Algemene Rekenkamer

Monitoring vervanging F-16

Stand van zaken december 2011; inzetbaarheid F-16 en ontwikkelingen Joint Strike Fighter

2012

Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2011–2012

31 300 Monitoring verwerving Joint Strike Fighter

Nr. 27 **BRIEF VAN DE ALGEMENE REKENKAMER**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 3 april 2012

Hierbij bieden wij u het op 27 maart 2012 door ons vastgestelde rapport «Monitoring vervanging F-16; Stand van zaken december 2011; inzetbaarheid F-16 en ontwikkelingen Joint Strike Fighter» aan.

Algemene Rekenkamer

drs. Saskia J. Stuiveling,
president

dr. Ellen M.A. van Schoten RA,
secretaris

kst-31300-27
ISSN 0921 - 7371
's-Gravenhage 2012

Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2011–2012

31 300 Monitoring verwerving Joint Strike Fighter

Nr. 28 **RAPPORT**

Monitoring vervanging F-16: Stand van zaken december 2011; inzetbaarheid F-16 ein ontwikkelingen Joint Strike Fighter

Inhoud

		pag
DEEL 1	**CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN BESTUURLIJKE REACTIE**	**3**
1	**Over dit onderzoek**	**5**
1.1	Jachtvliegtuigen van de luchtmacht	5
1.2	Recente besluitvorming vervanging F-16	5
1.3	Herziene afspraken informatievoorziening	6
1.4	Doel en reikwijdte monitoring vervanging F-16	6
1.5	Leeswijzer	7
2	**Conclusies en aanbevelingen**	**9**
2.1	Informatievoorziening F-16 en JSF	9
2.2	Inzetbaarheid F-16: huidige situatie	13
2.3	Inzetbaarheid F-16: gevolgen langer doorvliegen	14
2.4	Vervanging F-16: ontwikkelingen JSF	16
3	**Bestuurlijke reactie en nawoord Algemene Rekenkamer**	**18**
3.1	Bestuurlijke reactie	18
3.2	Nawoord Algemene Rekenkamer	20
Overzicht conclusies, aanbevelingen en toezeggingen		**21**
DEEL 2	**ONDERZOEKSBEVINDINGEN**	**23**
1	**Informatievoorziening F-16 en JSF**	**25**
1.1	Rijksbegroting en Materieelprojectenoverzicht	25
1.2	Defensie Materieel Proces	27
1.3	Regeling Grote Projecten	29
1.4	Brieven en vragen	30

kst-31300-28
ISSN 0921 - 7371
's-Gravenhage 2012

2	**Inzetbaarheid F-16: huidige situatie**	**32**
2.1	De F-16-vloot anno 2011	32
2.2	Ambities en capaciteiten	34
2.2.1	Ambitie	34
2.2.2	Vliegers	36
2.2.3	Vlieguren	38
2.2.4	Toestellen	39
2.2.5	Uitvoerbaarheid ambities	40
2.3	Exploitatiekosten en investering F-16	41
3	**Inzetbaarheid F-16: gevolgen langer doorvliegen**	**43**
3.1	Duur en intensiteit langer doorvliegen	43
3.2	Toekomstige vlieguren	44
3.3	Afstoten negentien toestellen	46
3.3.1	Verkopen en/of hergebruiken	46
3.3.2	Beoogde verkoopopbrengsten	47
3.3.3	Beoogde structurele bezuiniging exploitatiekosten	48
3.3.4	Voorlopige selectie af te stoten toestellen	48
3.3.5	Kansen en risico's	49
3.4	Benodigde extra investeringen	49
3.5	Inzetbaarheid tijdens overgang F-16 naar vervanger	52
4	**Vervanging F-16: ontwikkelingen JSF**	**53**
4.1	Financiële uitwerking beleidsbrief	53
4.1.1	Reservering in plaats van vastgesteld projectbudget	53
4.1.2	Uitgaven en verplichtingen reservering	53
4.1.3	Bedragen onderling vergelijken	56
4.1.4	Aanvullende behoeften en gerelateerde projecten Project Vervanging F-16	57
4.2	Ontwikkelingen internationale JSF-programma 2011	58
4.2.1	Amerikaanse besluitvorming planning en kosten JSF-programma	60
4.2.2	Informatievoorziening uit de Verenigde Staten	61
4.3	Inschakeling Nederlandse industrie	62
4.3.1	Orders	63
4.3.2	Afdrachten	67
4.3.3	Compensatie langer doorvliegen F-16	68
Bijlage 1	**Methodologische verantwoording**	**70**
Bijlage 2	**Normenkader**	**73**
Bijlage 3	**Afkortingen en begrippen**	**78**
Literatuur		**80**

DEEL 1 CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN BESTUURLIJKE REACTIE

1. OVER DIT ONDERZOEK

Sinds 2005 informeert de Algemene Rekenkamer de Tweede Kamer jaarlijks over de stand van zaken rond de vervanging van de F-16's van de Nederlandse krijgsmacht en de verwerving van de Joint Strike Fighter (JSF). Hoewel achtereenvolgende kabinetten nog geen definitief besluit hebben genomen over welk toestel de F-16 moet vervangen, gaan de betrokken departementen ervan uit dat dit de JSF wordt. Dit rapport schetst wat eind 2011 de stand van zaken is rond de inzetbaarheid van de F-16 en de ontwikkelingen rondom de JSF.

1.1 Jachtvliegtuigen van de luchtmacht

F-16
Het Ministerie van Defensie heeft tussen 1979 en 1992 213 F-16's aangekocht. Als gevolg van achtereenvolgende ambitiebijstellingen en het verlies van 33 toestellen waren er begin 2011 nog 87 operationeel. De minister van Defensie kondigde 8 april 2011 aan dat hij negentien van deze 87 toestellen zal afstoten (Defensie, 2011b).

JSF
Het Ministerie van Defensie neemt sinds 1997 deel aan de ontwikkeling en productie van de Lockheed Martin F-35 Lightning II Joint Strike Fighter (JSF). De JSF is een multifunctioneel jachtvliegtuig dat ontwikkeld wordt in drie varianten. Nederland heeft interesse in de conventionele variant van het toestel, de Conventional Take-off and Landing (CTOL), die gebruikmaakt van reguliere start- en landingsbanen. De JSF zal volgens Lockheed Martin beschikken over «stealth»-capaciteiten, waardoor hij moeilijk waarneembaar is voor vijandelijke radar- en wapensystemen. De JSF wordt gezien als kandidaat om verschillende verouderende jachttoestellen van de Verenigde Staten en haar bondgenoten te vervangen.

1.2 Recente besluitvorming vervanging F-16

In het regeerakkoord van het kabinet-Rutte/Verhagen, dat in oktober 2010 is aangetreden, staat dat het kabinet tijdens deze kabinetsperiode geen JSF's aanschaft, op een tweede (test)toestel na. Het kabinet schuift daarmee het definitieve aanschafbesluit over de vervanging van de F-16 op van 2012 naar een nog onbekend moment buiten deze kabinetsperiode[1].

Wel handhaaft het kabinet de Nederlandse deelname aan het internationale JSF-programma. Deze deelname brengt betrokkenheid bij de JSF en financiële verplichtingen en inspanningen met zich mee.

In het regeerakkoord staat ook dat het Ministerie van Defensie moet bezuinigen. Voor de periode 2011–2015 gaat het om een bedrag van € 2 322 miljoen en vervolgens structureel € 635 miljoen (VVD en CDA, 2010). Een van de maatregelen die de minister van Defensie in zijn beleidsbrief «Defensie na de kredietcrisis; een kleinere krijgsmacht in een onrustige wereld» heeft aangekondigd, is het afstoten van 19 van de 87 Nederlandse F-16's (Defensie, 2011b). Ook het aantal jachtvliegers wordt teruggebracht van 87 naar 68. Gerelateerde projecten worden ingekrompen. Hiermee wil de minister € 41,4 miljoen per jaar op de exploitatiekosten van jachtvliegtuigen besparen.
Omdat het kabinet-Rutte/Verhagen heeft aangegeven geen besluit te nemen over de vervanging van de F-16, zal de krijgsmacht de Neder-

[1] De eerstvolgende reguliere Tweede Kamerverkiezingen staan gepland op 13 mei 2015.

landse militaire ambities moeten realiseren met de huidige, kleiner wordende en verouderende vloot, wat financiële en operationele gevolgen heeft.

1.3 Herziene afspraken informatievoorziening

Op de informatievoorziening en de besluitvorming over de inzetbaarheid van de F-16, het project Vervanging F-16 en het JSF-programma zijn verschillende «spelregels» van toepassing. Om te beginnen is er regelgeving voor opzet en inhoud van de rijksbegroting, waarbij het Ministerie van Defensie een aanvullend Materieelprojectenoverzicht (MPO) samenstelt. Daarnaast heeft het Ministerie van Defensie eigen regels voor de aanschaf van nieuw materieel, het zogenoemde Defensie Materieel Proces (DMP). De internationale samenwerking binnen het JSF-programma brengt ook regels met zich mee. Ten slotte hanteert de Tweede Kamer speciale regels voor zogenaamde Grote Projecten, waartoe ook de vervanging van de F-16 behoort.

De spelregels die van toepassing zijn op de vervanging van de F-16 als groot project zijn onlangs aangepast. De Tweede Kamer paste in 2009 ook al een keer haar informatiebehoefte over de vervanging van de F-16 aan. Ten opzichte van 1999 moest de minister vanaf dat moment de informatie onder meer aanvullen met de totale kosten van het JSF-programma (inclusief de exploitatiekosten en de buiten de huidige definitie vallende gerelateerde kosten), een financieel overzicht van de totale meerjarenplanning en de uitstap- en uitstelkosten (Tweede Kamer, 2009a).
Op 12 december 2011 paste de Tweede Kamer haar informatiebehoefte opnieuw aan. Zij besloot dat:

- het project Vervanging F-16 zijn status als Groot Project behoudt;
- de Tweede Kamer eenmaal per jaar met het kabinet overleg zal voeren over dit project;
- dit overleg plaats zal vinden *na* ontvangst van de reguliere *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16*;
- de jaarrapportage niet op 1 april maar op 1 juni ingediend moet worden (Tweede Kamer, 2011a).

Op 22 december 2011 liet de minister van Defensie de Tweede Kamer weten dat hij haar de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* uiterlijk de eerste werkdag na 1 juni zal sturen (Defensie, 2011e). Hij gaf aan dat dit de mogelijkheid biedt om de rapporten van het Amerikaanse *Government Accountability Office* (GAO) en het *Congressional Budget Office* te betrekken bij de jaarrapportage. Ook wordt het mogelijk de financiële informatie in de jaarrapportage te baseren op dezelfde brongegevens waarop het *Selected Acquisition Report* (SAR) van dat jaar zal zijn gebaseerd[2].
Voor een uitgebreide beschrijving van de verschillende spelregels en de rol die ze spelen bij de informatievoorziening en besluitvorming over de inzetbaarheid van de F-16, de vervanging daarvan en het JSF-programma verwijzen we naar hoofdstuk 1 in deel 2 van dit rapport.

1.4 Doel en reikwijdte monitoring vervanging F-16

Het doel van onze monitoring is de Tweede Kamer onafhankelijk te voorzien van informatie over de inzetbaarheid van de F-16, de voortgang van het internationale JSF-programma en financiële en operationele risico's daarbij.

[2] Het *Selected Acquisition Report* wordt jaarlijks door het Amerikaanse Ministerie van Defensie opgesteld en bevat informatie over de kostenontwikkelingen in het JSF-programma. Het Amerikaanse Ministerie van Defensie dient dit document op 1 april van ieder jaar aan het Congres te zenden.

Dit rapport beslaat zowel de operationele en financiële aspecten van het project Vervanging F-16 en de manier waarop de minister de Tweede Kamer hierover informeert als de ontwikkelingen bij hieraan gerelateerde projecten die buiten de projectdefinitie vallen (zie kader).
Wij richten ons onderzoek dit jaar meer dan voorheen ook op de huidige jachtvliegtuigen. Reden daarvoor is het kabinetsbesluit om met een kleinere vloot jachtvliegtuigen de Nederlandse militaire ambities te realiseren en de vervanger van de F-16 nog niet aan te wijzen.

Projectdefinitie Vervanging F-16 in Jaarrapportage 2010 (Defensie en EL&I, 2011)

Het project Vervanging F-16 betreft een groot project dat tot doel heeft tijdig te voorzien in de vervanging van de F-16 jachtvliegtuigen van de Nederlandse krijgsmacht. Naast de verwerving van jachtvliegtuigen omvat het project de verwerving van bijbehorende simulatoren, initiële reservedelen, infrastructuur, speciale gereedschappen, meet- en testapparatuur, documentatie, initiële opleidingen en transport, alsmede de betaling van btw.

Een doelstelling bij de vervanging van de F-16's is om de Nederlandse industrie zoveel mogelijk in te schakelen. Met het oog hierop en vanwege de financiële omvang van het project heeft het kabinet in 2002 gekozen voor deelname aan de ontwikkelfase van de JSF. Het Nederlandse bedrijfsleven zou hiermee een goede uitgangspositie verkrijgen voor de verwerving van orders voor de productie en, na verwerving, instandhouding van dit toestel.

Het project Vervanging F-16 bevat de volgende hoofdelementen:
- de deelname aan de ontwikkeling, productie en operationele testfase van het JSF-programma;
- het stimuleren van de participatie van het Nederlandse bedrijfsleven;
- de verwervingsvoorbereiding van de vervanging van de F-16.

1.5 Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit twee delen. In deel 1 gaan we in op de conclusies uit onze monitoringswerkzaamheden in 2011 en komen we tot een aanbeveling over de informatievoorziening over jachttoestellen (hoofdstuk 2). Aan het eind van dit deel (hoofdstuk 3) geven we de bestuurlijke reactie weer van de minister van Defensie, mede namens de ministers van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en van Financiën. Direct daarna volgt ons nawoord. De bijlage bij deel 1 bevat een overzicht van onze conclusies, aanbeveling en de reacties van de bewindspersonen.

In deel 2 staan de bevindingen die hebben geleid tot onze conclusies in het eerste deel. In bijlage 1 van het tweede deel hebben we onze onderzoeksvragen en de methodologische verantwoording opgenomen. Bijlage 2 bevat het door ons gehanteerde normenkader. In bijlage 3 hebben we een overzicht van de gebruikte afkortingen en begrippen opgenomen.

Op onze website staat een overzicht van onze rapporten, brieven en aanvullende informatie over dit onderwerp (zie www.rekenkamer.nl/F16). Ook staan er verwijzingen naar rapporten van rekenkamers van andere landen die deelnemen aan het JSF-programma.

2. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het is de ambitie van het kabinet-Rutte/Verhagen om een veelzijdig inzetbare krijgsmacht te hebben en te behouden. Tegelijkertijd moet het Ministerie van Defensie in de periode 2011–2015 € 2 322 miljoen bezuinigen en vervolgens structureel € 635 miljoen. Om te bezuinigen, zal de minister van Defensie negentien F-16's afstoten en minder vliegers beschikbaar hebben. De ambities moeten daarom de komende jaren met de huidige, kleiner wordende en verouderende F-16-vloot worden gerealiseerd.
Hoe lang nog met de F-16 wordt doorgevlogen is niet zeker. Dit kabinet neemt geen besluit over welk toestel de F-16 wanneer zal vervangen. Het (uitblijven van een) besluit over het moment waarop en het tempo waarmee de vervanger van de F-16 instroomt, heeft directe gevolgen voor de duur en de intensiteit van het gebruik van de F-16. Het heeft ook gevolgen voor de doelmatigheid van de Nederlandse deelname aan het internationale JSF-programma, die ondanks het uitblijven van een besluit over de vervanger van de F-16 wel gehandhaafd blijft.

Het Ministerie van Defensie blijft dus de komende jaren in twee typen jachtvliegtuigen investeren, de F-16 en de JSF, die zowel in financieel als in operationeel opzicht met elkaar verbonden zijn. Ondanks die verbondenheid is er geen integrale informatievoorziening over de F-16 en zijn vervanger. Door de verschillende spelregels die gelden voor de informatievoorziening over de F-16 en over het project Vervanging F-16, is de informatie nu verspreid over verschillende documenten. Wij zijn van mening dat de financiële en operationele verwevenheid van beide jachttoestellen erom vraagt dat de minister de Tweede Kamer naast de afzonderlijke stukken informatie ook een integraal overzicht biedt.
In dit hoofdstuk gaan we eerst in op de informatievoorziening (§ 2.1): waar en hoe informeert de minister de Tweede Kamer over de F-16 en de JSF en hoe kan de minister volgens ons tot meer samenhang in de informatievoorziening komen?
Daarna beschrijven we de stand van zaken rond de inzet van de F-16 nu (§ 2.2) en in de toekomst (§ 2.3) en rond de vervanging van de F-16 (deelname aan het JSF-project, § 2.4).

2.1 Informatievoorziening F-16 en JSF

De minister van Defensie levert verschillende soorten informatie (financiële informatie en informatie over de voortgang) over de twee typen jachtvliegtuigen in verschillende documenten.

Financiële informatie over F-16 en JSF
Financiële informatie over de investeringen in de F-16 en de JSF staan in de begroting van het Ministerie van Defensie en in het bijbehorende MPO.

De informatie in het MPO is verdeeld over elf projecten. Per project beschrijft de minister kort de relatie met het defensiebeleid. Hij geeft ook aan welke van de elf projecten direct of indirect aan elkaar gerelateerd zijn. Hij licht echter niet toe wat die relatie precies inhoudt. De samenhang tussen de elf projecten onderling en tussen de projecten en het defensiebeleid is daarmee op basis van alleen het MPO moeilijk te duiden. Zo schrijft de minister bijvoorbeeld dat langer doorvliegen met de F-16 van invloed is op het project voor de verwerving van luchtraketten. Hij licht dit echter niet verder toe.

De financiële informatie in de begroting betreft overigens, conform de afspraken daarover, alleen de *investeringen* in de twee typen jachtvliegtuigen. De minister geeft daarin geen beeld van de (geraamde) jaarlijkse *exploitatie*kosten per jachtvliegtuig.

Voortgangsinformatie over F-16 en JSF
Informatie over de voortgang en besluitvorming binnen de elf projecten die in het MPO staat, levert de minister in de brieven die hij volgens het DMP naar de Tweede Kamer moet sturen. Deze informatie beslaat steeds alleen de afzonderlijke projecten, dus niet de projecten in relatie tot elkaar. De informatie wordt, opnieuw conform het DMP, alleen op de besluitvormingsmomenten naar de Tweede Kamer gestuurd, niet tussentijds.

Financiële informatie en *voortgangsinformatie over de JSF*
Voortgangsinformatie en financiële informatie over de JSF staan in de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16*, die de ministers van Defensie en van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie volgens de regeling Grote Projecten jaarlijks naar de Tweede Kamer sturen.
In de jaarrapportage wordt weliswaar genoemd dat er een relatie is tussen het project Vervanging F-16 en de andere tien projecten uit het MPO, maar die relatie wordt niet uitgewerkt. Door de – verklaarbare – focus op de JSF beperkt de jaarrapportage zich voornamelijk tot de geraamde totale investerings- en exploitatiekosten van de JSF.

De informatievoorziening van de minister van Defensie over de jachtvliegtuigen is dus steeds toegespitst op de ontwikkelingen rond *of* het ene *of* het andere toestel. En als de informatie over beide toestellen gaat, dan betreft het *of* de voortgang *of* de kosten en dat per afzonderlijk project, of in het geval van de exploitatiekosten, per afzonderlijk toestel.
De minister van Defensie meldt in het MPO en de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* terecht dat de afzonderlijke projecten aan elkaar gerelateerd zijn. Wij willen daar nog een stap verder in gaan. Volgens ons zijn de F-16 en de JSF zowel financieel als operationeel in hoge mate met elkaar verweven. Dit vraagt volgens ons om, naast de afzonderlijke informatiestromen, een duiding van de samenhang door de betrokken bewindspersonen, die recht doet aan deze verwevenheid.

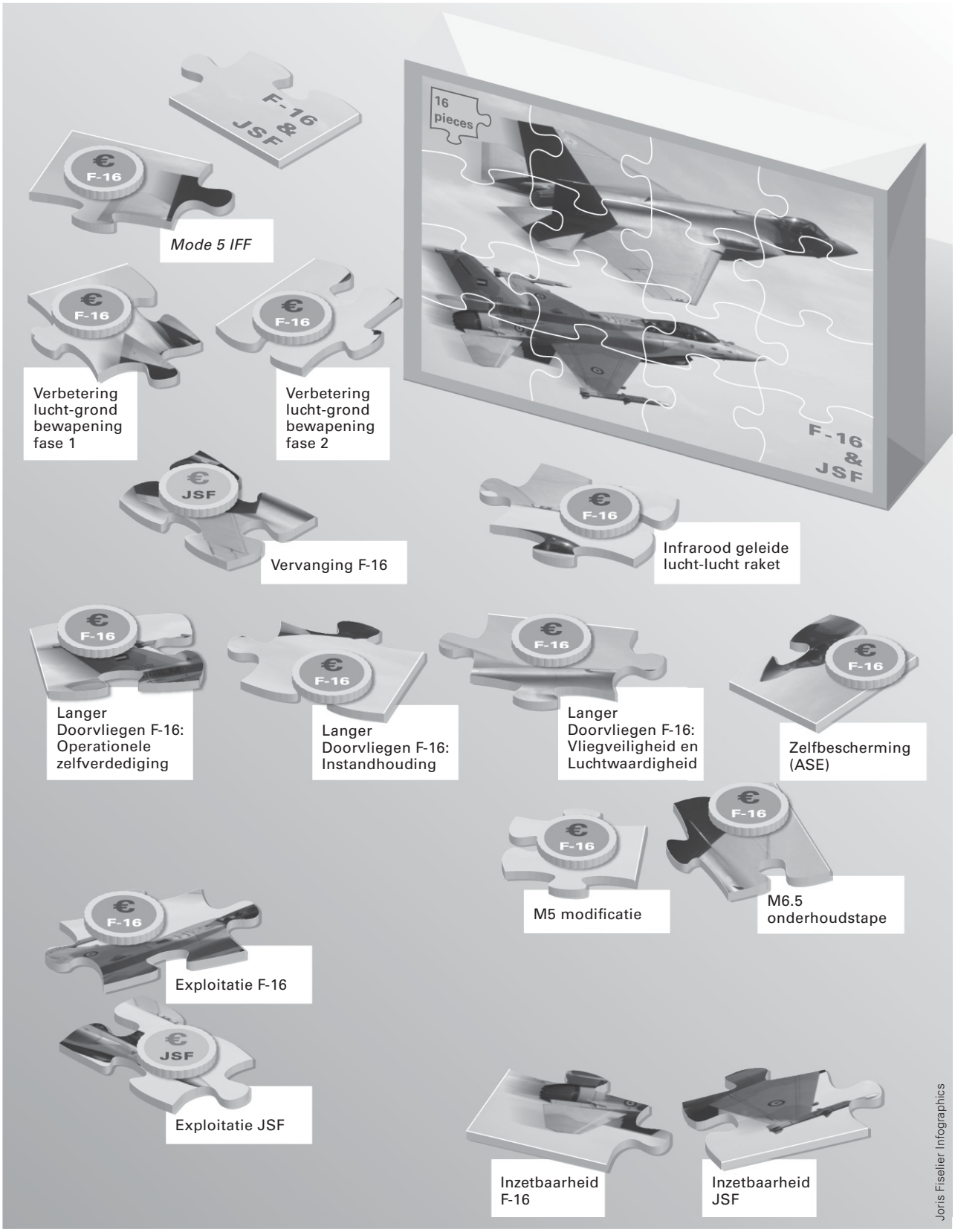
Aanbeveling
Wij bevelen de betrokken bewindspersonen en de Tweede Kamer aan om samen te bedenken hoe zij een integraal overzicht kunnen vormgeven. Doel zou daarbij moeten zijn om meer inzicht te hebben in de samenhang binnen en tussen:
- de keuzes in de investering in het huidige jachttoestel en de beoogde opvolger;
- de exploitatie van het huidige jachtvliegtuig en de beoogde opvolger daarvan;
- de operationele slagkracht van de luchtmacht en de ambities van de krijgsmacht.

De jaarrapportage in het kader van de Regeling Grote Projecten van de Tweede Kamer biedt volgens ons een aanknopingspunt voor zo'n integraal overzicht.
In de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* rapporteren de ministers van Defensie en van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie niet alleen over het Project Vervanging F-16 maar ook over gerelateerde projecten. De Regeling Grote Projecten schrijft dit ook voor[3].

[3] Artikel 12 van de Regeling grote projecten stelt dat de informatie in voortgangsrapportages is gericht op «alle overige informatie die het project raakt, middellijk en onmiddellijk, en waarvan redelijkerwijs kan worden verondersteld dat deze informatie noodzakelijk is voor de uitoefening van de controlerende taak van de Tweede Kamer.» (zie bijlage 2)

Volgens het MPO van het Ministerie van Defensie bestaan er momenteel voor de twee jachtvliegtuigen elf investeringsprojecten, die allemaal aan elkaar gerelateerd zijn.
Wij geven de overweging mee om in de jaarrapportage van het Grote Project Vervanging F-16 de elf projecten *en* de exploitatiekosten van de twee typen jachtvliegtuigen vanuit de genoemde doelstelling van een integrale informatievoorziening te behandelen, dus in onderlinge samenhang en in samenhang met de Defensiebrede ambities. Onze monitoringsrapportage biedt handvatten om alle stukjes informatievoorziening in één overzichtelijke puzzel terecht te doen komen. Zie de figuur op pagina 12.

Figuur 1 Informatievoorziening over F-16 en JSF



2.2 Inzetbaarheid F-16: huidige situatie

Het Ministerie van Defensie heeft tussen 1979 en 1992 213 F-16's aangekocht. Als gevolg van achtereenvolgende ambitiebijstellingen en het verlies van 33 toestellen waren er begin 2011 nog 87 toestellen operationeel. De minister van Defensie kondigde 8 april 2011 aan dat hij negentien hiervan zal afstoten. Het aantal vliegers is in 2011 inmiddels al teruggebracht van 87 naar 68.

Minder vlieguren, hetzelfde aantal toestellen
De negentien F-16's die de luchtmacht van plan is om af te stoten, waren heel 2011 nog op de vliegbases in gebruik, voor zover ze op dat moment luchtwaardig waren. Deze toestellen maken het namelijk mede mogelijk dat er voldoende (trainings)uren beschikbaar zijn. Het Ministerie van Defensie bespaart op de exploitatiekosten van de F-16's door het *totale vliegurenbudget* te verlagen. Met de beschikbare toestellen wordt nu *per toestel* minder gevlogen. Er zijn in 2011 niet negentien toestellen letterlijk aan de grond gezet. Het verkopen van (een deel van) deze toestellen, in lijn met de voorlopige plannen van het Ministerie van Defensie, betekent dat er vliegende, functionerende toestellen de luchtmacht verlaten, en dat de overgebleven toestellen meer uren per jaar moeten maken.
Zo lang er nog geen besluit is genomen over de verhouding tussen verkopen en ontmantelen van de negentien toestellen, maakt de luchtmacht kosten om ze luchtwaardig te houden. Uitstel van dit besluit maakt het overigens wel mogelijk dat de luchtmacht eventuele toekomstige (vredes)verliezen kan opvangen met de toestellen die nu genomineerd zijn voor afstoting. En als het vliegurenbudget weer hoger wordt, zijn er nog vliegtuigen waarmee de luchtmacht de vlieguren kan invullen.

Inzetmogelijkheden F-16
In zijn begroting voor 2012 heeft de minister van Defensie onderstaande inzetdoelstellingen voor de Luchtmacht opgenomen. Deze brengen tot uitdrukking wat binnen de financiële kaders moet passen.
- Permanente bewaking van het Nederlandse luchtruim met 2 F-16's (QRA: Quick Reaction Alert).
- Eenmalige bijdrage aan internationale interventieoperaties met een squadron jachtvliegtuigen.
- Langdurige bijdragen aan stabilisatieoperaties: één operatie in de lucht met jachtvliegtuigen, waarbij als uitgangspunt gemiddeld acht toestellen worden ingezet.

