

Vergaderjaar 2008–2009

26 488

Behoeftestelling vervanging F-16

Nr. 161

## LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN

Vastgesteld 31 maart 2009

De vaste commissies voor Defensie<sup>1</sup>, voor Economische Zaken<sup>2</sup>, voor Financiën<sup>3</sup> en de commissie voor de Rijksuitgaven<sup>4</sup> hebben een aantal vragen voorgelegd aan de staatssecretaris van Defensie inzake de beantwoording van vragen over de endlife update F-16 (Kamerstuk 26 488, nr. 139).

<sup>1</sup> Samenstelling:

Leden: Van Bommel (SP), Van der Staaij (SGP), Poppe (SP), Van Baalen (VVD), voorzitter, Cörüz (CDA), Ferrier (CDA), Van Velzen (SP), Blom (PvdA), ondervoorzitter, Eijsink (PvdA), Van Dam (PvdA), Kraneveldt-van der Veen (PvdA), Griffith (VVD), Aasted Madsen-van Stiphout (CDA), Irrgang (SP), Knops (CDA), Willemse-van der Ploeg (CDA), Jacobi (PvdA), Boekestijn (VVD), Brinkman (PVV), Voorde-wind (CU), Pechtold (D66), Ten Broeke (VVD), Thieme (PvdD), Bilder (CDA) en Peters (GL).  
Plv. leden: Lempens (SP), Van der Vlies (SGP), Polderman (SP), Van Beek (VVD), Haverkamp (CDA), Ormel (CDA), De Wit (SP), Roefs (PvdA), Wolbert (PvdA), Smeets (PvdA), Arib (PvdA), Blok (VVD), Omtzigt (CDA), Roemer (SP), Jonker (CDA), De Nerée tot Babberich (CDA), Samsom (PvdA), Van der Burg (VVD), Wilders (PVV), Wiegman-van Meppelen Scheppink (CU), Van der Ham (D66), Teeven (VVD), Ouwehand (PvdD), Uitslag (CDA) en Vendrik (GL).

<sup>2</sup> Samenstelling:

Leden: Van der Vlies (SGP), Schreijer-Pierik (CDA), Vendrik (GL), Ten Hoopen (CDA), Tichelaar (PvdA), voorzitter, Van der Ham (D66), Van Velzen (SP), Aptroot (VVD), Smeets (PvdA), Samsom (PvdA), Irrgang (SP), Jansen (SP), Biskop (CDA), Ortega-Martijn (CU), Blanksma-van den Heuvel (CDA), Van der Burg (VVD), Graus (PVV), Zijlstra (VVD), Besselink (PvdA), Gesthuizen (SP), Ouwehand (PvdD), Vos (PvdA), De Rouwe (CDA), Elias (VVD) en Vacature (CDA).  
Plv. leden: Van der Staaij (SGP), Van Dijk

(CDA), Sap (GL), Van Vroonhoven-Kok (CDA), Blom (PvdA), Koşer Kaya (D66), Ulenbelt (SP), Blok (VVD), Boelhouwer (PvdA), Kalma (PvdA), Karabulut (SP), Luijben (SP), De Nerée tot Babberich (CDA), Wiegman-van Meppelen Scheppink (CU), Atsma (CDA), Dezentjé Hamming-Bluemink (VVD), Madlener (PVV), Vacature (VVD), Van Dam (PvdA), Gerkens (SP), Thieme (PvdD), Heerts (PvdA), Uitslag (CDA), Weekers (VVD) en Aasted Madsen-van Stiphout (CDA).

<sup>3</sup> Samenstelling:

Leden: Van der Vlies (SGP), Blok (VVD), voorzitter, Ten Hoopen (CDA), ondervoorzitter, Weekers (VVD), Van Haersma Buma (CDA), De Nerée tot Babberich (CDA), Haverkamp (CDA), Dezentjé Hamming-Bluemink (VVD), Omtzigt (CDA), Koşer Kaya (D66), Irrgang (SP), Luijben (SP), Kalma (PvdA), Blanksma-van den Heuvel (CDA), Cramer (CU), Van der Burg (VVD), Van Dijk (PVV), Spekman (PvdA), Heerts (PvdA), Gesthuizen (SP), Ouwehand (PvdD), Tang (PvdA), Vos (PvdA), Bashir (SP) en Sap (GL).  
Plv. leden: Van der Staaij (SGP), Remkes (VVD), Jonker (CDA), Aptroot (VVD), De Vries (CDA), Van Hijum (CDA), Mastwijk (CDA), Elias (VVD), De Pater-van der Meer (CDA), Pechtold (D66), Kant (SP), Ulenbelt (SP), Van der Veen

(PvdA), Smilde (CDA), Anker (CU), Vacature (VVD), De Roon (PVV), Van Dam (PvdA), Smeets (PvdA), Karabulut (SP), Thieme (PvdD), Heijnen (PvdA), Roefs (PvdA), Van Gerven (SP) en Vendrik (GL).

