

Vergaderjaar 1999–2000

26 488

Behoeftestelling vervanging F-16

Nr. 3

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 15 maart 2000

Op 17 juni 1999 heeft de Tweede Kamer de vervanging van de F-16 aangegeven als groot project conform de procedureregeling grote projecten (Kamerstukken 24 752, nrs. 1, 2 en 3). In de brief van 23 september 1999 (34-DEF-99) geeft de vaste commissie voor Defensie aan op welke wijze zij deze procedureregeling grote projecten wil hanteren voor dit vervangingsproject. Zij heeft verzocht om in februari 2000 een basisdocument te ontvangen dat kan dienen als referentie voor de projectvoortgang. Met mijn brief van 18 oktober 1999 (DEF99-232) heb ik medegedeeld in te stemmen met het voorstel. Bijgaand bied ik u, mede namens de ministers van Defensie en van Economische Zaken, het gevraagde basisdocument aan. Conform het verzoek zal ik u met ingang van februari 2001 jaarlijks een voortgangsrapportage aanbieden.

Tevens bied ik u aan het terzake door de Defensie-accountantsdienst opgestelde rapport¹ zoals gevraagd in de brief, waarin is opgenomen het oordeel omtrent de projectorganisatie, het basisdocument en de financiële gegevens.

Op grond van de informatie die tijdens de gecombineerde voorstudie/studiefase wordt verkregen, beoog ik u eind 2000 zo volledig mogelijk te informeren over de voortgang van het project vervanging F-16. De vragen die de komende periode moeten worden bestudeerd zijn veelomvattend. Deze betreffen politieke, militaire, financiële en industriële aspecten. Gezien de omvang, complexiteit en tijdsduur van het project zijn onzekerheden niet uit te sluiten.

Bij de besluitvorming over de vervanging van de F-16 zijn twee onderling gerelateerde trajecten aan de orde. Het eerste traject betreft de vraag op welke wijze Defensie te zijner tijd wil voorzien in de vervanging van de Nederlandse F-16 jachtvliegtuigen. Het tweede traject betreft de vraag of Nederland al dan niet wil ingaan op de Amerikaanse uitnodiging om deel te nemen aan de ontwikkeling van de Joint Strike Fighter (JSF). Deze eventuele deelneming en de financiering daarvan dienen mede te worden

¹ Ter inzage gelegd bij de afdeling Parlementaire Documentatie.

bezien tegen de achtergrond van het regeringsstandpunt met betrekking tot de herstructurering en stimulering van het Nederlandse luchtvaart-cluster.

Het basisdocument geeft inzicht in de achtergronden en besluitvormingsvraagstukken die in beide trajecten aan de orde komen. Hoewel er een spanningsveld tussen beide trajecten is te onderkennen, is er nog geen sprake van welke keuze dan ook. Beide trajecten zijn nog volledig open. Eén en ander betekent dat voor wat betreft de vervanger van de F-16 niet bij voorbaat wordt gekozen voor een Europees of Amerikaans vliegtuig. Alle opties zijn open en uiteindelijk zal een zorgvuldige politieke afweging moeten worden gemaakt van de verschillende factoren die in het geding zijn.

De Staatssecretaris van Defensie,
H. A. L. van Hoof

BASISDOCUMENT VERVANGING F-16

INHOUD

1.	Inleiding	4
1.1.	Algemeen	4
1.2.	Indeling basisdocument	5
2.	Kader van het Nederlandse veiligheidsbeleid	6
2.1.	Internationale veiligheidssituatie	6
2.2.	Europees veiligheids- en defensiebeleid	7
2.3.	Internationale materiële samenwerking	8
2.4.	De positie van Nederland	9
3.	De inzet van luchtstrijdkrachten	9
3.1.	Inleiding	9
3.2.	De hoofdtaken van Defensie	9
3.3.	De taken van luchtstrijdkrachten	10
3.4.	Luchtoperaties	12
3.5.	Luchtwapensystemen	13
4.	De behoefte	15
4.1.	Inleiding	15
4.2.	Kritische succesfactoren	16
4.3.	Kwalitatieve eisen vervanger F-16	16
4.4.	Kwantitatieve behoefte	19
5.	De invulling van de behoefte	20
5.1.	Inleiding	20
5.2.	Saab/JAS-39 Gripen	20
5.3.	Eurofighter Typhoon	21
5.4.	Rafale	21
5.5.	Advanced F-16	22
5.6.	Langer aanhouden F-16	22
5.7.	F/A-18 E/F Super Hornet	23
5.8.	Joint Strike Fighter (JSF)	23
6.	Projectplanning en -organisatie	24
6.1.	Inleiding	24
6.2.	Projectplanning	25
6.3.	Financiële aspecten	26
6.4.	Projectorganisatie	26
6.5.	Projectregie en -informatievoorziening	27
6.6.	Gerelateerde projecten	28
7.	Inschakeling Nederlandse industrie	28
7.1.	Inleiding	28
7.2.	Luchtvaartcluster	29
7.3.	Saab/JAS-39 Gripen	30
7.4.	Eurofighter Typhoon	30
7.5.	Rafale	30
7.6.	Advanced F-16	31
7.7.	F/A-18 E/F Super Hornet	31
7.8.	Joint Strike Fighter (JSF)	31

BIJLAGEN

A. Afbeeldingen van de kandidaat-vervangers van de F-16¹

¹ Ter inzage gelegd bij de afdeling Parlementaire Documentatie.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Nederland beschikt met de F-16 over moderne gevechtsvliegtuigen. Dat nu al wordt nagedacht over de vervanging hiervan, vloeit voort uit de vraag of Nederland wil deelnemen aan de ontwikkelingsfase van het Amerikaanse Joint Strike Fighter (JSF)-programma. Zou deze vraag niet aan de orde zijn, dan zou nog enkele jaren kunnen worden gewacht, maar Nederland moet hierover begin 2001 een standpunt bepalen.

Hierdoor zijn bij de besluitvorming over de vervanging van de F-16 twee onderling gerelateerde trajecten aan de orde. Het eerste traject betreft de vraag op welke wijze Defensie te zijner tijd wil voorzien in de vervanging van de F-16 jachtvliegtuigen. Het tweede traject betreft het al dan niet deelnemen aan de ontwikkelingsfase, ofwel «Engineering and Manufacturing Development» (EMD)-fase, van de JSF.

Zonder aanvullende maatregelen zullen de eerste Nederlandse F-16 vliegtuigen vanaf 2010 het einde van hun operationele, technische en economische levensduur bereiken. Daarom wordt bezien op welke wijze Nederland, langer dan nu voorzien, zou kunnen blijven opereren met F-16 vliegtuigen door aanvullende maatregelen of door een zogenoemde «end life update», terwijl gelijktijdig wordt bezien welke kandidaten in aanmerking zouden kunnen komen als vervanger van de F-16. Op grond van de resultaten van de studie naar deze mogelijkheden, en de beoordeling van de voor- en nadelen van deelneming aan de ontwikkelingsfase van de JSF, zal eind dit jaar worden bezien op welke wijze het project vervanging F-16 wordt voortgezet. Dit basisdocument strekt ertoe inzicht te geven in de achtergronden en vragen die hierbij aan de orde zullen zijn.

Om verantwoord afwegingen te kunnen maken heeft de Nederlandse regering behoefte aan informatie op een groot aantal gebieden. Zo zullen alle alternatieven op een gestructureerde wijze en met voldoende diepgang op de belangrijke aspecten met elkaar worden vergeleken. Bij de kandidaten-evaluatie worden ook alle andere relevante DMP-aspecten in beschouwing genomen. Het gaat daarbij onder meer om de levensduurkosten, de risico's, de milieu-aspecten, de verwervingsstrategie, mogelijkheden voor internationale samenwerking, mogelijkheden voor de Nederlandse industrie, etc.

In het kader van de mogelijkheden voor internationale samenwerking is het van belang te bezien op welke wijze Navo-bondgenoten de komende periode voorzien in jachtvliegtuigen. Daarbij zal ook worden bezien welke consequenties moeten worden verbonden aan de Europese defensie-samenwerking. In meer algemene zin is het van belang grondig na te denken over de toekomstige politieke, militaire, defensie-industriële en technologische ontwikkelingen. Immers, een besluit over de vervanging van de F-16 heeft gevolgen tot halverwege deze eeuw.

Voor zowel de vraag naar een vervanger van de F-16 als voor de vraag of Nederland kan en wil deelnemen aan de ontwikkelingsfase van de JSF geldt dat alle opties open zijn. Het gaat in de huidige fase om het verzamelen van informatie. Tijdens deze oriëntatie, die mede gestalte krijgt in de vorm van bezoeken van de staatssecretaris van Defensie aan de verschillende fabrikanten en overheden, staan belangrijke vragen centraal. Welke taken dient een jachtvliegtuig in de toekomst uit te voeren? Kunnen sommige van deze taken in de toekomst ook door andere wapensystemen worden vervuld, bijvoorbeeld door onbemande vliegtuigen? Wat zullen de verschillende toestellen te zijner tijd gaan kosten en in hoeverre zijn hier-

over vooraf bindende afspraken te maken? Welke garanties zijn er voor de continuïteit van grote vliegtuigbouwprogramma's? Welke mogelijkheden en garanties bieden de diverse fabrikanten aan de Nederlandse industrie?

In de komende periode zal aan de Verenigde Staten worden gevraagd duidelijk inzicht te geven in de voor- en nadelen van deelneming aan de EMD-fase, die toegang verschaft tot de productiefase van de JSF. Bij de beoordeling of Nederland wil deelnemen aan de EMD-fase is onder meer de vraag aan de orde wie de deelnamekosten draagt.

Bij deelname aan een ontwikkelingsproject met een dergelijke financiële omvang is het de intentie om, bij een succesvol verloop, deel te nemen aan de productiefase. Een eventuele keuze voor Nederlandse deelneming aan de EMD-fase is daarmee een verstrekkend besluit, aangezien Nederland zich hiermee vrijwel vastlegt op de latere aanschaf van de groten-deels nog te ontwikkelen JSF. Indien zou worden besloten niet deel te nemen aan de EMD-fase van de JSF houdt dit in dat later van de plank kan worden gekocht. Alle kandidaten kunnen hiervoor in aanmerking komen.

De vragen die de komende periode moeten worden bestudeerd zijn veelomvattend. Deze betreffen politieke, militaire, financiële en industriële aspecten. Gezien de omvang, complexiteit en tijdsduur van het project zijn onzekerheden niet uit te sluiten. Eind 2000/begin 2001 zal blijken of de dan beschikbare informatie het kabinet in staat stelt een afweging te maken inzake de deelneming aan de ontwikkelingsfase van de JSF.

1.2. Indeling basisdocument

In het kader van de procedureregeling grote projecten (Kamerstukken 24 752, nrs. 1, 2 en 3) voorziet dit basisdocument in een referentie voor het project vervanging F-16. De vaste commissies voor Defensie en Economische Zaken hebben verzocht in het basisdocument een aantal specifieke aspecten te beschrijven. Hierna is aangegeven op welke wijze deze aspecten zijn verwerkt in het basisdocument.

Hoofdstuk 2 gaat in op het kader van het Nederlandse veiligheidsbeleid waaruit de strategische doelstelling van het project voortvloeit. De internationale veiligheidssituatie wordt kort beschreven. Aandacht wordt besteed aan het Europese veiligheids- en defensiebeleid en aan internationale materieelsamenwerking. Vervolgens wordt ingegaan op de positie van Nederland in relatie tot deze invloedsfactoren.

In hoofdstuk 3 wordt aangegeven welke bijdragen de huidige F-16 jachtvliegtuigen leveren aan de opgedragen hoofdtaken. Op deze wijze wordt de verhouding tussen de projectdoelstelling en de hoofdtaken van Defensie inzichtelijk gemaakt. De van de hoofdtaken afgeleide militair-operationele doelstellingen vertalen zich in de taken van luchtstrijdkrachten. Deze taken worden beschreven en er wordt aangegeven hoe afstemming van deze taken plaatsvindt tijdens luchtoperaties die worden uitgevoerd in internationaal verband. De komende tijd zal worden bezien of de vervanger van de F-16 dezelfde taken moet kunnen vervullen als de F-16. In verband hiermee worden verschillende luchtwapensystemen geïnventariseerd die nu en in de toekomst taken van luchtstrijdkrachten kunnen uitvoeren.

In hoofdstuk 4 is aangegeven op welke wijze de strategische doelstelling via de behoeftestelling (kwalitatief en kwantitatief) wordt vertaald naar de materieelkeuze van het project. Dit gebeurt door een analyse van de kritische succesfactoren. Daarvan afgeleid worden de aan de vervanger van

de F-16 te stellen kwalitatieve eisen beschreven. Voorts wordt kort ingegaan op de kwantitatieve behoefte.