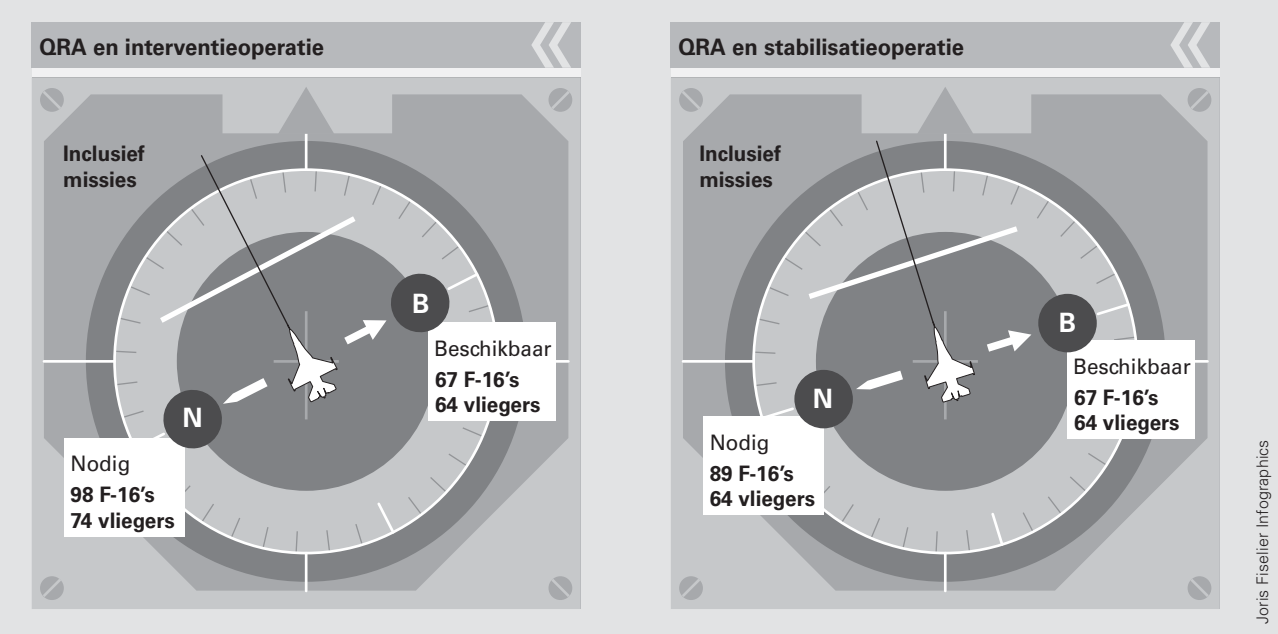
Voor de huidige toezeggingen aan de NAVO moet Nederland beschikken over twee squadrons voor een missie korter dan een jaar of over drie squadrons voor een missie langer dan een jaar[4]. De QRA is een permanente taak. Het is niet de bedoeling dat daarnaast, tegelijkertijd, aan zowel een interventieoperatie als een stabilisatieoperatie wordt bijgedragen.

Binnen de huidige voorwaarden die de NAVO stelt aan de gereedheid van de partnerlanden is er geen evenwicht tussen de ambities van het kabinet en het vliegurenbudget, het aantal vliegers en het aantal toestellen.
Om aan de inzetdoelstellingen te voldoen, moeten in de praktijk concessies worden gedaan. Wanneer de luchtmacht deelneemt aan missies (zoals in Libië), vergt dit zo veel vlieguren en vliegers dat er te weinig kan worden getraind, waardoor de inzetgereedheid van de vliegers in gevaar komt. De minister van Defensie heeft in het debat over zijn begroting aangegeven dat het echter «nog net mogelijk is. Maar het is krap aan» (Tweede Kamer, 2011b). Figuur 2 (p. 14) laat zien in hoeverre het

[4] Een squadron is een eenheid F-16 jachtvliegtuigen met bijbehorend operationeel en ondersteunend personeel. Het Ministerie van Defensie werkt met eenheden van vijftien toestellen.

evenwicht tussen wat benodigd en wat beschikbaar is wordt verstoord als er naast de Quick Reaction Alert wordt meegedaan aan een interventie-, respectievelijk stabilisatieoperatie. We gaan hierbij uit van de eisen die de NAVO stelt aan de getraindheid van vliegers en de bemensing van een squadron. We komen hier in § 2.2 van deel 2 op terug.

Figuur 2 Inzetbaarheidsdoelstellingen Ministerie van Defensie



Exploitatiekosten F-16
Het Ministerie van Defensie is beperkt in staat om een overzicht te geven van de exploitatiekosten van de F-16. Het Defensie Exploitatieplan (DEP) bevat weliswaar alle exploitatie-uitgaven van het defensiematerieel, maar dit is niet gespecificeerd naar wapensysteem. Het toont per uitgavecategorie, zoals brandstof en onderhoud, wat de totale wapensysteemuitgaven zijn. Sinds vorig jaar wordt op het ministerie gewerkt aan een gedetailleerder overzicht, waarin de exploitatie-uitgaven per (wapen)-systeem inzichtelijk moeten worden gemaakt.

2.3 Inzetbaarheid F-16: gevolgen langer doorvliegen

Dat de huidige F-16's langer moeten doorvliegen, is zeker. Onzeker is hoeveel langer dat doorvliegen nodig is. Het startmoment van uitfaseren van de huidige toestellen en het tempo waarmee het afstoten gebeurt, zijn afhankelijk van het infaseren van de vervangende toestellen. Over die infasering neemt het huidige kabinet echter geen besluit. Zonder een vastgestelde uitfaseringsplanning van de F-16 ontbreekt een belangrijk ingrediënt voor een relevante berekening van zowel de operationele als de financiële gevolgen van een verlengde inzet van de F-16.

Uit de beleidsbrief van de minister van Defensie blijkt ook niet hoe hij zijn materieelbudget wil verdelen over de benodigde aantallen nieuwe jachtvliegtuigen en (extra) investeringen in de huidige toestellen. De minister heeft een herijking van deze samenhang een aantal maal aangekondigd. Hij zou er ook de exploitatiekosten bij betrekken. Een dergelijke herijking heeft nog niet plaatsgevonden.

Tot aan de Beleidsbrief 2011 (Defensie, 2011b) was 2018 het moment voor *initial operational capability* (IOC) van de vervanger van de F-16. IOC betekent dat er minimaal tien nieuwe toestellen met opgeleid personeel beschikbaar moeten zijn, die inzetbaar zijn in een middelbaar tot hoger geweldsspectrum. En voor 2019 was *full operational capability* (FOC) voor het eerste squadron voorzien: vanaf dat moment zou de vervanger de operationele rol van de F-16 overnemen. De levering van de vervanger en de uitfasering van de F-16 waren toen nog gepland tussen 2016 en 2024.

Door het uitstellen van een verwervingsbesluit ontstaat een gat tussen de deelname aan de test- en evaluatiefase en de voorbereidingen voor IOC. Het Ministerie van Defensie rekent nu intern met een voorlopige IOC-datum in 2021. Zie tabel 1 voor een overzicht van de verschillende verschuivende data.

Tabel 1 Verschuivende mijlpalen vervanging F-16

Gelegenheid	Verwervingsbesluit	IOC	FOC	Infasering vervanger	Uitfasering F-16
A-brief (1999)		2016	2018	2014–2020	2015–2021
Motie-Hamer[1] (2009)	2012	2018	2019	2016–2024	2016–2024
Na beleidsbrief (2011)	Na 2015	2021	2022	2019–2027	Mogelijk 2019–2026

[1] De (aangenomen) motie-Hamer stelde onder andere dat de keuze om deel te nemen aan de test- en evaluatiefase van het internationale JSF-programma geen definitieve keuze is voor de JSF en dat een definitief aanschafbesluit over de vervanger van de F-16 niet in 2010, maar in 2012 genomen wordt (Tweede Kamer, 2009b).

Operationele gevolgen

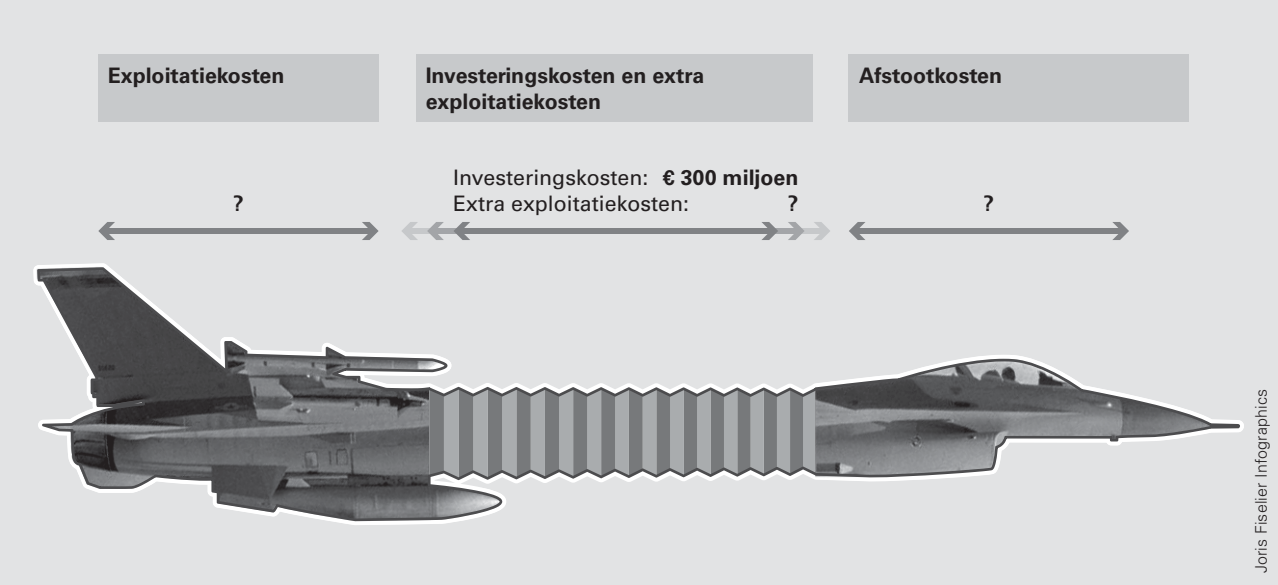
De verlengde inzet van de F-16 zet het evenwicht tussen de ambities van de Nederlandse krijgsmacht en het budget, het beschikbare materieel en het personeel verder onder druk. Volgens onze berekeningen is het waarschijnlijk dat de te behouden toestellen, die momenteel gemiddeld rond de 4 000 uur hebben gevlogen, tot minstens 6 000 uur zullen moeten doorvliegen. Bij een gelijkblijvende ambitie, met een gelijkblijvend noodzakelijk aantal vlieguren per jaar en een krimpende F-16-vloot zal de luchtmacht gemiddeld steeds meer vlieguren per toestel per jaar moeten produceren met steeds ouder wordende toestellen. De afgelopen jaren heeft de Nederlandse krijgsmacht niet meer dan gemiddeld 183 uur per toestel gevlogen.
Wij werken de grondslag voor onze bevinding in deel twee van dit rapport uit. Daaruit blijkt ook dat tijdens de voorgenomen transitie van de F-16 naar zijn opvolger de operationele inzetbaarheid van de jachtvliegtuigen lager zal zijn dan in de huidige situatie.

Financiële gevolgen

De minister van Defensie heeft in april 2011 in zijn beleidsbrief de Tweede Kamer gemeld dat de JSF, de beoogde opvolger van de F-16, niet voor 2019 bij de luchtmacht zal instromen. Door de grotere behoefte aan reparaties bij de F-16's zal de beschikbaarheid voor oefeningen en operationele inzet afnemen en zullen de exploitatiekosten toenemen. In zijn brief schat de minister de investeringskosten van drie jaar langer doorvliegen met 68 F-16's op € 300 miljoen (Defensie, 2011a). Dit bedrag is gebaseerd op een voorlopige uitfaseringsreeks van de F-16 en heeft alleen betrekking op investeringen in de operationele zelfbescherming, de vliegveiligheid en luchtwaardigheid, en de instandhouding van de F-16's tot en met 2020. Niet meegenomen in dit bedrag zijn de (verwachte stijgingen van de) materiële exploitatie, het eventueel vervangen van vleugels, de kosten voor vliegveiligheid, luchtwaardigheid, instand-

houding en operationele zelfbescherming vanaf 2021 tot en met de daadwerkelijke uitfasering en het afvoeren van de F-16's na uitfasering.

Figuur 3 Inzicht kosten drie jaar langer doorvliegen met F-16



Zolang de uitfaseringsreeks echter niet definitief is vastgesteld, is niet helder hoe lang de luchtmacht met hoeveel F-16's zal moeten doorvliegen. De nu geraamde investeringskosten zijn daarom onzeker.

2.4 Vervanging F-16: ontwikkelingen JSF

Kosten deelname JSF-programma
De minister heeft in de beleidsbrief van april 2011 bekendgemaakt dat hij € 4,5 miljard reserveert voor de vervanging van de F-16. De minister van Defensie plant dat tot en met 2015 in totaal € 510,4 miljoen[5] van de reservering van € 4,5 miljard wordt uitgegeven aan de deelname aan het JSF-programma en de aanschaf en exploitatie van de twee testtoestellen. In zijn begroting voor 2012 heeft de minister hiervan de belangrijkste daadwerkelijke en geraamde uitgaven opgenomen, die tot eind 2015 optellen tot € 353,8 miljoen[6].

Zowel de uitstapkosten als de betrokkenheid bij de JSF als opvolger van de F-16 nemen hierdoor verder toe, terwijl tegelijkertijd belangrijke onzekerheden bestaan in het project Vervanging F-16. Het kabinet neemt immers geen besluit over welk toestel de F-16 zal vervangen, hoeveel toestellen moeten worden aangeschaft om het toekomstige ambitieniveau te halen en hoeveel dat mag kosten. Wij zien dit als een tweeslachtige situatie, die de komende jaren aanhoudt.

Onzekerheden JSF-programma
Besluitvorming van het Amerikaanse Ministerie van Defensie over het JSF-programma bleef in 2011 uit. Daardoor ontstond extra onzekerheid over de verdere planning en kostenontwikkeling van het internationale JSF-programma en over de consequenties daarvan voor de Nederlandse situatie. Het Ministerie van Defensie heeft in 2011 geen geactualiseerde raming van de exploitatiekosten van de JSF ontvangen. Wel heeft het ministerie begin april 2011 van het JSF Program Office informatie

[5] Prijspeil 2011, plandollarkoers $ 1,00 is € 0,83.
[6] Prijspeil 2011, plandollarkoers $ 1,00 is € 0,75.

ontvangen over de investeringskosten van de JSF. Het ministerie heeft deze informatie verwerkt voor de Nederlandse situatie, waarna op 1 juli 2011 een geactualiseerde gemiddelde kale stuksprijs aan de Tweede Kamer is gemeld.

Inschakeling Nederlandse industrie
De minister heeft in de Beleidsbrief 2011 bekendgemaakt dat de betrokkenheid van overheid en bedrijfsleven bij de ontwikkeling en de productie van de JSF ongewijzigd blijft. Ook blijft het Nederlandse planningsaantal ongewijzigd. Wanneer de Nederlandse industrie JSF-orders binnenhaalt voor productiewerk dan zullen daarover afdrachten plaatsvinden aan de Staat. Het Ministerie van EL&I heeft in 2011 maatregelen genomen om voor de Nederlandse industrie de administratieve lasten van de procedure rond deze afdrachten te verminderen. Het ministerie had in 2011 beperkt zicht op de gevolgen voor de Nederlandse industrie van het stopzetten van de ontwikkeling van de F136, de tweede JSF-motor.

3. BESTUURLIJKE REACTIE EN NAWOORD ALGEMENE REKENKAMER

We hebben ons onderzoek voor een reactie voorgelegd aan de ministers van Defensie, van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en van Financiën. De minister van Defensie heeft hier op 14 maart 2012 op gereageerd, mede namens de ministers van EL&I en van Financiën. Hieronder vatten wij zijn reactie samen. Daarna volgt ons nawoord. Een integrale weergave van de reactie is te vinden op onze website www.rekenkamer.nl.

3.1 Bestuurlijke reactie

Informatievoorziening F-16 en JSF
De minister geeft aan dat, hoewel hij over de F-16 en de JSF in de geëigende documenten rapporteert, er mogelijk een gefragmenteerd beeld ontstaat. Hij onderzoekt hoe een integraal overzicht kan worden gegeven van de investeringen en exploitatie van de F-16 in relatie tot het project Vervanging F-16 en de operationele doelstellingen van het Ministerie van Defensie.

Inzetbaarheid F-16: huidige situatie
De minister acht onze benadering om te berekenen of er sprake is van een evenwicht tussen de ambitie van het kabinet, het vliegurenbudget, het aantal vliegers en het aantal jachtvliegtuigen in beginsel correct. Hetzelfde geldt voor onze conclusie dat bij verlengde inzet van de F-16 dit evenwicht verder onder druk komt te staan. De minister geeft aan dat het naar zijn oordeel hier niet om een exacte wetenschap gaat. Bij een langdurige inzet van enige omvang moet het Ministerie van Defensie prioriteiten stellen, gegeven het beschikbare vliegurenbudget en het aantal beschikbare vliegers. Die prioriteiten gaan mogelijk tijdelijk ten koste van opleiding en training en leggen een aanzienlijk beslag op mens en materieel. Volgens de minister maken de operationele leiding van het Ministerie van Defensie en het Commando der Luchtstrijdkrachten hierin professionele en doelmatige afwegingen.
De minister wijst erop dat hij in zijn Beleidsbrief 2011 heeft geschreven dat met de financiële kaders van het regeerakkoord de ambitie van een veelzijdig inzetbare krijgsmacht niet volledig kan worden waargemaakt en dat de krijgsmacht tijdens het implementatietraject nadrukkelijk minder inzetbaar zal zijn. Het zal gedurende de bezuinigingsperiode de nodige inspanning vergen om de gereedstelling van de wapensystemen van Defensie, waaronder de jachtvliegtuigen, te waarborgen. Onze bevindingen en conclusies illustreren dit, volgens de minister.
De minister geeft aan dat hij vanaf begrotingsjaar 2013 de verdeling van zijn budget strakker zal inrichten en zal verfijnen om de balans tussen ambitie, middelen en geld te kunnen verbeteren.

De minister onderschrijft onze conclusie dat het Ministerie van Defensie beperkt in staat is om een overzicht van de exploitatiekosten voor de F-16 te geven. Hij merkt daarbij op dat het ministerie hard werkt aan een verbeterd inzicht in de exploitatiekosten van alle wapensystemen.

Over de af te stoten negentien toestellen zal de minister de Tweede Kamer op korte termijn informeren welk deel van de af te stoten F-16's het ministerie zal aanhouden voor reservedelen of voor verkoop gereed zal laten maken. De minister geeft aan dat hij eerder de Tweede Kamer heeft

gemeld dat de voor afstoting genomineerde toestellen niet direct aan de grond zijn gezet.

Inzetbaarheid F-16: gevolgen langer doorvliegen
De minister deelt onze analyse dat zonder een vastgestelde uitfaseringsplanning de basis ontbreekt voor een nauwkeurige berekening van de operationele en financiële gevolgen van het langer doorvliegen met de F-16. Dit is voor hem echter een bestuurlijk gegeven, omdat dit kabinet geen besluit neemt over de vervanger van de F-16. De minister geeft aan dat voor zijn Beleidsbrief 2011 een herijking heeft plaatsgevonden op het gebied van jachtvliegtuigen.

De minister nuanceert onze conclusie dat de geraamde € 300 miljoen aan investeringskosten geen betrekking heeft op de stijging van de materiële exploitatiekosten, de vervanging van de vleugels en de uitgaven voor vliegveiligheid, luchtwaardigheid, instandhouding en de operationele zelfbescherming na 2020. Hij gaat er op dit moment vanuit dat met de investering van € 300 miljoen de *technische* inzetbaarheid van de F-16 tot de volledige uitfasering in 2026 wordt bevorderd. De *operationele* inzetbaarheid van de F-16 kan met deze investering worden verbeterd tot 2021. De minister plant dat in dat jaar de eerste vervangende toestellen taken van de F-16 kunnen overnemen.
Hij geeft aan dat de additionele exploitatie-uitgaven die samenhangen met het langer doorvliegen van de F-16 inderdaad nog niet zijn begroot. Hij zal het inzicht in deze extra exploitatie-uitgaven verbeteren in het kader van het integrale overzicht dat wij aanbevelen, en verwerken in de begroting.

Vervanging F-16: ontwikkelingen JSF
Over onze conclusies dat de Nederlandse betrokkenheid bij de JSF als opvolger van de F-16 toeneemt en dat de uitstapkosten toenemen, zegt de minister dat hij deze situatie heeft besproken met de Tweede Kamer tijdens het Algemeen Overleg op 8 februari 2012. De betrokkenheid van Nederland bij de JSF is sinds het besluit tot deelneming in het ontwikkelingsprogramma in 2002 een gegeven. De eventuele uitstapkosten die zouden kunnen ontstaan door het niet nakomen van aangegane verplichtingen nemen volgens de minister niet verder toe.

In 2011 heeft het Amerikaanse Ministerie van Defensie geen besluit genomen over het JSF-programma. Wij stellen vast dat er daardoor extra onzekerheid is ontstaan over de verdere planning en kostenontwikkeling van het internationale JSF-programma en over de consequenties daarvan voor de Nederlandse situatie. De minister merkt hierover op dat de Tweede Kamer voortdurend op de hoogte wordt gehouden van de stand van zaken van het ontwikkelingsprogramma van de JSF. Hij volgt de besluitvorming in de Verenigde Staten over de planning en kostenontwikkeling van het internationale programma nauwlettend.

De Tweede Kamer zal met de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* een geactualiseerd financieel overzicht ontvangen, waarin «de effecten van de Amerikaanse maatregelen zijn verwerkt».

3.2 Nawoord Algemene Rekenkamer

Informatievoorziening F-16 en JSF
Wij waarderen het dat de minister onderzoekt hoe hij een integraal overzicht kan geven van de investeringen en exploitatie van de F-16 in relatie tot het project Vervanging F-16 en de operationele doelstellingen van het Ministerie van Defensie. Het verlengen van de operationele en technische inzetbaarheid van de F-16 kan inmiddels worden beschouwd als programma en de onderdelen moeten in samenhang kunnen worden gepresenteerd. In een integraal overzicht komt de wisselwerking tussen het voortzetten en het vervangen van de F-16 goed tot uitdrukking.

Inzetbaarheid F-16: huidige situatie
We erkennen dat de minister heeft aangegeven dat hij de ambitie van het kabinet om een veelzijdig inzetbare krijgsmacht te hebben niet volledig kan waarmaken en dat de krijgsmacht de komende periode nadrukkelijk minder inzetbaar zal zijn. We waarderen het dat de minister intern manieren zoekt om nog efficiënter om te gaan met de hem beschikbare middelen.

We geven hem in overweging om daarnaast aan te geven welke ambities wel realiseerbaar zijn, binnen de gegeven budgettaire kaders. We zien zijn begroting voor 2013 hiervoor met belangstelling tegemoet.

Inzetbaarheid F-16: gevolgen langer doorvliegen
Omdat het kabinet geen besluit neemt over welk toestel op welk moment de F-16 vervangt, is er inderdaad vooralsnog geen invoerreeks van de vervanger bekend. Ondertussen is een vastgestelde uitvoerreeks wel nodig om de investeringsbehoefte, -kosten en exploitatiekosten te ramen, een inschatting te maken van de operationele consequenties en wijzigingen daarin te kunnen verantwoorden. Het is daarom van belang dat de minister de invoer- en uitvoerreeks waar hij mee werkt opneemt in het integrale overzicht van F-16 en diens opvolger.
De herijking waarover de minister spreekt, heeft er voor de jachtvliegtuigen vooralsnog niet toe geleid dat de minister een evenwicht heeft gevonden tussen ambities, mensen, middelen en tijd.

Vervanging F-16: ontwikkelingen JSF
In de afgelopen jaarrapportages meldde de minister steeds een stijging van de uitstapkosten. Wij zullen het uitstapkostenoverzicht in de komende jaarrapportage met belangstelling volgen. Hetzelfde geldt voor het geactualiseerde financieel overzicht in de jaarrapportage, waarin de minister de effecten van de Amerikaanse maatregelen in het ontwikkelingsprogramma van de JSF verwerkt.

OVERZICHT CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN TOEZEGGINGEN

Conclusies	Aanbeveling aan minister en Tweede Kamer	Reacties minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
Informatievoorziening Tweede Kamer over jachtvliegtuigen			
Informatievoorziening verdeeld; betreft of afzonderlijke toestellen, of afzonderlijke projecten, gaat of over de kosten of over de voortgang. Integraal overzicht ontbreekt.	Overleggen over vormgeving integraal overzicht over F-16 en JSF dat inzicht biedt in samenhang binnen en tussen: – investering F-16 en JSF; – exploitatie F-16 en JSF; – operationele slagkracht luchtmacht en ambities krijgsmacht.	Minister onderzoekt hoe integraal overzicht te geven van investeringen en exploitatie F-16 in relatie tot project Vervanging F-16 en operationele doelstellingen Ministerie van Defensie.	Integraal overzicht toont wisselwerking tussen de programma's verlengen levensduur F-16 en vervanging F-16.
Inzetbaarheid F-16: huidige situatie			
Er is geen evenwicht tussen ambities kabinet, vliegurenbudget, aantal vliegers en aantal toestellen.		Geen exacte wetenschap. Prioriteiten gaan mogelijk tijdelijk ten koste van opleiding en training, met zwaar beslag op mens en materiaal. Ministerie maakt professionele en doelmatige afwegingen.	Niet alleen aangeven wat niet kan, maar ook wat wel haalbaar is.
Minister van Defensie is beperkt in staat om overzicht exploitatiekosten F-16 te geven.		Ministerie werkt hard aan verbeterd inzicht exploitatiekosten wapensystemen.	
Voor afstoting genomineerde toestellen zijn niet per direct aan de grond gezet. Zij maken het nu nog mede mogelijk dat, per toestel, minder uur hoeft te worden gevlogen.		Minister informeert Tweede Kamer op korte termijn over verhouding af te stoten en aan te houden F-16's.	
Inzetbaarheid F-16: gevolgen langer doorvliegen			
Zonder vastgestelde uitfaseringsplanning F-16 ontbreekt basis voor nauwkeurige berekening operationele en financiële gevolgen verlengde inzet F-16.		Ontbreken van uitfaseringsplanning is bestuurlijk gegeven.	Invoer-/uitvoerreeks is verbindende schakel F-16/JSF. Daarom opnemen in het integrale overzicht.
De door minister van Defensie geraamde € 300 miljoen investeringskosten hebben geen betrekking op stijging materiële exploitatiekosten, vervangen vleugels, kosten vliegveiligheid, luchtwaardigheid, instandhouding en operationele zelfbescherming na 2020.		Met € 300 miljoen wordt *technische* inzetbaarheid F-16 tot 2026 bevorderd. *Operationele* inzetbaarheid F-16 wordt hiervan verbeterd tot 2021. Inzicht in extra exploitatieuitgaven wordt verbeterd in integraal overzicht F-16 en JSF, en verwerkt in begroting.	
Verlengde inzet F-16 zet evenwicht tussen ambities, budget, beschikbare materieel en personeel verder onder druk.		Geen exacte wetenschap. Prioriteiten gaan mogelijk tijdelijk ten koste van opleiding en training, met zwaar beslag op mens en materiaal. Ministerie maakt professionele en doelmatige afwegingen.	Niet alleen aangeven wat niet kan, maar ook wat wel haalbaar is.

Conclusies	Aanbeveling aan minister en Tweede Kamer	Reacties minister	Nawoord Algemene Rekenkamer
Vervanging F-16: ontwikkelingen JSF			
Minister van Defensie heeft het project vervanging F-16 niet herijkt. Van de € 4,5 miljard die het kabinet reserveert voor de vervanging van de F-16 wordt tot en met 2015 € 0,5 miljard uitgegeven.		Voor zijn Beleidsbrief 2011 heeft herijking jachtvliegtuigen plaatsgevonden.	Genoemde herijking heeft voor jachtvliegtuigen niet geleid tot evenwicht ambities, mensen, middelen en tijd.
Betrokkenheid bij en uitstapkosten van JSF als opvolger van de F-16 nemen verder toe.		Betrokkenheid Nederland bij JSF gegeven sinds 2002. Uitstapkosten niet nakomen aangegane verplichtingen nemen niet verder toe.	Uitstapkostenoverzicht en geactualiseerd financieel overzicht in Jaarrapportage 2011 volgen we met belangstelling.
Besluitvorming Amerikaanse Ministerie van Defensie over JSF-Programma bleef in 2011 uit. Zo ontstond extra onzekerheid planning en kostenontwikkeling internationale JSF-programma en consequenties voor Nederlandse situatie.		Tweede Kamer wordt voortdurend op de hoogte gehouden.	

DEEL 2 ONDERZOEKSBEVINDINGEN

1 INFORMATIEVOORZIENING F-16 EN JSF

Wij hebben in deel 1 van dit rapport geconcludeerd dat de minister van Defensie verschillende soorten informatie over de twee typen jachtvliegtuigen – de F-16 en de Joint Strike Fighter (JSF) – in verschillende documenten aanlevert. In dit hoofdstuk beschrijven wij per paragraaf deze verschillende soorten informatie en de documenten en spelregels die daarbij horen. We gaan eerst in op informatie in de rijksbegroting en het Defensie Materieelprojectenoverzicht (MPO, § 1.1). Vervolgens beschrijven wij de informatie in het kader van het Defensie Materieel Proces (DMP, § 1.2). Daarna gaan wij in op de informatie in de jaarrapportages van de Regeling Grote Projecten (§ 1.3) en op de informatie die in de correspondentie tussen de Tweede Kamer en de betrokken bewindspersonen is opgenomen (§ 1.4).

1.1 Rijksbegroting en Materieelprojectenoverzicht

Rijksbegroting
De begroting van het Ministerie van Defensie goedkeuren, is het belangrijkste budget- en sturingsinstrument van de Tweede Kamer. De spelregels voor de begroting zijn vervat in de Rijksbegrotingsvoorschriften (RBV).

In de begroting van het Ministerie van Defensie voor 2012 zijn de belangrijkste investeringen voor de twee typen jachtvliegtuigen te vinden op beleidsartikel 25 «Defensie Materieel Organisatie» onder operationele doelstelling 1 «Voorzien in nieuw materieel». De minister heeft onder deze operationele doelstelling voor de beide typen jachtvliegtuigen vijf projecten in realisatie opgenomen en zeven projecten in planning.

