerde luchtstrijdkrachten konden verhogen.²⁷⁹ Pas op 1 september 1939, bijna een jaar na het vertrek van Raaijmakers, werd Van Heijst formeel bevestigd als commandant Luchtvaartbrigade, tevens Inspecteur der Militaire Luchtvaart en bevorderd tot kolonel bij het Wapen der Militaire Luchtvaart.²⁸⁰ Maar door de ingetreden mobilisatietoestand had zijn functie de beperkte inhoud zoals in de instructie omschreven.

Als commandant van eerst de Luchtvaartafdeling en vervolgens de Luchtvaartbrigade werd Van Heijst overvleugeld door de generaals Raaijmakers en Best. Zijn functioneren had daardoor voornamelijk een uitvoerend karakter in een periode waarin het luchtwapen sterk in beweging was. Plannen waren er inmiddels genoeg, maar de besluitvorming over de aanschaf van nieuw materieel, de aanleg van vliegvelden en de uitbreiding van personeel verliep allesbehalve voorspoedig. De povere gereedheid van de luchtstrijdkrachten ten tijde van de BO-UV-afkondigingen in september 1938 en april 1939, alsmede bij de algemene mobilisatie van augustus 1939, kan Van Heijst moeilijk worden verweten. Omdat hij ook in de archieven geen duidelijk spoor heeft achtergelaten, is het niet eenvoudig vast te stellen in hoeverre hij een stempel heeft weten te drukken op de ontwikkeling van het luchtwapen.

Conclusie

Tussen 1935 en de algemene mobilisatie van augustus 1939 maakte het wapen der Militaire Luchtvaart, net als overigens de rest van het Nederlandse leger, een stormachtige ontwikkeling door. Het jaar 1935, waarin het bestaan van de *Luftwaffe* wereldkundig werd gemaakt en de oorlog in Abessinië definitief een einde maakte aan het geloof in collectieve veiligheid door de Volkenbond, betekende ook voor Nederland in meerdere opzichten een waterscheiding. Het luchtwapen was internationaal, deels door de enorme technologische ontwikkeling, deels ook door ongefundeerde beeldvorming en angst voor het onbekende, van zijtoneel tot hoofdtoneel geworden in een toekomstperspectief dat een nieuwe Europese oorlog, onder invloed van de Duitse herbewapening, steeds waarschijnlijker maakte. Zowel de militaire autoriteiten als politici zagen in dat Nederland in de luchtoorlogvoering een begerenswaardige prooi was geworden voor de omringende grote landen. De militaire top besefte maar al te goed dat neutraliteitshandhaving geen herhaling zou worden van de Eerste Wereldoorlog. Het Nederlandse luchtwapen, in de jaren twintig opgezet als een bescheiden hulpwapen voor het Veldleger en in de crisisjaren door voortdurende bezuinigingen weggezaakt tot een minimaal bemande organisatie met verouderd materieel, zou na 1935 prioriteit krijgen in de defensiepolitiek.

Deze omslag viel samen met het optreden van aantal nieuwe actoren die bepalend waren voor de modernisering en uitbreiding van het luchtwapen in de vier jaar tussen de zomers van 1935 en 1939. Allereerst was dat de medio 1934 aangetreden chef van de Generale Staf Reijnders, die met zijn roep om urgente maatregelen ter verbetering van de luchtverdediging gehoor vond bij de nieuwe minister van Defensie Colijn. Bij het luchtwapen zelf was, na een periode

van 'Hoeksche en Kabeljauwsche twisten' op Soesterberg, op 15 april 1935 met de benoeming van generaal Raaijmakers tot Inspecteur Militaire Luchtvaart een krachtige leider opgestaan die het vertrouwen genoot van regering en parlement. In het parlement verstomde de roep om bezuinigingen en werd de regering aangespoord om haast te maken met de herbewapening; het Defensiefonds ontmoette er grote steun.