Hoofdstuk 5 bevat een beschrijving van de in de A-brief genoemde productalternatieven, inclusief het langer aanhouden van de F-16 al dan niet in combinatie met een «end life update». In die beschrijving wordt niet vooruitgelopen op de uitkomsten van de kandidaten-evaluatie. Hoofdstuk 6 beschrijft de projectdoelstelling, de projectplanning en de organisatie van het project, waarbij tevens wordt ingegaan op de financiële planning, de kostenramingen, de budgettaire inpasbaarheid, de financiële risico's en de informatievoorziening. Ook de gerelateerde projecten worden beschreven.

In hoofdstuk 7 is de door het ministerie van Economische Zaken aangegeven stand van zaken van de industriële betrokkenheid van het Nederlandse bedrijfsleven opgenomen. Het gaat daarbij om het Nederlandse luchtvaartcluster en de mogelijkheden voor industriële participatie en/of compensatie.

In bijlage A zijn afbeeldingen opgenomen van de kandidaat-vertalers van de F-16.

Overigens beoogt dit basisdocument niet om enig document in het kader van het defensiematerieelkeuzeproces te vervangen. De B/C-brief zal ingaan op de effectiviteit en de levensduurkosten van de productalternatieven. Ook zal de B/C-brief de uitkomsten voorleggen van de onderhandelingen over een eventuele deelname aan de EMD-fase van de JSF, alsmede een voorstel voor een vervolgtraject. In de D-brief wordt nader ingegaan op de definitieve materieelkeuze.

2. KADER VAN HET NEDERLANDSE VEILIGHEIDSBELEID

2.1. Internationale veiligheidssituatie

Het Nederlandse veiligheidsbeleid is gericht op het verzekeren van de territoriale integriteit en het scheppen van een stabiele omgeving. De vaste patronen van de Koude Oorlog hebben plaats gemaakt voor een beweeglijk en daardoor moeilijk voorspelbaar internationaal beeld. Werd de dreiging vroeger gekenmerkt door massaliteit, nu zijn dat de diversiteit en de onvoorspelbaarheid van risico's. In tal van gebieden binnen en buiten Europa is de situatie onveilig als gevolg van interne of regionale conflicten en meningsverschillen. Voorts staat in vele landen in de periferie van Europa de economie er weinig rooskleurig voor en neemt het risico van instabiliteit toe. Daarbij komt dat afstanden ogenschijnlijk verdwijnen. Geografische factoren boeten in aan belang en moderne technologie maakt de wereld «kleiner». Ten slotte neemt de verspreiding van wapens nog steeds toe. Deze ontwikkelingen brengen risico's met zich mee. Al deze factoren leiden ertoe dat het Nederlandse veiligheidsbeleid niet kan worden beperkt tot de directe omgeving, maar een bredere blik heeft.

Zoals in de Defensienota 2000 is aangegeven, voert Nederland daarom een actief veiligheidsbeleid dat niet wordt beperkt tot de zorg voor de veiligheid van het eigen en het bondgenootschappelijk grondgebied, maar dat ook is gericht op de bevordering van de internationale rechtsorde en de naleving van de mensenrechten. Dit beleid schept verplichtingen en vergt inspanningen. Ter bevordering van de stabiliteit draagt Nederland dan ook actief bij aan de beëindiging van conflicten en de ondersteuning van vredesprocessen. Voorts steunt het beleid mede op een moderne

krijgsmacht, die in omvang, structuur en uitrusting is afgestemd op de eisen van deze tijd en de toekomst. In voorkomend geval levert Nederland militaire bijdragen aan vredesoperaties waaraan samen met andere landen wordt deelgenomen. Dergelijke operaties kunnen rechtstreeks onder leiding van de Verenigde Naties staan, maar steeds vaker wordt de uitvoering overgelaten aan een regionale veiligheidsorganisatie als de Navo of een «coalition of the willing and able».

2.2. Europees veiligheids- en defensiebeleid

De ontwikkeling van een Europees veiligheids- en defensiebeleid is in een stroomversnelling geraakt. Dit is het gevolg van twee ontwikkelingen: de ervaringen met de luchtcampagne in het conflict om Kosovo, die in hoge mate dreef op de Amerikaanse inzet, en de veranderde opstelling van de Britse regering. Een Europees veiligheids- en defensiebeleid past bij een Europese Unie die niet alleen financieel-economisch een macht van formaat is, maar die ook extern kan optreden. Overigens leverde de Koninklijke luchtmacht een forse en effectieve bijdrage aan de luchtcampagne.

Tijdens de Navo-top van Washington maakte het Bondgenootschap in april 1999 nog eens duidelijk een grotere Europese rol niet als een bedreiging, maar als een ondersteuning van het Bondgenootschap te beschouwen. Hierbij wordt voortgebouwd op de in de Weu gegroeide praktijk en de samenwerking die sinds de Navo-bijeenkomst van Berlijn in 1996 tussen de Navo en de Weu is ontstaan.

Op de Europese top van Keulen in juni 1999 werden de in Washington uitgezette lijnen samengebracht en verder ontwikkeld. Met de verklaring van de Europese Raad en het daaraan ten grondslag liggende rapport van het voorzitterschap, is een belangrijke kwalitatieve stap voorwaarts gezet en wordt een concrete agenda geboden voor de versterking van het Europese veiligheids- en defensiebeleid. De Raad schetste daarbij tevens een tijdpad tot en met eind 2000, met de in december 1999 gehouden Helsinki-top als eerste tussenstop. Daar zijn de eerste aanzetten gegeven voor de vorming van een snel inzetbare Europese interventiemacht.

De transatlantische veiligheidsrelatie blijft van grote betekenis, maar de Amerikaans-Europese afhankelijkheidsrelatie van de Koude Oorlog wordt geleidelijk aan anders beoordeeld. Europa wil militair meer verantwoordelijkheid dragen en minder afhankelijk zijn van de Verenigde Staten. De opeenvolgende oorlogen in het voormalige Joegoslavië hebben deze ontwikkeling versneld. Dit betekent onder meer dat Europa zal moeten werken aan een verkleining van de technologische achterstand ten opzichte van de Verenigde Staten.

De verwachting is dan ook dat deze jongste opleving in de Europese defensiediscussie meer blijvend van aard is en diepgaander gevolgen zal hebben voor het defensiebeleid van de EU-lidstaten. Die gevolgen bestaan in ieder geval uit structuren voor overleg en voor beleids- en besluitvorming in de EU waarin ministers van Defensie en hun vertegenwoordigers rechtstreeks zijn betrokken. Naarmate het gemeenschappelijk buitenlands- en veiligheidsbeleid, waarvan het defensiebeleid onderdeel uitmaakt, aan diepgang wint, worden de politieke voorwaarden voor defensiesamenwerking gunstiger. Overigens is ook nu al sprake van vergaande bilaterale operationele samenwerking met een aantal landen. Voorbeelden daarvan zijn het Duits-Nederlandse legerkorps, de Brits-Nederlandse amfibische strijdmacht, het geïntegreerd marinecommando met België, de Luchtmobiele brigade die is toegewezen aan de snel inzet-

bare multinationale divisie van de Navo en de «Deployable Air Task Force» (DATF) met België.

De mogelijkheden voor Europese samenwerking zullen bij een zo belangrijk project als de vervanging van het jachtvliegtuig mede worden gezien, overigens zonder dat dergelijke overwegingen op voorhand andere belangrijke elementen naar de achtergrond dringen. De zorgvuldigheid van de afweging vergt immers dat alle politieke, militaire, industriële en technologische elementen hierin worden betrokken.

2.3. Internationale materiële samenwerking

De ontwikkelingen op veiligheidspolitiek en economisch terrein gaan steeds verder in de richting van Europese samenwerking. In toenemende mate nemen Europese landen met vergelijkbare eenheden en vergelijkbaar materieel deel aan militaire operaties, hetgeen ook op materieel-logistiek gebied tot een nauwere verwevenheid kan leiden. Ook in het kader van de vervanging van de F-16 zijn deze ontwikkelingen relevant, zodat mede ten aanzien hiervan de mogelijkheden voor internationale materiële samenwerking nadrukkelijk moeten worden gezien.

De F-16 zelf is een voorbeeld van succesvolle transatlantische samenwerking met België, Denemarken, Noorwegen en de Verenigde Staten. Of, zoals bij het F-16 programma, opnieuw meerdere Europese landen gezamenlijk zullen meedoen aan een Amerikaans programma, is thans onzeker. Wel hebben ditmaal ook andere Europese landen, waaronder Groot-Brittannië, Italië en Turkije, zeer nadrukkelijk belangstelling getoond voor deelname aan een lopend Amerikaans jachtvliegtuigprogramma.

Het huidige concentratieproces in de Europese defensie-industrie, in het bijzonder in de lucht- en ruimtevaartsector, is in hoge mate een reactie op de fusies en overnames die zich in het midden van de jaren negentig in de Verenigde Staten hebben voltrokken. De vraag is of, en zo ja hoe, dit concentratieproces zich in Europa zal voortzetten. Nauwere samenwerking tussen de «European Aeronautic, Defence and Space company» (EADS) en British Aerospace of het Franse Thomson is denkbaar, maar ook tussen het Britse en het Franse bedrijf. Transatlantische allianties zijn evenmin uitgesloten. De vraag of, en op welke wijze, deze ontwikkelingen van invloed zijn, zal in het kader van het onderhavige project moeten worden beantwoord.

Terwijl in Europa gezamenlijke materieelontwikkelingen tot nu toe slechts moeizaam van de grond blijken te komen, zijn de Verenigde Staten doorgaans in staat om grote projecten voor de ontwikkeling van hoogwaardig defensiematerieel snel en voortvarend op te pakken. Daardoor kan nieuwe technologie snel worden toegepast in wapensystemen. De bescherming van intellectuele eigendomsrechten en de terughoudendheid van technologie-overdrachten, die berusten op veiligheidsoverwegingen en op de wens de nationale industrie te beschermen, vormen obstakels voor een open materiële samenwerking in Europa, maar ook tussen Europa en de Verenigde Staten. Met name de Amerikaanse «disclosure-policy» staat, als het aankomt op de beschikbaarstelling van technologie, tot nu toe reciprociteit in de weg.

Nederland zal zich rekenschap moeten geven van het feit dat, tegen de achtergrond van de concurrentieverhoudingen tussen Europa en de Verenigde Staten, bij de inschakeling van Nederlandse bedrijven, naast economische, ook politieke aspecten van belang zijn. De B/C-brief zal ook hierop ingaan.

2.4. De positie van Nederland

Bij de keuze van het materieel genieten de veiligheid van het personeel en de militaire doeltreffendheid prioriteit. Gezien de hoge bedragen die met aanschaffingen zijn gemoeid, moet bij de verwerving van systemen worden gestreefd naar een lange levensduur tegen aanvaardbare kosten. Daarom wordt bij de aanschaf van materieel steeds een grondige levensduurkostenanalyse uitgevoerd. De systemen moeten technologisch geavanceerd zijn, flexibel inzetbaar zijn, beschikken over voldoende groeipotentieel en, vooral met het oog op crisisbeheersingsoperaties, snel en doelmatig kunnen worden aangepast aan veranderende omstandigheden. Tevens zal moeten worden ingespeeld op nieuwe logistieke concepten.

De technologie van wapensystemen wordt steeds complexer en de ontwikkelingstijd, ook in de luchtvaartindustrie, is doorgaans lang. De investeringen die de ontwikkeling en de productie van materieel vergen, zijn veelal niet door één land op te brengen. Dit geldt vooral voor grote wapensystemen. Het defensiematerieelbeleid richt zich dan ook op internationale samenwerking, zowel in Europees verband als transatlantisch. Daarbij zijn de Amerikaanse «disclosure-policy» en de moeizame materieel-samenwerking in breder Europees verband, tot nu toe obstakels gebleken. Internationale samenwerking bij de aanschaf biedt daarnaast ook mogelijkheden voor verdergaande standaardisatie en samenwerking op operationeel en logistiek gebied gedurende de gebruiksperiode.

Er moet, kortom, worden geïnvesteerd in wapensystemen die in zowel kwalitatief als kwantitatief opzicht een doeltreffende en doelmatige bijdrage kunnen leveren aan militaire operaties in Navo-verband en in Europees verband. Eén en ander betekent dat voor wat betreft de vervanger van de F-16 niet bij voorbaat wordt gekozen voor een Europees of een Amerikaans vliegtuig. Alle opties zijn open en uiteindelijk zal een zorgvuldige politieke afweging moeten worden gemaakt van de verschillende factoren die in het geding zijn.

