



Aan De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Plein 2
2511 CR Den Haag

Afschrift aan De Voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 22
2513 AA Den Haag

Datum 12 mei 2006

Ons kenmerk DMO/DB/2006013371

Onderwerp Jaarrapportage "Vervanging F-16" over het jaar 2005

INLEIDING

In 2002 is het "Memorandum of Understanding" (MoU) over de deelneming aan de "System Development and Demonstration" (SDD)-fase van het "Joint Strike Fighter" (JSF)-programma ondertekend, alsmede de medefinancieringsovereenkomst (MFO) met de Nederlandse industrie over de afdracht over JSF-gerelateerde omzetten. Sinds dat moment is jaarlijks gerapporteerd over het project "Vervanging F-16". Dit rapport over het jaar 2005 is het vierde jaarrapport.

De Tweede Kamer is eerder geïnformeerd over de overwegingen die ten grondslag liggen aan het besluit van het kabinet deel te nemen aan de SDD-fase, zoals met het basisdocument van 15 maart 2000, de Kamerbrieven van 11 februari en 8 en 9 april 2002 en tijdens een aantal debatten. Tijdens het Algemeen Overleg van 30 maart 2005 en met het Verslag Algemeen Overleg van 26 april 2005 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de ontwikkelingen in het JSF-programma en de gevolgen daarvan voor de "business case". In de Kamerbrieven van 7 oktober, 4 november, 9 november en 12 december 2005 is de Tweede kamer op de hoogte gebracht van respectievelijk de betrokkenheid van de Algemene Rekenkamer bij het JSF-project, een toelichting bij de uitspraken van de staatssecretaris van



Defensie tijdens een symposium van de Stichting Nederlandse Industriële Inschakeling Defensieopdrachten (NIID), een reactie op de tussenrapportage “spin-off en spillover effecten in het JSF programma” van de Universiteit van Tilburg, een toelichting op het MoU inzake de productie, de instandhouding en de doorontwikkeling van de JSF en de huidige stand van zaken van dat MoU. Verder zijn gedurende 2005 bijna 200 schriftelijke vragen gesteld over dit project, waarmee het totaal aantal schriftelijke kamervragen over het project nu 1040 bedraagt.

In deze jaarrapportage wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- de projectdefinitie;
- de projectorganisatie, -regie en –informatievoorziening;
- de projectplanning;
- de financiële aspecten;
- de gerelateerde projecten en;
- de inschakeling van de Nederlandse industrie.

De rapportage wordt afgesloten met conclusies.

PROJECTDEFINITIE

Bij de verwerving van de Nederlandse F-16's is gekozen voor een modern, kwalitatief hoogwaardig vliegtuig uit het middenspectrum: een “multi-role” jachtvliegtuig dat voor verschillende taken inzetbaar is. De F-16's hebben inmiddels een “midlife update” ondergaan, waarmee de operationele levensduur met ongeveer tien jaar is verlengd. De Nederlandse F-16's met de meeste vliegreuren bereiken vanaf 2010 het einde van hun operationele, technische en economische levensduur. Er bestaat daardoor vanaf de eerste helft van het volgende decennium behoefte aan vervanging van de Nederlandse F-16's.



Het project betreft een niet-gemandateerd groot project met als doel tijdig te voorzien in de vervanging van de F-16's van de Nederlandse krijgsmacht. Naast de verwerving van jachtvliegtuigen gaat het tevens om de verwerving van bijbehorende simulatoren, initiële reservedelen, infrastructuur, speciale gereedschappen, meet- en testapparatuur, documentatie, initiële opleidingen, transport alsmede de betaling van BTW.

Een belangrijke afgeleide doelstelling is om hierbij, zoals gebruikelijk bij defensieprojecten, de Nederlandse industrie zoveel mogelijk in te schakelen. Met het oog hierop en mede vanwege de financiële omvang van het project is gekozen voor deelneming aan de SDD-fase van de JSF. Door tijdige inschakeling in de ontwikkelingsfase van de JSF verwerft het Nederlandse bedrijfsleven een goede uitgangspositie voor de verwerving van orders voor de latere productie, instandhouding en doorontwikkeling van de JSF.



PROJECTORGANISATIE, -REGIE EN -INFORMATIEVOORZIENING

Projectorganisatie

Na voltooiing van de parlementaire behandeling van de brief over de (voor)studiefase (B/C-fase) van 11 februari 2002, is het project voortgezet met de verwervingsvoorbereidingsfase (D-fase). De verwervingsvoorbereiding heeft in 2005 in het teken gestaan van de ambtelijke afronding van de D-fase binnen Defensie. Het D-beraad heeft plaatsgevonden en de kamerbrief (D-brief) is in voorbereiding. Hierbij is nadrukkelijk aandacht besteed aan de fasering van de vervanging en de uitwerking van de in de projectdefinitie genoemde gerelateerde investeringen. In vorige jaarrapportages is de projectorganisatie toegelicht. Deze toelichting is nog van kracht.

Het ministerie van Economische Zaken ondersteunt de Nederlandse industrie bij de verwerving van zoveel mogelijk ontwikkelings- en productiecontracten voor de JSF. Daartoe beschikt het ministerie over het "JSF Industry Support Team" (JIST). Deze projectorganisatie is in februari 2004 ingesteld voor een periode van 2 jaar. Alle betrokken partijen achten de faciliterende rol die de overheid kan spelen bij het verwerven van contracten en het leggen van contacten ook in deze fase van het programma nog steeds van belang. Om die reden is dan ook besloten het JIST, zij het in afgeslankte vorm, te continueren tot ten minste eind 2006. Ook ondersteunt het ministerie van Economische Zaken de activiteiten van de Bijzondere Vertegenwoordiger Industriële Aangelegenheden JSF. Zoals in de vorige jaarrapportage is vermeld wordt deze taak sinds 2004 ingevuld door de heer mr. A.H. Korthals.

Projectregie

Binnen Defensie vinden omvangrijke reorganisaties plaats. In dat kader is de projectorganisatie "vervanging F-16" inmiddels ondergebracht bij de Defensie Materieel Organisatie (DMO). De projectleider heeft de dagelijkse leiding en de Project Directeur-Generaal (PDG) DMO voert – conform de richtlijnen van het Defensie Materieel Proces (DMP) – de regie over dit project. Het project is opgenomen in de maandelijkse rapportage van de DMO aan de bewindspersonen over de voortgang van de grote materieelprojecten.



Gedurende 2005 is gewerkt aan de voorbereiding van het verwervingsbesluit. Hierbij is de gehele bestuursstaf, in het bijzonder de Commandant der Strijdkrachten, de Directeur-Generaal Financiën en Control en de Hoofddirecteur Algemene Beleidszaken, nauw betrokken.

De Interdepartementale Coördinatie Groep (ICG) is in januari 2004 geformaliseerd door ondertekening van het instellingsbesluit door de staatssecretaris van Economische Zaken en de staatssecretaris van Defensie. Gelet op het belang van de inschakeling van de Nederlandse industrie en de rol van de overheid daarbij, is in overleg tussen de staatssecretarissen van Defensie en Economische zaken besloten het voorzitterschap en het secretariaat van de ICG tot 1 januari 2006 bij Economische Zaken te laten. Inmiddels zijn beide functies overgedragen aan Defensie.