Projecten F-16 en Vervanging F-16 in Defensiebegroting 2012 (Defensie, 2011l)
Projecten in realisatie: • F-16 M5 modificatie; • F-16 Mode 5 IFF; • F-16 Verbetering lucht-grond bewapening, fase 1; • F-16 Zelfbescherming (ASE); • Vervanging F-16 SDD en NL projecten. Projecten in planning: • F-16 Infrarood geleide lucht-lucht raket; • F-16 M 6.5 onderhoudstape; • F-16 verbetering lucht-grond bewapening, fase 2; • Langer doorvliegen F-16 – Instandhouding; • Langer doorvliegen F-16 – Operationele zelfverdediging; • Langer doorvliegen F-16 – Vliegveiligheid en Luchtwaardigheid; • Vervanging F-16 Voortgezette verwervingsvoorbereiding/productie.

Het project «F-16 M6.5 onderhoudstape» is alleen in de begrotingstabel opgenomen en wordt niet omschreven. Dit is volgens begrotingsrichtlijnen ook niet noodzakelijk. Bij het project in planning «Vervanging F-16 Voortgezette verwervingsvoorbereiding/productie» geeft de minister een aanvullende toelichting, omdat voor dit project in planning een aantal daadwerkelijke betalingen zijn gedaan en verplichtingen zijn aangegaan (zie hiervoor deel 2, § 4.1).

Materieelprojectenoverzicht
Sinds september 2007 stelt de minister van Defensie jaarlijks bij de begroting ook het Defensie Materieelprojectenoverzicht (MPO) samen (Defensie, 2011j). Het MPO moet voorzien in de behoefte van de Tweede Kamer aan meer strategische, beter samenhangende en minder technische en versnipperde informatie over materieelprojecten. De minister biedt het MPO op Prinsjesdag aan de Tweede Kamer aan. Het MPO geeft de stand van zaken weer van strategische materieelprojecten van meer dan 25 miljoen euro. Ook bevat het MPO de materieelprojecten die onder dat bedrag liggen, maar als politiek gevoelig zijn aangemerkt en waarvoor in de komende vijf jaar uitgaven zijn geraamd.

In het MPO bundelt de minister de financiële tabellen van de projecten van beleidsartikel 25 van zijn begroting en voorziet deze van aanvullende informatie. De minister neemt per project een pagina op, waarop onder andere informatie staat over:
- de behoeftestelling van het project;
- de financiële planning en de projectplanning;
- de belangrijke wijzigingen van het afgelopen jaar;
- de gerelateerde projecten;
- de relevante kamerstukken.

In het MPO bij de Defensiebegroting voor 2012 zijn voor de F-16 en de vervanging daarvan voor de luchtmacht de volgende elf projecten opgenomen.

Projecten F-16 en Vervanging F-16 in MPO bij Defensiebegroting 2012 (Defensie, 2011l)

Projecten in realisatie:
- F-16 M5 modificatie;
- F-16 Mode 5 IFF;
- F-16 Verbetering lucht-grond bewapening, fase 1;
- F-16 Zelfbescherming (ASE);
- Vervanging F-16.

Projecten in planning:
- F-16 Infrarood geleide lucht-lucht raket;
- F-16 M 6.5 onderhoudstape;
- F-16 verbetering lucht-grond bewapening, fase 2;
- Langer doorvliegen F-16 – Instandhouding;
- Langer doorvliegen F-16 – Operationele zelfverdediging;
- Langer doorvliegen F-16 – Vliegveiligheid en Luchtwaardigheid.

In het MPO staan elf projecten, terwijl in de begroting twaalf projecten staan. Dat verschil komt doordat in de begroting het project Vervanging F-16 is gesplitst in het project in realisatie «Vervanging F-16 SDD/NL projecten» en het project in planning «Vervanging F-16 Voortgezette verwervingsvoorbereiding/productie».

De elf projecten voor de twee typen jachtvliegtuigen zijn volgens de minister van Defensie direct of indirect aan elkaar gerelateerd. De minister geeft bij elk project een opsomming van de daaraan gerelateerde projecten. Het project in planning «Langer Doorvliegen F-16 – Operationele zelfverdediging», bijvoorbeeld, heeft relaties met acht andere projecten, waaronder het project Vervanging F-16. De minister licht deze

relaties verder niet toe. Bij het project Vervanging F-16 meldt de minister dat bij tal van lopende en nieuwe behoeftestellingen rekening wordt gehouden met de vervanging van de F-16. Hij merkt ook op dat hij in de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2010* heeft gerapporteerd over de gerelateerde projecten en dat in 2011 drie nieuwe projecten zijn opgenomen als gevolg van het langer doorvliegen met de F-16.
Per project wijst de minister in het MPO ook op voor het project relevante kamerstukken. In het merendeel van de gevallen zijn dit kamerstukken over het Defensie Materieel Proces. Wij gaan hier in de volgende paragraaf op in.

1.2 Defensie Materieel Proces

Het Ministerie van Defensie heeft in het Defensie Materieel Proces regels opgesteld voor de aanschaf van militair materieel, informatiesystemen en infrastructuur voor projecten vanaf vijf miljoen euro. Deze regels bepalen zowel de processen binnen het ministerie zelf, als de manier waarop de minister de Tweede Kamer over de aankopen informeert. De minister schrijft hierover (Defensie, 2011j): «Het DMP markeert politieke besluitvorming op belangrijke keuzemomenten en zorgt voor een adequate informatievoorziening aan de minister en, bij grotere projecten, aan de Tweede Kamer der Staten Generaal gedurende de gehele looptijd van de projecten, zodat kan worden bijgestuurd indien dat nodig is».
Projecten doorlopen in het DMP de volgende fasen:
- de behoeftestelling (fase A);
- de voorstudie (fase B);
- de studie (fase C);
- de verwervingsvoorbereiding (fase D).

Voor DMP-projecten van 250 miljoen euro of meer volgt nog een DMP-evaluatie (E-fase).

Projecten met een financiële omvang tot 100 miljoen euro worden na goedkeuring van de behoeftestelling in beginsel door de minister gemandateerd aan de ambtelijke organisatie. Wanneer de financiële omvang van een project 100 miljoen euro of meer is, of minder, maar als politiek gevoelig is aangemerkt, heeft doorgaans geen mandatering plaats (Defensie, 2011j).

In het MPO bij de Defensiebegroting 2012 noemt de minister dat hij in zijn brief van 7 juli 2010 (Defensie, 2010c) in reactie op voorstellen van de vaste commissie voor Defensie (VCD) het DMP heeft aangepast en uitgebreid. Het betreft de volgende vier aanpassingen.
Ten eerste zal de minister de B-, C-, en D-fasen van het DMP in beginsel niet combineren, tenzij er goede redenen voor zijn. Ten tweede zal de minister alleen informatie verstrekken op vertrouwelijke basis wanneer operationele belangen in het geding zijn of wanneer de commerciële belangen van het ministerie kunnen worden geschaad. De minister zal deze beslissing beargumenteren in een openbare brief.
Ten derde zal de minister ook tussen de rapportagemomenten van het DMP door de Tweede Kamer informeren over belangrijke ontwikkelingen. Het kan daarbij gaan om ontwikkelingen rond geld, product, projectorganisatie of tijd. Tussentijdse wijzigingen in de kwalitatieve of de kwantitatieve behoeftestelling of onverwachte ontwikkelingen in de markt kunnen leiden tot een aanpassing van het projectbudget. De minister informeert de Tweede Kamer tussentijds over overschrijdingen van meer dan 25 miljoen euro. Tot slot informeert de minister de Tweede Kamer wanneer

er in de A-fase bijzondere ontwikkelingen worden verwacht voor het prijspeil en de marktprijzen.

In ons vorige rapport zijn wij ingegaan op de besluitvorming over het project Vervanging F-16. Fase A van het project is in 1999 afgerond. In 2002 zijn de fases B en C afgerond met een (gecombineerde) B/C-brief. Het project bevindt zich sinds 2002 in de verwervingsvoorbereidingsfase (Algemene Rekenkamer, 2011a). De minister noemt de DMP-brieven van de projecten op de projectpagina's van het MPO onder het kopje «relevante kamerstukken». In het MPO is ook de planning te vinden van de verschillende projectfases. Daaruit blijkt bijvoorbeeld dat de minister in 2012 en 2013 de A-brieven verwacht van de drie projecten in planning voor het langer doorvliegen met de F-16.

1.3 Regeling Grote Projecten

De Tweede Kamer kan besluiten een beleidsterrein of project aan te merken als Groot Project. De bewindspersoon die voor dat beleid verantwoordelijk is, dient dan onder andere jaarlijks een voortgangsrapportage uit te brengen. Deze rapportage moet voorzien worden van een Assurancerapport met daarin een oordeel over de beheersing en het beheer van het project en over de kwaliteit en volledigheid van de financiële en niet-financiële informatie in de voortgangsrapportage. De assurance moet worden gegeven door de departementale auditdienst of door een openbaar accountantskantoor.

De Tweede Kamer benoemde het project Vervanging F-16 in juni 1999 als Groot Project. De Tweede Kamer verzocht de minister van Defensie in juni 1999 om een basisdocument op te stellen dat kon dienen als referentie voor de projectvoortgang. Op 15 maart 2000 stuurde de minister een document met de criteria en uitgangspunten waaraan de opvolger van de F-16 volgens het kabinet moet voldoen (Defensie, 2000). De Ministeries van Defensie en van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) stellen sindsdien samen jaarlijks een rapportage op over het project Vervanging F-16. De auditdiensten van deze departementen stellen vervolgens een assurancerapport op bij deze jaarrapportage.

Op 27 oktober 2009 stuurde de VCD een brief over haar informatiebehoefte over de vervanging van de F-16 aan de staatssecretaris van Defensie en de minister van Economische Zaken (Tweede Kamer, 2009a). In deze brief gaf de VCD aan dat ze haar in 1999 geformuleerde informatiebehoefte herzag en de eisen aan de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* blijvend op een aantal punten aanpaste. Ten opzichte van 1999 vulde de VCD de informatiebehoefte onder meer aan met de totale kosten van het JSF-programma (inclusief de exploitatiekosten en de gerelateerde kosten, die buiten de huidige projectdefinitie vallen), een financieel overzicht van de totale meerjarenplanning en de uitstap- en uitstelkosten. Op 12 december 2011 pasten de vaste commissies voor Defensie en voor EL&I van de Tweede Kamer hun informatiebehoefte over de vervanging van de F-16 (zie kader) opnieuw aan.

Herziene spelregels informeren Tweede Kamer (Tweede Kamer, 2011a)

Op 12 december 2011 besloot de Tweede Kamer over haar informatiebehoefte over het project Vervanging F-16 dat:

- het project Vervanging F-16 zijn status als Groot Project volgens de Regeling Grote Projecten behoudt;
- de Tweede Kamer in beginsel eenmaal per jaar met het kabinet overleg zal voeren over dit project, inclusief de testfase, de verdere ontwikkeling van de JSF en de marktontwikkelingen op het gebied van jachtvliegtuigen;
- de Kamercommissies dit overleg zullen voeren na ontvangst van de reguliere *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16*;
- de datum van indiening van de jaarrapportage, welke op grond van de Regeling Grote Projecten is vastgesteld op 1 april, te verplaatsen naar (de eerste werkdag na) 1 juni.

Op 22 december 2011 (Defensie, 2011e) liet de minister van Defensie per brief aan de Kamercommissies weten dat hij de VCD de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* uiterlijk de eerste werkdag na 1 juni zal toezenden. Hij gaf aan dat dit de mogelijkheid biedt om de rapporten van het Amerikaanse *Government Accountability Office* en het *Congressional Budget Office* te betrekken bij de jaarrapportage. De minister kan dan ook de financiële informatie in de jaarrapportage baseren op de dan beschikbare financiële brongegevens. Dat zijn dezelfde brongegevens waarop het *Selected Acquisition Report*[7] van dat jaar zal zijn gebaseerd.

In de jaarrapportages noemen de ministers ieder jaar ook projecten die gerelateerd zijn aan het Grote Project Vervanging F-16. In de Jaarrapportage 2010 maakten de ministers daarbij het onderscheid tussen enerzijds gerelateerde projecten waarvan de behoeftestelling door het ministerie van Defensie al volledig is goedgekeurd (A-fase van het DMP) en waarvoor geld is toegewezen, en anderzijds geïdentificeerde, maar nog niet ambtelijk goedgekeurde gerelateerde projecten. De ministers meldden daarbij dat bij de gerelateerde projecten wijzigingen kunnen optreden als gevolg van de beleidsbrief.

In de Jaarrapportage 2010 maken de ministers een onderverdeling voor de goedgekeurde, aan het project Vervanging F-16 gerelateerde projecten. De onderverdeling bestaat uit zeven kopjes die in een aantal gevallen overeen komen met projecten uit het MPO (bijvoorbeeld «F-16 verbetering lucht-grond bewapening»), in andere gevallen een bundeling zijn van MPO-projecten (bijvoorbeeld verbeteringen F-16) of soms er zelfs los van staan (bijvoorbeeld «Externe koppelingen met Generiek Koppelvlak Defensie»). Daarnaast zijn acht geïdentificeerde gerelateerde projecten opgenomen. Voorbeelden hiervan zijn de aanschaf van de boordkanonmunitie en de zelfbeschermingsmiddelen voor de opvolger van de F-16.

De ministers leggen bij deze gerelateerde projecten niet uit hoe de relatie met het project Vervanging F-16 eruit ziet. Daarnaast ontbreekt een verwijzing naar het MPO of relevante kamerstukken van de gerelateerde projecten. Wel gaan de ministers in het hoofdstuk over de verwervingsvoorbereiding in op de gevolgen voor van het langer doorvliegen met de F-16. Zij noemen daarbij het bestaan van operationele, materieellogistieke en financiële consequenties en gaan daar kort op in. Wij hebben hierover een aanbeveling gedaan in deel 1 van dit rapport.

[7] Voor het Selected Acquisition Report (SAR) 2010, zie deel 1.

1.4 Brieven en vragen

Naast de reguliere momenten voorzien de betrokken bewindspersonen de Tweede Kamer in brieven van informatie, al dan niet in antwoord op vragen van Tweede Kamerleden. De kamerstukken in 2011 zijn onder verschillende dossiernummers terug te vinden.

Dossier	Nummer
Vervanging F-16	26 488
Beleidsbrief Defensie	32 733
Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie (X) voor 2012	33 000-X
Monitoring Joint Strike Fighter	31 300

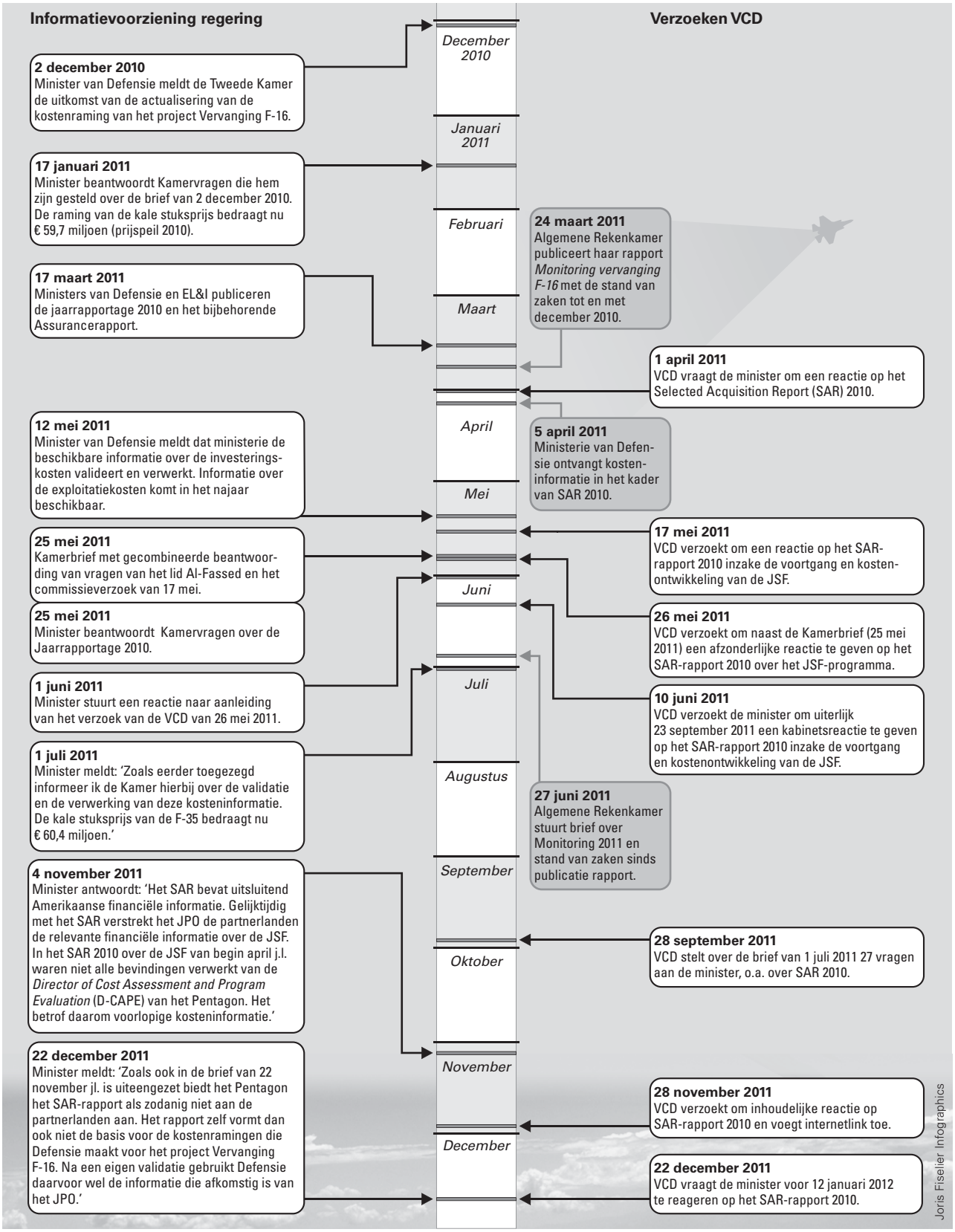
Wij wijzen hieronder op enkele belangrijke kamerbrieven uit 2011.

Beleidsbrief
Op 8 april 2011 stuurde de minister van Defensie zijn beleidsbrief «Defensie na de kredietcrisis: een kleinere krijgsmacht in een onrustige wereld» naar de Tweede Kamer (Defensie, 2011b). In deze brief presenteerde de minister van Defensie de uitkomst van de afwegingen die hij moest maken vanwege de bezuinigingen uit het regeerakkoord. Hij meldt daarover onder meer dat het aantal F-16's en jachtvliegers wordt verminderd van 87 tot 68 en dat de kosten voor het langer doorvliegen met de F-16 € 300 miljoen bedragen. De overtollige negentien F-16 toestellen worden afgestoten en gerelateerde projecten zullen proportioneel worden ingekrompen. Ook meldt de minister dat de exploitatiekosten voor de F-16 door het langer doorvliegen zullen toenemen (zie ook hoofdstuk 2 en 3). Hij meldt over de door hem beoogde vervanger van de F-16 dat deze niet voor 2019 bij de luchtstrijdkrachten zal instromen. De minister reserveert in het investeringsoverzicht € 4,5 miljard voor de vervanging van de F-16. Er worden twee JSF-toestellen aangeschaft, waarna er geen verplichtingen voor andere toestellen zullen worden aangegaan (zie ook hoofdstuk 4).

Kamervragen over de beleidsbrief
De minister van Defensie beantwoordde op 20 mei 2011 Kamervragen over zijn beleidsbrief (Defensie, 2011a). Hij lichtte daarin onder meer toe dat de genoemde € 300 miljoen investeringskosten betreft voor het drie jaar langer doorvliegen met de 68 F-16's in verband met het uitstel van de vervanging van de F-16 van 2016 tot 2019. De minister meldde over de exploitatiekosten van de F-16 dat in 2010 voor 87 F-16's in totaal € 122,8 miljoen is uitgegeven en dat hij structureel € 41,4 miljoen per jaar bespaart door terug te gaan naar 68 F-16's. De minister geeft aan geen gedetailleerde meerjarige raming te kunnen geven van de verwachte stijging van de exploitatiekosten door het langer doorvliegen (zie ook hoofdstuk 2 en 3).

Joint Strike Fighter
De minister van Defensie en de Vaste commissie voor Defensie (VCD) hebben elkaar in 2011 verschillende brieven gestuurd over de financiële ontwikkelingen rond de JSF. Wij hebben deze correspondentie in figuur 4 gestructureerd en aangevuld met overige belangrijke momenten in de informatievoorziening aan de Tweede Kamer. Wij komen hier in § 4.2.2 op terug.

Figuur 4 Financiële informatievoorziening JSF in 2011



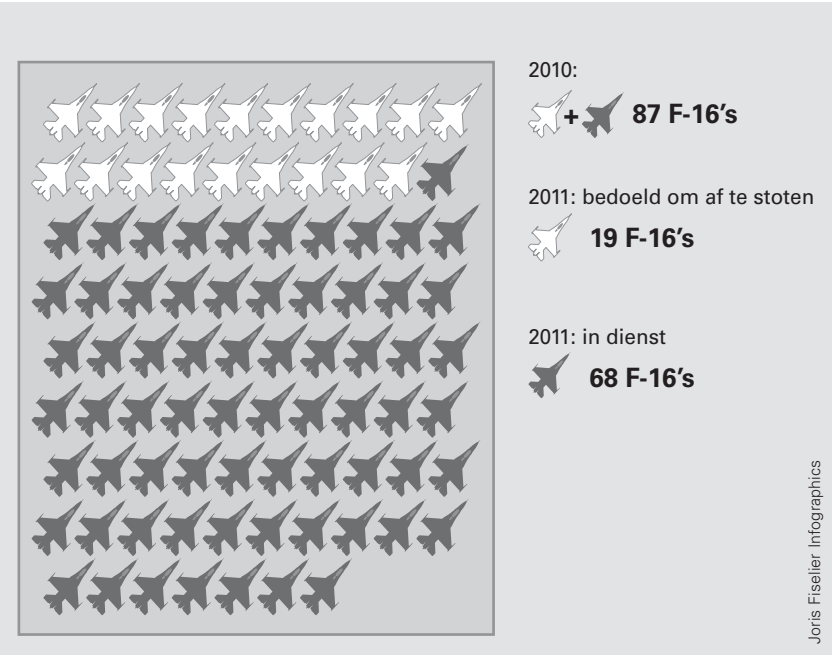
2. INZETBAARHEID F-16: HUIDIGE SITUATIE

In een ideale wereld zijn beleidsambities in evenwicht met de beschikbare tijd, het geld en de mensen en andere middelen. Wij zien dit evenwicht als een belangrijk onderdeel bij het formuleren en uitvoeren van beleid. In dit hoofdstuk beschrijven we in hoeverre de luchtmacht met de huidige vloot F-16's de ambities van het kabinet kan waarmaken. We gaan eerst in op de omvang en de staat van de huidige F-16-vloot (§ 2.1). Vervolgens beschrijven we de verhouding tussen de beleidsambities, het aantal F-16 toestellen, het aantal vliegers en het aantal uren dat gevlogen kan worden (§ 2.2). Daarna gaan we in op de kosten van de inzet van de huidige vloot (§ 2.3).

2.1 De F-16-vloot anno 2011

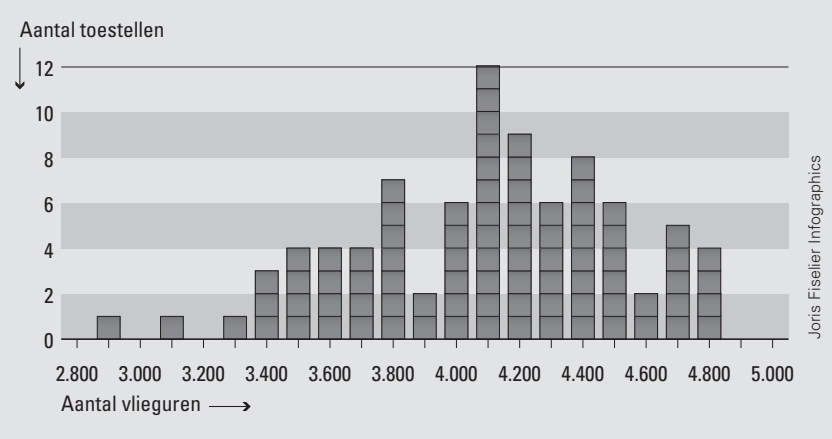
Aantal toestellen
Nederland heeft tussen 1979 en 1992 in totaal 213 F-16's aangekocht. Als gevolg van achtereenvolgende ambitiebijstellingen, en het verlies van 33 toestellen, had de luchtmacht begin 2011 nog 87 toestellen. De minister van Defensie kondigde 8 april 2011 aan dat hij er daarvan negentien zou afstoten (zie figuur 5). Dat is nog niet gebeurd: in 2011 werden ook deze toestellen nog operationeel gehouden en ingezet. Wel is per mei 2011 het totale vliegurenbudget voor de F-16's in 2011 omlaag gebracht van 17 000 naar 13 500. Vanaf 2012 is het vliegurenbudget 12 800 uur per jaar. In § 3.3 gaan we verder in op de afstoting van de negentien F-16's.

Figuur 5 Huidige F-16-vloot en voorgenomen afstoot van 19 toestellen



Gevlogen uren
Op 31 december 2011 hadden de Nederlandse F-16's gemiddeld 4 144 vlieguren op de teller staan. De vlieguren per toestel varieerden van 2 952 uur tot 4893. De meeste toestellen vlogen tussen de 4 000 en 4 700 uur, zie figuur 6 op p. 33.

Figuur 6 Frequentieverdeling absolute vlieguren per toestel (stand van zaken 31 december 2011, n=85)



Van de vloot van 87 F-16's wordt één toestel gebruikt voor tests. Het wordt niet voor missies ingezet en heeft daarom afwijkende (lage) vliegurenrealisatie. Een ander toestel is april 2011 beschadigd geraakt en zal ook niet meer worden ingezet. Beide toestellen zijn buiten de berekening gelaten.

De minister van Defensie heeft de Tweede Kamer in verschillende brieven gemeld dat de F-16's al vrij snel na ingebruikname zwaarder belast zijn dan tijdens de ontwerpfase was voorzien. De minister doelde daarmee niet op de absolute vlieguren, maar op de relatieve vlieguren (de zogenaamde *damage hours*).
Deze *damage hours* komen tot stand door het aantal absolute vlieguren te vermenigvuldigen met een internationaal gebruikte belastingsindex: de *crack severity index* (CSI), die afkomstig is van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR). Een belastingsindex groter dan 1 geeft aan dat het vliegtuig zwaarder wordt belast dan tijdens het ontwerpen was voorzien.
De belastingsindex wordt onder meer bepaald door sensoren die in de verschillende onderdelen van het toestel de belasting meten. Het type missie is van invloed op de index. Het NLR heeft in 2004 vastgesteld welke criteria van toepassing zijn op de belastingsindex voor de Nederlandse F-16's.
Het ministerie streeft ernaar om de belastingsindex zo laag mogelijk te houden. Dit kan door tijdens oefeningen te vliegen in configuraties waarvan bekend is dat ze minder belastend zijn. Zo wordt bijvoorbeeld zoveel mogelijk met extra gewicht aan de vleugels gevlogen, als er geen wapens aan hangen. Als er niets aan de vleugels hangt, kunnen er makkelijker scheuren in het bevestigingspunt van de vleugel ontstaan.
Voor 2011 hebben wij op basis van gegevens van het Ministerie van Defensie een belastingsindex van 0,92 berekend. Dat betekent dat de absolute vlieguren met 0,92 vermenigvuldigd moeten worden om tot de relatieve vlieguren (de *damage hours*) te komen. In 2011 zijn de toestellen dus juist minder belast (gemiddeld 3 796 relatieve vlieguren) dan op basis van het gemiddelde aantal absolute vlieguren (4 144) is te verwachten (zie tabel 2 op p. 34).

Tabel 2 Absolute en relatieve vlieguren F-16-vloot 2011 (stand van zaken 31 december 2011, n= 85[1])

Gemiddeld aantal absolute vlieguren per toestel	4 144
Gemiddeld aantal relatieve vlieguren (*damage hours*)	3 796
Belastingsindex	0,92

[1] Van de vloot van 87 F-16's wordt één toestel gebruikt voor tests. Het wordt niet voor missies ingezet en heeft daarom afwijkende (lage) vliegurenrealisatie. Een ander toestel is april 2011 beschadigd geraakt en zal ook niet meer worden ingezet. Beide toestellen zijn buiten de berekening gelaten.

Het aantal uren dat de 85 F-16's tot en met 31 december 2011 hebben gevlogen, varieert tussen de 2 952 en 4 893 uur per toestel.

2.2 Ambities en capaciteiten

In 2011 zijn de Nederlandse F-16's op verschillende missies in het buitenland ingezet. Daarnaast hebben er in het kader van de Quick Reaction Alert diverse vluchten plaatsgevonden.

Quick Reaction Alert en operaties in Libië en Afghanistan in 2011

Vierentwintiguursverdediging
Voor de verdediging van het Nederlandse luchtruim en het door de NAVO toegewezen verantwoordelijkheidsgebied staan 24 uur per dag twee volledig bewapende F-16's, twee vliegers en overig personeel gereed. Deze Quick Reaction Alert (QRA) is in 2011 een aantal maal in actie geweest.