<sup>4</sup> Samenstelling:

Leden: Van der Vlies (SGP), Blok (VVD), Ten Hoopen (CDA), Weekers (VVD), Van Haersma Buma (CDA), De Nerée tot Babberich (CDA), Aptroot (VVD), voorzitter, Dezentjé Hamming-Bluemink (VVD), Omtzigt (CDA), Koşer Kaya (D66), Luijben (SP), Van der Veen (PvdA), Kalma (PvdA), Van Gerven (SP), Blanksma-van den Heuvel (CDA), Cramer (CU), Van Dijk (PVV), Gesthuizen (SP), Ouwehand (PvdD), Heijnen (PvdA), Tang (PvdA), Vos (PvdA), ondervoorzitter, Bashir (SP), Sap (GL) en Vacature (CDA).  
Plv. leden: Van der Staaij (SGP), Van der Burg (VVD), Jonker (CDA), Snijder-Hazelhoff (VVD), De Vries (CDA), Van Hijum (CDA), Van Beek (VVD), Boekestijn (VVD), De Pater-van der Meer (CDA), Van der Ham (D66), Gerkens (SP), Vermeij (PvdA), Kuiken (PvdA), Kant (SP), Vacature (CDA), Anker (CU), De Roon (PVV), Irrgang (SP), Thieme (PvdD), Heerts (PvdA), Besselink (PvdA), Depla (PvdA), Roemer (SP), Vendrik (GL) en Mastwijk (CDA).

De staatssecretaris heeft deze vragen beantwoord bij brief van 31 maart 2009. Vragen en antwoorden zijn hierna afgedrukt.

De voorzitter van de vaste commissie voor Defensie,  
Van Baalen

De voorzitter van de vaste commissie voor Economische Zaken,  
Tichelaar

De voorzitter van de vaste commissie voor Financiën,  
Blok

De voorzitter van de commissie voor de Rijksuitgaven,  
Aptroot

Adjunct-griffier van de vaste commissie voor Defensie,  
Van der Bijl

1 en 2

*Kan vanaf 2003 per jaar aangegeven worden wat het aantal geplande en het aantal gerealiseerde vliegreuren totaal is voor alle F-16-toestellen, het aantal beschikbare F-16-toestellen en daaruit volgend het gemiddeld aantal vliegreuren per toestel?*

*Wat zijn de operationele redenen om het aantal vliegreuren van de F-16 in de loop der jaren van 140 uit te breiden naar 200?*

De gevraagde getallen zijn opgenomen in de volgende tabel:

Jaar	Gemiddeld aantal toestellen	Aantal vliegreuren (begroot)	Aantal uren per toestel (begroot)	Aantal vliegreuren (realisatie)	Aantal uren per toestel (realisatie)
2003	137	22 000	160,6	21 773	158,9
2004	126	19 000	150,8	19 960	158,4
2005	126	19 000	150,8	17 926	142,3
2006	111	19 000	171,2	16 807	151,4
2007	108	19 000	175,9	18 199	168,5
2008	105	18 000	171,4	18 315	174,4
2009	87	17 000	195,4	–	–

Zoals blijkt uit de bovenstaande tabel is het aantal begrote vliegreuren de afgelopen jaren afgenomen. Dit is het gevolg van de vermindering van het aantal F-16's van 137 toestellen in 2003 tot 87 toestellen in 2009. De Kamer is hierover geïnformeerd met de Prinsjesdagbrief van september 2003 (Kamerstuk 29 200 X, nr. 4) en de beleidsbrief «Wereldwijd dienstbaar» van september 2007 (Kamerstuk 31 243, nr. 1). De aantallen gerealiseerde vliegreuren per jaar lopen uiteen. Dit houdt verband met de inzet tijdens uitzendingen en de beschikbaarheid van personeel en toestellen. De beschikbaarheid van toestellen hangt samen met de uitvoering van onderhoud en modificaties, zoals het programma Pacer Amstel.