De vraag die aan het eind van dit hoofdstuk op tafel ligt is waarom het in vier jaar tijd niet lukte om bij de afkondiging van de algemene mobilisatie op 28 augustus 1939 een volledig gemoderniseerd en uitgebreid luchtwapen paraat te hebben. Dit staat los van de vraag of het luchtwapen dat de Nederlandse regering voor ogen stond, voldoende gewicht in de schaal zou hebben gelegd om de Duitse agressie af te schrikken. Uit de beschikbare bronnen valt op te maken dat de beleidsmakers er in ieder geval van uitgingen dat het luchtwapen volgens het vierjarenplan adequaat was in het kader van de neutraliteitshandhaving, dat wil zeggen totdat bondgenoten te hulp zouden schieten. Het gaat hier echter om de vraag waarom het luchtwapen, dat volgens het vierjarenplan in 1940 voltooid had moeten zijn, nog niet voor de helft gerealiseerd was en nog helemaal niet beschikte over moderne luchtverdedigingsjagers.

Ten eerste was het fundament waarop de modernisering en uitbreiding moest worden gebouwd in 1935 uitermate smal. De LVA was een tot minimale proporties teruggebrachte organisatie, die – in strijd met de internationale opvattingen ten aanzien van het parate karakter van luchtstrijdkrachten – in belangrijke mate afhankelijk was van reservisten, zowel bij het grondpersoneel als bij de luchtvaarders. Het maandvliegersinstituut leidde tot vliegers met geringe ervaring, tenzij ze naar de KLM gingen. Toen het luchtwapen werd gemobiliseerd en de KLM bleef doorvliegen, moest er ook nog eens een regeling komen om gemobiliseerde vliegers beurtelings beschikbaar te houden voor die luchtvaartmaatschappij. Hoewel met het Defensiefonds snel meer geld beschikbaar kwam voor de materiële uitrusting, werd de reguliere defensiebegroting tot 1938 nauwelijks verhoogd, zodat er maar weinig ruimte was om de personele component uit te breiden. Dit trof vooral de capaciteit van de vlieger- en waarnemersopleiding. Die werd niet vergroot totdat er begin 1939 noodmaatregelen moesten komen. Deze boden slechts gedeeltelijk soelaas, omdat ook toen de benodigde lesvliegtuigen nog niet voorhanden waren.

Omdat de kwaliteit van het luchtwapen sterk werd bepaald door de uitrusting met vliegtuigen, werd aan de kostbare modernisering en uitbreiding daarvan al vanaf 1936 via het Defensiefonds aandacht besteed. Het tienjarenplan dat Raaijmakers had ontworpen en dat een jaar later omgezet werd in een vierjarenplan, zette op initiatief van Zegers en met steun van Reijnders en Colijn sterk in op luchtkruisers. De door Colijn voor dit doel in gang gezette ontwikkeling van de Fokker TV-bommenwerper vergde tussen 1936 en 1939 veel tijd en energie van de industrie en van de betrokken instanties op Soesterberg. Door de opkomst van een nieuwe generatie snelle eenpersoonsjagers in de omliggende landen, raakte het luchtkruiserconcept al in de loop van 1937 achterhaald. Bovendien rezen de kosten voor een door Fokker te ontwikkelen gemoderniseerde luchtkruiser de pan uit. Tegelijkertijd werd door commandant-LVA Best en vanuit het Veldleger op aandringen van Van Santen gepleit voor meer jachtvliegtuigen en jachtkruisers. Na topoverleg hierover was Reijnders, mede om de kosten van het luchtwapen binnen de perken te houden, het met deze koerswijziging eens en adviseerde hij de nieuwe minister Van Dijk dienovereenkomstig. Van Dijk was van meet af aan al minder geneigd om naar Raaijmakers te luisteren en wilde Best belasten met de opbouw van de luchtverdediging. Hij schrapte daarom in mei 1938 twee van de drie bomva'n uit het vierjarenprogramma en blokkeerde de verdere

aanschaf van bommenwerpers. Al met al duurde het na 1935 toch twee jaar voordat de uitrusting van de luchtverdediging met de modernste eenpersoonsjagers prioriteit kreeg.