3. DE INZET VAN LUCHTSTRIJDKRACHTEN

3.1. Inleiding

Dit basisdocument behandelt de vervanging van de F-16. In dit hoofdstuk wordt daarom eerst aangegeven welke bijdragen de F-16 jachtvliegtuigen thans leveren aan de drie hoofdtaken van Defensie. Vervolgens worden de taken beschreven die luchtstrijdkrachten moeten kunnen uitvoeren in het kader van luchtoperaties. Daartoe zal kort worden ingegaan op de planning en uitvoering van luchtoperaties. Tot slot wordt een korte beschrijving gegeven van de verschillende luchtwapensystemen en de taken die zij kunnen uitvoeren. De vraag welke taken bemande jachtvliegtuigen moeten kunnen uitvoeren in relatie tot de taken die andere systemen in de toekomst kunnen uitvoeren, maakt deel uit van de lopende (voor-)studie.

3.2. De hoofdtaken van Defensie

Het leidend beginsel bij de verwerving van defensiematerieel is dat de uitrusting van de krijgsmacht moet zijn afgestemd op de in de Defensienota 2000 genoemde drie hoofdtaken. Ten eerste de bescherming van de integriteit van het Nederlandse en het bondgenootschappelijk grondgebied. Ten tweede de bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit. Ten derde de ondersteuning van civiele autoriteiten bij rechtshandhaving, rampenbestrijding en humanitaire hulp, zowel nationaal als internationaal. Investeringen in middelen die kunnen worden gebruikt

voor alle hoofdtaken krijgen voorrang. Om in het kader van de vervanging van de Nederlandse F-16 vliegtuigen deze afweging te kunnen maken, wordt aangegeven welke bijdragen deze vliegtuigen thans leveren aan de hoofdtaken.

Eerste hoofdtak. Nederlandse F-16 jachtvliegtuigen bewaken de integriteit van het Nederlandse luchtruim en staan steeds paraat ten behoeve van het bewaken van het Navo-luchtruim, alsmede voor het terstond leveren van luchtsteun aan land- en zee strijdkrachten die worden ingezet ter bescherming van de integriteit van het Navo-verdragsgebied.

Tweede hoofdtak. Bij de bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit door deelname aan crisisbeheersingsoperaties en militaire interventies hebben luchtstrijdkrachten de afgelopen jaren een belangrijke rol gespeeld. Tijdens de operaties «Desert Storm» in Irak, «Deliberate Force» in het voormalig Joegoslavië en «Allied Force» in Kosovo vormden luchtstrijdkrachten een wezenlijk instrument voor het bereiken van de politieke doelstelling. Na ondertekening van de Dayton-akkoorden in december 1995 werd naleving ervan mede afgedwongen door de luchtoperatie «Joint Endeavour». Bij al deze operaties speelden jachtvliegtuigen een belangrijke rol.

Derde hoofdtak. In het kader van de derde hoofdtak kunnen jachtvliegtuigen worden ingezet ter ondersteuning van civiele nationale en internationale autoriteiten bij rechtshandhaving en rampenbestrijding, bijvoorbeeld ingeval van opsporing van milieudelicten, vermiste personen en massagraven.

Beschouwing. De huidige F-16 jachtvliegtuigen worden ingezet voor de hoofdtaken van Defensie. De laatste tien jaar geven een tendens te zien waarbij de inzet van jachtvliegtuigen in het kader van het uitvoeren van de twee laatstgenoemde hoofdtaken toeneemt. Gezien de bruikbaarheid van de huidige F-16 vliegtuigen voor het uitvoeren van de hoofdtaken, is de vervanging van de F-16 een belangrijk aandachtspunt. Daarbij moet worden bezien wat de taken zijn van de luchtstrijdkrachten en door welke luchtwapensystemen deze taken nu en in de toekomst kunnen worden uitgevoerd. Tevens is het van belang een inschatting te maken van te verwachten technologische ontwikkelingen.

3.3. De taken van luchtstrijdkrachten

Ingezette eenheden moeten in staat zijn snel te (de)escaleren tussen operaties met een vredebewarend karakter en operaties met een vrede-afdwingend karakter. De bijdragen van luchtstrijdkrachten aan de hoofdtaken van Defensie blijven in dit kader ongewijzigd. Het gaat daarbij met name om het verkrijgen en behouden van luchtoverwicht, het uitvoeren van een strategisch luchtoffensief, interdictietaken, luchtsteun en het uitvoeren van luchtverkenning. Bij de uitvoering van deze taken kunnen luchtstrijdkrachten worden ingezet in verschillende rollen, zoals luchtverdediging of het aanvallen van grond- en zeedoelen. Een luchtwapensysteem dat in staat is meerdere rollen uit te voeren en daardoor inzetbaar is voor meerdere taken wordt aangeduid als een «multi-role» systeem. Hierna worden de vijf genoemde taken beschreven. Op de twee overige taken van de luchtstrijdkrachten, luchttransport en strategische afschrikking, wordt in dit document niet nader ingegaan.

Luchtoverwicht. Als de eigen luchtstrijdkrachten beschikken over luchtoverwicht boven het operatiegebied kan de tegenstander zijn luchtstrijdkrachten niet effectief inzetten. Daardoor vermindert de dreiging van vijandelijke luchtstrijdkrachten, waardoor de eigen land-, lucht- en

zeestrijdkrachten een grotere vrijheid van handelen verkrijgen. Het verkrijgen en behouden van luchtoverwicht wordt dan ook beschouwd als eerste voorwaarde voor succesvol optreden van eigen strijdkrachten. Luchtoverwicht wordt bereikt door luchtstrijdkrachten van de tegenstander af te schrikken, een halt toe te roepen of uit te schakelen. Dit kan op twee manieren: defensief en offensief. Defensieve luchtacties zijn gericht tegen vijandelijke luchtaanvallen. Offensieve luchtacties richten zich tegen de middelen van vijandelijke luchtstrijdkrachten, zoals vliegtuigen, vliegvelden, grond-lucht geleide wapens, commandobunkers en radars.

Het strategisch luchtoffensief heeft als doel de tegenstander de wil en het vermogen om oorlog te voeren te ontnemen. Daartoe worden met luchtstrijdkrachten strategische doelen («zwaartepunten») van de tegenstander aangevallen. Dit berust op het idee dat het strijdvermogen van de tegenstander wordt voortgebracht door een systeem. Beoogd wordt met name de systeembesturing (het leiderschap) en de productiefaciliteiten (de militaire industrie en de energievoorziening daarvoor) uit te schakelen of te ontregelen. Een voorbeeld van een dergelijke inzet is de uitschakeling van elektriciteitscentrales en brandstofdepots in Irak en Servië tijdens de operaties «Desert Storm» en «Allied Force». Per conflict en per tegenstander is maatwerk nodig voor de bepaling van de strategische waarde van doelen.

Interdictie heeft als doel om door het uitvoeren van luchtaanvallen het militaire potentieel van de tegenstander te vernietigen, te ontwrichten, onschadelijk te maken of de inzet ervan te vertragen, voordat het effectief in stelling kan worden gebracht tegen eigen strijdkrachten. Interdictie richt zich met name op aan- en afvoerlijnen, opslagplaatsen en transportknooppunten. Met interdictie wordt de reikwijdte van luchtstrijdkrachten benut tegen land- en zeestrijdkrachten van de tegenstander. Het vermogen om door interdictie de tegenstander te ontwrichten, af te leiden of te vertragen kan een doorslaggevende uitwerking hebben op het verloop van de strijd.

Luchtsteun richt zich tegen doelen die een directe bedreiging vormen voor de eigen eenheden en wordt uitgevoerd op verzoek van commandanten van eigen land- en zeestrijdkrachten. Dit zal met name gebeuren tijdens verrassingsaanvallen, tegenaanvallen en dreigende doorbraken van vijandelijke eenheden. In dergelijke gevallen opereren luchtstrijdkrachten in nauwe samenwerking met grond- en zeestrijdkrachten. De vuurkracht en de mobiliteit van luchtstrijdkrachten dragen dan bij aan de strijd die op het land en op de zee wordt geleverd.

Luchtverkenning is onmisbaar bij het verzamelen van informatie over aard, slagkracht, positie en manoeuvres van vijandelijke eenheden, alsmede bij het beoordelen van de effectiviteit van de eigen militaire acties. Deze informatie is nodig voor lucht-, land- en zeestrijdkrachten. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen «surveillance», waarbij een bepaald gebied gedurende langere tijd wordt geobserveerd door verkenningssatellieten of onbemande verkenningsvliegtuigen, en tactische luchtverkenning, waarbij bewapende jachtvliegtuigen kort voor een luchtaanval verkenningsvluchten uitvoeren boven het doelgebied en de aard en positie van de doelen vastleggen. Bij beweeglijke doelen, zoals tanks en schepen, moet de luchtaanval zo kort mogelijk volgen op de verkenningsvluchten, zodat de doelen weinig tijd hebben om van positie te veranderen en de kans op succes toeneemt. Nadat de aanval heeft plaatsgevonden worden verkenningsvluchten uitgevoerd om de aangebrachte schade vast te stellen en om te bepalen of het doel opnieuw moet worden aangevallen. Tactische luchtverkenningssmissies worden, ook in

politiek opzicht, steeds belangrijker met het oog op het zoveel mogelijk voorkomen van eventuele onbedoelde nevenschade en het vaststellen ervan.

Nauwgezet zullen ontwikkelingen worden gevolgd die van invloed kunnen zijn op de taken van luchtstrijdkrachten en de wijze waarop deze taken worden uitgevoerd.

3.4. Luchtoperaties

Tijdens luchtoperaties worden jachtvliegtuigen meestal ingezet in grotere multinationale verbanden, bestaande uit «multi-role» jachtvliegtuigen die worden geëscorteerd door verschillende gespecialiseerde vliegtuigen voor onder meer de bescherming van het verband, het storen van vijandelijke radars, alsmede de communicatie met hoofdkwartieren en met AWACS-vliegtuigen.

Een dergelijke luchtoperatie maakt deel uit van een overkoepelende strategie en staat onder eenhoofdige leiding van de zogenoemde «joint force air component commander». Hij ziet toe op een juiste uitvoering van het luchtoperatieplan, verstrekt opdrachten aan de hem toegewezen luchtmachteenheden en coördineert de planning en inzet van de luchtcomponent, bestaande uit de luchtstrijdkrachten en de luchtwapensystemen van land- en zeestrijdkrachten. Door deze centrale leiding over luchtoperaties wordt een doeltreffend en doelmatig gebruik van middelen verzekerd.

Elk luchtoperatieplan wordt ontworpen als maatwerk. Daardoor is op voorhand niet precies aan te geven welke van de eerder genoemde taken wanneer en hoelang moeten worden uitgevoerd en welke soorten en hoeveelheden middelen daarvoor worden ingezet. Er kan sprake zijn van gelijktijdige en massale uitvoering van de verschillende taken. Ook is het mogelijk dat een bepaalde taak gedurende een bepaalde tijd extra nadruk krijgt, of in het geheel niet wordt uitgevoerd. Wél is duidelijk dat alle taken te allen tijde in voldoende mate in internationaal verband moeten kunnen worden uitgevoerd om flexibel te kunnen optreden. Een voorwaarde voor coalitieoptreden is daarom het kunnen aanleveren van inpasbare modules met een zelfstandig karakter die voorzien in een op dat moment gevraagde behoefte. Dit geldt zeker als het gaat om systemen die relatief schaars zijn binnen de Navo, zoals dag en nacht voor precisieaanvallen inzetbare «multi-role» jachtvliegtuigen.

Alvorens eenheden worden ingezet voor luchtoperaties, zal de «joint force air component commander» de middelen bezien op bruikbaarheid. Het gaat dan om de trainingsgraad van het personeel, met name de vliegers, en om de kwaliteit van het materieel. Tijdens operatie «Allied Force» had het vermijden van onbedoelde nevenschade een hoge prioriteit. Daarom werden alleen vliegtuigen ingezet die dag en nacht in staat waren tot het uitvoeren van precisieaanvallen. Doordat Nederland beschikte over dergelijke vliegtuigen en goed getrainde vliegers, kon de bereidheid tot deelname ook worden omgezet in een daadwerkelijke bijdrage. Om te kunnen voldoen aan de hoge operationele en veiligheidseisen die worden gesteld bij deelname aan internationale operaties, moet Nederland ook in de toekomst beschikken over goed getraind personeel en hoogwaardig materieel waarnaar wordt gevraagd.