Operaties
Nederland nam van 30 maart tot en met 31 oktober 2011 deel aan de NAVO-operatie *Unified Protector* in Libië. De missie richtte zich op het beschermen van de bevolking, het toezicht houden op de naleving van het wapenembargo en het handhaven van de no-fly zone boven het land. Zes F-16's, waarvan twee als reserve, bewaakten het Libische luchtruim, vergaarden inlichtingen en hielden toezicht op het vliegverkeer richting Libië. Zij deden dit vanaf de vliegbasis Decimomannu op het Italiaanse eiland Sardinië. De jachtvliegtuigen werden niet ingezet voor het bestrijden van gronddoelen of doelen op zee.
Nederland traint vanaf de zomer 2011 de Afghaanse civiele politie in Noord-Afghanistan. In Mazar-e-Sharif, ten westen van de provincie Kunduz, staan sinds 27 oktober 2011 vier Nederlandse F-16's paraat, ondersteund door 120 militairen. Vanaf deze locatie sporen de toestellen geïmproviseerde explosieven op. Ook beschermen zij Afghaanse en internationale eenheden in acute noodsituaties.

2.2.1 Ambitie

Uitgangspunt in het regeerakkoord van het kabinet-Rutte/Verhagen was een veelzijdig inzetbare krijgsmacht (VVD en CDA, 2010). Daarbinnen moest de structurele bezuiniging worden gerealiseerd. In het Defensierapport *Verkenningen – Houvast voor de krijgsmacht van de toekomst* zijn drie (budget)varianten voor dit ambitieniveau opgenomen, zie tabel 3. (Defensie, 2010b)

Tabel 3 Budgetopties voor ambitieniveau «veelzijdig inzetbaar» (Defensie, 2010b)

Minvariant	Nulvariant	Plusvariant
1 langdurige stabilisatieoperatie met maximaal 8 jachtvliegtuigen EN 1 kortlopende stabilisatieoperatie met maximaal 8 jachtvliegtuigen	2 langdurige stabilisatieoperaties met ieder maximaal 8 jachtvliegtuigen	2 langdurige stabilisatieoperaties met ieder maximaal 8 jachtvliegtuigen
OF	OF	OF
1 interventie- of verdedigingsoperatie met maximaal 1 squadron van 15 jachtvliegtuigen voor maximaal 1 jaar.	1 interventie- of verdedigingsoperatie met maximaal 2 squadrons van 15 jachtvliegtuigen voor maximaal 1 jaar.	1 interventie- of verdedigingsoperatie met maximaal 3 squadrons van 15 jachtvliegtuigen voor maximaal 1 jaar.

In antwoorden op Kamervragen formuleerde de minister van Defensie in mei 2011 «inzetbaarheidsdoelstellingen» voor deze kabinetsperiode (Defensie, 2011a). Deze brengen tot uitdrukking wat de krijgsmacht, binnen de financiële kaders voor de komende jaren, moet realiseren. In de begroting 2012 zijn de inzetbaarheidsdoelstellingen als volgt verwoord:

- Permanente bewaking van het Nederlandse luchtruim met 2 F-16's (QRA: quick reaction alert).
- Eenmalige bijdrage aan internationale interventieoperaties met een squadron jachtvliegtuigen[8].
- Langdurige bijdragen aan stabilisatieoperaties: één operatie in de lucht met jachtvliegtuigen, waarbij als uitgangspunt gemiddeld acht toestellen worden ingezet (Defensie, 2011l).

De bezuinigingen uit het regeerakkoord heeft de minister onder andere uitgewerkt door één van de vijf F-16 squadrons stil te zetten. Dat heeft gevolgen voor de mate waarin aan NAVO-toezeggingen kan worden voldaan.
De in 2011 geldende toezegging van Nederland aan de NAVO is:

- beschikbaarheid van twee squadrons (30 F-16's) voor een missie korter dan één jaar en/of;
- beschikbaarheid van drie squadrons (45 F-16's) voor een missie langer dan één jaar.

Binnen de huidige voorwaarden die de NAVO stelt aan de gereedheid van de partnerlanden is er geen evenwicht tussen de ambities van het kabinet en het vliegurenbudget, het aantal vliegers en het aantal toestellen.
In de praktijk verlangt de NAVO overigens zelden de hoogst mogelijke inzet van Nederland.
Op basis van de kleinere Nederlandse vloot F-16's worden nieuwe toezeggingen aan de NAVO geformuleerd.
Op dit moment voldoet Nederland ook niet aan de NAVO-norm voor het aantal vliegers per operationeel toestel. Deze *crewratio* bedraagt in vredestijd 1,2. Nederland beschikt over 68 vliegers en 68 toestellen. Daarmee bedraagt de Nederlandse *crewratio* momenteel maximaal 1,0.

Het Ministerie van Defensie beschikt niet over een uitgewerkte berekening of beschrijving van hoeveel F-16's er nodig zijn om de inzetbaarheidsdoelstellingen te realiseren. Noch heeft het ministerie beschreven hoe het de inzetdoelstellingen wil realiseren met de beschikbare middelen. Deze berekeningen hebben wij gemaakt, op basis van de beschikbare gegevens op het ministerie. Wij berekenen vanuit de ambitie eerst het benodigde aantal vliegers (§ 2.2.2), vervolgens het benodigde aantal vlieguren om de vliegers getraind te houden (§ 2.2.3) en op basis daarvan het daarvoor benodigde aantal toestellen[9] (§ 2.2.4). Aan het eind van deze paragraaf

[8] Een squadron is een eenheid F-16 jachtvliegtuigen met bijbehorend operationeel en ondersteunend personeel. Het Ministerie van Defensie werkt met eenheden van vijftien toestellen.
[9] Het onderhoudspersoneel en overige personeel laten we in deze berekeningen buiten beschouwing.

beschrijven we in hoeverre deze elementen op elkaar passen (§ 2.2.5).

2.2.2 Vliegers

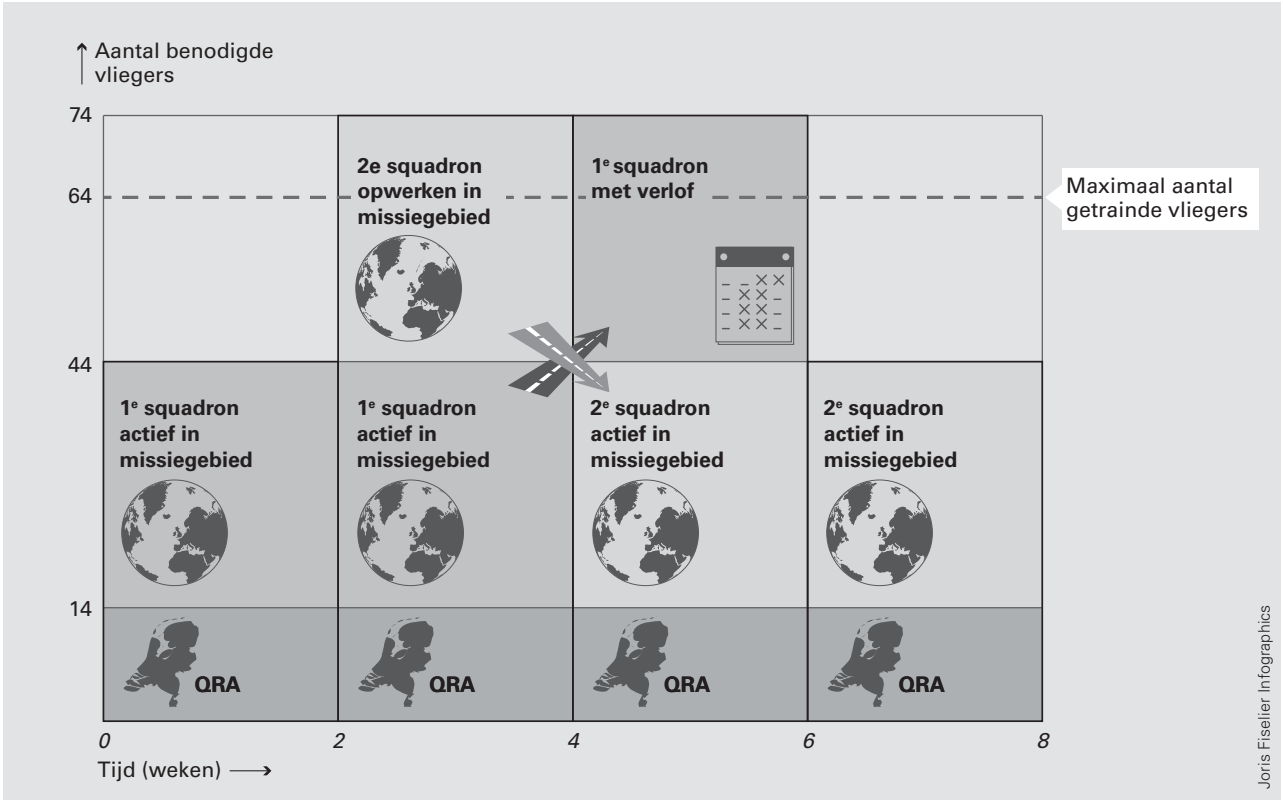
Verdediging Nederlands luchtruim
Voor de verdediging van het Nederlandse luchtruim en het door de NAVO toegewezen verantwoordelijkheidsgebied moeten 24 uur per dag twee volledig bewapende F-16's, twee vliegers en overig personeel gereed staan. Deze taak heet de Quick Reaction Alert (QRA). De QRA komt in actie als bijvoorbeeld een vliegtuig het Nederlandse luchtruim binnenvliegt zonder zich te identificeren en zonder van tevoren een vluchtplan ingediend te hebben. Vliegbasis Volkel en Leeuwarden voeren de QRA-taak om en om uit.
De Arbeidstijdenwet bepaalt dat vliegers maximaal twee maal per week inzetbaar mogen zijn voor een QRA-dienst van een dagdeel. De rest van de week is benodigd voor compensatie. Dat betekent dat er veertien vliegers *per week* nodig zijn: 14 dagdelen x 2 vliegers per dagdeel / 2 dagdelen per vlieger.
Omdat een vlieger niet 52 weken per jaar beschikbaar is door verlof, opleidingen, training en cursussen zijn uiteindelijk *per jaar* 24 vliegers voltijds voor de uitvoering van de QRA-taak nodig.

Voortzettingsvermogen

Vliegers mogen een beperkt aantal maanden achtereen voor een missie worden ingezet. Om constant in een inzetgebied aanwezig te kunnen zijn, zijn dus opeenvolgende eenheden nodig. Dit «voortzettingsvermogen» van de krijgsmacht wordt bij Defensie gerealiseerd door een «drieslag». Dat wil zeggen dat een eenheid zes maanden op missie is, een eenheid in Nederland is, net terug van een missie, en een eenheid zich aan het voorbereiden is voor een missie. Het ministerie wil voor stabilisatieoperaties met een «vierslag» gaan werken: er zijn dan vier eenheden beschikbaar om de voortdurende inzetbaarheid van één eenheid te waarborgen. (Defensie, 2010b)

Eenmalige bijdrage aan internationale interventieoperaties
Als een squadron wordt uitgezonden, hanteert de NAVO een *crewratio* van 2,0. Voor een squadron zijn bij uitzending dus 15 x 2,0 = 30 vliegers nodig. Dit geldt voor een periode van maximaal zes maanden (zie kader). Als de Nederlandse bijdrage een jaar duurt (maximale duur van een interventieoperatie), zijn in totaal twee maal 30 vliegers nodig.
Twee weken voor de zes maanden voorbij zijn, arriveert de aflossing van 30 vliegers in het inzetgebied. En de 30 vliegers uit het inzetgebied hebben na terugkomst in Nederland twee weken recuperatieverlof. Dit betekent dat 60 vliegers voor een aflossingsperiode van vier weken niet beschikbaar zijn voor andere taken. Voor het handhaven van de QRA gedurende de aflossingsperiode van vier weken zijn minimaal veertien extra vliegers nodig. Deze vliegers vervullen dan alleen QRA-taken. Dat maakt dat in totaal 74 vliegers nodig zijn om één squadron voor één jaar uit te zenden en tegelijkertijd de nationale QRA te handhaven. Dat is niet mogelijk met de huidige 68 vliegers.

Figuur 7 Inzet vliegers tijdens aflossingsperiode interventieoperatie



Het Ministerie van Defensie kan 64 vliegers per jaar getraind houden. Zie § 2.2.5 voor toelichting.

Langdurige bijdrage aan een stabilisatieoperatie
De volledige inzetdoelstelling voor een langdurige bijdrage aan een stabilisatieoperatie luidt: één operatie in de lucht met jachtvliegtuigen, waarbij de luchtmacht gemiddeld acht toestellen inzet.
Met de vierslag als uitgangspunt wordt de langdurige operatie met vier uitzendeenheden gevuld. Een uitzendeenheid met gemiddeld acht jachtvliegtuigen dient, volgens de *crewratio* van 2,0 tijdens inzet, te bestaan uit minimaal zestien vliegers. Met deze norm als uitgangspunt zijn voor de langdurige operatie (16 vliegers x 4 (vierslag) =) 64 vliegers nodig. Aangezien er rondom de aflossing maximaal 32 vliegers in het inzetgebied aanwezig zijn, zijn er nog voldoende vliegers in Nederland beschikbaar voor de QRA.

Totaal benodigde vliegers
Om de ambitie uit de begroting waar te kunnen maken zijn voor de eenmalige bijdrage aan een interventieoperatie minimaal 74 vliegers nodig en voor de langdurige bijdrage aan een stabilisatieoperatie minimaal 64 vliegers. Het is overigens niet de bedoeling om beide typen missies tegelijk uit te voeren. In de begroting is opgenomen dat «in het geval van een beroep op de krijgsmacht ten behoeve van een interventie-operatie, het nodig kan zijn bijdragen aan stabilisatieoperaties – tijdelijk – te verminderen of te beëindigen» (Defensie, 2011l).

2.2.3 Vlieguren

Het besluit om 19 van de 87 F-16's af te stoten betekent in de praktijk dat het vliegurenbudget voor de F-16's is gereduceerd van 17 000 naar 12 800 uur per jaar[10].
Binnen dit budget moet de luchtmacht:

- de missies realiseren;
- de QRA-taak uitvoeren;
- nieuwe vliegers opleiden;
- alle vliegers hun Jaarlijkse Oefen Programma laten doen (zie kader);
- alle gastvliegers (personeel dat nu niet operationeel inzetbaar is, maar wel een bepaalde mate van vliegervaring moet behouden) ook een deel van het jaarlijkse oefenprogramma laten doorlopen.

Jaarlijks Oefen Programma (JOP)

Om de operationele squadronvliegers op de gewenste trainingsstandaard te houden moeten zij elk jaar het Jaarlijks Oefen Programma (JOP) doorlopen. Dit is een combinatie van daadwerkelijke F-16-vluchten, simulatorvluchten en andere trainingsverplichtingen. De verplichte trainingsactiviteiten die in een F-16 moeten worden doorlopen, kan een Nederlandse vlieger volgens het Ministerie van Defensie in gemiddeld 172 vlieguren realiseren.
De NAVO geeft als richtlijn 220 tot 240 trainingsuren per vlieger per jaar. De luchtmacht heeft een opleidings- en trainingssysteem waarmee Nederlandse vliegers voldoende zouden hebben aan 180 trainingsuren per jaar. Dit is volgens de NAVO-richtlijn het minimum.

Voor 74 benodigde vliegers bij een eenmalige bijdrage aan internationale interventieoperaties zijn 12 728 trainingsuren nodig. Voor 64 benodigde vliegers bij een langdurige bijdrage aan een stabilisatieoperatie zijn 11 008 trainingsuren nodig. Naast de vliegers die een volledig JOP doorlopen, heeft Defensie eind 2011 54 gastvliegers[11] die elk een kwart JOP (43 uur) zouden moeten doorlopen. Dat zou 2 322 extra trainingsuren betekenen. Defensie heeft er echter voor gekozen om in de praktijk maximaal 35 gastvliegers een kwart JOP te laten doorlopen, samen goed voor 1 505 trainingsuren. In het vliegurenbudget zitten ook 1 200 opleidingsuren, 390 ferry-uren (voor het transporteren van vliegtuigen) en 65 logistieke uren.

Tabel 4 Inzetbaarheidsdoelstellingen Ministerie van Defensie

	Interventieoperatie	Stabilisatieoperatie
Benodigde vliegers	74 vliegers	64 vliegers
Benodigde trainingsuren vliegers[1]	12 728	11 008
Benodigde trainingsuren gastvliegers[2]	1 505	1 505
Benodigde additionele uren[3]	1 655	1 655
Totaal (uren)	*15 888*	*14 168*
Budget (uren)	*12 800*	*12 800*

[1] Uitgaande van een JOP van 172 uur (zie kader).
[2] Uitgaande van 35 gastvliegers die een kwart JOP (43 trainingsuren) moeten vliegen.
[3] Uren voor opleidingen, ferry en logistiek.

[10] 2011 gold als een overgangsjaar, waarvoor het vliegurenbudget is vastgesteld op 13 500.
[11] Het aantal van 54 gastvliegers is een gevolg van het per 1 augustus 2011 stilzetten van 20 vliegers. Het is onduidelijk of dit aantal de komende jaren gehandhaafd blijft. Feit is wel dat er – bij een verlaging van het vliegerbestand naar 68 en een gelijkblijvende verplichting aan uitzendposities (waaronder hoofdkwartieren, staven, liaison, etc.) – behoefte is aan meer uren voor gastvliegers (dan voor de verlaging naar 68 vliegers) om dit te kunnen realiseren.

Zoals uit tabel 4 blijkt, is er onvoldoende vliegurenbudget om voldoende piloten voldoende getraind te houden én een deel van de gastvliegers te bedienen én de overig noodzakelijke vlieguren te maken. De daadwerkelijke missie-uren en de eventuele vlieguren voor de QRA hebben we hier nog buiten beschouwing gelaten.

Missie-uren tellen niet als trainingsuren. Afhankelijk van de duur en gevarieerdheid van een missie kan gedurende deze missie de getraindheid van vliegers afnemen. Als vliegers met Nederlandse F-16's op missie gaan, kan het daarnaast voorkomen dat er te weinig JOP-uren overblijven om alle (overige) vliegers voldoende getraind te houden. Dat is vervolgens van negatieve invloed op de operationele gereedheid.

De vliegers die op missie gaan, kunnen minder trainingsuren maken. Daarom rekent het Ministerie van een deel van de onbruikbare trainingsuren als inzeturen.
Een ruwe berekening levert op dat missies per jaar gemiddeld 2 700 vlieguren kosten[12]. Vliegers die op missie gaan, kunnen minder trainingsuren uit het JOP consumeren. Deze «onbruikbare» trainingsuren worden in de praktijk gebruikt als inzeturen. Dit betrof de afgelopen tien jaar ongeveer 31% (837 uren) van het gemiddeld aantal inzeturen. We hebben deze uren in mindering gebracht op het totaal gemiddeld aantal benodigde inzeturen per jaar (2 700–837=1863). De extra benodigde vliegurenbehoefte voor missies is per jaar dus gemiddeld 1 863 uren en moet in geval van inzet worden toegevoegd aan de jaarlijkse vliegurenbehoefte.

2.2.4 Toestellen

Als de negentien toestellen zijn afgestoten, zoals de minister van plan is, beschikt de luchtmacht over niet meer dan 68 F-16's. Tien hiervan staan permanent in VS voor opleiding en training. Met deze toestellen wordt 200 uur per toestel per jaar gevlogen. Zes van deze toestellen worden echter permanent gebruikt voor opleidingen en kunnen niet gebruikt worden voor trainingsdoeleinden. De overige vier toestellen leveren tezamen dus 800 uur trainingscapaciteit.
Een van de toestellen in Nederland wordt alleen gebruikt voor testen en is niet beschikbaar voor training of operationele taken. Met de 57 overige toestellen in Nederland wordt eind 2011 gemiddeld 180 uur per toestel per jaar gevlogen. Deze toestellen worden gebruikt voor missies, training en QRA.

Op basis van het aantal benodigde vliegers, het aantal te vliegen uur per jaar en het gemiddeld aantal te realiseren vlieguren per toestel kan worden berekend hoeveel toestellen er per jaar nodig zijn.
Zie voor de resultaten van deze berekening tabel 5.

[12] De afgelopen tien jaar (2002–2011) heeft de luchtmacht met de F-16 aan verschillende missies deelgenomen, onder meer in Afghanistan en Libië. In totaal hebben de F-16's tijdens de missies in deze periode 27 000 uur gevlogen. Deze uren werden door wisselende aantallen toestellen gerealiseerd.

Tabel 5 Benodigde vliegers, vlieguren en toestellen bij verschillende operaties (inclusief permanente bemensing van QRA)

	Interventieoperatie	Stabilisatieoperatie
Opgeleide vliegers	74	64
Benodigde uren[1]	17 751	16 031
F-16's	98	89

[1] Uitgaande van een JOP van 172 uur, 35 gastvliegers die een kwart JOP moeten vliegen, en een inzet van 1 863 missie-uren per jaar.

2.2.5 Uitvoerbaarheid ambities

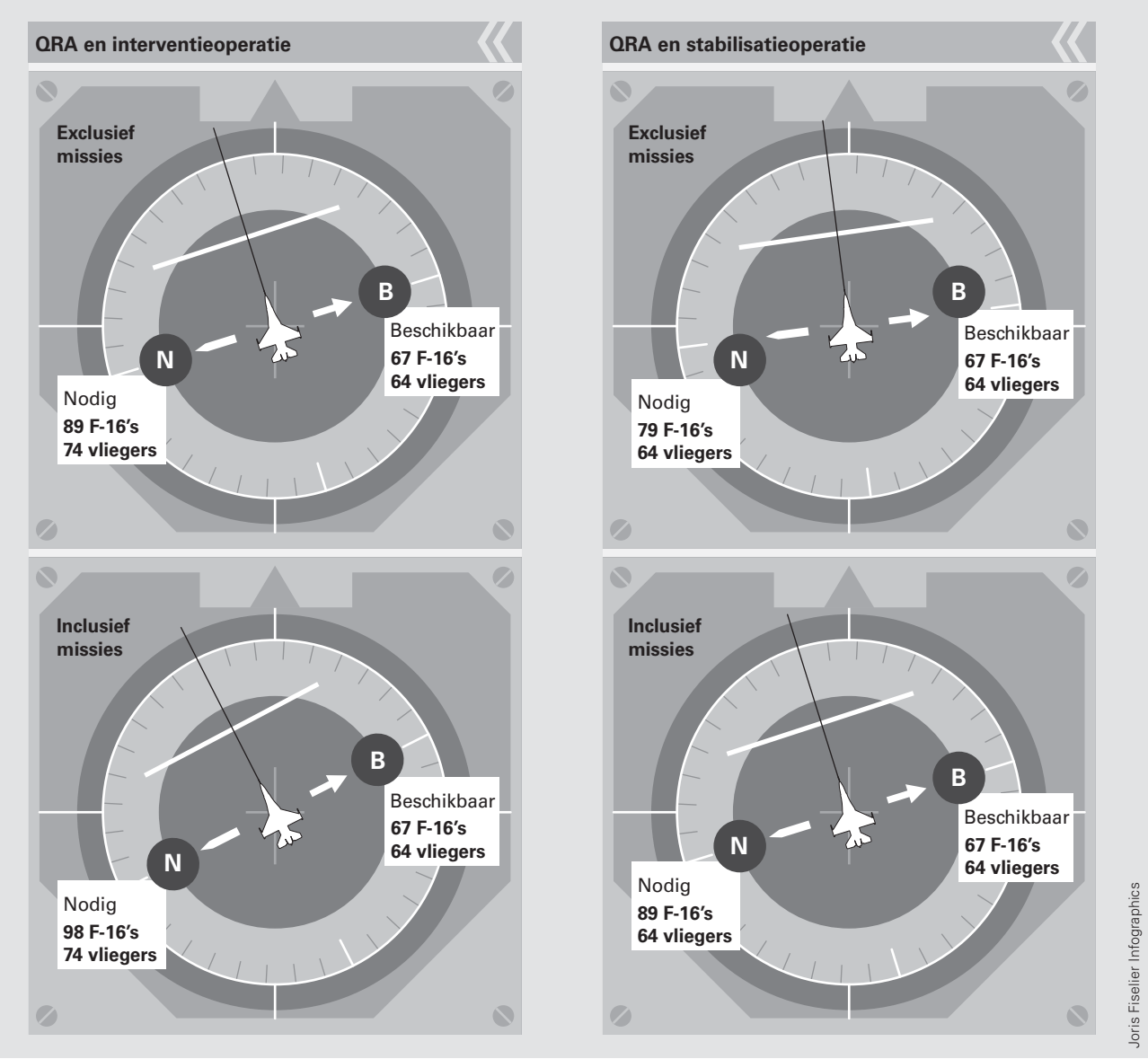
In een ideale situatie kunnen de doelen van een kabinet worden gerealiseerd binnen de afgesproken tijd met de beschikbare mensen en middelen. We verwachten dat de overheid en daarmee verbonden organisaties bij de totstandkoming van beleid nagaan of het beleid uitvoerbaar (ook in tijd) en handhaafbaar is.
Figuur 8 laat zien (zie p. 41) dat het op basis van de hierboven beschreven berekeningen niet mogelijk is om aan de ambities zoals verwoord in de begroting 2012 te voldoen. Het Ministerie van Defensie kan, uitgaande van 57 toestellen in Nederland die gemiddeld 180 uur per jaar kunnen vliegen en 4 toestellen in de Verenigde Staten die gegarandeerd 200 uur per jaar beschikbaar zijn voor training, en uitgaande van een JOP van 172 uur, 64 vliegers per jaar getraind houden.

Er zijn verschillende manieren om hier in de praktijk mee om te gaan. Enerzijds kan de luchtmacht interen op de trainingsuren om missies te kunnen draaien. Dit gaat echter ten koste van de personele gereedheid van de vliegers, aangezien minder vliegers het volledige JOP kunnen doorlopen. Anderzijds zouden er misschien extra vlieguren uit de beschikbare F-16's gehaald kunnen worden om een bijdrage te kunnen leveren aan een missie. Wij constateren echter dat de afgelopen jaren een gemiddelde van rond de 180 uur per toestel per jaar een maximum is gebleken.[13] Het totale vliegurenbudget is, kortom, de beperkende factor.

Extra vlieguren
De minister van Defensie meldde de Tweede Kamer in november 2011 dat bij de eerste verlenging van de inzet in Libië in juni van dat jaar is gebleken dat door de inzet in Libië en Afghanistan de resterende vlieguren van de F-16's zouden dalen tot onder het niveau dat voor gereedstelling nodig is. Het kabinet heeft daarom besloten om de F-16-vlieguren voor de inzet in Libië vanaf dat moment volledig als extra vlieguren te beschouwen. De kosten die gemaakt zijn voor deze extra uren zullen ten laste worden gebracht van het HGIS-budget[14], zodat ze niet in mindering worden gebracht op het vliegurenbudget waarbinnen de training plaatsvindt (Defensie, 2011d).

[13] Het produceren van meer vlieguren heeft tot gevolg dat er meer spare parts nodig zijn en meer manuren aan onderhoudspersoneel. Dit leidt tot problemen aangezien onderhoudscontracten (tegen hoge prijzen) moeten worden bijgesteld en het personeel meer uren moet gaan maken of meer personeel aangenomen moet worden. Een beperkende factor om meer vlieguren te kunnen maken is daarom het beschikbare geld.
[14] HGIS staat voor Homogene Groep Internationale Samenwerking. Dit is een post op de begroting van het Ministerie van Buitenlandse Zaken waaruit ontwikkelingshulp en missies worden betaald.

Figuur 8 Inzetbaarheidsdoelstellingen Ministerie van Defensie



2.3 Exploitatiekosten en investering F-16

Het Ministerie van Defensie geeft de Tweede Kamer geen inzicht in de exploitatiekosten van de F-16-vloot. Het Defensie Exploitatieplan (DEP) bevat weliswaar alle exploitatie-uitgaven aan Defensiematerieel, maar het is niet gespecificeerd naar wapensysteem. Het toont per categorie (brandstof, onderhoud) wat de totale uitgaven zijn voor alle wapensystemen bij elkaar. Sinds vorig jaar is het ministerie bezig met het opstellen van het DEP-Wapensystemen (DEP-W). Het is de bedoeling dat in het DEP-W de exploitatie-uitgaven per (wapen)systeem inzichtelijk worden gemaakt. Het ministerie heeft de intentie het DEP-W vanaf komend jaar mee te nemen in de reguliere begrotingsprocedure.

De reeds begrote investeringen in de F-16 vóór de Beleidsbrief 2011 zijn opgenomen in tabel 6. Deze investeringen bedragen in de periode 2011 t/m 2015 voor de projecten in realisatie € 230,1 miljoen en voor de projecten in planning minimaal € 100 miljoen (een schatting van het ministerie). Deze kosten komen bovenop de reeds genoemde investeringen voor het langer doorvliegen met de F-16 van € 300 miljoen.

Tabel 6 Reeds begrote kosten F-16 vóór beleidsbrief in de periode 2011 t/m 2015 (in mln €)

	Project-volume	t/m 2011	2012	2013	2014	2015	Fasering tot
Projecten in realisatie							
F-16 M5 modificatie	51,0[1]	35,4	4,2	2,4	1,5	0,0	2018
F-16 Mode 5 IFF	39,3	13,2	12,1	7,5	5,5	1,0	2015[2]
F-16 Verbetering lucht-grond bewapening, fase 1	58,8	37,2	0,0	1,5	14,0	6,1	2015
F-16 Zelfbescherming (ASE)	81,0	5,6	13,0	26,0	36,4	0,0	2014
Totaal realisatie	230,1	91,4	29,3	37,4	57,4	7,1	
Projecten in planning							
F-16 infrarood geleide lucht-lucht raket[3]	25–50 *(min. 25)*						2013–2015
F-16 M6.5 onderhoudstape	<25		<25				2012–2015
F-16 Verbetering lucht-grond bewapening fase 2	50–100 *(min. 50)*	<25	<25				2010–2021
Totaal planning	100	<25	<50				

[1] In dit projectvolume is ook een bedrag van € 7,5 miljoen meegerekend. Dit bedrag staat in het (interne) investeringsoverzicht van het Ministerie van Defensie gepland voor 2018. Het bedrag is niet afzonderlijk genoemd in de begroting 2012. In de begroting is «fasering tot 2014» opgenomen. Dit had 2018 moeten zijn.
[2] In de begroting is «fasering tot 2018» opgenomen. Dit had 2015 moeten zijn.
[3] Gemandateerd project waarvan de A-brief al aan de Tweede Kamer verzonden is.