Bij het ministerie van Economische Zaken ligt de regie bij de plaatsvervangend Directeur-Generaal Ondernemen en Innovatie. Deze is verantwoordelijk voor de informatievoorziening aan de bewindspersonen inzake de inschakeling van de Nederlandse industrie. Hij voert wekelijks overleg met de projectleider die verantwoordelijk is voor de bijdragen van EZ aan de voortgang van het project.

Informatievoorziening

In 2005 heeft de (toenmalige) Directeur Materieel Koninklijke Luchtmacht (DMKLu) periodiek - en ad hoc - de PDG DMO geïnformeerd over de ontwikkelingen van het programma. Binnen de bestuursstaf informeerde de PDG DMO de bewindslieden in ieder geval maandelijks, maar ook tussentijds indien daar aanleiding voor was, over de voortgang, de knelpunten en de risico's van het project. Naast de jaarlijkse voortgangsrapportage in het kader van de Procedureregeling Grote Projecten is het Parlement geïnformeerd over verschillende ontwikkelingen in het project. In het afgelopen jaar is de Tweede Kamer geïnformeerd over de betrokkenheid van de Algemene Rekenkamer bij het JSF-project. Verder zijn toelichtingen gegeven op het MoU inzake de productie, de instandhouding en de doorontwikkeling van de JSF. Daarnaast is een reactie gegeven op de tussenrapportage 'spin-off en spillover effecten in het JSF programma' van de Universiteit van Tilburg (kamerbrieven 26488 nr. 35 tot en met 39).



PROJECTPLANNING

Inleiding

Medio 2002 is het MoU over de Nederlandse participatie in de SDD-fase met de Amerikaanse overheid getekend. Sindsdien wordt het project “Vervanging F-16” voortgezet met de verwervingsvoorbereidingsfase (DMP-fase D). In deze fase, die zich uitstrekt tot eind 2013, krijgt het SDD-partnerschap gestalte en wordt het verwervingsbesluit voorbereid. Deze jaarrapportage gaat in op beide aspecten. Tevens bevat deze jaarrapportage een beoordeling van de risico's die het Amerikaanse “Government Accountability Office” (GAO) onderkent. Ook wordt een nadere beschouwing gegeven van de internationale samenwerking tijdens deze fase van het project.

Verwervingsvoorbereiding

Het D-document vormt de basis voor de departementale besluitvorming over de vervanging van de F-16. Het D-document is tevens de basis voor de zogenaamde D-brief. Na de ambtelijke voorbereiding zal de regering, na verwachting na het zomerreces, een besluit nemen en dit besluit met de D-brief vervolgens voorleggen aan de Tweede Kamer. Het D-document is gebaseerd op 26 onderliggende documenten ((deel)studies, analyses, concepten, plannen en kaderdocumenten). Aan een groot aantal deelstudies liggen één of meer aspectstudies ten grondslag (in totaal 19), die deels door externe instanties, zoals de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR), Clingendael en Cap Gemini tot stand zijn gebracht.

Nederland neemt als SDD-partner deel aan de onderhandelingen over een multilaterale MoU, het zogenoemde “Production, Sustainment & Follow on Development” (PSFD) MoU. Dit MoU bevat onder meer afspraken over de productie, de instandhouding en de doorontwikkeling van de JSF, alsmede over de besturing van deze aspecten tijdens de gehele levensduur. Het PSFD MoU is derhalve van belang voor de verwervingsstrategie. In dit MoU worden ook de randvoorwaarden met betrekking tot de industriële participatie van de JSF-partnerlanden vastgelegd. In september 2003 zijn de informele technische discussies daarover begonnen.



Dit is in 2004 gevolgd door de formele technische discussies. Vanaf midden 2005 zijn de formele onderhandelingen gestart. De laatste formele onderhandelingsronde staat gepland voor juni 2006. Het MoU zal, samen met een D-brief met het regeringsbesluit, in 2006 voor parlementaire behandeling worden aangeboden. De formele ondertekening van het PSFD MoU wordt eind 2006 voorzien, vóórdát de hoofdaannemers de eerste productiecontracten gaan sluiten met hun toeleveringsbedrijven, waaronder Nederlandse bedrijven.

In de genoemde D-brief zal uitgebreid worden ingegaan op de overwegingen die ten grondslag liggen aan het regeringsbesluit, inclusief de achtergronden (bijv. de in de vorige jaarrapportage aangekondigde doelmatigheidsstudie naar de meest optimale invoerings- en vervangingsscenario's) en op de andere consequenties van het besluit.

Indien tijdens de verwervingsvoorbereidingsfase (DMP-D fase) blijkt dat de JSF niet aan de eisen kan voldoen of indien de Verenigde Staten het JSF-programma zouden stopzetten, moet tijdig kunnen worden gestart met een aanvullende kandidatenevaluatie. Dat is ook het geval indien Nederland het SDD-partnerschap niet langer wenst te prolongeren.

In het Algemeen Overleg van 30 juni 2004 is toegezegd dat de ontwikkelingen rond de productalternatieven zullen worden weergegeven in de jaarrapportages over de vervanging van de F-16. De informatie over de productalternatieven wordt ontleend aan open en niet-open bronnen. Vanaf de start van de verwervingsvoorbereiding inventariseert en analyseert het NLR de informatie over de productalternatieven. Deze inventarisatie en analyse worden regelmatig geactualiseerd. Zoals vermeld in de Kamerbrief van 11 februari 2002 (Kamerstuk 26488, nr. 8) worden de ontwikkelingen van de Saab JAS-39 Gripen en de F/A-18 EF Super Hornet niet langer gevolgd. De andere productalternatieven - de Rafale F4, de Eurofighter Tranche 3 en de "Advanced" F-16 - worden wel door het NLR gezien. In de jaarrapportage over het jaar 2004 is uitgebreid ingegaan op de ontwikkelingen van deze alternatieven. Onderstaand volgt een actualisatie daarvan.



Rafale

De Rafale wordt geleverd in drie varianten: een “dual seater” (B-variant) en een “single seater” (C-variant) voor de Franse luchtmacht en een “single seater” (M-variant) voor de Franse marine.

Het Franse ontwikkelings- en productieprogramma maakt onderscheid tussen bepaalde modificatiestandaarden die worden aangeduid met een “F” en een (oplopend) nummer. In de F1-configuratie zijn inmiddels dertien vliegtuigen afgeleverd aan de Franse marine en luchtmacht. Dit betreft luchtverdedigingsvliegtuigen. Het contract voor de ontwikkeling van de F2-configuratie is in januari 2001 getekend. De eerste vliegtuigen in de F2-configuratie worden in 2006 operationeel. Er zijn meer dan 5000 testvluchten uitgevoerd om de F2-software te kunnen evalueren. Daarbij is eveneens een eerste evaluatie van de F3-configuratie uitgevoerd, die volgens de huidige planning vanaf medio 2008 wordt geleverd aan de Franse luchtmacht. De F4-configuratie wordt gezien als een mogelijke “midlife update” voor de Rafale. Wellicht worden in deze versie capaciteiten opgenomen die in het verleden in het kader van een exportversie zouden worden ontwikkeld. Frankrijk overweegt om haar huidige bestelopdracht van 59 toestellen te verminderen en de vrijkomende fondsen te benutten voor de ontwikkeling en productie van een exportvariant. Tijdens de kandidatenevaluatie werd de exportvariant aangeduid als de F-4.