3.5. Luchtwapensystemen

De taken van luchtstrijdkrachten worden in internationaal verband uitgevoerd met een «mix» van verschillende luchtwapensystemen. Zoals in de Golfoorlog en in Kosovo is gebleken, wordt naast jachtvliegtuigen ook gebruik gemaakt van gevechtshelikopters, grondgebonden luchtverdedigingssystemen en onbemande systemen, zoals kruisvluchtwapens, onbemande vliegtuigen en satellieten. De vervanging van de F-16 vereist een gedegen oriëntatie op deze luchtwapensystemen. Bestudeerd wordt welke gevolgen deze nieuwe systemen en toekomstige systemen in de volgende decennia zullen hebben voor de taken van bemande gevechtsvliegtuigen. Daarom zal achtereenvolgens worden aangegeven welke systemen kunnen worden ingezet voor welke taken.

Gevechtshelikopters. De kracht van gevechtshelikopters, zoals de Apache AH-64D, ligt vooral in het leveren van luchtsteun aan de eigen landstrijdkrachten, bijvoorbeeld tijdens een «air assault» operatie. Deze helikopter is geoptimaliseerd voor het aanvallen van statische en bewegende gronddoelen en helikopters die zich bevinden rondom de voorste lijn van de eigen troepen. Indien sprake is van luchtoverwicht, kunnen gevechtshelikopters ook doelen uitschakelen die zich bevinden achter de vijandelijke linies, de zogenoemde «deep attack». De Apache-helikopter is dag en nacht inzetbaar onder vrijwel alle weersomstandigheden en beschikt over doelopsporingsapparatuur en precisiewapens. Gevechtshelikopters zijn niet «multi-role» inzetbaar en zijn vanwege snelheid en hoogtebereik niet geschikt voor het behalen van luchtoverwicht. Wel zijn zij bij uitstek geschikt voor het leveren van luchtsteun aan landstrijdkrachten. Door hun relatief geringe snelheid zijn gevechtshelikopters niet in staat tot het snel afleggen van grote afstanden en zijn daardoor, mede als gevolg van het geringere hoogtebereik, kwetsbaar voor aanvallen door jachtvliegtuigen en draagbare raketsystemen.

Grondgebonden luchtverdedigingssystemen, zoals Patriot, Hawk, Flycatcher en Stinger, worden ingezet voor het uitvoeren van defensieve luchtacties in het kader van het behouden van luchtoverwicht of het verdedigen van eigen eenheden. Het gaat daarbij om gebieds- of puntverdediging tegen vijandelijke vliegtuigen en helikopters. De geleidewapensystemen van de Koninklijke luchtmacht zijn tevens geschikt voor de verdediging tegen kruisvluchtwapens en ballistische raketten. In het kader van «theatre missile defence» worden deze systemen op dit punt verder verbeterd. Grondgebonden luchtverdedigingssystemen beschikken over goede sensoren, een groot voortzettingsvermogen en actuele informatievoorziening. Zij opereren inherent vanaf het eigen gebied en zijn begrensd in mobiliteit en bereik.

Kruisvluchtwapens worden uitsluitend ingezet voor offensieve taken, meestal in het kader van een strategisch luchtoffensief, en zijn met name bedoeld voor precisieaanvallen op zwaar verdedigde statische gronddoelen met een bekende positie. Zo zijn de kruisvluchtwapens die vanaf schepen en vliegtuigen werden gelanceerd tijdens de operaties «Desert Storm», «Southern Watch», «Northern Watch», «Deliberate Force» en «Allied Force» alle ingezet tegen statische gronddoelen waarvan de locaties reeds bekend waren. Kruisvluchtwapens vervullen dus een specifieke rol bij het aanvallen van statische gronddoelen. Aangezien het een specifiek wapen betreft met de noodzaak van aanvullende systemen op het gebied van informatievergaring, planning, programmering en lancering, beschikken momenteel slechts twee Navo-landen over kruisvluchtwapens: Groot-Brittannië en de Verenigde Staten. Overigens worden kruisvluchtwapens qua bereik steeds meer benaderd door «stand-off» luchtgrondwapens.

Onbemande gevechtsvliegtuigen moeten in staat zijn tot het zelfstandig aanvallen van vijandelijke doelen en weer terugkeren naar de eigen linies. Het feit dat dergelijke vliegtuigen onbemand zijn heeft als voordeel dat geen gevaar bestaat voor het verlies van eigen vliegers. Nog onduidelijk is in hoeverre de kans op onbedoelde nevenschade kan toenemen door het ontbreken van een vlieger. De ontwikkeling van onbemande gevechtsvliegtuigen bevindt zich in de conceptuele fase en is nog niet gebaseerd op ervaringen met daadwerkelijke inzet. De invloed van onbemande gevechtsvliegtuigen op de jachtvliegtuigtaken is moeilijk in te schatten en moet nader worden bestudeerd.

Onbemande verkenningsvliegtuigen. Tijdens operatie «Allied Force» zijn met succes onbemande verkenningsvliegtuigen ingezet voor «surveillance»-taken zoals het fotograferen van gevechtsoptellingen en massagraven in Kosovo. De huidige systemen zijn kwetsbaar doordat ze met een lage snelheid langdurig rondvliegen boven vijandelijk gebied en zichzelf niet kunnen verdedigen. Naar verwachting zal de kwetsbaarheid in de toekomst afnemen.

Verkenningssatellieten bewegen zich op grote hoogte in een baan om de aarde en fotograferen de gebieden waarboven zij zich bevinden. Hoewel geavanceerde verkenningssatellieten onder optimale weersomstandigheden in staat zijn tot het fotograferen van kleine details, kan een satelliet slechts éénmaal per rondgang om de aarde een beeld geven van de situatie. Dit nadeel kan echter grotendeels worden gecompenseerd door gebruik te maken van een netwerk van satellieten. Satellieten zijn niet toereikend voor militaire operaties zoals «Desert Storm» en «Allied Force» waarbij meerdere aanvalsgolven per dag plaatsvinden en waarbij de benodigde informatie op elk gewenst moment beschikbaar moet zijn. Daar werd, naast satellieten, ook intensief gebruik gemaakt van bemande en onbemande verkenningsvliegtuigen. Slechts enkele landen beschikken over verkenningssatellieten.

Jachtvliegtuigen zijn door hun paraatheid en mobiliteit bij uitstek in staat tot het verkrijgen en behouden van luchtoverwicht, waardoor de vrijheid van handelen van de tegenstander in belangrijke mate wordt beperkt. Inzet is daarbij mogelijk voor zowel offensieve als defensieve taken. Zo konden Nederlandse F-16 vliegtuigen gedurende het Kosovo-conflict tijdens de vlucht nog omschakelen van luchtverdediging naar het aanvallen van gronddoelen. Dit «swing-role» concept verschaftte de Navo-commandant van de bondgenootschappelijke strijdkrachten de door hem gewenste flexibiliteit. Ook kunnen jachtvliegtuigen worden ingezet tijdens een strategisch offensief, waarbij doelen met steeds grotere precisie kunnen worden uitgeschakeld en waarbij snel kan worden geëscaleerd en gedeëscaleerd. Met de nieuwe generaties lucht-grond bewapening wordt het mogelijk over steeds grotere afstanden onder alle weersomstandigheden precisiebombardementen uit te voeren. Omdat jachtvliegtuigen in staat zijn op elk gewenst moment doelen ver in het achterland van een tegenstander aan te vallen, zijn zij geschikt voor het uitvoeren van interdictietaken. Ook het leveren van luchtsteun en het door middel van luchtverkenning verzamelen van informatie voor eigen land-, lucht- en zeestrijdkrachten zijn taken die kunnen worden uitgevoerd door jachtvliegtuigen.

De systemen in samenhang: een beschouwing. Gevechtshelikopters zijn bij uitstek geschikt voor het leveren van luchtsteun aan landstrijdkrachten. Grondgebonden luchtverdedigingssystemen zijn geschikt voor het vanaf eigen gebied verdedigen van het luchtruim. Kruisvluchtwapens zijn uitsluitend geschikt voor het aanvallen van statische gronddoelen. Onbemande gevechtsvliegtuigen bevinden zich nog in een conceptueel

stadium. Onbemande verkenningsvliegtuigen kunnen «surveillance»-taken uitvoeren, maar geen tactische luchtverkenning. Verkennings-satellieten kunnen luchtbeelden leveren van het operatiegebied, maar doorgaans niet op elk gewenst moment. Jachtvliegtuigen kunnen flexibel worden ingezet over het gehele takenspectrum.

De technologie en inzetmogelijkheden van onbemande systemen (inclusief kruisvluchtwapens) zullen zich de komende decennia verder ontwikkelen. Daarom laat Defensie door de nationale laboratoria NLR en TNO studies uitvoeren naar de toekomstige praktische bruikbaarheid van dergelijke luchtwapensystemen, waarbij onder meer gebruik wordt gemaakt van andere (inter)nationale studies. In die studies komen vragen aan de orde over beschikbare sensortechnologieën, over taken die in de toekomst worden voorzien voor kruisvluchtwapens en onbemande vliegtuigen, over de verhouding van die taken tot het takenpakket van de vervanger van de F-16, over de operationele inzetbaarheid van onbemande systemen, over voor- en nadelen van het op afstand plaatsen van de mens bij verkenningstaken, bij gevechtstaken en in zeer restrictieve omgevingen, etc. Naast de hiervoor geschetste vragen wordt daarbij ook in beschouwing genomen welke ontwikkelingen zich, voor wat betreft de inzet van luchtwapensystemen, voordoen bij Navo-bondgenoten.

Hoewel deze studies mogelijk geen volledig inzicht kunnen bieden in ontwikkelingen die zich de komende decennia zullen voordoen, kunnen zij wèl, in samenhang met studies die elders in de wereld zijn verricht, de contouren van deze ontwikkelingen verduidelijken. De resultaten van deze studies zullen worden meegenomen in de B/C-brief. Tegen deze achtergrond zal worden bepaald welke taken jachtvliegtuigen in de eerste helft van deze eeuw moeten kunnen vervullen.

4. DE BEHOEFTE

4.1. Inleiding

Bij de aanschaf van de F-16 is destijds gekozen voor een modern, kwalitatief hoogwaardig jachtvliegtuig uit het middenspectrum: een «multi-role» jachtvliegtuig dat voor verschillende taken inzetbaar is. Met de keuze voor vliegtuigen met de groeipotentie om gedurende een lange periode goed inzetbaar te zijn, is destijds een goed evenwicht gevonden tussen kosten en operationele capaciteiten. De F-16 vliegtuigen ondergaan momenteel een «midlife update» waardoor de operationele levensduur wordt verlengd tot rond 2010. Vanaf dat moment zullen de eerste Nederlandse F-16 vliegtuigen het einde van hun operationele, technische en economische levensduur bereiken. Zonder aanvullende maatregelen bestaat daardoor vanaf 2010 behoefte aan vervanging van de Nederlandse F-16 jachtvliegtuigen.

De behoeftestelling voor de vervanging van de F-16 wordt gebaseerd op de mate waarin de diverse luchtwapensystemen nu en in de nabije toekomst naar verwachting invulling kunnen geven aan de taken van luchtstrijdkrachten. Daaruit, en uit de kritische succesfactoren die worden gehanteerd bij de planning van de samenstelling van de Koninklijke luchtmacht, worden de kwalitatieve eisen afgeleid. De vervanger van de F-16 moet de potentie hebben om gedurende de gehele gebruiksduur operationeel inzetbaar te zijn in een omgeving die zich technologisch steeds verder ontwikkelt. De inbreng van adequaat inzetbare en in internationale samenwerkingsverbanden inpasbare modules vereist daarbij dat aansluiting blijft bestaan bij de technologische ontwikkelingen van westerse bondgenoten. Voorts wordt in dit hoofdstuk kort ingegaan op de kwantitatieve behoefte.

4.2. Kritische succesfactoren

Om in een conflict een succesvolle rol te kunnen spelen, worden verschillende kritische succesfactoren onderkend. Dit zijn capaciteiten of vermogens die op directe of indirecte wijze bijdragen aan het succes van de operationele inzet. Deze factoren hangen in de regel nauw met elkaar samen en versterken elkaar en moeten daarom in onderlinge samenhang worden gezien. De kritische succesfactoren zijn leidend bij de besluitvorming over de inrichting van de krijgsmacht en vormen derhalve een belangrijk onderdeel van het toetsingskader voor de plannen van de Koninklijke luchtmacht. In het kader van de vervanging van de F-16 worden deze factoren meegenomen in de lopende studie. Het betreft de navolgende kritische succesfactoren.

Reactievermogen. Het vermogen om onder gegeven omstandigheden op de juiste tijd en plaats de juiste eenheden en middelen te genereren en hiermee op te treden.

Voortzettingsvermogen. Het vermogen operaties gedurende langere tijd onafgebroken en onder alle weersomstandigheden uit te voeren.