Ondertussen was al in september 1937 vanuit Groot-Brittannië een aanbieding van twintig eenpersoons Hurricane-jachtvliegtuigen ontvangen, maar de minister wees deze – hoewel door de commandant-LVA verwelkomd – op advies van het LVB af. De daarbij gehanteerde argumenten doen achteraf gezien bijna komisch aan. De Hurricanes waren inderdaad duurder dan de D.XXI met zijn vaste landingsgestel en ze vereisten speciaal gereedschap met Britse maatvoering en een aparte magazijnvoorraad. Maar het argument dat ze niet aan de strenge Nederlandse sterkte-eisen voldeden, toont vooral de bureaucratische inslag van het Nederlandse aanschafproces en lijkt gezocht om de politiek gewenste aanschaf in eigen land te ondersteunen. Toen generaal Raaijmakers eind oktober 1938 alle binnen- en buitenlandse aanbiedingen voor de nog ontbrekende vliegtuigen voor het vierjarenplan had geëvalueerd, kwam hij opnieuw met het dringende advies, daarin volledig gesteund door Reijnders en Best, om zo snel mogelijk een eerste serie Hurricane-jagers te kopen. Was de knoop toen doorgemaakt, dan hadden ze misschien nog bij de mobilisatie, maar toch in ieder geval in mei 1940, beschikbaar kunnen zijn. Maar minister Van Dijk aarzelde lang, omdat Begemann hem adviseerde bij Koolhoven de veel goedkopere FK.58-jagers te kopen en daarmee tegemoet te komen aan de wens van de volksvertegenwoordiging om voor het stimuleren van de werkgelegenheid zoveel mogelijk bij de eigen industrie te bestellen. De FK.58 moest echter nog worden uitontwikkeld en met de aanschaf van de benodigde Taurus-motoren werd zolang getreuzeld dat een Brits uitvoerverbod die in september 1939 doorkruiste. Evenzo werd getracht door Fokker een nieuwe strategische verkenners te laten ontwikkelen in plaats van in Duitsland kant-en-klare Dorniers te kopen, zoals Raaijmakers had geadviseerd. Pas toen Fokker hiertoe niet tijdig in staat bleek, werden de toestellen te elfder ure toch in Duitsland besteld, maar wegens het uitbreken van de oorlog in september 1939 hield Göring de levering tegen.

Tot slot is minister Van Dijks moeizame besluitvorming verklaarbaar uit zijn loyaliteit aan zijn antirevolutionaire partijgenoten Colijn en De Wilde (minister van Financiën) die, ondanks alles, met grote zuinigheid regeerden. Bovendien heerste in 1939 in brede kring nog de opvatting dat het neutraliteitsbeleid Nederland andermaal buiten de oorlog zou houden, zodat 'zorgvuldige' besluitvorming het vaak won van 'snelle' besluitvorming. Dat de gevechtswaarde van het Nederlandse leger bij de mobilisatie van 1939 hierdoor aanzienlijk geringer was dan in 1914, zoals historici als Tobias van Gent hebben betoogd, is achteraf duidelijker dan voor de tijdgenoten het geval was.

In de gegeven omstandigheden wreekte het zich ook dat zowel de minister van Defensie als de chef van de Generale Staf op luchtvaartgebied deskundige stafcapaciteit ontbeerde, waardoor het besluitvormingsproces over de herbewapening onnodig speelbal werd van verschillen van inzicht tussen enerzijds (oud-)commandanten Van Santen en Best en anderzijds Raaijmakers en Zegers. Ook het decentrale aanschafproces van vliegtuigen, waarbij het Luchtvaartbedrijf technische eisen en specificaties opstelde, liet veel ruimte voor perfectionisme en bureaucratische en daarmee tijdrovende processen, waar juist snelheid en pragmatisme op hun plaats waren geweest. Daarmee lag de oorzaak van de onvolledige paraatheid van het luchtwapen niet alleen bij de politiek, zoals in veel publicaties is beweerd, maar voor een deel ook bij de verantwoordelijke leidinggevendenden van het luchtwapen zelf.