De marktperspectieven voor de Rafale zijn in diverse publicaties in kaart gebracht. Door de Franse luchtmacht en marine zijn bevestigde orders geplaatst voor in totaal 120 toestellen. Met Saoedi-Arabië is een “Memorandum of Understanding” (MoU) getekend voor de aanschaf van 48 toestellen en een optie op 48 toestellen. Inmiddels heeft Saoedi-Arabië echter gekozen voor de Eurofighter. Brazilië evalueert momenteel de F-16, de Mirage en de Gripen als kandidaten voor het zogenaamde F-XBR-programma. Indien deze evaluatie niet tot resultaten leidt wordt mogelijk overwogen om de Rafale als kandidaat te gaan bezien. Singapore heeft de aanschaf van de Rafale overwogen, maar heeft uiteindelijk gekozen voor een ander toestel.

Eurofighter.

Duitsland, Frankrijk, Italië, Spanje en het Verenigd Koninkrijk zijn eind 1983 gestart met een studie naar de mogelijke gezamenlijke ontwikkeling van een tweemotorig “European Fighter



Aircraft" (EFA). Frankrijk heeft zich in 1985 uit dit programma teruggetrokken en heeft de Rafale ontwikkeld. De vier overgebleven landen sloten eind 1988 het contract voor de ontwikkeling van het EFA-vliegtuig, inmiddels genaamd de Eurofighter. In maart 1994 vloog het eerste van de zeven prototypes. De eerste Eurofighter is in 2003 in operationeel gebruik genomen.

Niet alle Eurofighters worden met dezelfde capaciteiten geleverd. Voor de Eurofighter is een (door)ontwikkelingsprogramma voorzien in fasen, "Tranches" genoemd. De Tranche 1 vliegtuigen zijn geleverd in de periode 2002 – 2005. Deze toestellen kunnen vrijwel uitsluitend voor luchtverdedigingstaken worden ingezet. Alleen de laatste Tranche 1 toestellen hebben zeer beperkte capaciteiten voor aanvallen op gronddoelen. In 2002 zijn afspraken gemaakt voor de levering van de Tranche 2 configuratie in de periode van 2006 - 2010. De Tranche 2 Eurofighter heeft voorzieningen voor aanvallen op gronddoelen. Aanvankelijk zouden in 2007 afspraken worden gemaakt voor de ontwikkeling van de Tranche 3 configuratie (leveringen in de periode 2010 - 2015). Inmiddels is informeel vernomen dat geen orders worden geplaatst voor de Tranche 3 vliegtuigen. Deze versie heeft Nederland in 2001 onderworpen aan de kandidatenevaluatie.

Het productieschema van de Eurofighter voorziet vooralsnog in 638 toestellen. De verdere marktperspectieven zijn beperkt. Oostenrijk heeft in 2005 18 Tranche 2 toestellen besteld voor een orderbedrag van € 1.9 miljard. Vanwege het beperkte productieschema is het denkbaar dat Oostenrijk eerst Tranche 1 vliegtuigen ontvangt en deze later inruilt voor Tranche 2 toestellen. Brazilië ziet ook de Eurofighter als een potentiële kandidaat voor het F-XBR-programma indien de lopende evaluatie niet tot resultaten leidt. Saoedi-Arabië heeft de Eurofighter verkozen boven de Rafale. Het gaat om minstens 24 toestellen en mogelijk om 48 toestellen met een optie op 24 toestellen.

"Advanced" F-16

Nederland heeft de "Advanced" F-16 in "block-60+"-configuratie in 2001 meegenomen in de kandidatenevaluatie. Lockheed Martin heeft een order voor de levering van 80 "Advanced" F-16's aan de Verenigde Arabische Emiraten (VAE). Met deze order zou een bedrag gemoeid zijn van \$ 6,4 miljard. Het eerste vliegtuig is in september 2004 afgeleverd. Inmiddels zijn drie vliegtuigen afgeleverd.



De overige marktperspectieven van de “Advanced” F-16 zijn als volgt: aan India is de “block 70”-variant van de “Advanced” F-16 geoffreerd en Griekenland overweegt blijkbaar om 30 F-16’s in de C/D “block 52+”-configuratie aan te schaffen.

Voortgang SDD-fase

De SDD-fase van het JSF-programma is in oktober 2001 gestart en loopt door tot eind 2013. Het betreft een stapsgewijs ontwikkelingstraject. De stappen worden “blocks” genoemd. Tijdens de SDD-fase wordt de JSF ontwikkeld tot en met “block III” volgens de eisen die door de partners zijn gesteld in het “Operational Requirements Document” (ORD). Gepland is dat tijdens de SDD-fase in 2007 ook de productie van het vliegtuig start, maar in een laag tempo (“Low Rate Initial Production” (LRIP)). Er is dus sprake van deels parallelle ontwikkelings- en productiefases.

Op 7 september 2005 is de eerste JSF beproefd onder elektrische spanning (“power-on”). Hierbij zijn 20.000 elektrische verbindingen en de bekabeling (“made in Holland”) getest. Van de 20.000 verbindingen faalden er slechts 5, waardoor van een succesvolle test kon worden gesproken. In februari 2006 is de “Air System Critical Design Review” (AS CDR) gehouden voor de CTOL- en de STOVL-variant¹. Tijdens deze evaluatie is de stand van zaken rond het technisch ontwerp aan een zeer gedetailleerd onderzoek onderworpen door de Amerikaanse programmaleiding (het “JSF Program Office” (JPO)) en de partners. Er zijn geen onoplosbare problemen geïdentificeerd. Het programma ligt op schema om in het najaar van 2006 de eerste testvlucht uit te kunnen voeren. Na afloop van de AS CDR is het eerste SDD-vliegtuig ceremonieel aangeboden om met het testproces te gaan beginnen. Deze belangrijke programmamijlpaal is daarmee succesvol afgesloten. Het ontwerp van de JSF is nu zodanig gevorderd dat eveneens met de productie van het vliegtuig kan worden gestart.

Voor de JSF zouden twee types motoren in concurrentie worden ontwikkeld; de F135 (door Pratt & Whitney) en de F136 (door een consortium bestaande uit General Electric en Rolls Royce). De F135 heeft nu bijna 5.000 test-uren gedraaid tijdens de SDD-fase van de motor. De F136 heeft inmiddels ruim 200 test-uren gemaakt (met drie motoren).

¹ CTOL: “Conventional Take-off and Landing”; STOVL: “Short Take-off and Vertical Landing”.