Strategische en tactische mobiliteit. Het vermogen eenheden en middelen over grote afstanden en binnen vastgestelde tijden te verplaatsen naar het operatiegebied en vervolgens binnen het operatiegebied beweeglijk te laten optreden.

Logistieke zelfstandigheid. Het vermogen tot inpassing in enig internationaal verband, zonder op laag organisatorisch niveau logistiek afhankelijk te zijn van anderen.

Flexibiliteit. Het vermogen personeel en materieel op maat in te zetten voor verschillende taken in verschillende verbanden, in uiteenlopende gebieden en omstandigheden.

Multifunctionaliteit. Het vermogen systemen te gebruiken voor verschillende doeleinden.

Informatievoorziening. Het vermogen informatie te verschaffen die nodig is om de toegewezen taken op adequate wijze uit te voeren en om daarover verantwoording af te leggen.

Voorts worden kritische succesfactoren onderkend die indirect een bijdrage leveren aan het succes van luchtoperaties zoals het verkrijgen en analyseren van strategische, operationele en tactische inlichtingen om de intenties en mogelijkheden van een tegenstander in te schatten. Tot deze factoren behoort ook het beschikken over «up-to-date» technologische kennis en middelen, met name voor elektronische oorlogvoering.

4.3. Kwalitatieve eisen vervanger F-16

Uitgaande van de taken van luchtstrijdkrachten en de kritische succesfactoren worden de aan de vervanger van de F-16 te stellen kwalitatieve eisen op hoofdlijnen beschreven. De eigenschappen van de huidige F-16 en de daarmee opgedane ervaringen vormen hierbij het vertrekpunt.

«Multi-role» capaciteit. Vanuit militair-operationeel oogpunt vervaagt het onderscheid tussen bondgenootschappelijke verdediging en crisis-beheersing. Personele en materiële middelen zullen in vele denkbare scenario's inzetbaar moeten zijn. Luchtstrijdkrachten moeten wereldwijd onder moeilijk voorspelbare omstandigheden de toegewezen taken

kunnen uitvoeren. Tegen deze achtergrond is een jachtvliegtuig nodig uit het middenspectrum dat een met de F-16 vergelijkbare wapenlast kan meevoeren en dat over een breed scala aan capaciteiten beschikt om te kunnen optreden in het gehele conflictspectrum, van humanitaire hulp tot het snel leveren van zware slagkracht. Belangrijke eigenschappen daarbij zijn reactievermogen, tactische mobiliteit, multifunctionaliteit en flexibiliteit, waarbij diverse taken gelijktijdig of beurtelings in soepele overgang worden uitgevoerd. Dit vermogen wordt aangeduid als «multi-role» capaciteit.

Technologiedominantie. Mede door de wereldwijde proliferatie van technologie krijgen potentiële tegenstanders – naast de reeds beschikbare systemen – tevens de beschikking over modernere wapensystemen. Technologische ontwikkelingen bepalen niet alleen de potentiële dreiging waarmee rekening moet worden gehouden, maar ook de capaciteiten van de eigen middelen. Geheel los van de technologie waarover de tegenstander beschikt, is het ook in het kader van de eigen veiligheid en het vermijden van onbedoelde nevenschade noodzakelijk te beschikken over moderne technologie.

De operationele waarde van wapensystemen neemt toe naarmate wordt beschikt over betere systemen voor waarneming, analyse, commandovoering en bewapening. Het gaat daarbij om precisiewapens, moderne sensoren, communicatie, grote manoeuvreerbaarheid, hoge snelheid, verbeterde «standoff»-capaciteiten, een beter zelfbeschermend vermogen en snellere doelopsparing, -identificatie en -toewijzing. Voorts is in dit kader het vermogen van belang om dag en nacht onder alle weersomstandigheden en op alle hoogten te kunnen optreden. Kortom, om effectief te kunnen optreden en te kunnen overleven in toekomstige dreigings-scenario's is het van belang dat luchtstrijdkrachten beschikken over technologiedominantie.

Omdat de Nederlandse krijgsmacht steeds in coalitieverband zal opereren, waarbij gevraagd wordt naar kwalitatief hoogwaardige systemen, is het van belang gedurende de levensduur van het nieuwe jachtvliegtuig aansluiting te behouden bij de belangrijkste bondgenoten. Dit betekent dat de vervanger van de F-16 moet beschikken over een zodanige groeipotentie dat dit vliegtuig gedurende de gehele gebruiksduur operationeel inzetbaar kan blijven in een omgeving die zich technologisch steeds verder ontwikkelt.

Informatie, communicatie en interoperabiliteit. Deelname aan operaties zal in de regel plaatsvinden in internationaal verband. Dit geldt zeker voor luchtstrijdkrachten. De samenstelling van de verbanden wisselt per operatie. Recente ervaringen tijdens crisisbeheersingsoperaties hebben het belang aangetoond van het voortdurend beschikbaar hebben van actuele kennis over de omstandigheden in het operatiegebied. Ook moet een informatievoorsprong worden verkregen ten opzichte van de tegenstander. Daarvoor is informatievoorziening en -verwerking noodzakelijk waarmee snelle en juiste besluitvorming kan plaatsvinden en waarmee snel en flexibel kan worden ingespeeld op wisselende omstandigheden.

Ook moeten vliegers, zowel voor aanvang als tijdens de uitvoering van de missie, steeds kunnen beschikken over actuele en juiste informatie over omgeving, grond- en luchtdreiging, weersomstandigheden en terreingesteldheid. Op basis van deze informatie moet de missie op elk moment kunnen worden aangepast. Voorts vereist de coördinatie en uitvoering van militaire operaties een toenemende integratie van grote hoeveelheden gegevens en verspreiding daarvan naar de gebruikers.

Daarom zal in de toekomst steeds meer sprake zijn van verschillende systemen, zoals jachtvliegtuigen, «airborne warning and control»-systemen, strategische verkenningssatellieten en onbemande systemen, die door middel van beveiligde communicatienetwerken met elkaar en met grondstations zijn verbonden. Zo ontstaat met behulp van «datalinks» een omvangrijk «system of systems» waarin alle deelnemers in de «mix» van systemen zowel leverancier als gebruiker van informatie zijn.

Tegen deze achtergrond vereist deelname aan toekomstige luchtoperaties dat de vervanger van de F-16 beschikt over een goede interoperabiliteit, zodat met een «datalink» kan worden aangesloten bij dit zogenoemde «system of systems».

Zelfstandige inzetbaarheid. Er is geen garantie dat het communicatienetwerk bij elke militaire operatie steeds in de vereiste omvang beschikbaar zal zijn. Derhalve bestaat in dit kader behoefte aan het zelfstandig verzamelen, verwerken en verspreiden van informatie. Daarom is het noodzakelijk dat de vervanger van de F-16 beschikt over geïntegreerde sensoren en systemen om in voorkomend geval ook onafhankelijk te kunnen opereren. Hierbij moet de vlieger zelf in staat zijn doelen te detecteren, te identificeren en precies uit te schakelen.

Weersonafhankelijkheid. Het weer is van grote invloed op het verloop van een operatie. Weersonafhankelijkheid bevordert een goede uitvoering conform de planning. Daarom moet een toekomstig jachtvliegtuig onder alle weersomstandigheden, dag en nacht op alle hoogten inzetbaar zijn. Dit stelt hoge eisen aan sensoren en bewapening. Om bij alle weersomstandigheden te kunnen laagvliegen is een navigatiesysteem nodig waarmee het terreinprofiel kan worden gevolgd.

Precisie. Aan het uitvoeren van militaire operaties zijn risico's verbonden voor het deelnemend personeel. Deze risico's zijn nooit volledig uit te sluiten en dienen in het besluitvormingsproces te worden afgewogen. Het politieke en maatschappelijke draagvlak voor deelname aan een operatie wordt in belangrijke mate bepaald door de vraag of geen onnodige slachtoffers vallen en in hoeverre ander leed zoveel mogelijk kan worden voorkomen. Het vermogen om bij het uitvoeren van luchtacties onbedoelde nevenschade zoveel mogelijk te vermijden en de effectiviteit van de aanval te vergroten is daarom, veel meer dan vroeger, een voorwaarde om aan een operatie te kunnen deelnemen. Het is dus van belang met grote precisie te kunnen opereren. Dit geldt voor het aanvallen van zowel statische als bewegende doelen.

Met het oog op het zoveel mogelijk vermijden van onbedoelde nevenschade worden aan sensoren en wapensystemen steeds hogere eisen gesteld ten aanzien van de mogelijkheden voor detectie, classificatie, identificatie en precieze uitschakeling van doelen over grote afstanden met eventueel «stand-off» lucht-grondwapens.

Overlevingsvermogen. Indien nog geen volledig luchtoverwicht is bereikt, neemt de effectiviteit toe naarmate het jachtvliegtuig beschikt over eigenschappen die de kans op ontdekking verkleinen en de kans op overleving van toestel en inzittenden vergroten. Hierdoor neemt tijdens luchtoperaties de afhankelijkheid van escortevliegtuigen voor bescherming af en wordt minder hinder ondervonden van storing door vijandelijke radars.

Indien niet valt te ontkomen aan het opereren binnen het bereik van vijandelijke systemen, moet detectie zoveel mogelijk worden voorkomen. Dit kan onder meer worden bereikt door laagvliegen en door toepassing van technologie die de emissie en reflectie van geluid en van elektromagneti-

sche straling (radar, infrarood, visueel, ultraviolet) beperkt, bijvoorbeeld «stealth». Voorts is het tijdig onderkennen en storen van vijandelijke dreigingen van belang. Daarvoor is het nodig dat het vliegtuig beschikt over adequate apparatuur voor waarschuwing, bescherming en storing tegen vijandelijke systemen.

Als het toestel toch wordt gedetecteerd en bedreigd door een vijandelijk vliegtuig of grond-lucht systeem, moet het in staat zijn zich daartegen te verdedigen. Daartoe moet de vervanger van de F-16 beschikken over supersonische snelheid en over grote wendbaarheid, bij alle snelheden en op alle hoogten. Tevens moet adequate lucht-lucht en lucht-grond bewapening kunnen worden meegevoerd en ingezet tegen vijandelijke systemen.

Indien desondanks het jachtvliegtuig wordt geraakt, moet het in staat zijn met enige schade de missie te voltooien of in elk geval veilig terug te keren. Daarom moeten de essentiële systemen beschikken over voldoende redundantie.

Modulaire eenheden. Het optreden in multinationale verbanden vereist het aanleveren van modules met een zelfstandig karakter. Deze modules moeten geschikt zijn voor deelname aan grootschalige gevechtsoperaties, maar ook moeten kleinere bouwstenen kunnen worden geleverd voor het uitvoeren van crisisbeheersingsoperaties en humanitaire operaties. Daarbij is het van belang dat de eenheden een duidelijke waarde toevoegen aan de operaties. Dat kan alleen als wordt beschikt over kwalitatief hoogwaardige middelen.

In het kader van uitzendingen voor crisisbeheersingsoperaties is het van belang dat de mee te nemen hoeveelheid ondersteuningsmiddelen beperkt is en transportabel is met de schaarse luchttransportmiddelen. Dit geeft, meer nog dan thans het geval is, de mogelijkheid snel ter plaatse te zijn.

Levensduurkosten. Gezien de lange levensduur van tenminste 30 jaren, is het des te meer van belang de levensduurkosten te beheersen. Daarom vormen de levensduurkosten een belangrijk selectiecriteria voor het nieuwe jachtvliegtuig. De levensduurkosten beslaan de verwerving, de personele en materiële exploitatie en de afstoting. De verwervingskosten worden bepaald door de aankoop prijs en door eventuele deelname aan een vliegtuigontwikkeling.

Wet- en regelgeving. Om in vreedstijd adequaat te kunnen oefenen moet het nieuwe jachtvliegtuig voldoen aan de geldende wet- en regelgeving.

4.4. Kwantitatieve behoefte

De kwantitatieve behoefte wordt voorshands gebaseerd op de taken die zijn genoemd in de Defensienota 2000, onder meer rekening houdend met voortzettingsvermogen, vredesverliezen, logistieke reserve en organieke indeling. De organieke indeling is mede afhankelijk van de besluitvorming over de tijdens de parlementaire behandeling van de Defensienota 2000 ingediende motie ten aanzien van handhaving van het huidige aantal F-16 vliegtuigen (Kamerstuk 26 900, nr. 8). Daarnaast worden in de afweging betrokken de in par. 3.5 beschouwde overige luchtwapensystemen en de taken die zij kunnen vervullen. Ook de kwalitatieve prestaties van de vervanger van de F-16 en de benodigde investering spelen een rol. Aangezien genoemde factoren op dit moment niet zijn uitgekristalliseerd, wordt eerst in de B/C-brief nader ingegaan op de kwantitatieve behoefte van de vervanger van de F-16.

radar- en bewapeningsuitrusting. Vooral nog worden ruim 200 vliegtuigen geproduceerd.