Bron: Defensie (2011l)

De teruggang in de omvang van de vloot F-16's was tot vorig jaar voorzien voor 2017. Een vervroegde vlootreductie levert volgens het Ministerie van Defensie een jaarlijkse besparing op de exploitatie van de F-16 van € 41,4 miljoen op (Defensie, 2011a).
Op de benodigde (extra) investeringen om langer te kunnen doorvliegen, komen we in § 3.4 terug.

3 INZETBAARHEID F-16: GEVOLGEN LANGER DOORVLIEGEN

Dat de huidige F-16's langer moeten doorvliegen, is zeker. Onzeker is hoeveel langer dat doorvliegen nodig is. In dit hoofdstuk beschrijven we eerst hoeveel langer en met welke intensiteit er mogelijk moet worden doorgevlogen (§ 3.1), hoeveel toekomstige vlieguren mogelijk zijn (§ 3.2), wat de stand van zaken is rondom het afstoten van negentien F-16's (§ 3.3) en wat de waarschijnlijke en mogelijke financiële en operationele implicaties zijn van langer doorvliegen (§ 3.4 en § 3.5).

3.1 Duur en intensiteit langer doorvliegen

Zolang er nog geen besluit is genomen over de vervanger van de F-16, moeten de huidige toestellen doorvliegen. De duur en intensiteit van het doorvliegen is afhankelijk van het moment waarop en het tempo waarin de vervanger beschikbaar komt.
Het Ministerie van Defensie heeft een doelmatigheidsstudie uitgevoerd, waarin zowel operationele als financiële gevolgen van de transitie van de F-16 naar de JSF (als beoogd vervanger van de F-16) zijn afgewogen (zie kader).

Doelmatigheidsstudie infasering vervanging F-16

Het Ministerie van Defensie analyseert de financiële (en operationele) gevolgen van verschillende invoerreeksen van de JSF en de daarmee samenhangende uitvoerreeksen van de F-16 op basis van een doelmatigheidsstudie. Vervolgens kan het ministerie kiezen voor het meest doelmatige scenario voor de invoer van de JSF en de uitfasering van de F-16. Hiervoor heeft het ministerie een model laten ontwikkelen door TNO. Dit model maakt gebruik van verschillende kostenelementen, waaronder investeringskosten in de F-16 en de JSF en de kosten per vlieguur van beide toestellen. TNO oordeelde in een review in 2007 dat het ontwikkelde model goed bruikbaar is voor de doelmatigheidsstudie (TNO, 2007). De auditdienst van het Ministerie van Defensie heeft het gebruik van het model in 2005 en 2007 en, na een aantal wijzigingen in de opzet, in 2010, gevalideerd.
Het Ministerie van Defensie vindt het risicovol en daarom onwenselijk als de instroom van nieuwe vliegtuigen niet aansluit op de test- en evaluatiefase. Een van de aannames in de doelmatigheidsstudie was daarom dat het vliegend personeel en het onderhoudspersoneel dat deelnam aan de test- en evaluatiefase van de JSF de instructie van de conversie-eenheid zou verzorgen. Daarmee zouden zij een «kwartiermakersrol» voor de JSF vervullen. Deze kwartiermakers zouden hun kennis en ervaring met minimale vertraging overbrengen op de eerste groepen operationele vliegers en onderhoudspersoneel. Dat was een belangrijke voorwaarde om de transitie van de F-16 naar JSF effectief, veilig en doelmatig te laten verlopen.

Tot aan de Beleidsbrief 2011 (Defensie, 2011b) was 2018 het moment voor *initial operational capability* (IOC) van de vervanger van de F-16. IOC betekent dat er minimaal tien nieuwe toestellen met opgeleid personeel beschikbaar moeten zijn, die inzetbaar zijn in een middelbaar tot hoger geweldsspectrum. En voor 2019 was *full operational capability* (FOC) voor het eerste squadron voorzien: vanaf dat moment zou de vervanger de

operationele rol van de F-16 overnemen. De levering van de vervanger en de uitfasering van de F-16 waren toen nog gepland tussen 2016 en 2024.

Door het uitstellen van een verwervingsbesluit ontstaat een gat tussen de deelname aan de test- en evaluatiefase en de voorbereidingen voor IOC. Het Ministerie van Defensie rekent nu intern met een voorlopige IOC-datum in 2021. Zie tabel 7 voor een overzicht van de verschillende verschuivende data.

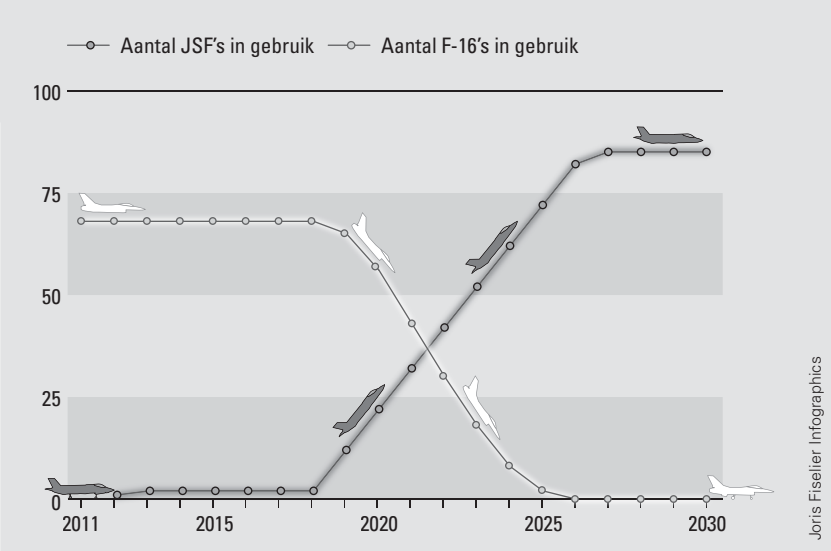
Tabel 7 Verschuivende mijlpalen vervanging F-16

Gelegenheid	Verwervingsbesluit	IOC	FOC	Infasering vervanger	Uitfasering F-16
A-brief (1999)		2016	2018	2014–2020	2015–2021
Motie-Hamer[1] (2009)	2012	2018	2019	2016–2024	2016–2024
Na beleidsbrief (2011)	Na 2015	2021	2022	2019–2027	Mogelijk 2019–2026

[1] De (aangenomen) motie-Hamer stelde onder andere dat de keuze om deel te nemen aan de test- en evaluatiefase van het internationale JSF-programma geen definitieve keuze is voor de JSF en dat een definitief aanschafbesluit over de vervanger van de F-16 niet in 2010, maar in 2012 genomen wordt (Tweede Kamer, 2009b).

Het Ministerie van Defensie gaat ervan uit dat de eerste vervangende toestellen op zijn vroegst in 2019 worden geleverd. Die toestellen zijn inzetbaar vanaf 2021; de vervanger neemt dan vanaf 2023 de operationele rol van de F-16 over. De levering van vliegtuigen loopt dan nog enkele jaren verder tot het planningsaantal van 85 is bereikt. Eind 2011 beschikte het Ministerie van Defensie nog niet over een nieuwe planning van de uitfaseringsreeks van de F-16. Er bestaat wel een voorlopige transitie-planning, zie figuur 9.

Figuur 9 Voorlopige transitieplanning F-16 en JSF (stand eind 2011)



3.2 Toekomstige vlieguren

In deze paragraaf brengen wij in kaart hoeveel vlieguren de te behouden 68 F-16's moeten maken tot aan het bereiken van full operational capability (FOC) door de vervanger in 2022.
Eind 2011 had het Ministerie van Defensie nog niet vastgesteld welke toestellen afgestoten worden. Wel had het ministerie een voorlopige

selectie gemaakt van achttien toestellen plus het toestel dat in april 2011 verloren is gegaan. We hebben onze berekeningen voor de toekomstige vlieguren gebaseerd op de bestaande vloot F-16's per 1 april 2011 minus deze negentien toestellen.
We nemen daarbij aan dat het aantal vlieguren per toestel tussen de 180 en 200 uur per jaar bedraagt[15]. We beschrijven de resultaten voor beide aannames. We maken ook een onderscheid tussen de absolute vlieguren en de relatieve vlieguren (gecorrigeerd voor belasting). We hanteren hiervoor een CSI van 0,92 (zie § 2.1 voor een uitleg hiervan).
Tabel 8 geeft een overzicht van de verwachte vlieguren per toestel tot aan moment van uitfasering.

Tabel 8 Overzicht van verschillende indicatoren voor vlieguren huidige vloot van 68 F-16's[1]

Variabele	Stand 31 december 2011	Stand 31 december 2022	
		o.b.v. 180 vlieguur/jaar	o.b.v. 200 vlieguur/jaar
Gemiddeld aantal absolute vlieguren per toestel	4 144	6 124	6 344
Gemiddeld aantal vlieguren per toestel gecorrigeerd voor relatieve belasting (*damage hours*)	3796	5 609	5 811

[1] In deze berekening hebben wij alle toestellen meegenomen exclusief de negentien toestellen die waarschijnlijk worden afgestoten.

Een eerste kanttekening bij bovenstaande berekeningen is de onzekerheid over het toekomstige vliegurenbudget, de mate waarin de toestellen voor missies ingezet worden en tussentijdse verliezen van toestellen. Afgelopen jaren is er gemiddeld genomen één toestel per 16 000 vlieguren verloren gegaan. In de 140 000 uur die, bij een ongewijzigd budget van 12 800 uur per jaar, tot 2022 gevlogen moeten worden zou dat een verlies van nog acht à negen toestellen betekenen.
De overige toestellen moeten vervolgens meer vlieguren maken dan tot nu toe gebruikelijk is. En er zijn ook extra vlieguren nodig, zodat vliegers die tijdens een missie interen op hun getraindheid extra (trainings)uren kunnen maken. Het is de vraag in welke mate deze extra vlieguren haalbaar zijn, gelet op mogelijke reducties van vlieg- en grondpersoneel en de stand van zaken rondom het onderhoud van het materieel. De minister van Defensie heeft aangegeven dat zijn ministerie tot 2009 niet meer dan 180 vlieguren per jaar per toestel heeft geproduceerd (Defensie, 2009). In 2009 en 2010 was dat volgens hem gemiddeld 183 uur per toestel per jaar, in 2011 was dat 174 uur (Defensie, 2012).
Een tweede kanttekening is dat we onze berekening hebben gebaseerd op een indicatieve uitfaseringsreeks. Het is goed mogelijk dat de toestellen in werkelijkheid gemiddeld later uitgefaseerd worden. Het is namelijk onzeker of er voldoende financiële ruimte is om te voorzien in de huidige voorlopige infaseringsreeks van tien vervangende toestellen per jaar.

Op basis van bovenstaande concluderen wij dat het waarschijnlijk is dat de te behouden toestellen tot minstens 6 000 uren zullen moeten doorvliegen. Vanwege vredesverliezen, inzetverliezen en de extra vliegurenproductie tijdens inzet zal het ministerie gemiddeld meer vlieguren per toestel per jaar moeten produceren dan Nederland tot nu toe heeft gepresteerd.

[15] In 2010 heeft de luchtmacht gemiddeld 180 vlieguren per toestel geproduceerd. Door problemen in de materieelexploitatie lijkt de groei op zijn minst te stagneren. De totale vloot van de Amerikaanse luchtmacht produceert tussen de 180 en 200 uur per F-16 per jaar. Andere landen die F-16's hebben, vliegen tussen 150 en 200 uur per toestel per jaar.

Vergelijking met andere landen

In andere landen die overwegen om hun F-16's te vervangen door de JSF zijn de transitiereeksen ook nog niet bekend. Vergeleken met deze landen hebben de Nederlandse toestellen gemiddeld (ruim) 200 uur minder gevlogen. Ten opzichte van de uitfaseringsreeksen van andere JSF-partnerlanden zal Nederland naar verwachting – gebaseerd op de voorlopige invoerreeksen van de partnerlanden – een of enkele jaren later uitfaseren. Op basis van gemiddeld 200 vlieguren per jaar zal het Ministerie van Defensie de F-16 naar verwachting met een minimaal gelijke vliegurenstand als andere Europese landen uitfaseren.

De minister van Defensie heeft in verschillende Kamerbrieven aangegeven dat «de verwachte levensduur van 6 000 vlieguren geen norm of harde maatstaf was» (Defensie, 2002). Relevanter is volgens de minister dat de toestellen bij uitfasering ruim 30 jaar oud zijn.

In de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2010* schrijft de minister van Defensie: «Ten aanzien van vliegveiligheid en materieellogistieke aspecten is langer doorvliegen met de Nederlandse F-16's uit de block 15 productieserie technisch gezien in beginsel mogelijk. Dit zal echter gepaard gaan met een stijgende onderhoudswerklast vanwege de noodzaak van steeds omvangrijkere controleprogramma's. Daarnaast kunnen vanwege de luchtwaardigheid aanpassingen aan de dragende constructie van het toestel en de vleugels noodzakelijk worden. Voorts worden oudere toestellen vaker geplaagd door plotselinge defecten. Door de grotere behoefte aan reparaties neemt de beschikbaarheid voor oefeningen en operationele inzet af en zullen de exploitatiekosten toenemen» (Defensie en EL&I, 2011).

In begrotingsdebat op 30 november 2011 gaf de minister van Defensie aan dat 2012 een jaar wordt waarin hij bestaande achterstanden wil wegwerken. Het ambitieniveau «Veelzijdig inzetbaar» is daarbij uitgangspunt. Hij gaf aan dat hij het afgelopen jaar zodanige keuzes heeft gemaakt «dat naar ons inzicht die veelzijdige inzetbaarheid nog net mogelijk is. Maar het is krap aan» (Tweede Kamer, 2011b).

3.3 Afstoten negentien toestellen

«Het aantal F-16-gevechtsvliegtuigen wordt verminderd van 87 tot 68. Ook het aantal jachtvliegers wordt 68.» De minister van Defensie kondigt in zijn Beleidsbrief 2011 de afstoting van negentien toestellen aan (Defensie, 2011b). De luchtmacht heeft de toestellen niet meteen aan de grond gezet. Vooralsnog vliegen de F-16's door, zie § 3.3.4.

3.3.1 Verkopen en/of hergebruiken

Het Ministerie van Defensie heeft drie scenario's uitgewerkt om vorm te geven aan de afstoting: alle toestellen verkopen, alle toestellen ontmantelen en de onderdelen hergebruiken, en een combinatie van verkoop en hergebruik (zie kader). Van de negentien toestellen zal er overigens in elk geval één onverkoopbaar zijn. Dat toestel maakte in april 2011 in België een mislukte *touch and go*, waarbij het te erg beschadigd raakte om weer luchtwaardig gemaakt te worden.

Afstoting 19 F-16's: drie scenario's

Scenario 1: 18 toestellen verkopen, 1 hergebruiken

Scenario 2: 19 toestellen hergebruiken
Drie toestellen worden hergebruikt als opleiding- en trainingsvliegtuig en de drie motoren worden hergebruikt voor de 68 operationele F-16's.
Zestien toestellen worden ontmanteld; dertien motoren en twaalf vleugelsets worden hergebruikt voor de 68 operationele F-16's; een vleugelset wordt gebruikt voor levensduuronderzoek; overige onderdelen worden opgenomen in de voorraad; restanten worden verschroot.

Scenario 3: 15 toestellen verkopen, 4 hergebruiken
Eén toestel staat zijn motor af voor de 68 operationele F-16's; vleugels gebruiken voor levensduuronderzoek; vliegtuig ontmantelen en verschroten.
Twee toestellen worden hergebruikt als trainingsvliegtuig voor het trainen van bewapeningscrews op de bases; twee motoren worden hergebruikt voor de 68 operationele F-16's.
Eén toestel wordt hergebruikt als opleidingsvliegtuig voor het opleiden van technisch personeel; een motor wordt hergebruikt voor de 68 operationele F-16's.

Er zijn meer wapensystemen waar het Ministerie van Defensie delen van zal afstoten. Het ministerie neemt geen besluit over de businesscase afstoting F-16's, voordat de businesscases voor de andere afstotingsprojecten beschikbaar zijn.
Desondanks zijn in de begroting 2012 van het Ministerie van Defensie al verkoopopbrengsten geraamd. Deze zijn gebaseerd op de verkoop van 23 F-16's (Algemene Rekenkamer, 2011b).

3.3.2 Beoogde verkoopopbrengsten

Nederland heeft in 2007 aan Jordanië zes F-16's verkocht voor € 20,5 miljoen. In 2009 zijn achttien F-16's aan Chili voor € 90 miljoen verkocht. Deze ervaringsgetallen bieden echter een beperkt houvast bij de schatting van de mogelijke toekomstige verkoopopbrengst. De eerder verkochte toestellen verschillen namelijk deels in type, configuratie en technische generatie van de huidige. Daarnaast zijn de kosten voor het verkoopgereed maken en het opleiden en/of ondersteunen van de aankopende krijgsmacht afhankelijk van de eisen van de koper.
Bovendien brengt het in verkoopbare staat brengen en/of houden van de F-16's kosten met zich mee. De luchtmacht kan alleen toestellen verkopen die vlieggereed zijn. Tot aan de verkoop moet de luchtmacht daarom kosten maken voor het behoud van de luchtwaardigheid, voor stalling, eventuele noodzakelijke modificaties, reservedelen, gereedschappen en onderhoud.
Waar er bij de hierboven beschreven scenario's sprake is van ongeveer gelijke netto verkoopopbrengst geniet binnen het Ministerie van Defensie de afstootoptie de voorkeur waarbij hergebruik van een aantal vliegtuigen de logistieke druk op het operationele proces mogelijk verlicht (mits de hergebruikte artikelen inzetgereed zijn en in waarde niet gekort worden op het staande exploitatiebudget).

3.3.3 Beoogde structurele bezuiniging exploitatiekosten

Het stilzetten van operationele eenheden en bijbehorend materieel moet een structurele besparing opleveren op de materiële en personele exploitatiekosten. Er hoeft minder geld uitgegeven te worden aan brandstof en aan personeel op de vliegbases, er is minder logistieke ondersteuning nodig en er kan worden bespaard op infrastructuur. Uitgaande van het afstoten van negentien F-16's zou dit volgens het ministerie vanaf 2014 een structurele besparing moeten opleveren van € 41,4 miljoen. Zie tabel 9.

Tabel 9 Besparingen materiële en personele exploitatiekosten bij afstoten 19 F-16's (in mln €)

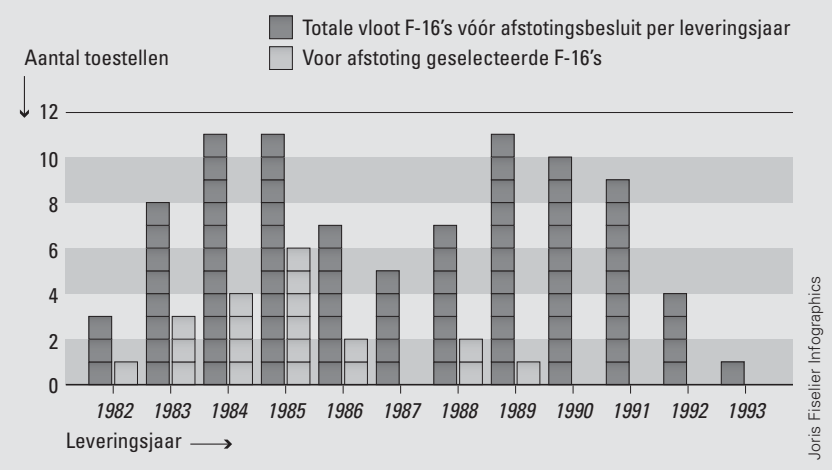
Onderdeel exploitatie	2012	2013	2014 en verder
Beleidsartikel 23: Commando Luchtstrijdkrachten	2,0	14,5	20,2
Beleidsartikel 25: Defensie Materieel Organisatie	8,3	15,7	19,2
Beleidsartikel 26: Commando DienstenCentra			2,0
Totaal exploitatie	**10,3**	**30,2**	**41,4**

Bron: Defensie (2011k)

3.3.4 Voorlopige selectie af te stoten toestellen

Vooruitlopend op een besluit over het aantal te verkopen toestellen, heeft het Ministerie van Defensie een voorlopige selectie gemaakt van negentien toestellen die voor afstoting in aanmerking komen. Deze toestellen zijn relatief oud. Ze zijn grotendeels geleverd in de eerste helft van de jaren tachtig en enkele in de jaren erna (zie figuur 10).

Figuur 10 Voor afstoting geselecteerde F-16's afgezet tegen totale vloot F-16's voor afstoting geordend per leveringsjaar



De negentien geselecteerde toestellen[16] hebben gemiddeld 4 391 vlieguren gemaakt ten opzichte van een vlootgemiddelde van 4 012 uur per toestel. De gemiddelde vliegurenstand van de te behouden 68 toestellen is 3 910 uur. Het Ministerie van Defensie houdt na afstoting dus een vloot over die gemiddeld iets minder belast is. De af te stoten toestellen hebben in de afgelopen tweeënhalf jaar meer vlieguren gemaakt dan het vlootgemiddelde (543 uur tegen 448 uur gemiddeld). Enkele toestellen hebben als gevolg van langdurig onderhoud of gebrek aan materiaal het laatste (half) jaar weinig gevlogen. Er is echter geen sprake van een voornemen om zo veel mogelijk structureel niet-bruikbare toestellen af te stoten.

[16] In de berekening is niet het toestel betrokken dat in april 2011 beschadigd raakte bij de *touch and go*. Deze F-16 staat nog wel op de lijst van negentien af te stoten toestellen.

Op het ene beschadigde toestel na hebben alle toestellen op de lijst gevlogen in het afgelopen jaar. Dat betekent overigens niet dat alle overige Nederlandse F-16's luchtwaardig zijn. Om toestellen inzetgereed te houden, worden soms onderdelen uit toestellen gehaald die toch al (tijdelijk) aan de grond stonden. De tekorten aan materiaal worden zoveel mogelijk naar een beperkt aantal vliegtuigen geschoven, waardoor deze toestellen steeds meer onderdelen missen. Dit «kannibaliseren» leidt ertoe dat eind december 2011 vijf toestellen zo zijn uitgekleed dat ze niet op korte termijn vlieggereed kunnen worden gemaakt. Eén van deze toestellen heeft al ruim twee jaar niet meer gevlogen. Geen van deze toestellen is geselecteerd voor afstoten.

De negentien geselecteerde toestellen zijn niet «stilgezet». In tegendeel: zoals hiervoor beschreven, kunnen alleen luchtwaardige toestellen worden verkocht. Om ze luchtwaardig te houden, moeten toestellen minstens eens per negentig dagen vliegen. In de praktijk zette de luchtmacht alle luchtwaardige toestellen in 2011 in voor training (binnen het budget van 13 500 vlieguren).

3.3.5 Kansen en risico's

Zo lang er nog geen besluit is genomen over wat binnen de negentien af te stoten toestellen de verhouding is tussen verkopen en ontmantelen, moet de luchtmacht kosten maken om de toestellen luchtwaardig te houden. Uitstel van dit besluit maakt het overigens wel mogelijk dat eventuele (vredes)verliezen kunnen worden opgevangen met de toestellen die genomineerd zijn voor afstoting. En als het vliegurenbudget zou worden opgehoogd, zijn er nog vliegtuigen die de vlieguren kunnen invullen. Zo lang de toestellen doorvliegen, is het minder noodzakelijk om het gemiddelde aantal vlieguren per jaar omhoog te brengen.

3.4 Benodigde extra investeringen

Het is onduidelijk hoe lang de F-16 moet doorvliegen. Zonder een vastgestelde uitfaseringsplanning van de F-16 ontbreekt een duidelijke berekening van de aangepaste transitieplanning. Daarom heeft het Ministerie van Defensie geen volledig en actueel inzicht in de financiële gevolgen van het uitstellen van de komst van de vervanger. In de Jaarrapportage 2009 meldde de minister hierover dat «de gevolgen en daarmee de kosten van langer doorvliegen met de F-16 als gevolg van vertraging in het project Vervanging F-16 dermate afhankelijk [zijn] van de tijdsduur van het langer doorvliegen, dat een algemene kwantificering van de kosten niet mogelijk is» (Defensie en EZ, 2010).

De minister van Defensie gaf in de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2009* al aan dat hij het project Vervanging F-16 zou gaan herijken en daarbij de mogelijke gevolgen voor de F-16 verder zou uitwerken. De herijking zou een onderdeel zijn van zijn beleidsbrief die in 2011 zou verschijnen. De minister zegde in reactie op ons rapport *Monitoring vervanging F-16* van 2011 toe dat hij in zijn beleidsvisie het projectbudget en de benodigde aantallen jachtvliegtuigen zou beschouwen in het licht van het gewenste ambitieniveau, de Defensieverkenningen en relevante internationale ontwikkelingen. Ook de exploitatiekosten en de gevolgen voor de F-16 zouden daarbij een rol spelen (Algemene Rekenkamer, 2011a). Uit de Beleidsbrief 2011 blijkt echter niet dat er een dergelijke omvangrijke herijking van financiële en operationele gevolgen voor de huidige F-16 heeft plaatsgevonden.

In tabel 10 zijn de door het ministerie geraamde kosten van het langer doorvliegen weergegeven.[17]
Met het vertragen van de invoer van de opvolger verschuift het moment waarop het nog doelmatig en noodzakelijk is om operationele verbeteringen bij de F-16 aan te brengen naar 2018. Na 2018 zullen volgens het ministerie tot aan de volledige buitendienststelling van de F-16 alleen nog aanpassingen nodig zijn vanwege de vliegveiligheid, de luchtwaardigheid en de instandhouding. Wij maken in tabel 10 (zie p. 51) onderscheid in de kosten met en zonder hergebruik van de motoren van de af te stoten toestellen. Het hergebruiken van de motoren levert absoluut gezien een financieel voordeel op van € 19 miljoen.
Het bedrag van € 300 miljoen dat de minister heeft opgenomen in de beleidsbrief is exclusief:

- de materiële exploitatie;
- de kosten van vier extra te behouden F-16's;
- het vervangen van de vleugels;
- de kosten voor vliegveiligheid, luchtwaardigheid, instandhouding en operationele zelfbescherming vanaf 2021 tot en met uitfasering;
- het afvoeren van de F-16's na uitfasering.

De door de minister in de beleidsbrief genoemde kosten van € 300 miljoen voor het langer doorvliegen hebben alleen betrekking op de – ten tijde van de beleidsbrief – geplande investeringen.
Deze investeringsraming voorziet praktisch niet in de verbetering van de operationele inzetbaarheid van de F-16.
Daarnaast is in de raming geen rekening gehouden met eventuele operationele verliezen. Dit betekent dat de luchtmacht F-16's die bijvoorbeeld door een ongeval onbruikbaar zijn geworden niet kan vervangen.

[17] Enkele projecten voor operationele zelfbescherming waren al van start gegaan of zijn reeds voorzien in het investeringsbudget, maar voor slechts een beperkt aantal deelbehoeften uit het totale zelfverdedigingspakket. Met het budget dat beschikbaar is voor het langer doorvliegen kunnen deelbehoeften – die eerder niet gerealiseerd konden worden – toch verworven worden.

