

Vergaderjaar 2013–2014

**26 488**

**Behoeftestelling vervanging F-16**

**Nr. 349**

**LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN**

Vastgesteld 11 juni 2014

De vaste commissie voor Defensie heeft een aantal vragen voorgelegd aan de Minister van Defensie over de brief van 9 april 2013 over het jaarlijkse voortgangsrapport van het Amerikaanse Government Accountability Office (GAO) over het F-35 programma (Kamerstuk 26 488, nr. 342). De Minister heeft deze vragen beantwoord bij brief van 6 juni 2014. Vragen en antwoorden zijn hierna afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,  
Ten Broeke

De adjunct-griffier van de commissie,  
Mittendorff

## 1

### **Kunt u aangeven of Nederland, bij de huidige stand van zaken, nog in staat is om binnen het beschikbare budget over te gaan tot de aanschaf van in totaal 37 F-35 toestellen?**

Defensie heeft onlangs de meest recente, op Nederland toegespitste kosteninformatie van het *Joint Program Office (JPO)* ontvangen en analyseert die nu. In de komende jaarrapportage Vervanging F-16 rapporteer ik de uitkomsten daarvan. Ook de informatie uit het *Selected Acquisition Report 2013* wordt daarin verwerkt.

## 2

### **In hoeverre zijn de ramingen van de Minister van Economische Zaken en de Nederlandse industrie, die uitgaan van een totale productie van 4.500 F-35 toestellen over de gehele productieperiode, nog reëel?**

Zoals eerder gemeld, berust die raming op het verwachte aantal aan te schaffen toestellen door de F-35 partnerlanden plus de verkoop (via het *Foreign Military Sales, FMS*) aan niet-partnerlanden. Voor de partnerlanden samen is altijd uitgegaan van ongeveer 3.100 toestellen, waarvan het merendeel voor de luchtmacht, marine en mariniers van de Verenigde Staten. De F-35 is een belangrijke capaciteit voor de Amerikaanse krijgsmachtdelen. Er zijn geen indicaties dat het totale Amerikaanse planningsaantal wordt aangepast. Zoals ik al heb gemeld in mijn brief van 4 april jl. (Kamerstuk 26 488, nr. 343), hebben reducties op het Amerikaanse defensiebudget onlangs wel geleid tot een verlaging van de aantallen in de eerstkomende jaren. Bij de laatste *JSF Executive Steering Board* in april jl. is het totale aantal te bestellen toestellen (inclusief FMS-landen) bepaald op 3.116. Hieronder treft u aan het totaaloverzicht van aan te schaffen toestellen in de verschillende jaren.

Steeds meer landen tonen interesse om de F-35 via het FMS-traject te kopen. Inmiddels hebben Israël en Japan bestellingen geplaatst en zijn onderhandelingen met Zuid-Korea in een vergevorderd stadium. De mogelijkheid dat deze landen vervolgbestellingen gaan plaatsen is reëel. Daarnaast zijn er nog andere landen die op termijn hun huidige jachtvliegtuigen moeten vervangen en daarvoor waarschijnlijk een vijfde generatie toestel willen aanschaffen. De eerdere raming van 4.500 stuks kan dan ook gehandhaafd blijven.

### **Bestelschema van de F-35 partnerlanden**

Tijdens de *JSF Executive Steering Board* van 2 april jl. is Annex-A van het *Production Sustainment and Follow-on Development MoU* met de bestelreeksen van de partnerlanden geactualiseerd. De daar bekend gemaakte F-35 bestelreeksen van de partner- en FMS-landen zijn in onderstaande tabel weergegeven, waarbij de verschillen ten opzichte van de vorige situatie inzichtelijk worden gemaakt. Het totale aantal te produceren toestellen voor de partner- en FMS-landen tezamen komt nu uit op 3.116 toestellen, verdeeld over de drie te produceren varianten. De aanpassing in het aantal Nederlandse toestellen als gevolg van de nota *In het belang van Nederland* is hierin verwerkt. In het genoemde *Buy Year* wordt het contract tussen het JPO en de leveranciers gesloten. Twee jaar eerder geven de partnerlanden hun bestelaantal door aan het JPO. In het genoemde *Delivery Year* worden de toestellen afgeleverd.