5.3. Eurofighter Typhoon

In december 1983 werden Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje het eens over de belangrijkste karakteristieken van een tweemotorige «European Fighter Aircraft» (EFA). In 1985 besloot de Franse regering zich terug te trekken uit het EFA-project om de eigen Rafale te ontwikkelen. De vier overige landen sloten eind 1988 een contract met de industriële consortia uit die landen voor de ontwikkeling van het EFA-vliegtuig, de EJ200 motor en de ECR-90 radar. Gebaseerd op het aandeel van elk land in de verwachte afname, werden de financiële bijdragen bepaald en werd een industriële werkverdeling afgesproken, waarbij Duitsland en Groot-Brittannië ieder 33 procent bijdroegen, Italië 21 procent en Spanje 13 procent. In maart 1994 vloog het eerste van de zeven prototypes; de eerste squadrons worden naar verwachting operationeel in 2002.

Het management van dit Navo-programma is in handen van de «Nato Eurofighter & Tornado Management Agency» (NETMA), waarin de vier huidige deelnemende landen (Duitsland, Italië, Spanje en Groot-Brittannië) zijn vertegenwoordigd. Noorwegen en Griekenland hebben zich inmiddels gemanifesteerd als potentiële partners in het project.

Inmiddels spreekt men niet meer over de EFA, maar over de Eurofighter 2000 of Eurofighter Typhoon. Dit vliegtuig heeft een startgewicht van 24 ton. De grote wendbaarheid en andere, voor de luchtverdedigingstaak belangrijke, vliegprestaties dankt het vliegtuig aan twee motoren, digitale besturing, een grote delta-vleugel en «canards».

In de afgelopen jaren is de Britse Eurofighter-behoefte vastgesteld op 232 toestellen, die van Duitsland op 180 toestellen, die van Italië op 121 toestellen en die van Spanje op 87 toestellen. In totaal worden 620 toestellen geproduceerd. De werkverdeling is overeenkomstig vastgesteld.

5.4. Rafale

Frankrijk was in december 1983 één van de vijf landen die de stafeisen onderschreef voor een nieuw Europees jachtvliegtuig. Om de Franse technologische inbreng in het gezamenlijke programma te bewerkstelligen was de firma Dassault – huisleverancier van vele generaties Mirage gevechtsvliegtuigen – op dat moment al bezig met de bouw van een «technology demonstrator» onder de naam «Aviation Combat Futur» (ACF). Toen Frankrijk zich in 1985 terugtrok uit het EFA-programma, werd de ACF het prototype Rafale A van het eigen Franse vliegtuigontwikkelingsprogramma ter vervanging van bestaande gevechtsvliegtuigen in Franse dienst. De oorspronkelijke behoefte bedroeg 250 stuks Rafale B en C voor de Franse luchtmacht en 86 stuks Rafale M voor gebruik aan boord van de nieuwe Franse vliegdekschepen.

Het ontwikkelingsprogramma, waartoe in 1986 werd besloten, gaat uit van een «multi-role» gevechtsvliegtuig met vrijwel dezelfde karakteristieken als de Eurofighter. Het krijgt niet alleen twee Franse M88 straalmotoren, maar ook vliegtuigbewapening en boordsystemen van Franse makelij. Evenals de Eurofighter bedraagt het startgewicht 24 ton en dankt de Rafale zijn grote wendbaarheid aan de digitale besturing en de «canards».

Sedert de eerste vluchten van de prototypes in 1991 bevindt het Rafale-programma zich in de test- en evaluatiefase. De eerste van naar verwach-

ting 60 Rafale M vliegtuigen voor de Franse marine worden geleverd in 2001, terwijl het begin van de serielevering van 234 stuks aan de Franse luchtmacht voor 2003 is gepland.

5.5. Advanced F-16

De sinds 1975 in productie zijnde F-16 is een éénmotorig vliegtuig met een startgewicht van 16 ton, dat beschikt over goede aerodynamische eigenschappen. De F-16 werd tussen 1984 en 1992 periodiek verbeterd. Dit resulteerde in verschillende versies die worden aangeduid met zogenoemde «block»-nummers. Deze opvolgende versies beschikken over een toenemend aantal nieuwe boordsystemen en mogelijkheden voor moderne bewapening. Doordat het startgewicht is toegenomen tot 20 ton heeft de F-16C/D een geringere wendbaarheid dan de F-16A/B. Bij de thans in uitvoering zijnde «midlife update» van de Nederlandse F-16 vliegtuigen worden de cockpit, de computers en de radar- en bewapeningssystemen van de «block 52» gebruikt zonder dat wordt ingeboet aan aerodynamische prestaties.

Er zijn inmiddels ruim 4000 F-16 vliegtuigen in diverse «block»-configuraties gebouwd. Voor de komende jaren zijn er nog opdrachten voor de productie van F-16C/D vliegtuigen voor de Amerikaanse luchtmacht. Daarnaast is Lockheed Martin bezig met de aflevering van exportorders. Deze F-16C/D is uitgerust met een groot aantal nieuwe radar- en electro-optische sensoren. Er is een uitvoering mogelijk met extra brandstoftanks boven op de romp, waardoor het vliegbereik met 30 procent toeneemt. Deze uitvoering staat bekend als de Advanced F-16 (in de A-brief aangeduid als F-16 «block 60+»). Met een startgewicht dat inmiddels is opgelopen tot 23 ton zijn de grenzen van het groeipotentieel van de F-16 bereikt. Lockheed Martin zal de productielijnen voor de F-16 «block 50» en «block 60» trachten open te houden totdat de F-22 en mogelijk ook de JSF in grote aantallen worden gebouwd.

5.6. Langer aanhouden F-16

De F-16 is vanaf 1979 in gebruik. Door de «midlife update» wordt de operationele levensduur van de F-16 jachtvliegtuigen verlengd tot 2010 – 2025, afhankelijk van het totale aantal vliegers, de leeftijd van de resterende F-16 vliegtuigen, de toenemende instandhoudingsinspanning en de gevolgen daarvan voor de exploitatiekosten. Daarna treedt operationele veroudering op die wordt veroorzaakt door de eisen die de toekomstige inzetomgeving stelt. Daarbij gaat het in het bijzonder om de veiligheid en het vermogen om geïntegreerd met andere systemen te opereren.

Langer aanhouden met «end life update». In de A-brief (Kamerstuk 26 488, nr. 1 van 9 april 1999) is aangegeven dat ook zal worden onderzocht of de levensduur van de Nederlandse F-16 vliegtuigen verder kan worden verlengd, al dan niet door middel van een «end life update». Aan Lockheed Martin is informatie gevraagd inzake een «end life update», waarmee bepaalde systemen van de Advanced F-16 worden ingebouwd zodat de operationele levensduur van de huidige F-16 vliegtuigen wordt verlengd.

Langer aanhouden zonder «end life update». Het langdurig intensief gebruik van jachtvliegtuigen leidt tot scheurvorming in dragende vliegtuigconstructiedelen. Dit is ook bij de F-16 het geval. Met omvangrijke modificatieprogramma's, zoals «Pacer Slip», blijft het gedurende de gehele levensduur noodzakelijk gescheurde spanten en andere dragende vliegtuigconstructiedelen van de F-16 te vervangen. Aan fabrikant Lockheed Martin is gevraagd informatie te verstrekken over de mogelijkheden

en consequenties van het langer dan thans voorzien aanhouden van de F-16 zonder «end life update».

5.7. F/A-18 E/F Super Hornet

Hoewel Northrop's tweemotorige YF-17 in 1975 de «lightweight fighter» competitie van de Amerikaanse luchtmacht verloor van de éénmotorige F-16, bleek er toch een behoefte aan dit toestel. De Amerikaanse marine besloot dit ontwerp door McDonnell Douglas verder te laten ontwikkelen tot een «multi-role» gevechtsvliegtuig voor gebruik vanaf vliegdekschepen. Dit vliegtuig met een startgewicht van 25 ton werd bekend onder de aanduiding F/A-18 A/B Hornet. Juist door het tweemotorige concept, een sterker landingsgestel en extra groeipotentieel bleek de F/A-18 A/B voor de Amerikaanse marine en mariniers beter geschikt dan de F-16 in overeenkomstige taken. Tussen 1980 en 1996 namen de Amerikaanse marine en mariniers meer dan 1000 van deze toestellen in gebruik. Daarnaast zijn 450 Hornets, vaak in concurrentie met de F-16, geëxporteerd naar Australië, Canada, Finland, Koeweit, Maleisië, Spanje en Zwitserland. Toen in 1991 de ontwikkeling van de nieuwe A-12 aanvalsjager voor vliegdekschepen werd gestopt, kreeg McDonnell-Douglas van de marine opdracht om vanuit de Hornet een nieuw interim-gevechtsvliegtuig te ontwikkelen. Deze F/A-18 E/F Super Hornet vloog eind 1995 voor het eerst. De Amerikaanse marine wilde aanvankelijk 1000 stuks, later teruggebracht naar 548 stuks, in dienst nemen vanaf 2001. Hoewel de Super Hornet uiterlijk sterk lijkt op de oorspronkelijke Hornet, is het in feite een geheel nieuw vliegtuig. De afmetingen van het toestel zijn met ongeveer een kwart toegenomen en het startgewicht bedraagt bijna 30 ton. De 30 procent sterkere General Electric F414 motor en de nieuwe radar betekenen een aanzienlijke verbetering van de prestaties.

5.8. Joint Strike Fighter (JSF)

Aan het begin van de negentiger jaren waren er Amerikaanse plannen om de F-16 «multi-role» vliegtuigen en de A-10 tankjagers van de luchtmacht en de A-6 vliegtuigen van de marine te vervangen. Tevens werd gestudeerd op de vervanging van de AV-8B Harriers en de F/A-18 Hornets van de Amerikaanse mariniers en de Sea Harriers van de Britse marine. Een belangrijk uitgangspunt in deze vervangingen was het besparen van kosten. Daarom besloot de Amerikaanse overheid op grond van de «Joint Advanced Strike Technology» (JAST)-studie tot de ontwikkeling van één enkel, modulair op te zetten, vliegtuigontwerp waarin al deze vliegtuigeisen konden worden verenigd: de JSF.

De Amerikaanse luchtmacht heeft behoefte aan ongeveer 1750 JSF-toestellen in de conventionele uitvoering met een startgewicht van rond de 20 ton. Het Amerikaanse marinierscorps heeft behoefte aan 609 JSF-vliegtuigen die in staat zijn tot «short take-off and vertical landing» (STOVL). De Britse luchtmacht en marine hebben ook behoefte aan 150 STOVL-vliegtuigen maar bezien daarnaast nog andere alternatieven. Daarnaast wenst de Amerikaanse marine voor het opereren vanaf vliegdekschepen 480 stuks van een zwaardere JSF-versie. Op dit moment is er dus een planmatige Amerikaanse behoefte van ongeveer 3000 JSF-toestellen, waarbij nog geen rekening is gehouden met exportorders en de mogelijke participatie van andere bondgenoten naast Groot-Brittannië.

Lockheed-Martin en Boeing bouwen momenteel in concurrentie elk twee zogenoemde «concept demonstrator aircraft» met als doel het aantonen van de aerodynamische vliegeigenschappen en de haalbaarheid van een kosteneffectieve, modulaire aanpak bij het realiseren van drie verschillende vliegtuigen volgens één basisontwerp. In dat kader neemt Neder-

land, samen met de F-16 partners Denemarken en Noorwegen, sinds begin 1997 als «limited co-operative partner» deel aan het «requirement validation» project dat deel uitmaakt van de concept-demonstratiefase van het JSF-programma (Kamerstuk 25 000 X, nr. 44 van 20 december 1996). De in deze fase ontwikkelde «concept demonstrator aircraft» zullen in 2000 vliegen.