Tabel 10 Meerkosten voor langer doorvliegen met 68 F-16's t/m 2020 t.o.v. planning voor de beleidsbrief (in mln €, prijspeil 2011)

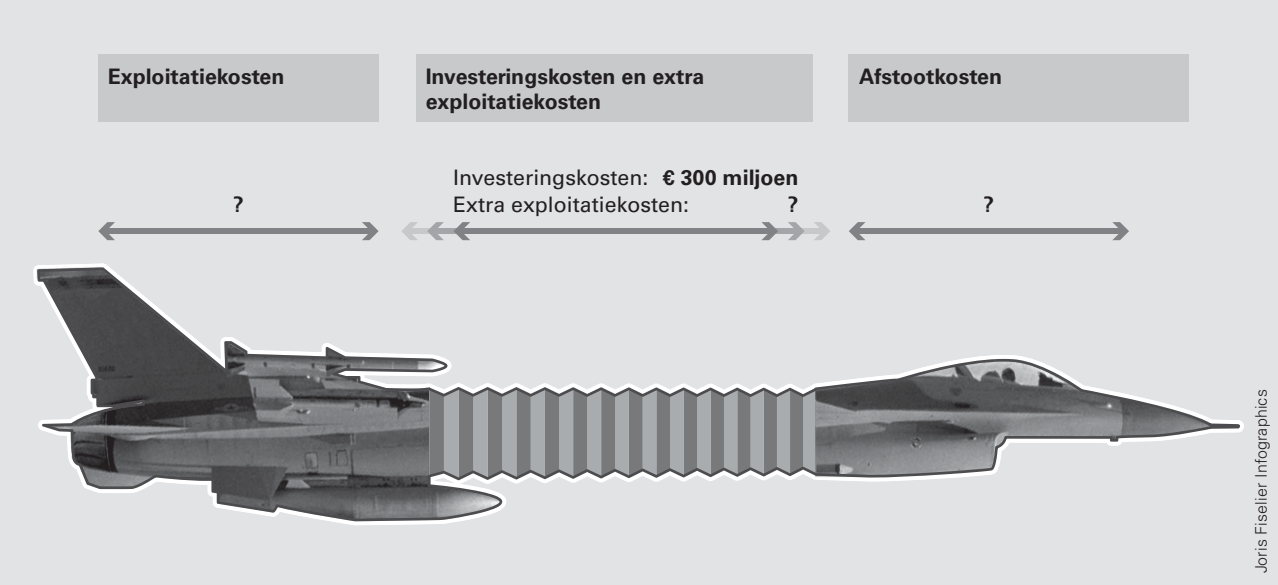
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaal zonder hergebruik	Totaal met hergebruik 23 motoren
Vliegveiligheid + luchtwaardigheid Instandhouding Operationele zelfbescherming	Informatie over deze drie projecten is commercieel vertrouwelijk, wel gezien door Algemene Rekenkamer							
Extra materiële exploitatie	2	4	6	8	10	10	40	40
Kosten ontmantelen, opslaan, beheren hergebruik 23 F-16's	?	?	?	?	?	?	x	20
Totaal	**45**	**55**	**77**	**70**	**47**	**44**	**338**	**319**
Reguliere materiële exploitatie (excl. CLSK)	95	92	92	?	?	?	?	?
Reguliere materiële exploitatie CLSK	?	?	?	?	?	?	?	?
Kosten vier extra te behouden F-16's	?	?	?	?	?	?	?	?
Vervangen van de vleugels[1]	?	?	?	?	?	?	?	?
Kosten vanaf 2021 t/m uitfasering	x	x	x	x	x	x	?	?
Afvoeren F-16's na uitfasering[2]	x	x	x	x	x	x	?	?

[1] De vleugels van de F-16 zijn een belangrijke factor voor het langer doorvliegen met de huidige toestellen. De afdeling Jacht en Lesvliegtuigen (JLV) heeft het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) opdracht gegeven een belastingsonderzoek en schadeanalyse van de vleugels uit te voeren zodat Defensie beter weet welke schade aan de vleugels is te verwachten en de noodzakelijke reparaties beter kunnen worden voorbereid. Hiervoor zal een vleugel van het toestel J-640 opengemaakt worden en aan testen worden onderworpen. De planning is dat het NLR in de loop van 2012 het onderzoek heeft afgerond. Eventuele bruikbare vleugels zou Defensie van de af te stoten toestellen kunnen demonteren en deze voor vervanging van de eventueel versleten vleugels van de 68 resterende F-16's aan kunnen wenden.
[2] Vanwege het opgebruiken van de F-16's zijn verkoopopbrengsten onwaarschijnlijk.

Het Ministerie van Defensie is beperkt in staat om een overzicht te geven van de exploitatiekosten van de F-16. Het Defensie Exploitatieplan (DEP) bevat weliswaar alle exploitatie-uitgaven van het Defensiematerieel, maar dit is niet gespecificeerd naar wapensysteem. Het toont per uitgavecategorie, zoals brandstof en onderhoud, wat de totale wapensysteemuitgaven zijn. Sinds vorig jaar werkt het ministerie aan een gedetailleerder overzicht, waarin het de exploitatie-uitgaven per (wapen)systeem inzichtelijk maakt.

Daarnaast zijn de uiteindelijke kosten van het langer doorvliegen afhankelijk van het aantal landen, de geleverde versie en het totaal aantal toestellen dat binnen het Multi National Fighter Program (MNFP-verband) deelneemt aan verbeteringsprojecten. Dit samenwerkingsprogramma dateert van de introductie van de F-16 en bestaat inmiddels uit België, Denemarken, Noorwegen, Nederland, de Verenigde Staten en Portugal. Binnen dit verband kunnen de Europese gebruikers en de Verenigde Staten samen ontwikkelingen aan hun jachtvliegtuigen doorvoeren, daar waar ze in configuratie overeenkomen.
Het Ministerie van Defensie wil in het internationale samenwerkingsverband nagaan welke projecten haalbaar zijn voor het tegengaan van operationele veroudering. De kosten voor updates zijn mede afhankelijk van partners die hun F-16 ook een update willen geven en van het aantal vliegtuigen vanuit Nederland en andere landen dat deze update zullen krijgen.

Figuur 11 Inzicht kosten drie jaar langer doorvliegen met F-16



Het is dus niet goed mogelijk een overzicht van de totale en extra kosten van langer doorvliegen te geven. Het is onduidelijk wat de exploitatiekosten van de F-16 nu zijn, het door de minister genoemde bedrag van € 300 miljoen om langer te kunnen vliegen heeft alleen betrekking op investeringen in een beperkt aantal aspecten, voor een beperkte periode (en ook hier zijn de extra exploitatiekosten onduidelijk), en de uitfaserings- en afwikkelingskosten die sowieso ooit gemaakt zullen moeten worden zijn nog niet geraamd.

3.5 Inzetbaarheid tijdens overgang F-16 naar vervanger

Het huidige ambitieniveau zal tijdens de transitie niet realiseerbaar zijn. Het Ministerie van Defensie heeft er al vroeg in het project Vervanging F-16 voor gekozen om de transitie binnen de bestaande personele kaders uit te voeren. Dit betekent dat de transitie squadron voor squadron zal plaatsvinden en er niet tijdelijk een dubbel personeelsbestand bestaat. Er wordt steeds één van de vier squadrons buiten dienst gesteld, zodat er drie squadrons beschikbaar blijven voor operationele taken. Dit betekent dat tijdens de transitie circa twee derde tot driekwart van de ambitie realiseerbaar is.

Afhankelijk van het tempo waarmee de vervanger van de F-16 wordt ingefaseerd en afhankelijk van het totale aantal vervangende toestellen en het vereiste aantal per squadron, zal de luchtmacht in meer of mindere mate zijn ambities kunnen realiseren.

4 VERVANGING F-16: ONTWIKKELINGEN JSF

In dit hoofdstuk beschrijven we de stand van zaken rond de vervanging van de F-16. In § 4.1 gaan we in op de financiële uitwerking van de beleidsbrief voor de vervanging van de F-16. Hierna beschrijven we in § 4.2 de inrichting van het internationale JSF-programma en de ontwikkelingen daarbinnen in 2011. In § 4.3 schetsen wij de stand van zaken rond de inschakeling van de Nederlandse industrie.

4.1 Financiële uitwerking beleidsbrief

In de beleidsbrief die de minister van Defensie in april 2011 naar de Tweede Kamer stuurt wordt voor het eerst niet meer gesproken van een projectbudget voor de vervanging van de F-16 (Defensie, 2011b). In plaats daarvan wordt gesproken over een bedrag van € 4,5 miljard dat de minister reserveert in zijn investeringsoverzicht. De betrokkenheid van overheid en bedrijfsleven bij de ontwikkeling en productie van de JSF blijft volgens de minister ongewijzigd. Datzelfde geldt voor het Nederlandse planningsaantal van 85 toestellen. In deze paragraaf beschrijven wij de verwerking hiervan in de begroting en (financiële) planningen van het Ministerie van Defensie.

4.1.1 Reservering in plaats van vastgesteld projectbudget

In de Jaarrapportage 2010 meldde de minister van Defensie dat het projectbudget Vervanging F-16, zoals opgenomen in de Defensiebegroting voor 2011, € 6 227 miljoen bedroeg (prijspeil 2010; plandollarkoers $ 1,00 = € 0,83; planningsaantal 85 toestellen). Hij merkte daarbij op dat hij in zijn brief van 2 december 2010 de Tweede Kamer had gemeld dat de geactualiseerde raming van de Nederlandse investeringskosten uitkomt op een stijging van € 1,4 miljard ten opzichte van het projectbudget. De raming van de aanschaf van 85 toestellen en bijbehorende uitrusting bedroeg daarmee eind 2010 € 7,6 miljard. Vanwege de aangekondigde herijking van het project vervanging F-16 is dat bedrag nooit formeel als (aangepast) projectbudget vastgesteld. In de Beleidsbrief 2011 laat de minister het projectbudget en de uitkomst van de geactualiseerde raming los en vervangt hij deze door de reservering van € 4,5 miljard.

Volgens het Ministerie van Defensie is de reservering een bedrag dat in het investeringsbudget voor Defensiematerieel apart staat om de F-16 te vervangen. Dat bedrag hoeft niet gelijk te zijn aan het bedrag dat nodig is om uiteindelijk het planningsaantal van 85 JSF-toestellen aan te kopen. Daarnaast is het planningsaantal van 85 volgens het Ministerie van Defensie niet de uitkomst van een definitieve behoeftestelling. De reservering van € 4,5 miljard wil dus niet zeggen dat het ministerie plant om voor maximaal dat bedrag aan JSF-toestellen te verwerven.

Het Ministerie van Defensie zal de reservering van € 4,5 miljard gedurende de huidige kabinetsperiode niet corrigeren met prijspeilaanpassingen of op basis van nieuwe kosteninformatie uit de Verenigde Staten. Dit gebeurde bij het vastgestelde projectbudget wel.

4.1.2 Uitgaven en verplichtingen reservering

Het Ministerie van Defensie neemt een aantal reeds betaalde en verplichte uitgaven op in de reservering van € 4,5 miljard, bijvoorbeeld uitgaven voor deelname aan het PSFD MoU, het IOT&E MoU en twee testtoestellen

inclusief bijkomende middelen. Dit blijkt uit de begroting van het Ministerie van Defensie voor 2012, waarin voor de luchtstrijdkrachten het volgende «project in planning» staat opgenomen:

Tabel 11 Project verbonden aan vervanging F-16 uit projecten in planning van Luchtstrijdkrachten (bedragen in mln €, prijspeil 2011)

Project-omschrijving	Project-volume	Verwachtte uitgaven t/m 2011	Verwachtte uitgaven in 2012	DMP planning 2015	Fasering
Vervanging F-16 Voortgezette verwervingsvoorbereiding/productie	>250	100–250	100–250	D	t/m 2023

Bron: Defensie (2011l)

Als omschrijving van dit project is in de begroting opgenomen: «Zoals gemeld in de beleidsbrief wordt in het investeringsoverzicht € 4,5 miljard gereserveerd voor de vervanging van de F-16. Dit kabinet neemt geen besluiten over de vervanger van de F-16, het aantal aan te schaffen toestellen en het daarvoor benodigde budget. Defensie is in het kader van de vervanging van de F-16 een aantal verplichtingen aangegaan, waarvan de belangrijkste hieronder worden opgesomd. Defensie neemt deel aan het Production, Sustainment and Follow-on Development (PSFD) Memorandum of Understanding voor de F-35 (Joint Strike Fighter). Voorts heeft Defensie in mei 2008 een Memorandum of Understanding getekend voor deelneming aan de operationele testfase (IOT&E).

In het kader van de operationele testfase zijn verder verplichtingen aangegaan voor twee testtoestellen. In 2009 is een verplichting aangegaan voor het eerste testtoestel uit de Low Rate Initial Production (LRIP)-3 productieserie, inclusief bijkomende middelen en eind april 2011 voor het tweede testtoestel uit de LRIP-4 productieserie, tevens inclusief een deel van de bijkomende middelen.
Voor de overige nog te contracteren bijkomende middelen zijn nog geen verplichtingen aangegaan. [...] Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geraamde uitgaven voor de PSFD, de IOT&E en de twee testtoestellen.» (Defensie, 2011l)

Wij geven hieronder de tabel uit de begroting weer, waarbij de Algemene Rekenkamer zelf de rij met de totalen heeft toegevoegd.

Tabel 12 Geraamde uitgaven (in mln €, prijspeil 2011, plandollarkoers $ 1,00 = € 0,75)

Project omschrijving	Project volume	t/m 2011	2012	2013	2014	2015	2016 e.v.	Fasering tot
PSFD MoU	123,0	71,3	10,8	8,7	2,6	2,3	27,3	2024
IOT&E MoU	21,0				10,6	10,4		2015
Testtoestellen inclusief bijkomende middelen	237,1	138,8	72,6	25,7				2013
Totaal	*381,1*	*210,1*	*83,4*	*34,4*	*13,2*	*12,7*	*27,3*	

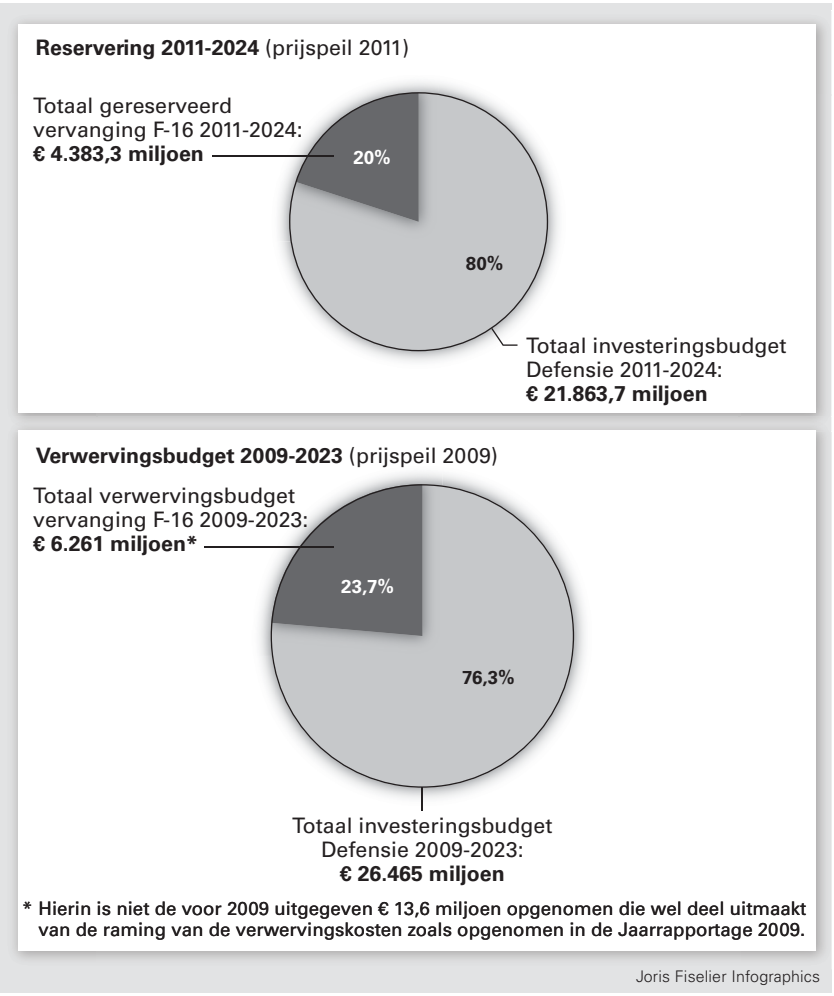
Uit bovenstaande tabel blijkt dat het Ministerie van Defensie tot en met 2011 binnen het project «Vervanging F-16 Voortgezette verwervingsvoorbereiding/productie» voor ten minste € 210,1 miljoen verplichtingen is aangegaan. Voor de deelname aan het PSFD MoU en het IOT&E MoU wordt volgens de ramingen van het ministerie tot eind 2015 € 353,8 miljoen uitgegeven; dat is inclusief de verwerving van twee testtoestellen en de bijkomende middelen.

De minister van Defensie meldt in de projectomschrijving dat bovenstaande tabel de belangrijkste verplichtingen bevat. Dit betekent dat het

ministerie niet alle geraamde uitgaven die deel uitmaken van de reservering van € 4,5 miljard in de tabel heeft opgenomen. Wij merken op dat bijvoorbeeld ook de uitgaven voor de materiële exploitatie van de IOT&E, zodra deze worden verplicht, in mindering moeten worden gebracht op de gereserveerde € 4,5 miljard. In zijn brief van 8 april 2011 schreef de minister van Defensie aan de Tweede Kamer:
«De exploitatiekosten voor de deelneming aan de operationele testfase worden geraamd op € 32 miljoen (prijspeil 2010). Daarvan heeft € 25,9 miljoen betrekking op materiële exploitatiekosten die deel uitmaken van het projectbudget Vervanging F-16. Voor bijkomende personele uitgaven wordt een bedrag van € 6,1 miljoen geraamd ten laste van personele exploitatiebudgetten.» (Defensie, 2011g)
De minister van Defensie plant in zijn investeringsbudget voor Defensiematerieel dat in totaal in de jaren tot en met 2015 € 510,4 miljoen (prijspeil 2011, plandollarkoers $ 1,00 = € 0,83) van de reservering van € 4,5 miljard is uitgegeven.

In de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2009* nam de minister in een tabel het totale investeringsbudget voor Defensiematerieel en het budget voor het project Vervanging F-16 op, evenals het budget Vervanging F-16 als deel van het totale investeringsbudget voor Defensiematerieel. Het ministerie heeft op ons verzoek de reservering van € 4,5 miljard afgezet tegen het totale investeringsbudget voor Defensiematerieel en daarbij dezelfde rekenwijze toegepast als in de jaarrapportages. Uit figuur 12 (zie p. 56) blijkt dat de planreeks van de € 4,5 miljard die is gereserveerd voor de vervanging van de F-16 tussen 2011 en 2024, 20% vormt van het investeringsbudget voor Defensiematerieel.

Figuur 12 Aandeel reservering Vervanging F-16 in Defensie investeringsbudget 2011–2024



4.1.3 Bedragen onderling vergelijken

We hebben er in eerdere monitoringrapporten op gewezen dat bedragen niet onderling vergelijkbaar zijn als het gehanteerde prijspeil en de gehanteerde plandollarkoers variëren. Ook dit jaar komen we verschillen in prijspeil en koers tegen. Daarnaast gaat het ministerie de kosten voor langlopende verplichtingen vanaf nu inclusief verwachte inflatie vastleggen, terwijl dat voorheen bij het project Vervanging F-16 niet gebeurde.

Prijspeil
Vanwege verschillen in het gehanteerde prijspeil komen bedragen voor de aanschaf van materieel, exploitatiekosten of deelname aan MoU's soms anders terug in de brieven van de Minister van Defensie aan de Tweede Kamer, de begroting en het investeringsbudget voor Defensiematerieel. Dit heeft gevolgen voor de vergelijkbaarheid van de bedragen. De minister meldt dit bijvoorbeeld in zijn brief van 1 juli 2011 (Defensie, 2011c) waarin hij de geactualiseerde gemiddelde kale stuksprijs van € 60,4 miljoen exclusief btw confronteert met de stuksprijs van € 59,7 miljoen die hij eerder meldde in de jaarrapportage. Het eerste bedrag is in prijspeil 2011, de tweede in prijspeil 2010.

Plandollarkoers
Het Ministerie van Defensie gebruikt de plandollarkoers voor het berekenen en vastleggen van investeringsverplichtingen in de administratie, en in de begroting en het jaarverslag (voor zover deze verplichtingen niet zijn afgedekt door een termijncontract). Tot 2011 hanteerde het ministerie een vaste plandollarkoers van $ 1,00 = € 0,83. Met ingang van de voorbereiding van de begroting voor 2012 heeft het ministerie de plandollarkoers aangepast naar $ 1,00 = € 0,75. Het ministerie heeft aangegeven vanaf nu bij de verwerking van financiële informatie over de opvolger van de F-16 steeds met de meest recent vastgestelde plandollarkoers te werken (zie kader). Aanpassingen aan de plandollarkoers kunnen van invloed zijn op de stuksprijs van de toestellen, die wordt uitgedrukt in euro's.

Plandollarkoers

Het Ministerie van Defensie heeft in begrotingen jarenlang een vaste plandollarkoers van $ 1 = € 0,83 gehanteerd voor alle defensiematerieelprojecten. Het Ministerie van Defensie en het Ministerie van Financiën hadden daarbij de afspraak dat alle valutaschommelingen binnen een bandbreedte van 15% voor rekening van het Ministerie van Defensie waren. Bij overschrijding zou het Ministerie van Financiën het verschil terugvorderen dan wel bijleggen. In 2011 is afgesproken dat het koersrisico volledig voor het Ministerie van Defensie is, waarmee de afspraak over de bandbreedte is vervallen. Mee- en tegenvallers moet het Ministerie van Defensie dus voortaan zelf opvangen in zijn begrotingen. Het ministerie heeft tegenover ons aangegeven de gehanteerde plandollarkoers jaarlijks te zullen blijven aanpassen.

Kosten langlopende verplichtingen
Het Ministerie van Defensie heeft in 2011 naar aanleiding van bevindingen van de Auditdienst Defensie de manier waarop langlopende verplichtingen worden vastgelegd aangepast in de financiële bijlage van de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16*. Bij het intern vastleggen van deze langlopende verplichtingen gaat het Ministerie van Defensie voortaan uit van de contractwaarde in lopende prijzen. Omdat de Defensiebegroting en de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16* in het actuele prijspeil worden opgesteld, zal het effect van deze veranderde werkwijze daarin niet zichtbaar zijn. De aangepaste werkwijze wordt wel zichtbaar in de financiële verantwoording bij de jaarrapportage, waarin de verplichtingenstanden worden opgenomen in lopende prijzen. Deze verantwoording bij de jaarrapportage wordt gecontroleerd door de auditdiensten.

4.1.4 Aanvullende behoeften en gerelateerde projecten Project Vervanging F-16

In de Jaarrapportage 2010 maakt de minister onderscheid tussen de aanvullende behoeften die deel uitmaken van het project Vervanging F-16 en de zogenaamde gerelateerde projecten die een relatie hebben met de vervanging van de F-16, maar geen deel uitmaken van het project Vervanging F-16. Het Ministerie van Defensie houdt de kosten van de gerelateerde projecten bij in een database. Deze database is sinds het verschijnen van de beleidsbrief niet bijgewerkt. Mogelijk onderzoeken we

de database voor een volgende rapportage over de huidige en toekomstige Nederlandse jachtvliegtuigen.

In het *Defensie Materieelprojectenoverzicht 2011* staat bij het project in realisatie Vervanging F-16:
«Bij tal van lopende en nieuwe behoeftestellingen wordt rekening gehouden met de vervanging van de F-16. Het betreft ten eerste de nog noodzakelijke verbeteringen aan de F-16, zowel hardware als software. Ten tweede betreft het materieelprojecten waarvan de te verwerven middelen in eerste instantie zijn bestemd voor gebruik met de F-16, maar die in de toekomst tevens moeten kunnen worden gebruikt met de vervanger daarvan. Ook kan het gaan om projecten die geen directe relatie hebben met de F-16, maar waarvan wordt voorzien dat die relatie er wel zal zijn met het vervangende toestel. Met de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2010* is gerapporteerd over de gerelateerde projecten. Dit jaar zijn drie nieuwe projecten opgenomen als gevolg van het langer doorvliegen met de F-16.» (Defensie, 2011j)

Bij het project in planning «Langer Doorvliegen F-16 – Operationele zelfverdediging» staat dat dit project gerelateerd is aan acht andere F-16-investeringsprojecten, waaronder het project Vervanging F-16. Over het project in planning «Langer Doorvliegen F-16 – Operationele zelfverdediging»- zal de minister van Defensie naar verwachting in 2013 een DMP A-brief, met daarin de behoeftestelling van dit project, aan de Tweede Kamer sturen.

4.2 Ontwikkelingen internationale JSF-programma 2011

In deze paragraaf beschrijven we de stand van zaken van het internationale JSF-programma en de positie die Nederland hierbinnen inneemt. Wij gaan eerst in op de ontwikkelingen in 2011 en vervolgens op de informatievoorziening daarover. We hebben daarbij eerst aandacht voor de informatievoorziening vanuit de Verenigde Staten aan het Nederlandse Ministerie van Defensie en daarna voor de informatievoorziening van de betrokken ministers aan de Tweede Kamer.

Het JSF-programma is een internationaal samenwerkingsprogramma dat bestaat uit verschillende fases die elkaar deels overlappen. Onderstaand kader bevat een beschrijving van de verschillende MoU's die deelnemende landen zijn overeengekomen voor de verschillende fases van het JSF-programma.

Fasen van het internationale JSF-programma

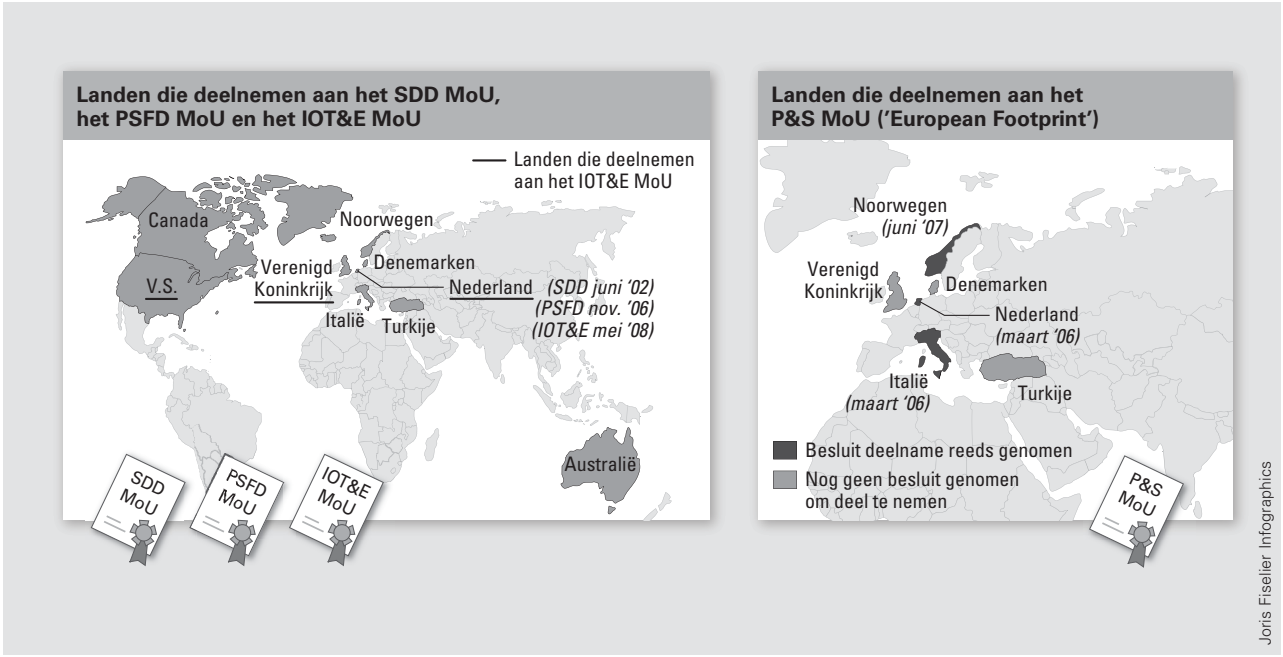
- Ontwikkelfase (SDD). Op dit moment bevindt het programma zich in de ontwikkelfase: System Development and Demonstration. Deze fase is eind 2001 van start gegaan, Nederland neemt er sinds 2002 aan deel. In deze fase wordt de JSF stapsgewijs ontwikkeld, in zogenaamde *blocks.* Aan deze fase nemen negen partnerlanden deel, waarbij drie niveaus van samenwerking bestaan. Deze niveaus weerspiegelen onder meer het financiële belang in het programma, de mate van overdracht van technologie en de subcontracten waarop nationale industrieën kunnen inschrijven
- Test- en evaluatiefase (IOT&E). Nederland zal samen met de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk deelnemen aan de

test- en evaluatiefase. Voor de deelname aan het IOT&E MoU heeft Nederland in de LRIP fase van het programma twee testtoestellen besteld. Deze worden afgeleverd in 2012 en 2013.

- Productiefase (PSFD). Het programma bevindt zich op dit moment ook in de productiefase. Het PSFD MoU betreft de productie, instandhouding en doorontwikkeling van de JSF. Nederland tekende het PSFD MoU in november 2006. Dit MoU loopt tot 2 052 en omvat zowel de initiële productie (de Low Rate Initial Production (LRIP)- subfase) als de volledige productie (de Full Rate Production (FRP)-subfase). In de LRIP-subfase, die loopt tot en met het einde van de ontwikkelfase, zullen toestellen worden besteld in vooralsnog negen productieseries (LRIP 1 tot en met LRIP 9).
- Het Production & Sustainment MoU (P&S MoU) heeft Nederland ondertekend in februari 2007 en is niet afgesloten vanuit het JSF Program Office (JPO). Deze zogenoemde *European Footprint* is ondertekend door Nederland, Italië en Noorwegen. Mogelijk zullen andere Europese landen zich bij dit MoU aansluiten.

Onderstaande figuur toont de contracten en deelnemers in het internationale JSF-programma.