	LRIP1	LRIP2	LRIP3	LRIP4	LRIP5	LRIP6	LRIP7	LRIP8	LRIP9	LRIP10	LRIP11
Buy Year	2007CY07	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2012	2015	2016	2017
Delivery Year	2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Australia	0	0	0	0	0	2	0	0	0	8	8
Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0(4)	4(9)	9(13)
Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italy	0	0	0	0	0	3	3	2(4)	2(4)	4(6)	5(6)
Netherlands	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8(10)
Norway	0	0	0	0	0	0	2	2	6	6	6
Turkey	0	0	0	0	0	0	0	0	0(2)	2(10)	10(12)
United Kingdom	0	0	2	1	0	0	1	4	6	3	1
United States	2	12	14	30	32	31	29	29	34(42)	55(66)	68(76)
FMS	0	0	0	0	0	0	0	6	9	14	6
<b>TOTALS</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>43(39)</b>	<b>57(66)</b>	<b>96(108)</b>	<b>121(132)</b>

	FRP1	FRP2	FRP3	FRP4	FRP5	Future years	TOTAL
Buy Year	2018	2019	2020	2021	2022		
Delivery Year	2020	2021	2022	2023	2024		
Australia	15	15	15(9)	15	15(13)	7	100
Canada	13	13	13	13(0)	0	0	65
Denmark	2	4	8	8	8	0	30
Italy	5(8)	5(6)	9(6)	10(9)	8(11)	34	90
Netherlands	8(10)	8(10)	8(10)	3(10)	0(10)	0	37
Norway	6	6	6	6	6	0	52
Turkey	12	12	12(10)	10	10(8)	32	100
United Kingdom	3	3	5	8	8	93	138
United States	90(110)	96(110)	100(130)	120(130)	120(130)	1581	2443
FMS	6	6	6	6	2		61
<b>TOTALS</b>	<b>160(179)</b>	<b>168(179)</b>	<b>182(183)</b>	<b>199(190)</b>	<b>177(180)</b>	<b>1747</b>	<b>3116</b>

Noot: **vet**gedrukte getallen betreffen wijzigingen ten opzichte van vorig jaar. Het oude getal is tussen haakjes weergegeven.

### 3

#### **Kunt u aangeven of het haalbaar is om de geformuleerde doelstelling van 83,4 miljoen dollar voor de F-35A variant nog met 41,4 miljoen dollar te laten dalen?**

Functionarissen van het Pentagon, het JPO en Lockheed Martin hebben verklaard dat een stuksprijs van 83,4 miljoen dollar voor een F-35A, waarvoor in 2019 contracten worden gesloten, een uitdagende, maar haalbare doelstelling is en dat er alles aan wordt gedaan om deze te halen. Duidelijk is dat de prijzen nog zullen moeten dalen. Zoals eerder al gemeld heeft de verdere verlaging van de kosten de hoogste prioriteit voor het JPO. Een belangrijke voorwaarde, om de doelstelling te kunnen halen, is dat de jaarlijkse productieaantallen de komende jaren niet verder worden verlaagd. De Verenigde Staten hebben onlangs hun bestelaantallen voor de komende jaren echter wel verlaagd. Vooral de aantallen van de F-35C variant zijn verlaagd. Aan de andere kant kunnen er orders bijkomen van landen die hun toestellen via het FMS-traject aankopen. Zo heeft Zuid-Korea bekendgemaakt op korte termijn 40 F-35A toestellen te willen aanschaffen.

### 4

#### **Komen de (eventuele) hogere ontwikkelings- en concurrency-kosten van de block 2B software bovenop de huidige concurrentcykosten?**

Ja, als er sprake is van hogere concurrency kosten komen die boven op de huidige kosten.

**5**

**Wat zijn de mogelijke gevolgen van een vertraging in de ontwikkeling van het softwaresysteem *Autonomic Logistics Information System (ALIS)*? Welke risico- en beheersmaatregelen zijn voorgesteld om eventuele vertraging te voorkomen?**

Een vroege versie van het softwaresysteem ALIS is al jaren in gebruik bij de Amerikaanse luchtmacht en mariniers. Ook het Nederlandse opleidingsdetachement op de vliegbasis Eglin werkt ermee. Een vertraging in de verdere ontwikkeling van ALIS betekent dat langer met die ALIS-versie moet worden gewerkt. De huidige versie heeft nog beperkte functionaliteiten, maar voor de nog ontbrekende functionaliteiten zijn op de werkvloer alternatieven voorhanden. Deze leiden wel tot een hogere werklast voor het personeel.

In de afgelopen periode zijn reeds verbeteringen aangebracht in de besturing en beheersing van de ALIS-ontwikkeling. Verder is de capaciteit voor softwareontwikkeling uitgebreid om verdere vertraging te voorkomen. Alles is erop gericht de *Initial Operational Capability* voor de Amerikaanse mariniers, in 2015 te bereiken.