In de Verenigde Staten zijn begin februari 2006 de uitkomsten van de “Quadrennial Defense Review” (QDR - een soort vierjaarlijkse defensie nota) en het presidentiële budget voor 2007 aangeboden aan het Amerikaanse Congres. Voorafgaand is veel gespeculeerd over de mogelijke gevolgen daarvan voor het JSF-programma. Gebleken is dat de QDR het JSF-programma intact laat, zowel in aantallen vliegtuigen als de varianten daarvan. Wel is de F136 motor niet langer gebudgetteerd in het presidentiële budget van 2007. Door diverse partnerlanden, de industrie en het congres is daar tegen geprotesteerd. Ook de Nederlandse regering is niet positief over deze wijziging en heeft schriftelijk laten weten dat zij voorstander is van de ontwikkeling van de tweede motor, zolang dit niet leidt tot onacceptabele vertragingen en kostenstijgingen van het programma of beperkingen voor de capaciteiten van het toestel (zie bijlage 1). De Amerikaanse senaat heeft op 14 en 15 maart 2006 een hoorzitting over dit onderwerp gehouden. Het congres oordeelt in het najaar van 2006 over het presidentiële budget.

Project- en risicobeheersing

Om het project te beheersen heeft Defensie maatregelen genomen. Dit zijn onder meer de eerder genoemde regie- en informatievoorzieningsmaatregelen. Daarnaast zijn risicoregisters opgesteld voor de beheersing van interne risico's (binnen het projectteam) en externe risico's. Voor de interne risico's is onderscheid gemaakt tussen risico's binnen het Nederlandse deel en het Amerikaanse deel (Nederlandse deel van het JPO) van het projectteam. Voor het opstellen van de verschillende risicoregisters is gebruik gemaakt van een zogenaamde risico-“toolkit” (een inventarisatiemiddel om de risico's te expliciteren en te beoordelen) en de “group facility room” bij TNO. Voor alle risico's zijn door experts de kansen en gevolgen ingeschat en beheersmaatregelen geïdentificeerd. Veel van de beheersmaatregelen zijn inmiddels geïmplementeerd en opgenomen in de projectorders. De geïdentificeerde interne risico's worden afdoende beheerst. De kans dat risico's optreden is door de maatregelen tot op een aanvaardbaar laag niveau gebracht. De risicoregisters worden regelmatig geactualiseerd.

Naar aanleiding van de kostenstijgingen in “Fiscal Year” (FY) 2004 heeft het Amerikaanse Congres in de “Ronald W. Reagan National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2005”



bepaald dat de “Government Accountability Office” (GAO) vanaf FY 2005 t/m FY 2009 jaarlijks het JSF-programma moet beoordelen. De GAO is een agentschap dat op aanvraag van het Amerikaanse Congres onderzoeken uitvoert. Het GAO noemt zichzelf de 'onderzoeksbureau of waakhond van het Congres'. In het eerste GAO rapport – dat op 15 maart 2005 is gepubliceerd – werd de Amerikaanse “business case” voor de JSF geanalyseerd en werd bepaald of de acquisitiestrategie was gebaseerd op “best practices”. Dit rapport is in de jaarrapportage over 2004 uitgebreid behandeld. Mede naar aanleiding van dit rapport is voorgesteld aan het Congres om \$ 152 miljoen aan het project te onttrekken. Het vertrouwen in de hierna beschreven verwervingsstrategie van het Amerikaanse “Department of Defense” (DoD) is echter zodanig groot dat de fondsen door het Congres zijn toegewezen, afgezien van een eenmalige bezuinigingsmaatregel van \$ 32 miljoen.

De bevindingen in het tweede rapport van de GAO getiteld “DOD Plans to Enter Production before Testing Demonstrates Acceptable Performance” - dat op 15 maart 2006 is gepubliceerd - spitsen zich wederom toe op de verwervingsstrategie van het JSF-programma. De GAO ziet een aantal risico's, met name een hoog kostenrisico in de overlap tussen de ontwikkelings- en productiefase van de JSF. Volgens de GAO doet deze overlap niet volledig recht aan het evolutionaire, op kennis gebaseerde verwervingsbeleid van het DoD. Het GAO doet drie aanbevelingen waarop het DoD heeft gereageerd. Ten eerste wordt aanbevolen om de investeringen in de productietoestellen uit te stellen totdat voldoende testresultaten bekend zijn en elementaire capaciteiten zijn gedemonstreerd. Het DoD ondersteunt deze aanbeveling deels en geeft tegelijkertijd aan dat de meest recente JSF-verwervingsstrategie juist op dit principe is gebaseerd. Er zijn namelijk expliciete criteria vastgesteld, zoals gespecificeerde testresultaten, op basis waarvan productiebeslissingen worden genomen. Ten tweede beveelt de GAO aan om - voordat operationele testen zijn uitgevoerd - de productie van toestellen te beperken. Het antwoord van de DoD is dat de productie beperkt blijft totdat de capaciteiten van het toestel volledig zijn gedemonstreerd. Ten derde beveelt de GAO een stapsgewijze verwervingsstrategie aan. Het DoD stelt hierop dat de JSF-verwervingsstrategie, gebaseerd op een “block plan”, voorziet in een stapsgewijze (“spiral”)² ontwikkeling met daarin een balans tussen de technische-, kosten- en planningsrisico's. Deze strategie voldoet volledig aan het huidige Amerikaanse verwervingsbeleid en sluit aan bij de

² “Spiral” wijst op een terugkoppeling in de stapsgewijze benadering; de testresultaten en operationele ervaringen worden gebruikt om verbeteringen aan te brengen.



aanbevelingen van de GAO om een incrementele, op kennis gebaseerde evolutionaire verwervingsstrategie te volgen. Er is volgens het DoD derhalve geen reden om de productieplanning te vertragen.

Het GAO-rapport wijst op risico's voor het JSF-programma. Echter, uit de reactie van het DoD (opgenomen bij het GAO-rapport) blijkt de risico's zijn onderkend en dat daarvoor voldoende maatregelen zijn getroffen. Ook de voorziene Nederlandse stapsgewijze verwervingsstrategie, met de mogelijke aanschaf van drie vliegtuigen voor test- en evaluatiedoeleinden en vervolgbestellingen, past in een dergelijke risicobeperkende strategie. Daarnaast zijn de resultaten van de CDR bevredigend. In 2005 is voor Nederland derhalve geen aanleiding geweest om het risicoprofiel van het JSF-programma te herzien.