Het Commando luchtstrijdkrachten beschikt vanaf 2009 over 87 toestellen waarvan er 72 worden aangeboden aan de Navo. Bij de norm van 1,2 vlieger per operationeel toestel en een jaarlijks oefenprogramma van 180 uur per vlieger levert dat een jaarlijkse behoefte op van ruim 15 500 vliegreuren. Daarnaast zijn er ongeveer 2300 vliegreuren nodig voor opleidingen die worden uitgevoerd met de overige, niet aan de Navo aangeboden toestellen. Dit resulteert in een behoefte aan vliegreuren van 17 800. Het aantal begrote vliegreuren is conservatief gesteld op 17 000. Zoals uiteengezet in het antwoord op vraag 4 worden de vliegreuren van vliegers met een functie elders bij Defensie niet bij deze begroting betrokken. In 2008 heeft deze groep van 32 vliegers gemiddeld 30 vliegreuren gemaakt.

3

*Wat is de norm voor het aantal vliegers van de F-16? Wat is het werkelijke aantal vliegers, ingedeeld in squadrons per jaar, sinds de aanschaf van de F-16?*

Het Commando luchtstrijdkrachten heeft op dit moment in totaal 120 operationeel inzetbare vliegers. Van deze groep zijn 88 vliegers ingedeeld bij de vijf operationele squadrons. Deze vijf squadrons tellen in totaal 72 toestellen die aan de Navo worden aangeboden. Daarnaast zijn er 32 operationeel inzetbare vliegers die een functie elders bij Defensie vervullen. De Navo-norm voor het aantal vliegers per operationeel toestel in vredetijd (*crewratio*) bedraagt 1,2. Met de 88 vliegers voor de 72 aan de Navo aangeboden toestellen voldoet Nederland aan die norm. Voor bijzondere gebeurtenissen, zoals inzet in het buitenland en beschikbaarheid voor de NRF, gelden voor de desbetreffende eenheden hogere normen voor de *crewratio*, oplopend tot 2,0. De tweede deelvraag, over

het aantal vliegers per squadron sinds de aanschaf van F-16 in de jaren zeventig van de vorige eeuw, kan zonder tijdrovend archiefonderzoek niet worden beantwoord. Overigens is het aantal toestellen per squadron, en daarmee ook het aantal vliegers per squadron, in de loop der jaren aan wijzigingen onderhevig geweest.

4

*Hoeveel vliegers zijn met de F-16 gevlogen door niet-operationeel ingedeelde vliegers? Kunt u dit per jaar sinds de aanschaf aangeven?*

De 32 vliegers die in 2008 niet bij een operationeel squadron waren ingedeeld maar een functie elders binnen Defensie vervulden, worden regelmatig op tijdelijke basis operationeel ingezet. Dit kan zijn in het kader van uitzendingen, zoals momenteel in het kader van ISAF, maar ook in Nederland bij de operationele squadrons of in operationele leidinggevende functies. De groep van 32 vliegers onderhoudt een basis-geoevendheid in het vliegen met de F-16. Met extra oefenvluchten kan voorafgaand aan een operationele inzet binnen redelijke termijn een volledig operationeel inzetbare status worden bereikt. De betrokken 32 vliegers hebben in 2008 gemiddeld ongeveer 30 uur gevlogen. De cijfers over de jaren 2003–2007 zijn daarmee vergelijkbaar. De vliegers zijn niet apart begroot, maar worden voor deze groep vliegers beschikbaar gemaakt als daartoe bij de operationele squadrons gelegenheid bestaat. De prioriteit blijft altijd liggen bij de operationeel ingedeelde vliegers van de F-16 squadrons.

De tweede deelvraag, hoeveel vliegers niet-operationeel ingedeelde vliegers sinds de aanschaf van de F-16 in de jaren zeventig van de vorige eeuw jaarlijks hebben gemaakt, kan zonder tijdrovend archiefonderzoek niet worden beantwoord.

5 en 7

*Bent u bereid alsnog antwoord geven op het tweede deel van vraag 11: «Bent u bereid om onafhankelijke deskundigen mee te laten kijken naar het onderzoek, de toegepaste methoden en de benutte data? Zo nee, waarom niet?» ?*

*Waarom heeft de inschakeling van een externe organisatie bij de nadere analyse van de endlife update geen toegevoegde waarde? Bent u niet van mening dat dergelijke «second opinions» altijd van toegevoegde waarde zijn? Bent u voornemens om een dergelijke inschakeling en nadere analyse alsnog mee te nemen?*

Tijdens het VAO materieel van 5 maart jl. is een onafhankelijk onderzoek naar een *endlife update* aan de orde geweest. Ik heb uiteengezet waarom ik een dergelijk onderzoek niet zinvol acht. De motie-Van Velzen (Kamerstuk 31 700 X, nr. 93), waarin de regering werd verzocht een dergelijk onafhankelijk onderzoek te laten uitvoeren, is inmiddels door de Kamer verworpen.