Figuur 13 Contracten JSF-programma en deelnemende landen



4.2.1 Amerikaanse besluitvorming planning en kosten JSF-programma

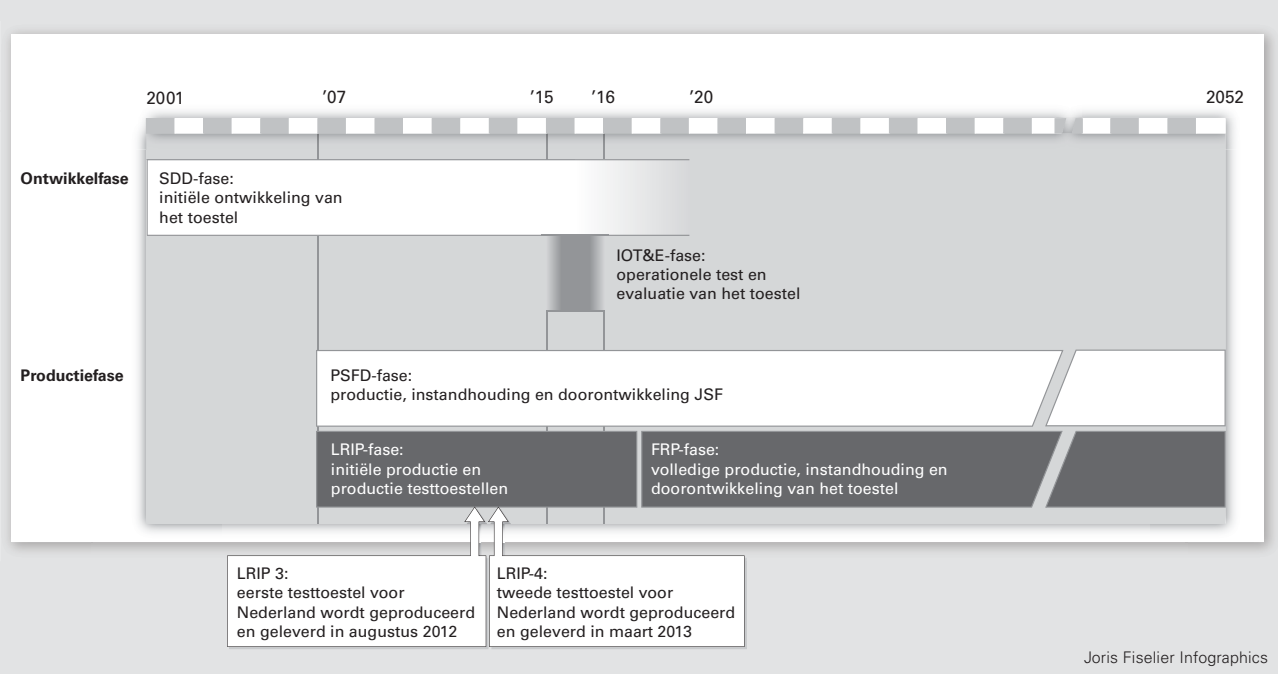
Het JSF-programma werd in het voorjaar van 2010 door de Amerikaanse overheid geherstructureerd. De Director of Cost Analysis and Program Evaluation (CAPE) van het Amerikaanse Ministerie van Defensie heeft in 2010 onderzoek uitgevoerd naar de investerings- en exploitatiekosten van de JSF. De Nederlandse minister van Defensie stelde de Tweede Kamer in december 2010 op de hoogte van de gevolgen voor Nederland van de uitkomsten van het CAPE-onderzoek naar de *investerings*kosten (Defensie, 2010a). Het Nederlandse Ministerie van Defensie is niet op de hoogte van de uitkomst van het onderzoek naar de *exploitatie*kosten.

De Nederlandse minister van Defensie informeerde de Tweede Kamer op 7 januari 2011 over een aantal «aanvullende maatregelen» die de Amerikaanse minister van Defensie Gates de dag ervoor binnen het JSF-programma had genomen (Defensie, 2011f). In de Jaarrapportage 2010 schrijft de minister dat het JSF Program Office (JPO) sindsdien werkt aan een nieuwe planning van de ontwikkelfase en de operationele test- en evaluatiefase.
Het JPO is volgens het Nederlandse Ministerie van Defensie bij het opstellen van deze planningen in belangrijke mate afhankelijk van de planning van het Amerikaanse Ministerie van Defensie. Ten tijde van de afronding van ons onderzoek had het Amerikaanse Ministerie van Defensie nog niet over de nieuwe planning besloten. Het Nederlandse Ministerie van Defensie heeft zich in 2011 meerdere malen tegenover de Tweede Kamer en tegenover ons uitgelaten over het moment waarop hierover naar verwachting besluitvorming zou plaatsvinden. Deze verwachting is gaandeweg verschoven van juni 2011 naar begin 2012 en daarmee buiten de reikwijdte van dit rapport gevallen.

Wij merken op dat de planning en de kosten van het JSF-programma met elkaar samen hangen. Het Nederlandse Ministerie van Defensie verwacht dat het JPO nieuwe kosteninformatie kan opleveren, nadat het Amerikaanse Ministerie van Defensie besluiten heeft genomen over de verdere planning van het programma. De tijd die het JPO hiervoor nodig heeft, is volgens het Ministerie van Defensie afhankelijk van de aanpassingen waar het Amerikaanse Ministerie van Defensie toe besluit.

Door het uitblijven van de Amerikaanse besluitvorming over de planning en kosten van het JSF-programma kunnen wij in dit rapport geen uitspraken doen over de gevolgen daarvan voor de Nederlandse situatie. Figuur 14 geeft de Nederlandse situatie weer in december 2011. Daarbij is niet bekend wanneer de test- en evaluatiefase plaatsvindt of wanneer de ontwikkelfase formeel eindigt.

Figuur 14 Fasen JSF-programma, stand van zaken december 2011



4.2.2 Informatievoorziening uit de Verenigde Staten

Selected Acquisition Report 2010
Op 1 april 2011 is in de Verenigde Staten het Selected Acquisition Report (SAR) 2010 gepubliceerd. In dit rapport staat geaggregeerde kosteninformatie over het JSF-programma. Deze kosteninformatie is gebaseerd op verouderde gegevens. Zo zijn de gevolgen van de hogere CAPE-raming voor de investeringskosten er niet in verwerkt en ontbreken de gevolgen van de maatregelen die het Amerikaanse Ministerie van Defensie nam bij de hercertificering van het JSF-programma in 2010. Ook de gevolgen van het verschuiven van het bestellen van toestellen door het Amerikaanse Ministerie van Defensie in 2010 en januari 2011 zijn niet in de SAR 2010 verwerkt.
Het Amerikaanse Ministerie van Defensie heeft de SAR 2010 vanwege de wettelijke verplichting daartoe toch aan het Congres gestuurd. Het Nederlandse Ministerie van Defensie heeft de SAR 2010 in 2011 niet via officiële kanalen uit de Verenigde Staten ontvangen.

Kosteninformatie op basis van de SAR 2010
Het Ministerie van Defensie heeft op 5 april 2011 van het JPO wel kosteninformatie ontvangen *op basis van* de SAR 2010. Deze kosteninformatie van het JPO aan Nederland was op onderdelen actueler dan de geaggregeerde kosteninformatie uit de SAR 2010, die het Amerikaanse Ministerie van Defensie op 1 april 2011 aan het Amerikaanse Congres stuurde.
Het Nederlandse Ministerie van Defensie heeft de kosteninformatie van 5 april gebruikt om de financiële gevolgen van de voorgenomen Nederlandse invoerreeks te berekenen. De reeks start met de instroom van productietoestellen in 2019 en loopt door totdat in 2027 het planningsaantal van 85 is bereikt. De minister van Defensie heeft de Tweede Kamer op 1 juli 2011 op de hoogte gesteld van de geraamde financiële gevolgen van de Nederlandse invoerreeks: een gemiddelde kale stuksprijs van de

CTOL-variant van de JSF van € 60,4 miljoen (prijspeil 2011, plandollarkoers van $ 1,00 = € 0,83).
De minister wijst in de brief op verschillen met de berekeningsgrondslag van de gemiddelde kale stuksprijs van € 59,7 miljoen die hij in de Jaarrapportage 2010 meldde. Deze verschillen zitten onder andere in de gehanteerde invoerreeks, het gehanteerde prijspeil en het gebruik van de ramingen van de CAPE. De auditdienst van het Ministerie van Defensie heeft geen controlewerkzaamheden uitgevoerd op de stuksprijs van € 60,4 miljoen of de totstandkoming daarvan.

Het Nederlandse Ministerie van Defensie heeft op 5 april van het JPO ook de op dat moment geldende Unit Recurring Flyaway (URF) stuksprijs van de CTOL-variant van de JSF ontvangen. De URF drukt de kosten uit van één exemplaar van de CTOL-variant van de JSF, inclusief airframe, voertuigsystemen, missiesystemen, aandrijving en overige kosten. Het is de gemiddelde stuksprijs, berekend op basis van alle te verkopen JSF-toestellen (in de CTOL-variant), gedurende de gehele looptijd van het programma. Om inzichtelijk te maken hoe de stuksprijs zich ontwikkelt, is de prijs steeds weergegeven in dollars in prijspeil 2002. De prijs is daarmee niet direct van toepassing op de Nederlandse situatie, maar geeft wel een beeld van de voortgang van het internationale JSF-Programma. De URF-stuksprijs van de CTOL-variant van de JSF is tijdens de periode van ons onderzoek niet aan de Tweede Kamer gemeld. Naar verwachting zal het Ministerie van Defensie de URF-prijs van de CTOL-variant van de JSF vermelden in de Jaarrapportage 2011. In voorgaande jaren werd de URF-prijs steeds in de jaarrapportage opgenomen en het ministerie heeft ons laten weten niet te verwachten dit jaar van die lijn af te wijken.

Het Ministerie van Defensie heeft in onze onderzoeksperiode geen informatie ontvangen waarmee de raming van de exploitatiekosten van de CTOL-variant van de JSF kon worden geactualiseerd ten opzichte van de raming uit de Jaarrapportage 2010. In zijn brief aan de Tweede Kamer van 1 juli 2010 meldde de minister van Defensie al dat de daarvoor benodigde informatie waarschijnlijk later [in 2011] beschikbaar is. Wij verwachten dat na de besluitvorming van het Amerikaanse Ministerie van Defensie (zie § 4.2.1) meer duidelijkheid kan ontstaan voor de partnerlanden over de raming van de exploitatiekosten van de JSF.

4.3 Inschakeling Nederlandse industrie

In deze paragraaf gaan we in op de ontwikkelingen bij de inschakeling van de Nederlandse industrie in het JSF-programma (zie onderstaand kader voor een beschrijving van die betrokkenheid en de bijbehorende businesscase). We beschrijven achtereenvolgens de orderontwikkeling voor de Nederlandse industrie en de afdrachten daarover aan de Staat. We gaan ten slotte ook in op hoe de Nederlandse industrie compensatie krijgt voor het langer doorvliegen met de F-16.

Geschiedenis van de businesscase

Nederland heeft zich in 2002 gecommitteerd aan deelname aan de ontwikkelfase van de JSF. De veronderstelling achter deelname aan de ontwikkelfase was onder meer dat dit de Nederlandse luchtvaartindustrie een goede uitgangspositie zou opleveren voor de verwerving van orders voor de latere productie van JSF-toestellen.

Nederland neemt deel voor een bedrag van $ 800 miljoen, dat in termijnen wordt betaald door de Staat. Nederland heeft afgesproken dat $ 50 miljoen in Nederland wordt uitgegeven aan Nederlandse projecten. De dollarkoers is via een in 2002 afgesloten termijncontract vastgezet op $ 1 = € 1,05587.

Als voorwaarde voor deelname aan de ontwikkelfase stelde het kabinet dat dit de belastingbetaler niet meer mocht kosten dan wanneer de vervanger van de F-16 «van de plank» zou worden gekocht. In de Medefinancieringsovereenkomst (MFO) van 2002, die is afgesloten tussen de Staat en de industrie, is vastgelegd dat de betrokken bedrijven het verschil tussen de kosten voor deelname aan het JSF-programma en de kosten voor het «van de plank kopen» aan de Staat terugbetalen in de periode 2002–2052.

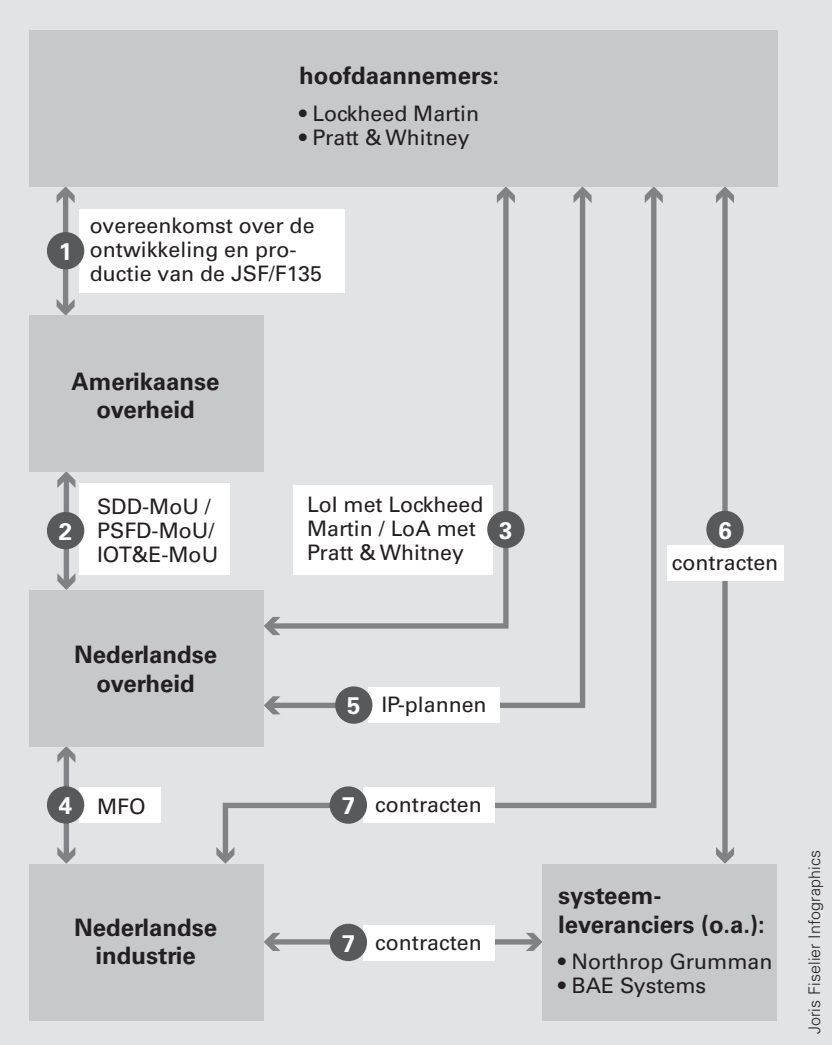
Ten tijde van het besluit tot deelname aan de ontwikkelfase in 2002 is een businesscase uitgewerkt waarin alle uitgaven en inkomsten voor deelname aan de ontwikkelfase en het kopen «van de plank» vergelijkbaar zijn gemaakt. Deze berekening leverde een financieel tekort op («het gat in de businesscase») van € 191 miljoen (netto contante waarde, prijspeil 2001), dat door de industrie zou worden afgedekt door het afdragen van een percentage van de gerealiseerde omzet uit de productiefase van de JSF (het afdrachtpercentage). Bij een geplande tussentijdse herijking van de businesscase in 2008 werd dit gat door de Staat berekend op € 302 miljoen (netto contante waarde, prijspeil 2001). Hierop maakte de Nederlandse industrie in december 2008 arbitrage aanhangig, waarna de arbiters het gat in de businesscase vaststelden op € 157 miljoen (netto contante waarde, prijspeil 2001). Na afloop van de arbitrage hebben de Staat en de industrie hierover afspraken gemaakt, waarbij de industrie maximaal € 105 miljoen zal afdragen aan de Staat. Wij hebben hierover de afgelopen jaren gerapporteerd en verwijzen naar onze vorige rapporten voor de gang van zaken rond de herijking van de businesscase in 2008 en 2009 en de aanvullende afspraken uit 2010.

4.3.1 Orders

Recente politieke besluiten
Lockheed Martin heeft een machtige positie: het bedrijf heeft veel te zeggen over aan welke partijen in welke JSF-partnerlanden orders worden gegund (Algemene Rekenkamer, 2011a). Lockheed Martin sluit bijvoorbeeld met fabrikanten raamovereenkomsten voor leveringen van onderdelen voor langere periodes en meerdere series toestellen. De Amerikaanse overheid bestelt bij Lockheed Martin op jaarbasis toestellen. Pas als Lockheed Martin van de Amerikaanse overheid een order ontvangt voor een aantal vliegtuigen, voert Lockheed Martin (een deel van) de raamovereenkomst die van toepassing is voor dat aantal toestellen uit. De fabrikanten moeten de onderdelen van de raamovereenkomsten dan op basis van *best value* bij Lockheed Martin aanbieden. Lockheed Martin bepaalt per product, per component, wanneer er sprake is van *best value*. Dat gebeurt op basis van onder andere prijs, technologie, kwaliteit, management en bedrijfsrisico's. Lockheed Martin hanteert als belangrijk criterium *voorafgaand* aan het bepalen van best value dat de aspirant fabrikant gevestigd is in een land dat voornemens is JSF's aan te schaffen.

In figuur 15 geven we weer welke contacten en/of contracten Lockheed Martin heeft met partijen in de diverse stadia van het JSF-programma.

Figuur 15 Overeenkomsten tussen relevante partijen



MoU= Memorandum of Understanding, LoI= Letter of Intent, LoA= Letter of Agreement, MFO= Medefinancieringsovereenkomst, IP= Industriële Participatieplannen

Orderontwikkeling en orderverdeling

Voor de gehele looptijd van de ontwikkelfase verwachtte het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) in totaal $ 800 miljoen aan orders voor de Nederlandse industrie (Lockheed Martin, 2002). De ontwikkelfase duurt langer dan werd voorzien (zie ook § 4.2.1), waardoor de industrie langer de tijd heeft om orders voor de ontwikkelfase te verwerven. Het ministerie houdt een overzicht bij van orders voor de JSF van alle Nederlandse bedrijven in de zogenaamde JSF-thermometer. Hierin neemt het naast de definitieve orders ook afgesloten langetermijncontracten, lopende offerteaanvragen, verwachte offerteaanvragen en toekomstige mogelijkheden op. Op die manier ontstaat een beeld van de te verwachten JSF-orderomvang voor de Nederlandse industrie, inclusief de *free riders*.[18] Het ministerie gebruikt

[18] Bedrijven die de MFO niet hebben ondertekend maar wel opdrachten voor de JSF hebben behaald, worden *free riders* genoemd. In 2010 is er een free rider bijgekomen, het totaal is nu vijf.

overigens in de thermometer verschillende dollarkoersen, bijvoorbeeld de dagkoers of de koers op het moment van de offerte.

Volgens de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2010* is per eind 2010 voor $ 1 006 miljoen aan orders geplaatst bij de Nederlandse industrie. Dat is een toename van $ 200 miljoen ten opzichte van eind 2009 (Defensie en EL&I, 2011). Orders voor ontwikkelwerk bedragen $ 416 miljoen en orders voor productiewerk bedragen $ 590 miljoen in totaal. Over orders voor productiewerk gaat de industrie afdragen aan de Staat. De ontwikkeling van de omvang van de vastgelegde opdrachten voor de Nederlandse industrie is in onderstaande tabel weergegeven. De laatste kolom bevat het bedrag aan orders voor ontwikkel- en productiewerk van alleen dat jaar.

Tabel 13 Stand van zaken JSF-orders voor Nederlandse industrie per 31 december 2010 (in mln $ en cumulatief, behalve de laatste kolom)

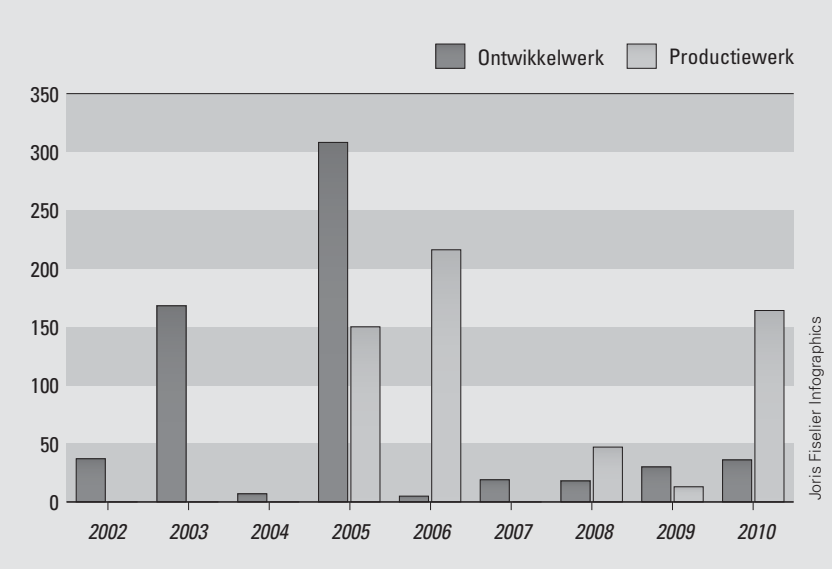
Stand 31 december 2010	Ontwikkelfase/SDD-order	Productiefase/LRIP-order	Totaal cumulatief	Totaal per jaar
2002	37	–	37	37
2003	205	–	205	168
2004	212	–	212	7
2005	308	150	458	246
2006	313	366	679	221
2007	332	366	698	19
2008	350	413	763	65
2009	380	426	806	43
2010	416	590	1 006	200

Bron: Defensie en EL&I (2011)

Per eind 2010 is van de $ 590 miljoen aan orders voor productiewerk $ 406 miljoen aan orders nog niet definitief (68,8%). Van de $ 416 miljoen orders voor ontwikkelingswerk is $22 miljoen nog niet definitief (5,3%). In 2009 was $ 335 miljoen van de orders voor productiewerk (in totaal $ 426 miljoen) niet definitief (78,6%).

De ordertoename per jaar hebben we weergegeven in figuur 16 (zie p. 66), uitgesplitst naar ontwikkelwerk en productiewerk.

Figuur 16 Orderontwikkeling per jaar per fase (in mln $)



Bron: Defensie en EL&I (2011)

Wij hebben het Ministerie van EL&I gevraagd naar de mogelijke invloed van het stoppen van de ontwikkeling van de F136-motor.

Ontwikkeling F136-motor

Voor de JSF werden twee motoren ontwikkeld: de F135 van Pratt & Whitney en de F136 van het Fighter Engine Team (FET), een consortium bestaande uit General Electric en Rolls Royce. De ontwikkeling van twee motoren voor de JSF zou concurrentie tussen de fabrikanten moeten opleveren en aantal bijkomende voordelen als een verminderde operationele afhankelijkheid van een type motor, verbeterde klantgerichtheid van de leverancier, sterkere innovatie door concurrentie en een verbeterde inzetbaarheid.
In 2011 is het Amerikaanse Ministerie van Defensie definitief gestopt met de ontwikkeling van de F136-motor.

Het ministerie heeft daarop aangegeven dat het stopzetten van de ontwikkeling van de tweede motor invloed zal hebben op de orders, maar dat de omvang van de gevolgen onduidelijk is. Het ministerie tracht hierover een duidelijker beeld te krijgen. Dit is de Tweede kamer ook gemeld in mei 2011, in antwoord op Kamervragen bij de Jaarrapportage 2010 (Defensie, 2011i).

Nederlandse projecten
De Nederlandse bijdrage voor de ontwikkelfase (SDD) bedraagt $ 800 miljoen. Bij aanvang van de deelname is Nederland met de Verenigde Staten overeengekomen dat Nederland $ 50 miljoen van de ontwikkelingsbijdrage direct mag besteden aan Nederlandse projecten (de bilateral controlled funds) na goedkeuring van het JPO. In de overeenkomst zijn drie momenten aangewezen waarop een bepaald deel van de $ 50 miljoen moet zijn besteed. Indien Nederland op die momenten niet aan deze voorwaarde voldoet, vervalt het restant direct aan de Verenigde Staten. In eerste instantie is afgesproken dat de laatste termijn zou aflopen per

30 september 2011. Op dat moment zou het hele bedrag, dus $ 50 miljoen moeten zijn besteed aan Nederlandse projecten.
De Amerikaanse administratie is leidend bij het vervullen van de verplichtingen, zoals afgesproken voor de bilateral controlled funds. Het JPO registreert de contracten op een andere manier, waardoor er volgens hun administratie $ 48,9 miljoen is gecontracteerd. Om de financiële ruimte van $ 1,1 miljoen op te kunnen vullen heeft Nederland verzocht om een verlenging van de laatste termijn naar 30 september 2013. Dit verzoek is ingewilligd.

4.3.2 Afdrachten

Lastenverlichting
Het Ministerie van EL&I heeft in 2010 getracht de administratieve lasten te verlagen die de Nederlandse industrie ondervindt uit de rapportageverplichtingen vanwege de medefinancieringsovereenkomst.
De meeste bedrijven die de Medefinancieringsovereenkomst hebben ondertekend (MFO-partijen) hebben immers (nog) geen omzet behaald en moesten dit elk jaar opnieuw melden via diverse formulieren. In overleg met het NIFARP[19] heeft het Ministerie van EL&I daarom besloten de rapportageverplichting aan te passen. Een meerderheid van de bedrijven heeft inmiddels een opschorting van de rapportageverplichtingen gekregen. Het ministerie bepaalt ieder jaar opnieuw of deze opschorting moet worden gehandhaafd.

Controle op afdrachten
MFO-partijen die afdrachtplichtig blijken moeten jaarlijks een percentage van hun omzet uit participatie afdragen aan de Staat. Zij moeten het bedrag aan omzet juist en volledig schriftelijk opgeven aan de Staat, inclusief een controleverklaring van hun accountant.

De auditdienst van het Ministerie van EL&I heeft een controleprotocol opgesteld met eisen voor de accountantscontrole. Daarnaast mag de auditdienst de werkzaamheden van de accountant van de MFO-partij reviewen. De auditdiensten van het Ministerie van EL&I en het Ministerie van Defensie kunnen jaarlijks bij de MFO-partijen die omzet hebben behaald en daarover een controleverklaring hebben ingediend een bedrijfsbezoek ter controle doen. Of zij kunnen via een review van de werkzaamheden van de accountant (van de MFO-partij) bepalen of de werkzaamheden van de accountant toereikend zijn geweest voor het oordeel in de controleverklaring. Ook bepalen zij of de door het Ministerie van EL&I ontvangen informatie betrouwbaar en volledig is. Inmiddels hebben beide auditdiensten bij de accountant van meerdere MFO-partijen een review uitgevoerd, waarbij de auditdiensten steeds vaststelden dat de accountantscontrole en dossiervorming van de desbetreffende accountant toereikend zijn geweest.

Over omzet behaald uit ontwikkelwerk hoeven de MFO-partijen niet af te dragen. Met de verlenging van de ontwikkelfase binnen het internationale JSF-programma, kan de omzet van de Nederlandse industrie verschuiven van productiewerk naar ontwikkelwerk. Dat is een risico voor de Staat, omdat de industrie in dat geval langer niet hoeft af te dragen. Dit risico is onderkend door het Ministerie van EL&I en de auditdiensten. Het controleprotocol voor de accountantscontrole schrijft voor dat hierop moet worden gecontroleerd. Het risico op opgave van een te lage omzetopgave en dus te lage afdracht wordt (in ieder geval gedeeltelijk) ondervangen door de verplichte accountantsverklaring, zo is gebleken.

[19] NIFARP is het Netherlands Industrial Fighter Aircraft Replacement Platform, voor Nederlandse bedrijven en instituten die (willen) deelnemen aan het JSF-programma.

Wij constateren dat de opzet en werking van het proces van afdrachten ordelijk en controleerbaar is. Wel merken wij op dat in de AO-procedure «private bijdrage afdracht JSF» van het Ministerie van EL&I een verwijzing naar het algemene incasso- en invorderingsbeleid van het ministerie ontbreekt.

Ontwikkeling van de afdrachten
Het Ministerie van EL&I heeft in totaal over 2008 en 2009 € 483 726,74 ontvangen van vijf bedrijven. Over 2010 is door zes bedrijven in totaal € 617 139,33 betaald, en zijn alle opgaven voorzien van een goedkeurende controleverklaring. De betaling over 2010 is inclusief een bedrag aan wettelijke rente vanwege te late betaling door een bedrijf en een bedrag aan achterstallige afdracht over 2008 en 2009.
Volgens het Ministerie van EL&I telt de wettelijke rente niet mee als afdracht maar wordt deze als een ontvangst op de begroting van het ministerie geboekt.
In tabel 14 is een overzicht van alle ontvangsten tot nu toe opgenomen.

Tabel 14 Overzicht ontvangen afdrachten

Toelichting	euro's
Ontvangen door Ministerie van EL&I over 2010	617 139,33
Inclusief ontvangen wettelijke rente 2008–2010[1]	331,08
Inclusief achterstallige afdracht over 2008–2009	2 879,75
Netto afdracht over 2010 (ontvangst – rente – afdracht over 2008 en 2009)	**613 928,50**
Ontvangen afdrachten over 2008 en 2009	483 726,74
Achterstallige afdracht over 2008–2009	2 879,75
Netto afdracht over 2008 en 2009 (ontvangen + achterstallig)	**486 606,49**
Totaalbedrag, exclusief wettelijke rente	**1 100 534,99**

[1] De afdrachten zijn een vorm van een handelstransacties tussen een onderneming en het Ministerie van EL&I. Hiervoor geldt de wettelijke rente zoals aangegeven door De Nederlandsche Bank (DNB) en samengestelde interest. Volgens de website van de DNB is de wettelijke rente voor handelstransacties 8% vanaf 1 juli 2009. Het Ministerie van EL&I heeft dit percentage gebruikt, de vorderingen kwamen tot stand per 1 juni 2010 en 1 juni 2011.

Brongegevens afkomstig van het Ministerie van EL&I, berekening door Algemene Rekenkamer

4.3.3 Compensatie langer doorvliegen F-16

Omdat het kabinet in deze kabinetsperiode, op het tweede testtoestel na, geen JSF-toestellen aanschaft, moet Nederland langer doorvliegen met de F-16. Het Ministerie van Defensie investeert € 300 miljoen om het langer doorvliegen met de F-16 mogelijk te maken. Als het Ministerie van Defensie als gevolg hiervan orders gaat plaatsen in de Verenigde Staten en elders, dan zal het ministerie die orders via het compensatiebeleid voor honderd procent in Nederland moeten compenseren.