Beide bedrijven wordt gevraagd in 2000 offertes in te dienen voor de in 2001 te starten EMD-fase, waarin de JSF wordt ontwikkeld tot een modern gevechtsvliegtuig dat volgens plan vanaf 2008 wordt afgeleverd aan de operationele gebruikers. Begin 2001 wordt de fabrikant geselecteerd die de JSF gaat produceren. Het Pentagon heeft inmiddels opdracht gegeven voor een drie maanden durende «review» om de verwervingsstrategie nog eens grondig te bezien. De verwachting is dat het «winner takes all»-uitgangspunt alsnog wordt verlaten en dat Boeing en Lockheed Martin beide zullen worden betrokken bij de ontwikkeling en de productie van de JSF. Het is echter nog onduidelijk hoe het werk tussen beide bedrijven wordt verdeeld en welke gevolgen dit zal hebben voor de deelneming van bedrijven uit landen die overwegen deel te nemen aan de EMD-fase. Ook de vragen of de heroverweging in de Verenigde Staten zal leiden tot uitstel van de EMD-fase en welke invloed een alternatieve werkverdeling zal hebben op de kosten, zijn nu nog niet te beantwoorden. Eventuele consequenties hiervan zullen nauwkeurig worden bezien. Gedurende het hele JSF-programma is kostenbeheersing een dominant ontwerp-criterium. Bij de JSF zou kunnen worden meegedaan aan de EMD-fase of in een later stadium van de plank kunnen worden gekocht. De voor- en nadelen hiervan zullen, ook voor Defensie, nader worden onderzocht.

Aangezien eventuele problemen bij de verdere ontwikkeling van de F-22 een relatie kunnen hebben met het JSF-project, worden ook de ontwikkelingen in het F-22 programma gevolgd. Uit publicaties is gebleken, dat het niet duidelijk is of de beslissing over de productie van de F-22 volgens de oorspronkelijke uitgangspunten wordt genomen. Dit aspect krijgt in de (voor-)studiefase nadrukkelijk aandacht, maar voorshands duurt onder eventuele partners in projecten de onzekerheid over de Amerikaanse vliegtuigvervangingsprogramma's voort.

6. PROJECTPLANNING EN -ORGANISATIE

6.1. Inleiding

Het doel van het project is het tijdig voorzien in adequate vervanging van de F-16 jachtvliegtuigen van de Nederlandse krijgsmacht. Het gaat dan niet alleen om de verwerving van jachtvliegtuigen, maar ook om de verwerving van simulatoren, initiële reservedelen, infrastructuur, speciale gereedschappen, meet- en testapparatuur, documentatie, initiële opleidingen, transport, alsmede de betaling van BTW en mogelijke invoerrechten.

Eerst zal aandacht worden besteed aan de projectplanning. Daarna wordt een paragraaf gewijd aan de financiële aspecten. Vervolgens wordt de projectorganisatie beschreven. Daarna wordt aangegeven hoe de projectregie en -informatievoorziening plaatsvindt. Tot slot wordt kort ingegaan op de gerelateerde projecten.

6.2. Projectplanning

Het betreft een niet-gemandateerd groot project met een lange looptijd. De ervaring leert dat het gemiddeld 15 jaar vergt tussen het formuleren van eisen voor een nieuw te ontwikkelen gevechtsvliegtuig en de aflevering van de eerste toestellen. Aflevering wordt voorzien vanaf 2010. Met name om financiële redenen zal de invoeringstermijn van de vervanger van de F-16 zich uitstrekken tot tenminste 2025. In de projectplanning zijn twee onderling gerelateerde besluitvormingstrajecten te onderkennen: de kandidaten-evaluatie en de eventuele deelname van Nederland aan de EMD-fase van de JSF.

Kandidaten-evaluatie. Er wordt thans in de kandidaten-evaluatie een uitgebreide voorstudie/studie uitgevoerd. Om voldoende inzicht te kunnen krijgen in de kwaliteit en de prijs van de verschillende kandidaten is op 3 juni 1999 aan potentiële leveranciers een «request for information» verzonden. Hierop is eind oktober 1999 gereageerd. Inmiddels is verschillende malen nadere informatie opgevraagd bij leveranciers. Ook geven de leveranciers nog nadere toelichtingen op hun antwoorden, onder meer in presentaties. De evaluatie van de antwoorden is erop gericht om alle kandidaten op een gestructureerde wijze en met voldoende diepgang op de belangrijke aspecten met elkaar te vergelijken. Bij de kandidaten-evaluatie worden ook alle andere relevante DMP-aspecten in beschouwing genomen. Het gaat daarbij onder meer om de levensduurkosten, de risico's, de milieu-aspecten, de verwervingsstrategie, mogelijkheden voor internationale samenwerking, participatiemogelijkheden voor de Nederlandse industrie, etc.

Onderhandelingen eventuele JSF EMD-deelname. Bij de JSF kan worden besloten mee te doen aan de EMD-fase of in een later stadium tot het kopen van de plank. Zoals in de Defensienota 2000 is aangegeven zal de van Amerikaanse en Europese fabrikanten verkregen informatie over de mogelijke kandidaten worden betrokken bij de afweging of Nederland bereid is deel te nemen aan de EMD-fase van de JSF. Op 19 november 1999 heeft de Amerikaanse overheid Nederland en enkele andere bondgenoten formeel in de gelegenheid gesteld deel te nemen aan de EMD-fase. Na afronding van verkennende gesprekken wordt beoogd vanaf eind maart 2000 onderhandelingen met de Amerikaanse overheid te beginnen over de randvoorwaarden van deelname en over de daaraan verbonden voor- en nadelen.

Van tevoren wordt de onderhandelsstrategie bepaald. De onderhandelingen hebben als doel het genereren van antwoorden op alle relevante vragen. Het gaat daarbij onder meer om het EMD-deelnamebedrag in relatie tot achtereenvolgens de Nederlandse inbreng in het JSF-programma, de korting op de JSF-stuksprijs indien Nederland uiteindelijk zou kiezen voor de JSF, de ontwikkelingstoelage («non-recurring costs») die moet worden betaald ingeval de JSF later van de plank zou worden gekocht, de terugontvangsten («recoupment») vanwege JSF-exportorders van andere landen, mogelijke betalingsschema's, ontbindende voorwaarden, etc. Tijdens de onderhandelingen over de EMD-deelname zal worden getracht duidelijkheid te verkrijgen over de voordelen van deelname en de kosten die hier tegenover staan, alsmede over de vraag hoe mogelijke risico's zo goed mogelijk kunnen worden afgedekt. Ook de prijsontwikkeling van het toestel zelf zal nadrukkelijk aan de orde worden gesteld.

Ter voorbereiding van het besluit over een Nederlandse EMD-deelname worden de belangen en mogelijke bijdragen van Defensie, in de hoedanigheid van klant, en van overige nationale belanghebbenden in kaart

gebracht. Mede aan de hand van de onderhandelingsresultaten zal een keuze worden gemaakt ten aanzien van het wel of niet participeren in de EMD-fase van de JSF. Hierover zal het parlement eind 2000 worden geïnformeerd.

Daarbij zal ook worden aangegeven in hoeverre de keuze van de vervanger van de F-16 wordt beïnvloed door een eventuele Nederlandse deelname aan de EMD-fase. Immers, deelname voor een groot bedrag aan de EMD-fase staat vrijwel gelijk aan een keuze voor de JSF. Vanuit defensie-optiek is een keuze voor de JSF dan ook alleen maar te verantwoorden als het vliegtuig voldoende kosteneffectief is. Dit betekent dat het antwoord op deze vraag moet worden meegewogen bij de besluitvorming over een eventuele EMD-deelname. Dat kan alleen als het besluitvormingstraject van de kandidaten-evaluatie wordt afgerond voordat besluitvorming over de EMD-deelname aan de orde is. Daardoor ontstaat noodgedwongen een zeker spanningsveld tussen beide trajecten. Volgens de huidige Amerikaanse planning vangt de EMD-fase aan in het tweede kwartaal van 2001.

6.3. Financiële aspecten

Financiële planning en budgettaire inpasbaarheid. In het huidige stadium van het project bestaat alleen globaal inzicht in de prijzen van nieuwe jachtvliegtuigen. Bovendien kan nu nog geen uitspraak worden gedaan over het precieze aantal vliegtuigen dat wordt verworven. Voor planningsdoeleinden is in de A-brief gemeld dat met de vervanging van de F-16 een bedrag van tenminste 10 miljard gulden (prijspeil 1998) zal zijn gemoeid. In de Defensienota 2000 is in de periode 2000–2009 een planbedrag opgenomen van 1984 miljoen. Naast de totale kosten, zijn het tijdstip van vervanging en de fasering belangrijke variabelen. Om die reden is thans nog niet aan te geven of en op welke wijze het nader te bepalen resterende bedrag in de periode na 2010 kan worden geaccommodeerd. Beoogd wordt na afloop van de gecombineerde voorstudie/studiefase in de B/C-brief over beide aspecten meer duidelijkheid te verschaffen.

Levensduurkosten. Om de levensduurkosten te kunnen bepalen zijn in het «request for information» (RFI) vele vragen gesteld. Op basis van de RFI-antwoorden wordt met behulp van de FEL-Saldo methodiek een schatting gemaakt van de levensduurkosten van elk van de alternatieven. De Koninklijke luchtmacht wordt hierbij ondersteund door TNO en het NIVR. Op dit moment kan nog geen inzicht worden gegeven in kostenramingen en financiële risico's. Beoogd wordt in de B/C-brief over deze aspecten meer duidelijkheid te verschaffen.

Participatie in vliegtuigontwikkelingsprogramma. Nederland neemt voor een bedrag van \$ 10 miljoen (prijspeil 1996) deel aan de eerder genoemde concept-demonstratiefase van het JSF-programma.

6.4. Projectorganisatie

Gezien de lange duur, de complexiteit en het belang van een dergelijk vervangingsproject is een projectteam ingesteld. Dit projectteam is bovenformatief in de organisatie opgenomen en bestaat uit een projectleider, een plaatsvervangend projectleider, een contractmanager, een projectcontroller, een projectadministrateur en drie medewerkers. Het projectteam ressorteert onder de Sous-Chef Projecten en Wapensystemen van de Directie Materieel van de Koninklijke luchtmacht. De omvang en samenstelling van het projectbureau is afgestemd op de taken die moeten worden uitgevoerd in de huidige B/C-fase. Bij de overgang naar een

andere projectfase zal de omvang en/of samenstelling zonodig worden aangepast.

De projectleider verzorgt de dagelijkse leiding en is op werkniveau verantwoordelijk voor alle zaken die betrekking hebben op het project. Hij beheerst tijdens de uitvoering van het project de drie dimensies product, tijd en geld in onderlinge samenhang met het oog op het bereiken van de doelstelling en het beheersen van de risico's van het project. Het projectteam rapporteert via de Sous Chef Projecten en Wapensystemen van de Directie Materieel aan de Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten over product, tijd, geld en risico's.

Voor uitvoering en specifieke expertise heeft het projectteam gebruik gemaakt van operationele, technische en logistieke organisatieonderdelen van de Koninklijke luchtmacht en van de Nederlandse kennisinstituten (TNO, NLR, NIVR). Een voorbeeld hiervan is het opstellen van het «request for information» en het beoordelen van de antwoorden daarop.

6.5. Projectregie en -informatievoorziening

Informatie bewindslieden. De Directeur-Generaal Materieel informeert de bewindslieden maandelijks over de voortgang, de knelpunten en de risico's van het project.

Informatie aan het parlement. Naast de informatievoorziening in het kader van het defensiematerieelkeuzeprocess zal het parlement in het kader van de procedureregeling grote projecten met ingang van februari 2001 jaarlijks schriftelijk op de hoogte worden gesteld van de projectvoortgang.

Afstemming met de Koninklijke luchtmacht. De voortgang van het project vervanging F-16 is een vast agendapunt van het maandelijks overleg dat de Directeur-Generaal Materieel voert met de Directeur Materieel van de Koninklijke luchtmacht.

Interdepartementale afstemming. De Directeur-Generaal Materieel vervult een centrale regierol. In dat kader coördineert hij onder meer de voor besluitvorming in de B/C-fase benodigde interdepartementale afstemming. Dit is nodig gezien de algemeen politieke, buitenlands-politieke, technologische, financiële, werkgelegenheids- en milieuaspecten van dit grote project. Jaarlijks inventariseert de Directeur-Generaal Materieel de belangen van andere departementen via het interdepartementaal beraad over grote materieelprojecten.

In dit beraad is bij de andere departementen onder de aandacht gebracht dat de positie van Defensie bij het project vervanging F-16 primair die van klant is. Er is hierbij benadrukt dat ook andere departementen belangen kunnen hebben bij dit project. Daarom is voor het project vervanging F-16 een zogenoemde interdepartementale stuurgroep onder leiding van Defensie ingesteld, die periodiek bijeenkomt. Hiervoor zijn alle departementen uitgenodigd. De ministeries van Economische Zaken, Financiën, Buitenlandse Zaken, Sociale Zaken & Werkgelegenheid en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer hebben zich vooralsnog aangemeld als deelnemer.

Afstemming met Economische Zaken en nationale industrie. Het «Beraad vervanging F-16» voorziet in een forum waarin nadere afstemming plaatsvindt tussen vertegenwoordigers van het ministerie van Defensie, het ministerie van Economische Zaken, de Stichting Nederlandse Industriële Inschakeling Defensieopdrachten (NIID) en de Nederlandse industrie. Tijdens het beraad worden de ontwikkelingen betreffende de vervanging

van de F-16 belicht vanuit de optieken Defensie, Economische Zaken en industrie.