6

*Gaat u de afwijkende analyse van de voors en tegens van de endlife update, en dus de nieuwe inzichten, gebruiken in de actualisering van de kandidatenvergelijking? Zo nee, waarom niet?*

Er is geen afwijkende analyse van of nieuwe inzichten in de voors en tegens van een *endlife update* van de F-16 en evenmin een nieuwe actualisering van de kandidatenvergelijking. In de brief van 9 februari (Kamerstuk 26 488, nr. 139) is in het antwoord op de vragen 1, 11 en 12 uiteengezet wat het verschil is tussen de beschouwing over de voors en tegens van een *endlife update* en de recente kandidatenvergelijking. Bij de kandidatenvergelijking moest een omvangrijke hoeveelheid nieuwe infor-

matie worden verwerkt en een onafhankelijke instantie heeft er op toegezien dat dit op een zorgvuldige wijze gebeurde. De voors en tegens van een *endlife update* zijn bekend; van een grote hoeveelheid nieuwe informatie was geen sprake.

8

*Heeft u een concreet inzicht in de onderhoudskosten, en in welk opzicht zijn deze anders of hoger dan bij aanschaf van een nieuw toestel waarvan bij de F-35 de prijs een hoog onzeker risico vormt?*

De exploitatiekosten van de F-35 zijn naar verwachting lager dan die van de F-16. De brief van 7 mei 2008 (Kamerstuk 26 488, nr. 68) is hier al op ingegaan. Zoals uiteengezet in de brief over de actualisering van de kandidatenevaluatie (Kamerstuk 26 488, nr. 131 van 18 december 2008) is er bij alle drie kandidaat-toestellen sprake van onzekerheden, maar zijn die bij de F-35 het kleinst.

9 en 11

*Hoe staat het ambitieniveau en de geoefendheid in verhouding met uw plan om minder nieuwe gevechtsvliegtuigen (85) te kopen dan het aantal F-16's (105) dat momenteel in gebruik is? Kan Nederland de taken aan met minder gevechtsvliegtuigen, en zo ja hoeveel minder en wat is de minimumgrens?*

*Hoe hard en concreet is het planningsaantal van 85 toestellen? Is hierin een weegmoment opgenomen en zo ja, wanneer is dit weegmoment? Is het voorstelbaar om naast de vervanger van de F-16, enkele F-16's achter de hand te houden en/of als extra vulling, aangezien een beperkt aantal een reeds geplande dure modernisering hebben doorgaan?*

Het aantal F-16's is in de beleidsbrief «Wereldwijd dienstbaar» van september 2007 vastgesteld op 87. Dit aantal is voldoende voor het ambitieniveau van de krijgsmacht. Bij de vervanger van de F-16 wordt uitgegaan van het planningsaantal van 85, waarbij een aanschaf in batches is voorzien. Het besluit over een tweede batch is voorzien voor het midden van het volgende decennium en zal dan ook door een volgend kabinet worden genomen. Ik kan daar niet op vooruitlopen.

Het verdient sterk de voorkeur om de periode waarin met twee verschillende gevechtsvliegtuigen wordt geopereerd, zo kort mogelijk te houden. Het gelijktijdig opereren met twee verschillende toestellen is duur, want het kost meer personeel en het is logistiek ingewikkeld vanwege de noodzaak reservedelen aan te houden voor beide vliegtuigtypen. Uitgevoerde en voorziene modificaties van de F-16's zijn noodzakelijk om de toestellen tot het einde van het volgende decennium in operationele staat te houden. De investeringen die daarmee zijn gemoeid, zijn dan ook goed besteed.