**6**

**Kunt u aangeven welke maatregelen het Joint Program Office (JPO) heeft genomen om de vertraging van de softwareontwikkeling te beperken of voorkomen?**

**7**

**Welke maatregelen heeft het JPO genomen om verdere vertraging in de software-ontwikkeling te beperken of voorkomen? Wat zijn de bijkomende kosten van deze maatregelen? Op welke wijze zullen deze bijkomende kosten worden doorberekend?**

Als gevolg van de herziening van het F-35 programma in 2012, heeft het JPO van het Pentagon meer budget gekregen om de ontwikkeling van het toestel te voltooien. Dit budget is onder meer gebruikt voor de uitbreiding van de capaciteit voor softwareontwikkeling. Verder hebben het JPO en Lockheed Martin de besturing van de softwareontwikkeling verbeterd, zodat problemen sneller worden verholpen. Hierdoor wordt duurt het aanmerkelijk korter voordat een tekortkoming die blijkt uit de vliegtesten is hersteld.

**8**

**Leiden de problemen rond de ontwikkeling van de software voor de F-35 tot verminderde operationele capaciteiten? Zo ja, waar bestaan deze tekortkomingen dan uit?**

Nee. De *Block 2B* software omvat alle operationele capaciteiten die voor die versie zijn voorzien. Met de *Block 3* software zullen volgens de huidige planning in 2017 de operationele capaciteiten beschikbaar komen waarmee het toestel volledig aan de gestelde operationele eisen zal voldoen.

**9**

**Welke redenen heeft u om er zo zeker van te zijn dat een mogelijke vertraging in de ontwikkeling en het testen van software kan worden opgevangen?**

## 10

### **Kunt u een tijdsplanning leveren, waaruit blijkt dat een eventuele vertraging in de ontwikkeling en het testen van het softwareprogramma kan worden opgevangen?**

*Block 3* is de softwareversie waarmee het F-35 ontwikkelingsprogramma eind 2017 moet worden voltooid. Er is een risico van vertraging in de oplevering van deze versie. Een dergelijke vertraging zou een omvang hebben van drie tot zes maanden. Het JPO bekijkt welke maatregelen kunnen worden genomen om de kans op de vertraging te beperken.

De eerste Nederlandse toestellen zullen in 2019 worden geleverd. Er zit dus ruim anderhalf jaar tussen de beoogde oplevering van de software en de aflevering van de Nederlandse toestellen. Ik acht deze periode toereikend om een eventuele vertraging in de softwareontwikkeling op te vangen. Het feit dat de in 2012 herziene planning van het F-35 programma nog steeds wordt gehaald, geeft vertrouwen in de kwaliteit en haalbaarheid daarvan. In de komende rapportage Vervanging F-16 zal ik in detail ingaan op de planning van het F-35 programma.

## 11

### **Welke initiatieven heeft het JPO genomen om de exploitatiekosten te verlagen?**

In de laatste *JSF Executive Steering Board* zijn initiatieven bekrachtigd die tot doel hebben de exploitatiekosten te verminderen. Eén initiatief betreft een reeds ingesteld team van kostendeskundigen van het JPO, Lockheed Martin en Pratt & Whitney. Dit team identificeert mogelijkheden om kosten te verlagen en zal ook de invoering van maatregelen begeleiden. Verder werkt het JPO samen met Lockheed Martin en Pratt & Whitney aan een plan om budget van het bedrijfsleven in te zetten voor onderzoek naar verlaging van de kosten. Ook heeft het JPO initiatieven genomen om de bedrijfszekerheid van de toestellen te verbeteren. Dat is ook gunstig voor de exploitatiekosten. Eerder heeft het JPO al initiatieven bekendgemaakt voor meer concurrentiestelling.

## 12

### **Kunt u aangeven hoeveel de kosten voor Nederland dalen als het JPO er in slaagt de kosten te verlagen?**

Nee, hoe groot de daling zal zijn en op welke termijn er resultaten worden geboekt is niet te voorspellen. In de komende jaarrapportages Vervanging F-16 zal ik duidelijk maken hoe de ramingen van de Nederlandse investerings- en exploitatiekosten zich ontwikkelen.