Internationale samenwerking

Voor de instandhouding van de JSF vinden inmiddels besprekingen plaats met een aantal Europese landen. Doel van die besprekingen is om de haalbaarheid te onderzoeken van het ontwerp en de inrichting van een Europese logistieke instandhoudingsketen (de zogenaamde "JSF footprint"). De basis voor deze besprekingen is een Italiaans-Nederlands initiatief. Dit initiatief heeft inmiddels geleid tot een "IT/NL Production & Sustainment MoU" (IT/NL P&S MoU), waarin een structuur (stuurgroep) wordt geformeerd die het militair-industriële samenwerkingsverband gedurende de levensduur van de JSF moet managen. Deze stuurgroep opereert in aanvulling op de "JSF Executive Steering Board" (JESB) die is voorzien binnen het PSFD MoU-verband. Het IT/NL MoU wordt van kracht zodra Italië en Nederland de PSFD MoU hebben ondertekend. Het IT/NL MoU betreft een zogenaamde "umbrella' MoU". De andere Europese landen kunnen daarin worden ondergebracht. De bespreking daarover vergen nog enige tijd. Het streven is de andere Europese landen rond oktober 2006 toe te kunnen laten treden. Dat geeft enige tijd voor het inpassen van dit MoU in het PSFD MoU, die volgens de planning in december 2006 moet worden ondertekend.

In het IT/NL MoU is afgesproken dat Nederland onderzoekt of het mogelijk is haar vliegtuigen in Italië te laten assembleren terwijl Italië onderzoekt of het mogelijk is de Italiaanse motoren en andere Italiaanse vliegtuigcomponenten in Nederland te laten onderhouden. Het MoU biedt ook ruimte aan het uitvoeren van andere gezamenlijke activiteiten. Deze worden dan



vastgelegd in “Implementing Arrangements”. Dit maakt het mogelijk, nadat de andere Europese JSF-gebruikers de “umbrella MoU” hebben ondertekend, soortgelijke afspraken tussen de Europese JSF partners vast te leggen. Deze activiteiten passen goed bij het bredere “Maintenance Valley” initiatief.

Op initiatief van de staatssecretaris van Defensie heeft op 7 maart 2006 in Noordwijk een overleg plaatsgevonden met de Europese JSF-partners. Uitgangspunt daarvoor was de situatie die ontstaat als de landen eind dit jaar besluiten mee te doen met het productie-, instandhoudings- en doorontwikkelingsprogramma van de JSF. Denemarken, Italië, Nederland, Noorwegen en Turkije waren bij het overleg vertegenwoordigd. Met de productie, de instandhouding en de verdere ontwikkeling van de JSF zijn de komende decennia aanzienlijke Europese belangen gemoeid, zoals operationele samenwerking, werkgelegenheid, versterking van de kenniseconomie en de omzet van de industrie. De samenwerking tussen de Europese JSF-partners is dan ook gericht op een zo krachtig mogelijke behartiging van deze gezamenlijke belangen. Voor deze samenwerking moet aan ten minste twee voorwaarden zijn voldaan: een gezamenlijke Europese visie op de assemblage en instandhouding van de JSF en steun van de Amerikaanse overheid en de hoofdaannemers voor dit initiatief, mede met het oog op technologieoverdracht. Over deze zaken is tijdens de bijeenkomst te Noordwijk gesproken. Alle aanwezige partners hebben het belang van de Europese samenwerking binnen het JSF-programma onderstreept. Afgesproken is het plan voor Europese samenwerking, mede gebaseerd op het IT/NL MoU, verder uit te werken en te bespreken met de Amerikaanse overheid en de betrokken industrieën. Het plan voor Europese samenwerking moet rond de zomer van 2006 gereed zijn. Het kan dan worden betrokken bij de nationale besluitvorming over het MoU over de productie, de instandhouding en doorontwikkeling van de JSF (de PFSD MoU), waarvan ondertekening door alle partners is voorzien voor het einde van dit jaar.



FINANCIËLE PLANNING

Verwervingsvoorbereiding

Aan de Tweede Kamer is gemeld (basisdocument, A-brief, B/C-brief,) dat met de vervanging van de F-16 een bedrag van tenminste *f* 10 miljard (ruim € 4,5 miljard) prijspeil 1998 zal zijn gemoeid. Dit betrof een schatting waarbij nog geen aantallen vliegtuigen en prijzen in beschouwing zijn genomen. In de B/C-brief van 11 februari 2002 is als rekenvoorbeeld in de “business case” een aantal van 85 vliegtuigen gehanteerd. In de aan te bieden D-brief zal het verwervingsbesluit worden beargumenteerd.

In 2005 heeft, vooruitlopend op de besluitvorming over de vervanging van de F-16, een verschuiving plaatsgevonden binnen het budget voor de productiefase van het JSF-programma. Tot en met 2012 staat op dit moment een bedrag gepland van € 731,9 miljoen, waarbij rekening wordt gehouden met de intentie tot aanschaf van drie vliegtuigen in de periode 2011-2012 om te kunnen deelnemen aan de internationale test- en evaluatiefase van de JSF (referte Kamerbrief nr. 29.800 X nr. 18 van 18 november 2004). Actualisering van budgetten in de begroting voor de vervanging van de F-16 gebeurt bij suppletore wet.

| Alle bedragen in M€ | Reeds betaald | Nog te betalen in prijspeil 2005 | | | | | | | |
|---------------------|---------------|----------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 – 2025 |
| Omschrijving | | | | | | | | | |
| Productiefase | 0 | - | 10,6 | 25,5 | 76,4 | 140,8 | 218,8 | 259,8 | 3863,1 |



SDD-fase

Voor de deelneming aan de SDD-fase is thans, volgens het betaalschema in het SDD-MoU, € 454,6 miljoen (\$ 430,5 miljoen termijndollars) betaald aan de Amerikaanse overheid, exclusief de betalingen voor “Nederlandse projecten” (zie onderstaande paragraaf). Voor de resterende betalingen aan de Amerikaanse overheid is in de periode 2006 – 2012 nog € 323,6 miljoen, prijspeil 2005 (€ 337,4 miljoen in lopende prijzen; “Then Year”), gereserveerd. Het volgende betalingsmoment is op 15 juli 2006.

| Alle bedragen in M€ | | Nog te betalen in prijspeil 2005 | | | | | | | |
|---------------------|-------|----------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|
| | | Omschrijving | Reeds betaald | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| SDD-fase | 454,6 | 68,8 | 123,0 | 76,4 | 27,6 | 16,4 | 10,4 | 0,9 | 323,6 |

Nederlandse projecten

De Nederlandse bijdrage aan de SDD-fase bedraagt \$ 800 miljoen (lopende prijzen). In de “business case” is gerekend met een SDD-bijdrage van \$ 750 miljoen op basis van de afspraak dat Nederland, conform de bepalingen in het SDD-MoU, voorstellen mag indienen met een totale omvang van \$ 50 miljoen. Dit zijn projecten die ook zouden worden gerealiseerd indien “van de plank” wordt gekocht. In de vergelijking tussen kopen “van de plank” en deelnemen aan de SDD-fase kan deze post dan ook buiten beschouwing worden gelaten. In 2005 zijn in het kader van deze afspraken twee nieuwe Nederlandse projecten gestart. Het betreft een studie naar mogelijke geluidsbesparende maatregelen voor de JSF-motor en start- en landingsprofielen. Bij deze studie zijn de Amerikaanse motorenfabrikanten en Amerikaanse en Nederlandse kennisinstituten betrokken. Het totale Nederlandse financiële volume voor deze studie is \$1,3 miljoen. Verder heeft Nederland in 2005 een viertal studies kunnen lanceren die betrekking hebben op onderdelen van de reeds besproken Europese “footprint”. Hiermee is voor Nederland een bedrag gemoeid van \$ 4,75 miljoen. Dit bedrag is aan de Amerikaanse overheid betaald begin 2006 en derhalve niet opgenomen in de stand per 31-12-2005.