10 en 15

*Bent u bereid om, wanneer Nederland kiest voor de F-35 als opvolger van de F-16 en het F-35-project verdere vertraging oploopt, de huidige vloot F-16's langer door te laten vliegen (eventueel met een kleine modificatie voor alleen enkele toestellen zodat deze up-to-date hun taken kunnen uitvoeren wanneer daar behoefte aan is in tegenstelling tot de huidige restvloot, tevens om een tekort aan capaciteit op te vangen)? Hoeveel langer zouden de huidige F-16's kunnen vliegen?*

*Wat zijn de minimale kosten om de huidige F-16's nog tien jaar operationeel te houden? En 15 jaar?*

De F-16's hebben volgens de huidige planning bij afstoting in de periode 2015–2021 ruim 5500 vliegreuren. Daarmee gaan de laatste toestellen dus nog twaalf jaar mee.

Uitgaande van de voorziene levensduur van 6 000 biedt dit een buffer om onverhoopte vertraging bij de vervanger van de F-16 twee tot drie jaar in technische zin op te vangen. Vanwege de technische en operationele veroudering acht ik de nadelen van langer doorvliegen met de F-16's echter te groot om het huidige vervangingsprogramma los te laten. Bij de huidige F-16's lopen nog moderniseringsprogramma's, en ook voor de komende jaren zijn nog beperkte moderniseringën voorzien waarmee de toestellen tot het einde van het volgende decennium operationeel inzetbaar blijven. De Kamer wordt hierover geïnformeerd in overeenstemming met het Defensie Materieelproces. In de brief van 18 december 2008 (Kamerstuk 26 488, nr. 132) is een overzicht gegeven van de grotere investeringprogramma's voor modernisering van de F-16, waaronder enkele die nog gaande zijn. Mocht zich een vertraging voordoen, dan zal worden bezien of aanvullende investeringen noodzakelijk zijn en, zo ja, welke.

12 en 19

*Hoeveel steiler zal de kostencurve bij afnemende schaalvoordelen zijn in vergelijking met de onderhoudskosten?*

*Wanneer voldoen de huidige toestellen niet meer aan de technische eisen voor vliegveiligheid?*

Of een toestel blijft voldoen aan de technische eisen voor vliegveiligheid is afhankelijk van de uitvoering van het benodigde onderhoud en de noodzakelijke inspecties. De luchtwaardigheid van elk toestel in termen van technische vliegveiligheid kan in beginsel lang worden behouden, net zoals oldtimers met behulp van intensief onderhoud lang kunnen blijven rijden. Dit gaat echter gepaard met een stijging van de onderhoudskosten.

Zoals uiteengezet in de brief van 9 februari 2009 (Kamerstuk 26 488, nr. 139) zullen de onderhoudskosten tegen het einde van de levensduur steeds verder stijgen. Dit zal nog worden versterkt door afnemende schaalvoordelen vanwege een kleiner aantal gebruikers. Bij een grafische weergave in de tijd levert dat een stijgende curve van de onderhoudskosten op. Er is hier geen sprake van een vergelijking tussen een kostencurve en onderhoudskosten.

13

*Kunt u het argument, dat het verminderen van het aantal toestellen de geoefendheid van de vliegers negatief beïnvloedt niet ondervangen door minder vliegers aan te nemen?*

Zoals blijkt uit het antwoord op de vragen 3 en 4 vloeit het aantal operationeel ingedeelde vliegers voort uit het aantal aan de Navo toegewezen operationele toestellen. Nederland heeft zich gecommitteerd aan afspraken die hierover in de Navo zijn gemaakt. Een vermindering van het aantal vliegers zou uiteindelijk leiden tot minder gevechtsvliegtuigen die operationeel kunnen worden ingezet. Dit zou afbreuk doen aan de mogelijkheden van ons land om bijdragen te leveren aan internationale operaties.

14

*Wat zijn de aanzienlijke verschillen tussen de verschillende blocks waar het gaat om levensduur?*

De F-16, oorspronkelijk een lichte luchtverdedigingsjager, werd al spoedig na ingebruikneming ingezet als *multi-role* vliegtuig. Daardoor werd het toestel zwaarder belast dan ten tijde van het ontwerp was voorzien. Latere

versies dan de Nederlands *Block 15*-toestellen zijn dan ook aanzienlijk zwaarder gebouwd. Sinds de jaren negentig van de vorige eeuw gaat Defensie voor de Nederlandse F-16's uit van een maximale levensduur van 6000 vlieguren. De Amerikaanse luchtmacht heeft alleen nog de zwaarder gebouwde F-16's van latere *Blocks* in dienst. Voor deze toestellen geldt een maximale levensduur van 8000 vlieguren.