## 13

### **Kunt u toelichten waarom er jaarlijks meer toestellen worden geproduceerd ten opzichte van de voorgaande jaren? Indien dit niet geval is, waarom niet?**

Het is in de aanloopfase van materieelprogramma's gebruikelijk dat de productieaantallen stapsgewijs toenemen totdat de maximale productiecapaciteit wordt benut. Door te beginnen met lage productieaantallen kan op kleine schaal ervaring worden opgedaan in het productieproces en kan in de praktijk worden vastgesteld hoe zo efficiënt mogelijk kan worden geproduceerd. Hierdoor ontstaat het zogenaamde leereffect waarvan ook het GAO melding maakt. Door dit effect neemt het aantal manuren voor de productie van een toestel geleidelijk af, en daarmee ook de productiekosten. Door daarna de productieaantallen te laten toenemen tot aan de

maximale productiecapaciteit kunnen de productiekosten per toestel verder afnemen. Dit is het schaalgrootte-effect.

**14**

**Zijn in de beoogde daling van de stukprijs in 2019 met 41,1 miljoen dollar ook de concurrencykosten meegenomen?**

Nee, deze daling staat los van concurrency kosten. De concurrency kosten zijn de kosten van het achteraf aanpassen van toestellen vanwege bevindingen tijdens het gelijktijdig uitgevoerde testprogramma. In 2019 is het testprogramma voltooid. Vanaf dat moment zullen alle aanpassingen in het vliegtuigontwerp zijn verwerkt en doen zich geen extra kosten vanwege concurrency meer voor.

**15**

**Wat zijn de gevolgen voor de aantallen aan te schaffen Nederlandse toestellen wanneer de operationele kosten onvoldoende verlaagd kunnen worden, gelet op de mening van het *Government Accountability Office (GAO)* van de Verenigde Staten (VS) dat deze maar ten dele beïnvloedbaar zijn te verlagen (deels vanwege kosten die buiten het programmabereik liggen en deels omdat de mogelijkheden tot het verbeteren van de bedrijfszekerheid van de toestellen beperkt zijn)? Op welk moment verwacht u hierover duidelijkheid? Is dat voordat of nadat Nederland overgaat tot de aanschaf van de F-35? Indien er pas duidelijkheid over de exploitatiekosten kan zijn na de aanschaf van de Nederlandse F-35 toestellen, welke mogelijkheden heeft Nederland dan?**

In het recente F-35 *Selected Acquisition Report (SAR)* over 2013 zijn door de afdeling *Cost Analysis & Program Evaluation (CAPE)* van het Pentagon nieuwe ramingen voor de exploitatiekosten opgenomen. In deze ramingen is al rekening gehouden met het mogelijke financiële effect van de achterblijvende bedrijfszekerheid. Er is desondanks sprake van een beperkte daling van de geraamde exploitatiekosten. In de komende jaarrapportage zal ik inzicht kunnen geven in de ontwikkeling van de Nederlandse ramingen van de exploitatiekosten. Zoals de Kamer bekend is, hanteert Defensie bij de vaststelling van de financiële inpasbaarheid van het aantal van 37 toestellen ook op de exploitatiekosten een risicoreservering van tien procent. Als in de komende jaren zou blijken dat de exploitatiekosten hoger uitvallen dan nu geraamd, kan daarvoor de risicoreservering worden aangesproken. Ik verwacht dat in de komende jaren de exploitatiekosten steeds nauwkeuriger kunnen worden vastgesteld, aangezien er steeds meer F-35's in gebruik worden genomen. Hierdoor komen ervaringscijfers beschikbaar en neemt de onzekerheid van de ramingen af.

**16**

**Is het juist dat de F-35 toestellen, die voor de operationele eenheid van het US Marine Corps bestemd zijn, beperkt zullen zijn in hun operationele mogelijkheden?**

De F-35B toestellen waarmee de Amerikaanse mariniers in 2015 een eerste operationele eenheid gaan vormen, zullen zijn voorzien van de *Block 2B* software. Die software biedt voldoende capaciteiten voor een eerste operationele eenheid, maar deze software bevat nog niet alle operationele capaciteiten van de F-35. Deze komen in 2017 met de *Block 3* software beschikbaar.