Compensatiebeleid

De markt voor militair materieel is een grotendeels gesloten markt en er wordt dus vaak niet openbaar aanbesteed. De Defensie-industrie vormt daarmee een uitzondering op de EU-aanbestedingsregels. Als een land zelf geen wapensystemen produceert heeft het doorgaans de keuze tussen het kopen van een

kant-en-klaarwapensysteem «van de plank», of het mee ontwikkelen van een wapensysteem in een samenwerkingsverband. Dit laatste wordt ook «participatie» genoemd en voorbeelden hiervan zijn, naast de Nederlandse participatie in de ontwikkeling van de JSF, de NH-90, de Boxer en de Fennek.

Nederland koopt sinds begin jaren zestig doorgaans producten «van de plank» via het systeem van compensatie en stelt daarbij de eis dat compensatie moet worden geleverd. Dit wil zeggen dat honderd procent van het orderbedrag in Nederland terug zou moeten komen als orders voor militaire en civiele producten en/of diensten. Het Nederlandse compensatiebeleid gaat uit van compensatie van de volledige opdrachtwaarde, die niet per se aan militaire aankopen moet worden uitgegeven.

Het Commissariaat Militaire Productie rapporteert jaarlijks aan de minister en tweejaarlijks aan de Tweede Kamer over de ontwikkelingen van de compensatieverplichtingen. De Tweede Kamer ontvangt daarbij een vertrouwelijke bijlage waarin per actieve order te zien is hoeveel compensatie er al is ontvangen.

BIJLAGE 1 METHODOLOGISCHE VERANTWOORDING

1 Vraagstelling

Wij richten ons onderzoek dit jaar meer dan voorheen op de huidige jachtvliegtuigen. Wij doen dit als gevolg van het kabinetsbesluit om met een kleinere vloot jachtvliegtuigen de Nederlandse militaire ambities te realiseren, in afwachting van een besluit over de verwerving van de vervanger van de F-16.

1.1 Centrale vraag

De centrale vraag in ons onderzoek luidt dit jaar: welke ontwikkelingen zijn er bij de inzetbaarheid en bij de vervanging van de F-16 en welke risico's zijn daarbij te onderkennen?
Het gaat om:
- inzicht in kosten F-16 en JSF (investeren, exploitatie, afstoten, vervangen);
- operationele inzetbaarheid F-16;
- inschakeling Nederlandse industrie.

De bijbehorende onderzoeksvragen werken we hieronder uit (§ 1.2).

Daarnaast willen we, net als voorgaande jaren, de Tweede Kamer informeren over de context van het project Vervanging F-16. We besteden daarbij aandacht aan:
- Internationale ontwikkelingen rondom het JSF-programma
  We brengen de internationale ontwikkelingen die zich voordoen rond het JSF-programma in de Verenigde Staten in kaart. Op basis van informatie verkregen van onze zusterorganisaties tijdens de jaarlijkse JSF-Rekenkamerconferentie en andere bronnen beschrijven we de ontwikkeling in andere JSF-partnerlanden (bijvoorbeeld de stand van zaken bij de besluitvorming of het aantal aan te schaffen toestellen).
- Nationale ontwikkelingen
  We beschrijven welke scenario's de Defensieverkenningen en de heroverwegingen over jachtvliegtuigen bevatten. Ook brengen we relevante nationale ontwikkelingen rondom het JSF-programma in kaart.
- Jaarrapportage en assurancerapport
  We hebben gekeken naar de *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2010* en het bijbehorende assurancerapport van de auditdiensten van het Ministerie van Defensie en van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I).

1.2 Onderzoeksvragen

Inzicht in kosten
Sinds april 2009 rapporteren de betrokken bewindspersonen aan de Tweede Kamer over de totale kosten van de vervanging van de F-16 en de deelname aan het internationale JSF-programma voor Nederland. De juistheid en volledigheid van deze kosten willen we komend jaar onderzoeken.
Sinds de Beleidsbrief 2011 van de minister van Defensie wordt niet langer gesproken van een project*budget* vervanging F-16, maar van een *reservering* van € 4,5 miljard voor de vervanger van de F-16. De minister spreekt daarnaast over € 300 miljoen om langer te kunnen doorvliegen

met huidige F-16's. Ook hiervan onderzoeken we de onderbouwing en volledigheid.

We willen met onze monitor een overzicht opleveren van de bekende en (nog) onbekende (ramingen van) kosten van het project vervanging F-16. De vragen die we daarbij hanteren:

- Hoe zijn de kosten van het langer doorvliegen met de F-16 onderbouwd?
  - Betreft het investerings- of exploitatiekosten?
  - Op welke invoeringsreeks (JSF) en uitfaseringsreeks (F-16) zijn de kosten gebaseerd?
- Heeft het Ministerie van Defensie een actueel inzicht in de financiële gevolgen van de nieuwe transitieplanning (uitfasering van de F-16 en infasering van de JSF)?
- Zijn de kosten voor het uitfaseren van de F-16 en het infaseren van de JSF gedekt in de meerjarige financiële planning (de investerings- en exploitatieplanning) van het Ministerie van Defensie? Welke risico's zijn er als de meerjarige financiële planning onvoldoende gedekt is?
- Wat is de betekenis van de reservering van € 4,5 miljard uit de beleidsbrief van de minister van Defensie?
- Welke aanvullende en gerelateerde kosten raamt het Ministerie van Defensie, hoe verhouden deze zich tot de reservering van € 4,5 miljard en hoe zijn deze onderbouwd?
- Wat zijn de financiële gevolgen – zowel kosten als opbrengsten – van het afstoten van 19 F-16's?
  - Hoe verhouden de ramingen van de financiële gevolgen zich tot eerdere ervaringen met het afstoten van F-16's?
- Welke kosten worden gemaakt voor deelname van Nederland aan de IOT&E en hoe zijn deze onderbouwd?

Operationele gevolgen

Door uitstel van het verwervingsbesluit over de vervanging van de F-16 moet een deel van de huidige toestellen tot minstens 2025 blijven doorvliegen. Daarnaast worden negentien F-16's afgestoten.

- Wat zijn de gevolgen voor de (toekomstige) operationele inzetbaarheid van de luchtmacht van (1) het langer doorvliegen met de huidige F-16's en (2) het afstoten van negentien F-16's?
- In hoeverre zijn op dit moment de ambities van de Luchtmacht in evenwicht met de beschikbare tijd, het geld en de mensen en andere middelen? (Hoe) verandert dit evenwicht de komende jaren?
- Hoe is de selectie van de negentien af te stoten toestellen tot stand gekomen?
- Hoeveel vlieguren kunnen en moeten de te behouden F-16's maken tot het moment van uitfasering?
- Wat zijn de gevolgen voor de mate waarin Nederland kan voldoen aan internationale verdragsverplichtingen?

Inschakeling Nederlandse industrie

We volgen en beschrijven de ontwikkelingen binnen de orderportefeuille voor de Nederlandse industrie en de omvang van de afdrachten van de industrie aan de Staat. Vanaf 1 juli 2008 is JSF-productiegerelateerde omzet behaald waarover bedrijven hebben afgedragen of moeten gaan afdragen. We beschrijven de verschillende contractvormen en de verhoudingen daarvan binnen de orderportefeuille. We doen geen eigen onderzoek maar baseren ons op informatie van het Ministerie van EL&I en de auditdienst van EL&I. Op basis van die informatie geven we antwoord op de volgende vragen:

- Welke ontwikkelingen hebben zich het afgelopen jaar voorgedaan binnen de orderportefeuille voor de Nederlandse industrie en de omvang van de afdrachten van de industrie aan de Staat? In hoeverre is het proces van de afdrachten ordelijk en controleerbaar vastgelegd?
- Wat zijn de gevolgen van de beslissing in de Verenigde Staten over het voorlopig stoppen van de financiering van de ontwikkeling van de tweede motor voor de Nederlandse industrie?
- Als van toepassing: wat zijn de ontwikkelingen in de aanvullende afspraken tussen de industrie en de Staat bij de in 2002 gesloten Medefinancieringsovereenkomst (MFO)?

2 Werkwijze

Voor dit monitoringrapport hebben we interviews gehouden met medewerkers van de volgende organisaties:
- Ministerie van Defensie;
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie;
- Ministerie van Financiën;
- Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV).

Verder hebben we een dossierstudie verricht. Die bestond uit een analyse van:
- beschikbare Tweede Kamerstukken;
- dossierstukken van de drie betrokken departementen;
- openbare informatie uit internationale bronnen;
- door Nederland ondertekende MoU's;
- interne notities en memo's van de drie betrokken departementen.

BIJLAGE 2 NORMENKADER

We beoordelen de informatie die over de inzet en de vervanging van de F-16 en over de deelname aan het internationale JSF-programma aan de Tweede Kamer wordt verstrekt. Dit doen we aan de hand van onze eigen basisnormen voor beleidsinformatie (zie § 1) en aan de hand van de eisen die de Regeling Grote Projecten hanteert (zie § 2).

Nederland is lid van de NAVO. In dat verband heeft Nederland een aantal toezeggingen gedaan. We toetsen in hoeverre Nederland aan deze toezeggingen voldoet en in hoeverre Nederland voldoet aan de gereedheidseisen die de NAVO aan de partnerlanden stelt (zie§ 3).

Aan de hand van de in de begroting 2012 opgenomen inzetbaarheidsdoelstellingen toetsen we in hoeverre het Ministerie van Defensie hier (in opzet) aan kan voldoen. Centraal staat hierbij de vraag in hoeverre er sprake is van evenwicht tussen ambities, mensen, middelen, tijd en geld (zie § 4).

1 Beleidsinformatie

Ten eerste toetsen we aan normen voor presentatie en totstandkoming van beleidsinformatie, zie p. 74.

Hoofdnorm	Norm	Subnorm	Uitwerking
Presentatie	Relevante en getrouwe weergave De beleidsinformatie die wordt gepresenteerd moet relevant zijn en een getrouwe weergave zijn van hetgeen beoogd wordt weer te geven. Welke aspecten relevant zijn hangt af van de wensen van de gebruiker, de inhoud van het onderzochte beleidsterrein en de vraag die beantwoord moet worden. Deze twee begrippen omvatten in elk geval:	Volledig	Alle informatie die, gelet op de doelen, beschikbaar zou moeten zijn om te sturen, leren of verantwoorden is beschikbaar. Dit houdt overigens niet in dat bijvoorbeeld in een beleidsverantwoording alle daadwerkelijk beschikbare informatie wordt opgenomen. Het gaat er voornamelijk om dat geen voor de gebruiker relevante informatie wordt achtergehouden.
		Actueel	De aanwezige informatie moet actueel genoeg zijn (niet verouderd).
		Tijdig	De benodigde informatie dient op tijd beschikbaar zijn (niet te laat).
		Afwezigheid van materiële fouten	Materiële fouten zijn fouten die kwalitatief of kwantitatief van belang zijn. Informatie is materieel als het niet opnemen ervan of het verkeerd presenteren ervan van invloed kan zijn op: de decharge van de verantwoordelijkheid van de entiteit; de keuzes die gebruikers op basis van daarvan maken. Het is niet mogelijk om hiervoor een uniforme kwantitatieve drempelwaarde te formuleren, omdat materialiteit afhangt van het soort informatie dat gepresenteerd wordt en de situatie waarin het gepresenteerd wordt (IPSAS Board, 2008).
	– Begrijpelijkheid	Toegankelijk / helder	De informatie moet toegankelijk zijn voor de gebruikers ervan (beleidsmakers, Tweede Kamer en dergelijke). Overmatig detaillering en complexe verslaggeving moeten worden vermeden. Grafieken en figuren moeten zo veel als mogelijk worden gebruikt.
		Eenduidig	De informatie mag niet voor meer dan één uitleg vatbaar zijn.
	– Vergelijkbaarheid	Consistentie in de tijd	De gegevens moeten in de tijd vergelijkbaar zijn en wijzigingen in eerder verstrekte gegevens moeten worden geëxpliciteerd.
		Consistentie tussen onderdelen in de beleidsketen	De gegevens moeten aansluiten bij de wijze waarop het beleid is gedefinieerd en de wijze van prestatiemeting moet aansluiten op de ingezette instrumenten en de prestatiedoelstelling; de wijze van effectmeting moet aansluiten bij het maatschappelijke probleem en de maatschappelijk effectdoelstelling.
		Consistentie tussen verschillende informatiebronnen	Verschillende gegevens over eenzelfde onderwerp moeten onderling consistent zijn. Gegevens uit verschillende bronnen over eenzelfde object moeten met elkaar vergeleken worden en liefst naast elkaar worden gepresenteerd. Als gegevens strijdig met elkaar zijn, moet dit expliciet vermeld worden en zo mogelijk verklaard.

Hoofdnorm	Norm	Subnorm	Uitwerking
Totstandkoming	Betrouwbaar en valide	Betrouwbaarheid	Beleidsinformatie dient voldoende betrouwbaar tot stand te zijn gekomen. Beleidsinformatie moet binnen bepaalde grenzen betrouwbaar tot stand komen. Hierbij gaat het om dat herhaalde metingen in vergelijkbare omstandigheden tot dezelfde uitkomsten leiden (repliceerbaarheid). Het gaat niet om absolute nauwkeurigheid. Ook schattingen kunnen betrouwbaar zijn. Om de gebruiker te helpen moeten in de rapportage assumpties en onzekerheden vermeld worden. Als over de betrouwbaarheid van de gegevens geen zekerheid bestaat moet dat de gebruiker duidelijk worden gemaakt.
		Validiteit	Validiteit betekent dat het meetinstrument inhoudelijk adequaat is. Begrippen moeten valide gemeten worden, dat wil zeggen begrippen moeten zodanig geoperationaliseerd en gemeten zijn dat je meet wat je meten wilt.
	Ordelijk en controleerbaar		Het totstandkomingproces moet achteraf reconstrueerbaar zijn. Voor systemen van reguliere prestatiegegevens geldt dat een beschrijving van het betreffende informatiesysteem en de aan dat systeem ten grondslag liggende administratieve organisatie het mogelijk moeten maken om een uitspraak te doen over de kwaliteit van niet-financiële informatie. Voor evaluatieonderzoek geldt dat een onderzoeksdossier in deze informatie moet kunnen voorzien.
	Kosteneffectief		De kosten van het genereren van de beleidsinformatie moeten opwegen tegen de opbrengsten ervan.

2 Regeling Grote Projecten

Ten tweede hebben we gekeken in hoeverre is voldaan aan de eisen die in het kader van de Regeling Grote Projecten door de Tweede Kamer aan de ministers van Defensie en van EL&I zijn opgelegd voor de jaarrapportages. In het bijzonder hebben we gekeken naar artikel 12 (zie kader). In de Memorie van Toelichting is bij artikel 12 opgenomen dat het voor een adequate parlementaire controle van belang is dat de met het projectbudget gemoeide budgetten herkenbaar en transparant in de begroting zijn opgenomen. «Daarom geldt als uitgangspunt dat de uitgaven, ontvangsten en verplichtingen van een groot project op één artikel(onderdeel) in de rijksbegroting worden verantwoord. Bij uitzondering kan hiervan van afgeweken worden indien een groot project meerdere doelstellingen kent en budgetten derhalve over meerdere begrotingen zijn verspreid. In dat geval ligt het in de rede dat in de begroting ook een overzichtsconstructie wordt opgenomen.»

Artikel 12. Aanwijzingen voor de voortgangsrapportage

1. De informatie in de voortgangsrapportage is, indien en voor zover van toepassing, gericht op:
   a. de ontwikkelingen van de doelstelling(en) van het project ten opzichte van de basisrapportage;

b. eventuele veranderingen in de voorziene (besluitvormings)-procedure van het groot project en de betrokkenheid van de Tweede Kamer daarbij;
c. eventuele veranderingen in de reikwijdte van het project;
d. de ontwikkeling van de planning van het project;
e. de ontwikkeling van de financiën van het project;
f. de ontwikkelingen met betrekking tot de aan het project verbonden risico's;
g. de wijze waarop het project wordt beheerst en beheerd;
h. alle overige informatie die het project raakt, middellijk en onmiddellijk, en waarvan redelijkerwijs kan worden verondersteld dat deze informatie noodzakelijk is voor de uitoefening van de controlerende taak van de Tweede Kamer.

2. Wat betreft de informatie over de financiën van een groot project geldt dat:
a. in de voortgangsrapportage nadrukkelijk melding gemaakt wordt van dreigende kostenoverschrijdingen, met inbegrip van voorstellen voor vermijding dan wel beperking van overschrijdingen en de eventuele budgettaire inpassing ervan;
b. indien bij een groot project sprake is van aanbestedingen, in de voortgangsrapportages vermeld wordt wat de som van de aanbestedingsresultaten is;
c. indien in de projectbegroting een post «onvoorzien» is opgenomen, in iedere voortgangsrapportage inzicht gegeven wordt of, en zo ja waarvoor, deze is aangesproken en in hoeverre de post onvoorzien nog toereikend wordt geacht gegeven de op dat moment geldende inzichten;
d. de financiële informatie in de voortgangsrapportages gerelateerd moet kunnen worden aan informatie in de departementale begrotingsstukken;
e. de uitgaven, verplichtingen en ontvangsten die met het groot project gemoeid zijn, in beginsel op één afzonderlijk begrotingsartikel of artikelonderdeel worden geboekt en herkenbaar in de rijksbegroting zijn opgenomen.

3. Wat betreft de informatie over de beheersing en het beheer van een groot project wordt in de voortgangsrapportage melding gemaakt van belangrijke wijzigingen in de wijze van beheersing en het beheer van het project, de vormgeving van de projectorganisatie en de uitkomsten van relevante audits die op dit punt zijn uitgevoerd.

3 NAVO-toezeggingen

De geldende toezegging van Nederland aan de NAVO is:
– beschikbaarheid van twee squadrons voor een missie korter dan één jaar en/of;
– beschikbaarheid van drie squadrons voor een missie langer dan één jaar.

Een squadron is een eenheid F-16-jachtvliegtuigen met bijbehorend operationeel en ondersteunend personeel. Het Ministerie van Defensie werkt met eenheden van vijftien toestellen.

De NAVO hanteert normen voor het aantal voor het aantal vliegers per operationeel toestel. Deze *crewratio* bedraagt in vredestijd 1,2. Als een squadron wordt uitgezonden, hanteert de NAVO een *crewratio* van 2,0. Voor een squadron zijn bij uitzending dus 15 x 2,0 = 30 vliegers nodig.

De NAVO vraagt van vliegers een bepaalde mate van getraindheid. De NAVO-richtlijn hiervoor is 220 tot 240 trainingsuren per vlieger per jaar. Het minimum aantal trainingsuur per jaar is 180.

4 Inzetdoelstellingen

De minister van Defensie heeft inzetbaarheidsdoelstellingen geformuleerd voor deze kabinetsperiode (Defensie, 2011a). Deze brengen tot uitdrukking wat de krijgsmacht, binnen de financiële kaders voor de komende jaren, moet kunnen. De krijgsmacht moet inzetbaar zijn voor:
– eenmalige bijdragen aan internationale interventieoperaties met een squadron jachtvliegtuigen;
– langdurige bijdragen aan stabilisatieoperaties. Het gaat hierbij in het bijzonder om bijdragen aan één operatie in de lucht met jachtvliegtuigen, waarbij als uitgangspunt gemiddeld acht toestellen worden ingezet.

In het geval van een beroep op de krijgsmacht ten behoeve van een interventieoperatie, kan het nodig zijn bijdragen aan stabilisatieoperaties – tijdelijk – te verminderen of te beëindigen.

Aan deze doelstellingen is in de begroting 2012 toegevoegd de structurele nationale taak van de *quick reaction alert* (QRA) (Defensie, 2011l):
– permanente bewaking van het Nederlandse luchtruim met 2 F-16's.

BIJLAGE 3 AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

CAPE	*Cost Assessment and Program Evaluation.* Onderdeel van het Amerikaanse Ministerie van Defensie
CLSK	Commando der Luchtstrijdkrachten
CTOL	*Conventional Take Off and Landing* De JSF is beschikbaar in drie varianten (*conventional take off and landing* (CTOL)-variant, de *short take off and vertical landing* (STOVL)-variant en een *carrier*-variant (CV). Nederland is voornemens om de CTOL-variant van de JSF aan te schaffen.
DMO	Defensie materieelorganisatie Organisatieonderdeel van het Ministere van Defensie
DMP	Defensie Materieelproces
EL&I	(Ministerie van) Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
EZ	(Ministerie van) Economische Zaken
FOC	*Full Operational Capability*
FRP	*Full Rate Production*
GAO	Government Accountability Office De rekenkamer van de Verenigde Staten
HDFC	Hoofddirectie Financiën en Control van het Ministerie van Defensie. Deze hoofddirectie vervult binnen het Ministerie van Defensie de rol van concerncontroller.
HGIS	Homogene Groep Internationale Samenwerking Onderdeel van de begroting van het Ministerie van Buitenlandse Zaken
IOC	*Initial Operational Capability*
IOT&E	*Initial Operational Testing and Evaluation* (operationele testfase)
IOT&E MoU	*Initial Operational Test & Evaluation Memorandum of Understanding.* Overeenkomst tot deelname aan de initiële operationele test- en evaluatiefase, dit is een afzonderlijk onderdeel van de SDD-fase.
JPO	*JSF Program Office* Het JSF Program Office (JPO) is een Amerikaanse overheidsorganisatie die de dagelijkse gang van zaken rond het JSF-programma regelt. Afhankelijk van het afgesproken samenwerkingsniveau zitten hier afgevaardigden in van de partnerlanden. Nederland is vertegenwoordigd.
JSF	Joint Strike Fighter (officiële naam: F-35 Lightning II)
Long lead items	Onderdelen van het JSF-toestel die een langere productietijd vergen of die nodig zijn voor de productievoorbereiding.
LRIP	*Low Rate Initial Production*
MFO	Medefinancieringsovereenkomst
MoU	*Memorandum of Understanding*
MPO	Materieelprojectenoverzicht
NIDV	Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid
NIFARP	Netherlands Industrial Fighter Aircraft Replacement Platform
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium
P&S MoU	*Production & Sustainment Memorandum of Understanding*

	Dit MoU is niet afgesloten vanuit het JSF Program Office (JPO); het is een uitwerking van het PSFD MoU op Europees niveau, de zogenoemde European Footprint.
PSFD	*Production, Sustainment and Follow-on Development* Productiefase van het internationale JSF-programma.
PSFD MoU	*Production, Sustainment and Follow-on Development Memorandum of Understanding* Dit MoU omvat zowel de initiële productie en de productie van testtoestellen (de Low Rate Initial Production (LRIP)-subfase) als de volledige productie (de Full Rate Production (FRP)-subfase).
SDD	*System Development and Demonstration* Ontwikkelfase van het internationale JSF-programma.
TNO	Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek.
URF	*Unit Recurring Flyaway Price* De gemiddelde kale stuksprijs van alle te produceren toestellen van één variant van de JSF, uitgedrukt in US dollars en prijspeil 2002. Deze omvat onder meer het airframe, de voertuigsystemen, de missiesystemen, de aandrijving.
VCD	Vaste commissie voor Defensie

LITERATUUR

Algemene Rekenkamer (2011a). *Monitoring vervanging F-16, stand van zaken december 2010; onder andere ontwikkelingen Joint Strike Fighter.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 31 300, nr. 21. Den Haag: Sdu.

Algemene Rekenkamer (2011b). *Bezuiniging op materieel krijgsmacht Bijsluiter bij ombuiging A16 in de begroting 2012 van het Ministerie van Defensie (X).* Den Haag: Sdu.

Defensie (2000). *Brief staatssecretaris bij het basisdocument ter referentie voor de projectvoortgang.* Tweede Kamer, vergaderjaar 1999–2000, 26 488, nr. 3. Den Haag: Sdu.

Defensie (2002). *Antwoorden van de minister van Defensie op Kamervragen naar aanleiding van de brief van 11 februari 2002 (B/C brief) over de vervanging van de F-16*. Tweede kamer, vergaderjaar 2001–2002, 23 488, nr. 9. Den Haag: Sdu.

Defensie (2009). *Behoeftestelling vervanging F-16; Lijst van vragen en antwoorden over antwoorden op vragen over de endlife update F-16* (kamerstuk 26 488, nr. 139). Tweede Kamer, vergaderjaar 2008–2009, 26 488, nr. 161. Den Haag: Sdu.

Defensie (2010a). *Brief van de minister van Defensie over de actualisering van de kostenramingen van het project Vervanging F-16.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 26 488, nr. 249. Den Haag: Sdu.

Defensie (2010b). *Eindrapport verkenningen: Houvast voor de krijgsmacht van de toekomst.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 31 243, nrs. 16–17. Den Haag: Ministerie van Defensie.

Defensie (2010c). *Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie voor het jaar 2010; Brief van de minister van Defensie over aanpassingen aan het Defensie Materieel Proces.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 32 123-X, nr. 135. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011a). *Antwoorden op de schriftelijke vragen van de vaste commissie voor Defensie van 10 mei 2011 over de Beleidsbrief Defensie na de Kredietcrisis.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 32 733, nr. 2. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011b). *Beleidsbrief van de Minister van Defensie van 8 april 2011 over Defensie na de kredietcrisis; een kleinere krijgsmacht in een onrustige wereld.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 32 733, nr. 1. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011c). *Brief van de Minister van Defensie inzake de gevolgen van de kosteninformatie in het kader van de SAR 2010 d.d. 1 juli 2011.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 26 488, nr. 275. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011d). *Brief van de minister van Defensie met beantwoording van vragen uit de wetgevingsoverleggen Personeel en Materieel d.d. 7 november 2011.* BS2011037719. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011e). *Brief van de minister van Defensie met een reactie op verschillende verzoeken van de VCD over het project Vervanging F-16 d.d. 22 december 2012.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2011–2012, 26 488, nr. 279. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011f). *Brief van de minister van Defensie over actualisering van het projectbudget Vervanging F-16 en aanvullende maatregelen Amerikaanse minister van Defensie Gates*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 26 448, nr. 252. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011g). *Brief van de minister van Defensie over het kabinetsbesluit tot aanschaf van een tweede JSF-testtoestel.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 26 488, nr. 261. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011h). *Business Case afstoting 19 F-16's* d.d. 27 mei 2011.

Defensie (2011i). *Lijst van vragen en antwoorden op kamervragen over de brief van 17 maart 2011 inzake de Jaarrapportage van het project Vervanging F-16.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 26 488, nr. 271. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011j). *Materieelprojectoverzicht Prinsjesdag 2011*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2011–2012, 27 830, nr. 90. Den Haag: Sdu.

Defensie (2011k). *Rekenmodel Ministerie van Defensie* d.d. 3 oktober 2011.

Defensie (2011l). *Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie (X) voor het jaar 2012.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2011–2012, 33 000 X, nr. 2. Den Haag: Sdu

Defensie (2012). *Brief van de minister van Defensie met beantwoording van vragen over aantal vlieguren per F-16 gedurende de afgelopen jaren. d.d. 7 februari 2012.* BS2012003009. Den Haag: Sdu.

Defensie en EL&I (2011). *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2010.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 26 488, nr. 258. Den Haag: Sdu.

Defensie en EZ (2010). *Jaarrapportage van het project Vervanging F-16 over 2009.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 26 488, nr. 232. Den Haag: Sdu.

IPSAS Board (2008). *Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities.* NB.

Lockheed Martin (2002). *Brief van Lockheed Martin aan minister van EZ*, 5 februari 2002.

Tweede Kamer (2009a). H*erijking informatiebehoefte groot project vervanging F-16* 2009Z19758/2009D52267. Den Haag: eigen beheer.

Tweede Kamer (2009b). *Motie over uitstel definitieve keuze deelname testfase en van aanschafbesluit.* Tweede Kamer, vergaderjaar 2008–2009, 26 488, nr. 178. Den Haag: Sdu.

Tweede Kamer (2011a). *Brief Vaste Commissie voor Defensie over informatievoorziening in het project Vervanging F-16* 2011Z22374/2011D61097. Den Haag: eigen beheer.

Tweede Kamer (2011b). *Ongecorrigeerd stenografisch verslag van een Algemeen Overleg op 30 november 2011 over de Begroting van het Ministerie van Defensie voor het jaar 2012* (33 000-X).

VVD en CDA (2010). *Vrijheid en verantwoordelijkheid: Regeerakkoord VVD-CDA.* Den Haag: eigen beheer.

Aangeboden aan de Voorzitter van
de Tweede Kamer der Staten-Generaal door
de Algemene Rekenkamer

Onderzoeksteam

Dhr. drs. J.S. Kerseboom (projectleider)
Dhr. drs. G.W. Bolte
Dhr. J. Doornbos MSc
Mw. drs. T. Vandersmissen
Mw. C.W. van Vliet MSc

Voorlichting

Afdeling Communicatie
Postbus 20015
2500 EA Den Haag
telefoon (070) 342 44 00
voorlichting@rekenkamer.nl
www.rekenkamer.nl

Uitgave

Sdu Uitgevers

Drukwerk

DeltaHage Grafische Dienstverlening

Omslag

Ontwerp: Corps Ontwerpers
Foto: Chris Ayre/iStock

Bestelling

Sdu Klantenservice
telefoon (070) 378 98 80
fax (070) 378 97 83
sdu@sdu.nl of www.sdu.nl
of via de boekhandel

ISBN 978 90 12 57555 3
NUR 823