In 2005 kon als gevolg van de geluidsstudie in totaal \$1,3 miljoen worden verrekend met het budget van \$ 50 miljoen. Voor de periode 2006 – 2009 is nog €41,5 miljoen (prijspeil 2005) gereserveerd voor de Nederlandse projecten. Daarvan is begin 2006 reeds \$ 4,75 miljoen betaald voor de voornoemde haalbaarheidsstudies naar de Europese “footprint”.

| Alle bedragen in M€ | Reeds betaald | Nog te betalen in prijspeil 2005 | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | 2002 -2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | Totaal |
| Nederlandse projecten | 6,2 | 6,9 | 12,0 | 11,8 | 10,8 | | | | | 41,5 |

“Business case”

De Tweede Kamer is met de Kamerbrieven van 25 juni 2004 en 14 januari 2005, alsmede de beantwoording van de vragen van de Tweede Kamer op 24 januari 2005 (kamerstukken 26488 nr. 21, 26 en 27) en het daarop volgende Algemeen Overleg geïnformeerd over de gevolgen van de ontwikkelingen in het JSF-programma voor de Nederlandse “business case”. Onderstaand wordt meer recente informatie gegeven.

De SDD-kosten zijn, zoals vermeld in de “Selected Acquisition Reports” van april 2005, met \$ 0,9 miljard toegenomen (van \$ 40,5 miljard naar \$ 41,4 miljard). Deze verhoging heeft tot gevolg gehad dat de ontwikkelingskosten die in de stuksprijs worden verwerkt (de “Non Recurring Costs”) zullen stijgen. Nederland hoeft bij de verwerving van de JSF geen SDD-ontwikkelingskosten te betalen. Daarom heeft de verhoging van het SDD-budget, mits de overige uitgangspunten gelijk blijven, geen effect op de vliegtuigstukprijs en een klein positief effect op het tekort dat de industrie in de “business case” moet dekken. Dit positieve effect is verwerkt in onderstaande stand van de “business case”.

In de hierboven genoemde brieven met een actualisatie van de “business case” is rekening gehouden met een vaste termijndollarkoers van € 1,06 voor de overheidsuitgaven en met een dollarkoers van € 0,76. Deze koers is gehanteerd voor zowel de overheidsinkomsten als de inkomsten van de industrie. Inmiddels ligt het in de rede een andere dollarkoers te hanteren.



De huidige koers van de Amerikaanse dollar ligt dicht bij de plandollarkoers zoals die is voorgeschreven door het ministerie van Financiën en die door het ministerie van Defensie wordt gehanteerd. Bij de herberekening van de “business case” is voor beide vormen van inkomsten rekening gehouden met een dollarkoers van €0,83. Dit resulteert in een stand van het afdrachtpercentage in de “business case” per 1-1-2006 van 5,35%. Conform de afspraken uit de MFO zal de definitieve balans van de business case op 1 juli 2008 worden opgemaakt.

GERELATEERDE PROJECTEN

Bij veel huidige en nog komende behoeftestellingen wordt rekening gehouden met de vervanging van de F-16. Het betreft ten eerste de verbeteringen aan de F-16 zelf (zowel hardware als software). Deze verbeteringen worden gerelateerd aan het voorziene moment waarop de F-16 wordt uitgefaseerd. Ten tweede betreft het nieuwe middelen die in eerste instantie zijn bestemd voor gebruik door de F-16 maar in de toekomst ook door de JSF. Er zijn ook projecten die geen directe relatie hebben met de F-16, maar waarschijnlijk wel met de JSF. De volgende zes projecten zijn het meest relevant voor de vervanging van de F-16. Over de voortgang van deze projecten wordt conform het DMP gerapporteerd.

Verbetering lucht-grond en lucht-lucht bewapening voor F-16. Met deze projecten wordt bewapening aangeschaft die voldoet aan de moderne eisen van luchtoperaties, zoals een grotere precisie en een groter bereik, het onder alle weersomstandigheden kunnen opereren en een nauwkeurigere en doelmatigere gebiedsdekking. Afhankelijk van de stand van de techniek worden later ook wapens aangeschaft die een niet- of minder dodelijke uitwerking hebben (de zogenaamde “non- or less lethal weapons”). De bewapening moet te zijner tijd ook door de JSF kunnen worden gebruikt.

“Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicles (MALE UAV)”. Dit project leidt tot de ontwikkeling en verwerving van onbemande verkenningsvliegtuigen voor de uitvoering van surveillance- en verkenningstaken. Thans wordt de behoefte nader bepaald en worden studies uitgevoerd naar de verschillende verwervingsmogelijkheden. De MALE UAV is een belangrijke schakel in de door Nederland beoogde keten van lucht-grond



waarnemingsmiddelen en is complementair aan de verkenningcapaciteiten van de (vervanger van de) F-16.

Link-16 operationeel 'datalink' systeem. Dit project omvat de aanschaf van een binnen de NAVO gestandaardiseerd, modern en beveiligd “datalink”-systeem voor de F-16. Link-16 heeft uitgebreide communicatiemogelijkheden voor commandovoering en informatie-uitwisseling met nationale en internationale eenheden in een operatiegebied. Ook de JSF zal beschikken over Link-16.

“Enterprise Resource Planning” (ERP)-systeem. De huidige en toekomstige materieel-logistieke informatievoorziening zal grotendeels worden ondersteund door het aan te schaffen ERP-systeem. Voorzien wordt dat een koppeling moet worden gelegd tussen dit ERP-systeem en het bij de JSF behorende materieel-logistieke informatiesysteem.

Militaire Satellietcommunicatie (Milsatcom). Dit multi-service project voorziet in de behoefte van de krijgsmacht aan satellietcommunicatie voor militair gebruik. Het CZSK is belast met de uitvoering van dit project. Als de JSF gebruik gaat maken van soortgelijke systemen voor satellietcommunicatie, dan moet daar in het Milsatcom-project rekening mee worden gehouden.

“Joint Mission Planning System” (JMPS). Dit missieplanning-systeem wordt aangeschaft als deel van de reeds geaccordeerde behoefte voor de M5-modificatie (software, hardware) voor de F-16 en wordt tevens gebruikt op de JSF. Ook voor de overige vliegende wapensystemen is de verwachting dat op termijn wordt overgegaan op het JMPS.



INSCHAKELING NEDERLANDSE INDUSTRIE

Vanwege de Nederlandse deelname aan de SDD-fase onderhandelen de MFO-bedrijven (ondertekenaars van de medefinancieringsovereenkomst) met de Amerikaanse en Britse industrie over de verwerving van de werkpakketten voor de ontwikkeling en de productie van de JSF. Zo nodig worden de MFO-partijen daarbij ondersteund door de Nederlandse overheid. Bijlage 2 geeft een overzicht van de opdrachten die tot en met 31 december 2005 in Nederland bij de MFO-partijen zijn geplaatst.