**17**

**Kunt u verklaren waarop u de hoop baseert dat stuksprijzen voor de F-35 op de lange termijn stabiel blijven, ondanks dat partnerlanden als de VS en Italië worstelen met de aanschaf en de kans aanzienlijk is dat onder meer deze partnerlanden overgaan tot een lager bestelaantal?**

Ik heb eerder gemeld dat het de verwachting is dat in de periode 2020 tot 2025 de gezamenlijke bestelaantallen van de partnerlanden (waaronder Nederland) en de niet-partnerlanden groot genoeg zijn om ondanks een lager Amerikaanse bestelaantal de stuksprijzen stabiel te houden. Deze verwachting berust op onder meer de extra toestellen die via het FMS-traject zullen worden verkocht. Zuid-Korea heeft onlangs bekendgemaakt 40 toestellen te willen aanschaffen. Wat de Verenigde Staten betreft is niet zozeer het totaal aantal relevant voor de ontwikkeling van de stuksprijzen, maar wel het jaarlijkse aantal toestellen in de periode tot 2025. Bij de contractonderhandelingen wordt immers niet het totale aantal toestellen als uitgangspunt genomen, maar de omvang van de productieserie in de contractperiode.

**18**

**Wat zijn de gevolgen voor Nederland als het JPO er niet in slaagt de kosten te verlagen zoals nu beoogt?**

De kosten voor Nederland kunnen dan toenemen. De risicoreserveringen van tien procent op zowel de investerings- als de exploitatiekosten bieden in dat geval enige ruimte. Zie verder het antwoord op vraag 15. Als het projectbudget wordt overschreden, volgt een heroverweging van het project binnen de afgebakende financiële kaders.

**19**

**Wat zijn de gevolgen, als de verwachting dat in de periode 2020–2025 de gezamenlijke bestelaantallen niet groot genoeg zijn om de stuksprijzen stabiel te houden uitkomt? Welke rol spelen de concurrencykosten in deze periode?**

Als de bestelaantallen onverhoopt dalen, zullen de stuksprijzen stijgen. Zoals in de beantwoording van vraag 14 gemeld, spelen concurrencykosten na de voltooiing van de ontwikkelings- en testfase in 2019 geen rol meer. Mochten de stuksprijzen stijgen, dan zal worden gebruikgemaakt van de risicoreservering van tien procent op de investeringskosten.

**20**

**Wat is het benodigde aantal gezamenlijke bestelaantallen om de stuksprijzen in de periode 2010–2015 stabiel te houden? Betreft het hier dan de verlaagde stukprijs van 83,4 miljoen dollar voor de F-35A variant?**

Om te voldoen aan de verwachtingen ten aanzien van de stuksprijzen in de periode 2020–2025 dienen de jaarlijkse bestelaantallen in die periode tussen de 150 en 200 toestellen te liggen. De aantallen die tijdens de laatste JESB van april jl. in het gezamenlijke bestelprofiel van de partner- en FMS-landen zijn vastgesteld komen daarmee overeen. De doelstelling is dat de stukprijs voor F-35A toestellen die in 2019 worden gecontracteerd maximaal 83,4 miljoen dollar (in lopende prijzen) bedraagt. Om dat te halen moet de prijs nog dalen.

**21**

**Gaat u bij de financiële inpasbaarheid van 37 F-35 toestellen uit van de huidige verwachte exploitatiekosten of van de gewenste exploitatiekosten?**

De financiële inpasbaarheid wordt vastgesteld aan de hand van de verwachte exploitatiekosten. In de komende jaren kunnen die steeds nauwkeuriger worden berekend.

**22**

**Welke consequenties zijn er voor Nederland, inclusief de Nederlandse industrie en het aantal tegenorders, indien de stuksprizen voor de F-35, zoals door de Minister van Defensie van de VS ten doel gesteld, niet zal worden gehaald?**

Zie het antwoord op vraag 3, 18, 19 en 20. Voor de Nederlandse industrie en het aantal tegenorders worden vooralsnog geen gevolgen voorzien.

**23**

**Welke consequenties verbindt u er aan dat het GAO stelt dat het nog een uitdaging zal worden om de ten doel gestelde stuksprizen voor de F-35 te halen?**

Gelet op het feit dat een risicoreservering van tien procent is gehanteerd, verbind ik daaraan op dit moment geen gevolgen. Ik ben het wel met het GAO eens en deze zienswijze wordt overigens ook gedeeld door de Amerikaanse overheid en Lockheed Martin. Daarom stelt het JPO alles in het werk die richtprijs te halen.

**24**

**Hoe verhoudt de Nederlandse stuksprijs voor de F-35 zich tot de stuksprijs voor de F-35 in de VS en de daar beoogde verlaging van de stuksprijs?**

De stuksprijs van een F-35A in een bepaald besteljaar is voor alle F-35A partnerlanden in dat jaar gelijk. Tenzij er sprake is van extra eisen. De beoogde daling van de stuksprijs geldt voor alle partnerlanden.