Industriële afstemming. Het «Netherlands Industrial Fighter Aircraft Replacement Platform» (NIFARP) is op 6 november 1996 opgericht onder auspiciën van het NIID. Het NIFARP staat open voor alle in Nederland gevestigde defensiegerelateerde ondernemingen die in Nederland een toegevoegde waarde hebben bij het ontwerpen, produceren en instandhouden van onderdelen en componenten voor gevechtsvliegtuigen. Inmiddels zijn 36 Nederlandse bedrijven aangesloten als lid. Het bestuur van het NIFARP bestaat uit vertegenwoordigers van ondernemingen die in staat en bereid zijn vanaf het begin in dit programma te investeren en daarvoor activiteiten te ontwikkelen. Tijdens vergaderingen worden de actuele facetten van het programma belicht en wordt overlegd hoe de inschakeling van de deelnemers van het platform vorm en inhoud kan krijgen. Momenteel wordt het voorzitterschap verzorgd door Stork en het secretariaat door het NIID.

6.6. Gerelateerde projecten

Bij lopende en nieuwe F-16 gerelateerde behoeftstellingen wordt rekening gehouden met de vervanger van de F-16. Het betreft materieelprojecten waarvan de te verwerven middelen in eerste instantie zijn bestemd voor gebruik in combinatie met de F-16, maar die in de toekomst tevens moeten kunnen worden gebruikt in samenhang met de vervanger van de F-16. Het gaat daarbij om de volgende, in het investeringsoverzicht Koninklijke luchtmacht van de Defensienota 2000 opgenomen, projecten.

Korte afstand LLGW. Dit project behelst de verbetering van de capaciteit van de korte afstand lucht-lucht geleide wapens met een daarbij behorend in de vliegerhelm geïntegreerd richtmiddel. Dit vervangt een oudere generatie lucht-lucht geleid wapen.

Verbetering lucht-grond bewapening. Dit project behelst de verwerving van lucht-grond bewapening die voldoet aan de moderne eisen van luchtoperaties, zoals een grotere precisie, het onder alle weersomstandigheden kunnen opereren, het gebruik vanaf grotere afstand, alsmede een meer nauwkeurige en doelmatige «clusterbewapening».

ALQ-131 zelfbescherming F-16. Dit project behelst de modernisering van de huidige elektronische zelfbeschermingsapparatuur van de F-16.

«Unmanned Aerial Vehicles» (UAV's). Dit project behelst de verwerving van onbemande verkenningsvliegtuigen voor het uitvoeren van «surveillance»-taken.

Link-16 operationeel «datalink» systeem. Dit project behelst de aanschaf van een binnen de Navo gestandaardiseerd, modern en beveiligd «datalink»-systeem waarmee wordt voorzien in uitgebreide communicatiemogelijkheden voor commandovoering en informatie-uitwisseling tussen eenheden in een operatiegebied.

7. INSCHAKELING NEDERLANDSE INDUSTRIE

7.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal eerst aandacht worden besteed aan het regeringsbeleid ten aanzien van het Nederlandse luchtvaartcluster. Vervolgens zal worden ingegaan op de door het ministerie van Economische Zaken geïn-

ventariseerde mogelijkheden voor de Nederlandse industrie bij de fabrikanten van diverse potentiële kandidaat-vertalers. Daarbij wordt eenzelfde volgorde gehanteerd als in hoofdstuk 5.

7.2. Luchtvaartcluster

Het faillissement van Fokker was voor de Nederlandse regering aanleiding om beleid te ontwikkelen inzake de positie van de Nederlandse luchtvaartgerelateerde industrie. Met de brief van 15 december 1997 (Kamerstuk 25 820, nr. 1) heeft de minister van Economische Zaken de Tweede Kamer geïnformeerd over het regeringsstandpunt inzake het Nederlandse luchtvaartcluster.

Het luchtvaartcluster bestaat uit vliegtuiggebruikers, producenten, onderhoudsbedrijven en kennisinfrastructuur. De Nederlandse regering is van mening dat Nederland internationaal een rol moet blijven spelen in de luchtvaartsector. Een door Booz-Allen & Hamilton uitgevoerd onderzoek bevestigt dat deelname in internationale programma's essentieel is om de overlevingskansen van het Nederlandse bedrijfsleven en de kennisinfrastructuur te vergroten. Alleen zo is het mogelijk het noodzakelijke volume te handhaven of uit te breiden en concurrerende producten te kunnen blijven aanbieden.

Om invulling te geven aan deze toekomstige internationale rol van het Nederlandse luchtvaartcluster, werd onder meer besloten tot participatie in het Europese civiele Airbus-programma en tot het positioneren van de Nederlandse industrie en kennisinstellingen voor participatie in het Amerikaanse militaire JSF-programma. In dit perspectief is het luchtvaartcluster niet meer gericht op de functie om complete vliegtuigen integraal te bouwen, maar op het operationele gebruik van vliegtuigen en de toelevering van hoogwaardige (sub)systemen, componenten en kennis.

In het kader van de mogelijke JSF-participatie door het luchtvaartcluster heeft de minister van Economische Zaken op 4 maart 1999 de «subsidie-regeling demonstratie- en ontwikkelingsprojecten JSF» in werking gesteld (Kamerstuk 25 820, nr. 3 van 14 december 1998). Het aanvankelijke subsidiebudget van f 150 miljoen werd beschikbaar gesteld door Economische Zaken (f 100 miljoen) en Defensie (f 50 miljoen). Op 10 september 1999 heeft Economische Zaken haar bijdrage met f 30 miljoen verhoogd, waardoor het subsidiebudget is toegenomen tot f 180 miljoen. In artikel 5 van de subsidieregeling is bepaald dat een Interdepartementale Stuurgroep Luchtvaartcluster de minister van Economische Zaken adviseert inzake de toekenning van subsidies. De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van Defensie en Economische Zaken.

Er zijn inmiddels ruim 60 projectvoorstellen ingediend, waarvan de stuurgroep inmiddels ruim 40 projecten van een positief advies heeft voorzien. Aan 31 van deze projecten is tot en met 20 januari 2000 door de minister van Economische Zaken een totaalbedrag van f 149 miljoen subsidie toegekend. De 11 projectvoorstellen, die door de stuurgroep van een positief advies zijn voorzien maar waarover door de minister nog geen besluit is genomen, kunnen binnen het nog resterende budget worden gehonoreerd. Van de dan nog resterende 19 projectvoorstellen zal naar verwachting een aanzienlijk deel kunnen voldoen aan de criteria van de regeling. Het resterende subsidiebedrag is evenwel ontoereikend om alle nog resterende projectvoorstellen te honoreren.

Los van de vraag over de keuze van de vervanger van de F-16, moet de Nederlandse regering een afweging maken inzake de vraag hoe het regeringsbeleid ten aanzien van het Nederlandse luchtvaartcluster zich

verhoudt tot de door de overheid en de Nederlandse industrie te leveren bijdragen aan een eventuele EMD-deelname.

7.3. Saab/JAS-39 Gripen

Saab/BAe heeft nog niet inhoudelijk gereageerd op het in het RFI opgenomen verzoek om aan te geven op welke wijze men vorm denkt te geven aan de industriële aspecten van een aanschaf. Verwacht wordt dat deze potentiële leverancier een gecombineerd traject van directe en indirecte compensatie zal nastreven.

7.4. Eurofighter Typhoon

Het Eurofighter Consortium heeft een eerste verkennende presentatie gegeven over zijn programma en daarbij een globaal beeld geschetst van de wijze waarop men een samenwerking met het Nederlandse bedrijfsleven en de kennisinstututen denkt te structureren. Een indicatie van min of meer concrete mogelijkheden kon echter (nog) niet worden gegeven. In het voorjaar van 2000 zal Eurofighter de uitgewerkte mogelijkheden presenteren.

Het Eurofighter Consortium heeft tijdens de verkennende presentatie een «off-set»-achtige structuur voorgesteld, waarin de bij Eurofighter betrokken partijen (partners, toeleveranciers en vendors) via Dasa communiceren en de mogelijkheden inventariseren van en voor Nederlandse bedrijven en kennisinstututen. Vervolgens zal dat moeten worden afgezet tegen de productiemogelijkheden voor Eurofighter en andere opties. Er zijn voorts namen genoemd van een beperkt aantal Nederlandse bedrijven en instututen waar uiteindelijk mee zou kunnen worden samengewerkt zonder dat daaraan concrete producten waren gekoppeld.

7.5. Rafale

De benadering van Dassault is gestoeld op haar overtuiging dat, qua ontwikkelingsmogelijkheden, de industriële aanpak van Dassault vergelijkbaar is met de JSF en dus mogelijkheden biedt voor Nederlandse bedrijven en kennisinstututen om daarin te participeren. Dassault spreekt in dat verband van een EMD-achtige situatie. Dassault voorziet een volledig partnerschap van Nederland in de Rafale, met alle mogelijkheden van dien om te komen tot een lange termijn samenwerking op industrieel en ontwikkelingsgebied. Uitwisseling van hoogwaardige technologie maakt daarvan deel uit. Daarbij wordt gerefereerd aan de bestaande samenwerking tussen Franse en Nederlandse bedrijven en kennisinstututen bij diverse andere projecten. Eventuele verdere stappen zullen worden gebaseerd op een identificatie van de Nederlandse mogelijkheden op het gebied van componenten en systemen en de beschikbare kennis.

Voorts benadrukt Dassault dat, vanwege de grote variëteit aan bij de Rafale betrokken Franse bedrijven en instututen, er mogelijkheden zijn om op velerlei gebied een «spin-off» van technologische kennis naar Nederland te realiseren. Voor de komende periode beoogt men overeenstemming te bereiken over het gezamenlijk identificeren van sleuteltechnologieën die van wederzijds belang zijn, alsmede over een werkovereenkomst en de implementatie daarvan gedurende de verdere ontwikkeling van de Rafale. In het voorjaar van 2000 zal Dassault met concrete voorstellen komen die zullen worden beoordeeld in het licht van de totale productieomvang.

7.6. Advanced F-16

Lockheed-Martin heeft nog niet inhoudelijk gereageerd op het in het RFI opgenomen verzoek om aan te geven op welke wijze men vorm denkt te geven aan de industriële aspecten van een aanschaf. Verwacht mag worden dat deze potentiële leverancier het gebruikelijke compensatietraject zal willen volgen.

7.7. F/A-18 E/F Super Hornet

Boeing/McDonnell Douglas heeft nog niet inhoudelijk gereageerd op het in het RFI opgenomen verzoek om aan te geven op welke wijze men vorm denkt te geven aan de industriële aspecten van een aanschaf. Verwacht mag worden dat deze potentiële leverancier het gebruikelijke compensatietraject zal willen volgen.

7.8. Joint Strike Fighter (JSF)

Mogelijkheden voor industriële deelname in het JSF-programma zijn van een andere aard dan bij de overige alternatieven. Dit is een gevolg van het ontwikkelingsstadium waarin het programma verkeert: selectie van (een) «prime contractor(s)» en de bijbehorende partners door de Amerikaanse overheid, alsmede van de subcontractors, moet nog plaatsvinden. Dit gegeven biedt mogelijkheden voor de Nederlandse industrie en kennisinstituten om zich in dit vroegtijdige stadium te kwalificeren voor deelname in de EMD-fase en vervolgens voor de productiefase. Dat kan door aan te tonen dat men concrete componenten en systemen kan ontwikkelen en leveren die bruikbaar zijn in het JSF-programma. Dat vereist nu reeds een nauwe samenwerking tussen de Amerikaanse en de Nederlandse industrie.

In dat kader is de reeds genoemde «subsidieregeling demonstratie- en ontwikkelingsprojecten JSF» ingesteld. De ingediende projectvoorstellen worden momenteel beoordeeld op de industriële mogelijkheden. Dat betekent dat, onder bepaalde aannamen, wordt bezien welk participatieaandeel Nederlandse bedrijven en kennisinstituten zouden kunnen behalen in de EMD-fase en de productiefase. Deelname door Defensie aan de EMD-fase zal overigens naar verwachting van invloed zijn op de omvang en de aard van de te realiseren deelname van het Nederlandse bedrijfsleven in de productiefase. Hiervoor zijn van Amerikaanse zijde echter nog geen garanties geboden. Zoals in paragraaf 6.2 is uiteengezet, streeft de Nederlandse regering ernaar het komende jaar zoveel mogelijk duidelijkheid te verkrijgen over de kosten en de baten van Nederlandse deelneming en over de precieze voorwaarden.