Stand van zaken

De JSF-contracten vertegenwoordigden per 31 december 2004 een waarde van \$ 212 miljoen. In 2005 is daar \$ 246 miljoen aan toegevoegd. De stand per 31 december 2005 is daarmee \$ 458 miljoen. Hiervan heeft \$ 9,7 miljoen betrekking op opdrachten geplaatst door het CLSK en \$150 miljoen op opdrachten in verband met de "Low Rate Initial Production" (LRIP).

In 2005 zijn SDD-opdrachten geplaatst voor aanvullende ontwikkeling van "airframe wiring harnesses" bij Stork Fokker Elmo en "inflight opening doors" bij Stork Fokker AESP. Rolls Royce heeft ontwikkelopdrachten geplaatst bij DutchAero en Nedtech Engineering. Daarnaast zijn kleinere ontwikkelopdrachten geplaatst bij Axxiflex, Nedtech Engineering en Kleizen Beheer. Verder zijn voor de "Low Rate Initial Production" (LRIP) contracten getekend tussen Northrop Grumman en Stork/Fokker AESP voor "inflight opening doors" en "weapon bay doors" voor respectievelijk \$ 135 en \$ 15 miljoen.

Op 5 juni 2002 is door 44 bedrijven de medefinancieringsovereenkomst ondertekend. Sindsdien zijn er in de periode 2002 t/m 2004 in totaal 20 bedrijven bijgekomen en zijn 4 ondertekenaars failliet verklaard. In 2005 hebben 10 bedrijven de MFO getekend en is 1 bedrijf opgeheven. Daarmee komt het totaal aantal MFO-bedrijven per 31 december 2005 op 69 (61 ultimo 2004 plus 8). In 2005 hebben zich geen ontwikkelingen voorgedaan die aanleiding geven tot een bijstelling van de productieomzetverwachtingen.



De ontwikkelingscontracten maken geen deel uit van de medefinancieringsovereenkomst met de Nederlandse industrie. Informatie over de voortgang van deze ontwikkelingscontracten is echter wel relevant, omdat bedrijven die in de ontwikkelingsfase meedoen daardoor een betere uitgangspositie hebben om ook in de productiefase orders te verwerven. Het Nederlands Instituut voor Vliegtuigontwikkeling en Ruimtevaart (NIVR) volgt voor de Staat de voortgang van de inschakeling van de Nederlandse industrie. De informatie over de geplaatste ontwikkelingsopdrachten berust op schriftelijke bevestigingen van de betrokken Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen. Het ministerie van Economische Zaken houdt een administratie bij van de geplaatste opdrachten.

Zodra MFO-partijen productieomzet gaan realiseren wordt de informatieplicht jegens de overheid aangescherpt conform de afspraken in de MFO. De MFO-partijen moeten de Staat schriftelijk op de hoogte stellen van de financiële omvang van deze productieomzet. Deze opgaven moeten zijn voorzien van een verklaring van een registeraccountant. De MFO-partijen moeten daartoe specifieke controleopdrachten verstrekken en een volledig inzicht geven in onderliggende stukken. Dit proces is in de huidige (ontwikkelings-)fase nog niet aan de orde.

Tijdens het Algemeen Overleg van 30 maart 2005 is aangegeven dat in deze jaarrapportage nader zou worden ingegaan op de voordelen en consequenties van deelname aan de SDD-fase voor de Nederlandse kenniseconomie. Inmiddels is bij het NIVR een studie gestart die deze voordelen en consequenties in kaart gaat brengen. De resultaten van deze studie worden medio mei 2006 verwacht.

Activiteiten ten behoeve van industriële inschakeling

Het ministerie van Economische Zaken zet zich in om de Nederlandse industrie in het JSF-programma te betrekken. In 2005 heeft de Bijzonder Vertegenwoordiger Industriële Aangelegenheden JSF twee bedrijvenmissies geleid: één naar het Verenigd Koninkrijk en één naar de Verenigde Staten. Wederom is geconstateerd dat het Nederlands bedrijfsleven, verenigd in het NIFARP, de inzet van de Bijzondere Vertegenwoordiger van groot belang acht voor hun contacten met de Amerikaanse en Britse industriële “counterparts”. De Bijzonder Vertegenwoordiger wordt ambtelijk ondersteund door het ministerie van Economische Zaken. Het “JSF Industry Support Team” (JIST) voorziet de Bijzondere Vertegenwoordiger van informatie over specifieke bedrijven en projecten. Daarnaast heeft het JIST de activiteiten voortgezet die zijn gericht op het in kaart brengen van kansen bij Amerikaanse bedrijven (er zijn negentien Amerikaanse bedrijven bezocht, waaronder een groot aantal onderaannemers van Lockheed Martin). Uit deze inventarisatie zijn enige tientallen nieuwe kansen geïdentificeerd voor het Nederlandse bedrijfsleven. Ook heeft het JIST enkele bezoeken van Amerikaanse bedrijven aan MFO-partijen georganiseerd. Bovengenoemde activiteiten hebben geleid tot een aantal concrete vervolgacties die op termijn zouden kunnen uitmonden in opdrachten.



CONCLUSIES

- ÷ Het project bevindt zich in de verwervingsvoorbereidingsfase. In 2005 is aandacht besteed aan de verdere uitwerking van deze fase, de fasering van de vervanging en de uitwerking van de in de projectdefinitie genoemde, gerelateerde investeringen. De bevindingen zijn vastgelegd in het zogenaamde DMP-D document. Op basis van deze bevindingen zal nadere interdepartementale afstemming plaatsvinden om tot een advies voor de regering te kunnen komen.
- ÷ De ontwikkelingen van mogelijke alternatieven voor de JSF zijn in 2005 op basis van zowel prijs als kwaliteit geen aanleiding geweest om de voorkeur voor de JSF te heroverwegen.
- ÷ Midden 2005 zijn de formele onderhandelingen gestart voor een multilateraal MoU voor de productie- en instandhoudingsfase; het 'Production, Sustainment & Follow on Development' (PSFD) MoU. De laatste formele onderhandelingsronde staat gepland in juni 2006. Het MoU zal, samen met de voorziene D-brief en het voorziene regeringsbesluit, in 2006 voor parlementaire behandeling worden aangeboden. De formele toetreding tot het PSFD MoU wordt eind 2006 voorzien, vóórdat de hoofdaannemers de eerste productiecontracten gaan sluiten met hun toeleveringsbedrijven, waaronder de Nederlandse bedrijven.
- ÷ In het kader van de instandhouding van de JSF vinden, naast de PSFD MoU-onderhandelingen, besprekingen plaats met een aantal Europese landen. Doel van die besprekingen is om de haalbaarheid te onderzoeken van een Europees JSF instandhoudingsplan. De basis voor deze besprekingen is een Italiaans-Nederlands initiatief dat heeft geresulteerd in een Italiaans-Nederlands MoU.
- ÷ Tijdens een internationale bijeenkomst te Noordwijk is afgesproken de visie op Europese samenwerking binnen het JSF programma, gebaseerd op het IT/NL MoU, nader uit te werken in een concept Europees instandhoudingsplan en af te stemmen met de Amerikaanse overheid en de betrokken industrieën. Het gezamenlijke plan moet rond de



zomer gereed zijn. Het gezamenlijke plan kan dan worden betrokken bij de nationale besluitvorming over het PSFD MoU.

- ÷ Voor de deelneming aan de SDD-fase is thans, volgens het betaalschema in het SDD-MoU, € 454,6 miljoen (\$ 430,5 miljoen) betaald aan de Amerikaanse overheid. Voor de resterende betalingen aan de Amerikaanse overheid is in de periode 2006 – 2012 nog € 323,6 miljoen, prijspeil 2005 (€ 337,4 miljoen in lopende prijzen; 'Then Year'), gereserveerd.
- ÷ De ontwikkeling van het programma heeft in 2005 geen aanleiding gegeven om het risicoprofiel te herzien.
- ÷ De JSF-contracten vertegenwoordigen per 31 december 2005 een waarde van \$ 458 miljoen, waarvan \$ 150 miljoen betrekking heeft op onderdelen voor de Low Rate Initial Production (LRIP).



Bijlage 1: Brief van de Staatssecretaris van Defensie aan de voorzitter van de
"Senate Armed Services Committee"



Bijlage 2: Overzicht van opdrachten in de JSF-SDD-fase tot 1 januari 2006

| Datum | Order | Nederlands Bedrijf | JSF Aannemer |
|------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| Januari 2002 | Flight Movable doors | Stork Fokker AESP B.V. | Lockheed Martin |
| Maart 2002 September 2004 | CTOL Nozzle Parts | Stork Fokker AESP B.V. | Pratt & Whitney |
| April 2002 | Windtunnel test | NLR | Lockheed Martin |
| Mei 2002 | Engine Wiring | Stork - Fokker Elmo B.V. | Hamilton Sundstrand |
| September 2002 | Hydraulic Motion System | Bosch Rexroth B.V. | Lockheed Martin |
| Meerdere data | Laser Hole Drilling | NCLR | Pratt & Whitney |
| Oktober 2002 | Prognostic Health Management | Perot Systems Nederland B.V., NLR, TNO | Lockheed Martin |
| Februari 2003 | 136 Ph III Fancasings | DutchAero B.V. | Rolls Royce |
| Februari 2003 Juni 2005 | Airframe Wiring Harness | Stork – Fokker Elmo B.V. | Lockheed Martin |
| April 2003 | Stage 1+2 HPC & LPC Blisks | DutchAero B.V. | General Electric |
| Meerdere data | Network Analyser | Dap Technology B.V. | Verschillende |
| April 2003 | Boundary Scan Test Equipment | Jtag Technologies B.V. | Verschillende |
| Mei 2003 | DAS Algoritmes | TNO - FEL | Northrop Grumman |
| Juni 2003 | STOVL Nozzle Parts | Stork Fokker AESP B.V. | Pratt & Whitney |
| Juni 2003 | Engine Components | Eldim B.V. | Pratt & Whitney |



| | | | |
|----------------|-----------------------------|--|--|
| Juli 2003 | JSA Simulation | TNO - FEL | Lockheed Martin |
| Juli 2003 | Embedded Training | DutchSpace B.V. | Lockheed Martin |
| Juli 2003 | Control Surfaces / Edges | Stork Fokker AESP B.V. | Lockheed Martin |
| Augustus 2003 | Embedded Training | NLR | Koninklijke Luchtmacht (i.o.m. JSF PO) |
| September 2003 | Inflight Opening Doors | Stork Fokker AESP B.V. | Northrop Grumman |
| Oktober 2003 | CTOL Arresting Gear | Stork SP Aerospace & Vehicle Systems B.V. | Northrop Grumman |
| November 2003 | Ti Structural Parts | DutchAero B.V. | Lockheed Martin |
| November 2003 | Ground Support Equipment | Sun Electric Systems B.V. | Lockheed Martin |
| Meerdere | Hardware Windtunneltest | NLR | BAe Systems |
| November 2003 | Fatigue Testbench | FCS Control Systems B.V. | Lockheed Martin |
| December 2003 | Al Structural Parts | DutchAero B.V. | Northrop Grumman |
| December 2003 | Fatigue testbench | FCS Control Systems B.V. | BAe Systems |
| December 2003 | Service order | Thales Cryogenics B.V. | Northrop Grumman |
| Januari 2004 | Training System Support | DutchSpace B.V. | Lockheed Martin |
| Februari 2005 | Cryogenic Coolers | Thales Cryogenics B.V. | Northrop Grumman |
| Februari 2004 | Tooling ContrSurf / | Kleizen Beheer B.V. | Lockheed |



| | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|--|
| | Edges | | Martin |
| April 2004 | F135 Shroud Segments | Eldim B.V. | Pratt & Whitney |
| Juli 2004 | Change Arresting Gear | Stork Fokker AESP B.V. | Northrop Grumman |
| Oktober 2004 | Change IFOD | Stork Fokker AESP B.V. | Northrop Grumman |
| November 2004 | Load Calibration Test | FCS Control Systems B.V. | Lockheed Martin |
| December 2004 | Design & Analysis Front Bearing House F136 Engine | Nedtech Engineering B.V. | Rolls Royce Ltd. |
| Januari 2005 | F119 Shroud Assy & Sup | Eldim B.V. | Pratt & Whitney |
| Maart 2005 | Boundary Test for LM Star | Jtag Technologies B.V. | Lockheed Martin |
| Maart 2005 | Ground Support Equipment | Axxiflex Turbine Tools B.V. | Lockheed Martin |
| Juni 2005 | Control Surfaces / Edges | Stork Fokker AESP B.V. | Lockheed Martin |
| Juni 2005 November 2005 | Front Bearing Housing & Compression System Components | Nedtech Engineering B.V. | Rolls Royce Ltd. |
| Augustus 2005 | Stage 1 & 2 blisk, Fan Case Development | DutchAero B.V. | Rolls Royce Ltd. |
| September 2005 | F 135 Engine Wiring | Stork Fokker AESP B.V. | Pratt & Whitney/ Hamilton Sundstrand |
| September 2005 | B1 A/C Tool Design & Manufacturing | Kleizen Beheer B.V. | Lockheed Martin |

Defensie



| | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|------------------|
| September 2005 | PSA Runtime Software/ SWMT | Jtag Technologies B.V. | Lockheed Martin |
| November 2005 | Static Struct Sync Ring | Stork Fokker AESP B.V. | Pratt & Whitney |
| November 2005 | Front Bearing Housing & Risk Management | Nedtech Engineering B.V. | Rolls Royce Ltd. |
| Oktober – December 2005 | Structural Parts | DutchAero B.V. | Lockheed Martin |
| December 2005 | Inflight Opening Doors | Stork Fokker AESP B.V. | Northrop Grumman |