16 en 17

*Wanneer bent u van plan om de eerste serie aantallen F-16's voor (door-)verkoop aan te bieden aan de markt? Zijn er al geïnteresseerde kopers aangespoord en zo ja, welke eisen stellen deze, per wanneer willen ze overgaan tot koop, zijn er al afspraken gaande over de prijs, modificatie, opleiding, overname van (reserve)onderdelen en aflevering? Verdienen de investeringen in de modernisering sinds 2002 zich terug bij (door)verkoop en/of bij langer doorvliegen?*

Defensie werkt thans aan de verkoop van de achttien toestellen die worden afgestoten in overeenstemming met de beleidsbrief «Wereldwijd dienstbaar», waarin de vermindering van het aantal F-16's van 105 tot 87 is aangekondigd. Er zijn nog geen activiteiten ondernomen voor de verkoop van de F-16's die vanaf 2015 zullen worden afgestoten. Over de kansen op verkoop van de af te stoten toestellen is al ingegaan in de brief van 9 februari 2009 (Kamerstuk 26 488, nr. 139).

Uitgevoerde en voorziene modificaties van de F-16's zijn noodzakelijk om de huidige toestellen tot het einde van het volgende decennium in operationele staat te houden. De investeringen die daarmee zijn gemoeid, zijn dan ook goed besteed. Langer doorvliegen zou leiden tot hogere kosten vanwege de toenemende onderhoudsbehoefte en de noodzaak van modernisering.

18

*Wanneer zijn de huidige toestellen volgens de laatste berekeningen niet meer operationeel inzetbaar?*

Volgens de huidige inzichten neemt de operationele inzetbaarheid van de huidige F-16's na het midden van het volgende decennium af. Daarbij speelt een belangrijke rol dat de vliegers steeds grotere risico's zullen lopen door verbeteringen in de bewapening van tegenstanders. Dit geldt in ieder geval voor operationele missies waarbij boven het grondgebied van een tegenstander moet worden gevlogen, bijvoorbeeld voor luchtsteun aan grondtroepen.

20

*Kunt u uitgebreider in gaan op de aanzienlijke kosten voor de *endlife update*? Wat zijn de te verwachten kosten per vliegtuig?*

Het is niet eenvoudig de kosten van een *endlife update* te schatten, omdat er geen bestaand of voorzien ontwikkelingstraject is voor F-16's van *Block 15*.

Daarnaast is Nederland waarschijnlijk een van de weinige landen of zelfs het enige land dat een *endlife update* van de *Block 15* toestellen zou overwegen. De Verenigde Staten, de grootste F-16 gebruiker, zal er in ieder geval niet aan deelnemen. Het is dan ook niet denkbeeldig dat de ontwikkelingskosten en -risico's van een *endlife update* grotendeels of wellicht zelfs geheel voor rekening van Nederland zouden zijn. Het antwoord op de vragen 24 en 28 gaat hierop nader in.

In de brief van 18 december 2008 zijn enkele onderdelen opgenoemd waarvan vervanging of ingrijpende modernisering onontkoombaar zullen

zijn. In het onderstaande overzicht wordt voor zover mogelijk een ruwe schatting gegeven van de kosten die daarmee gepaard zouden gaan.

- Een nieuwe radar kost naar schatting \$ 2 miljoen per vliegtuig. Dit bedrag is echter exclusief de ontwikkelingskosten voor de specifieke *Block 15*-configuratie en zonder de kosten voor de integratie met de *Block 15*-apparatuur die in het vliegtuig achterblijft.
- Vernieuwing van de boordcomputers kost naar schatting \$ 0,1 miljoen per boordcomputer, waarbij uitgebreid onderzoek nodig is om te bepalen welke boordcomputers moeten worden vervangen of moeten worden aangepast.
- De kosten van nieuwe displays in de cockpit worden geraamd op \$ 0,2 miljoen per stuk. Ook hier geldt dat onderzoek moet uitwijzen hoeveel displays moeten worden vervangen. De toepassing van nieuwe boordcomputers en displays brengt mee dat een groot deel van de cockpit moet worden herontworpen en dat elke cockpit opnieuw moet worden opgebouwd.
- Vanwege de grotere capaciteiten van de nieuwe radar, de boordcomputers en de displays dient het toestel te worden voorzien van krachtiger apparatuur voor stroomvoorziening en koeling. Ook de bijbehorende elektrische bekabeling en het leidingenstelsel voor de koeling moeten worden aangepast.
- De extra interne brandstoftanks om de actieradius van het toestel te verbeteren, vergen een ingrijpende aanpassing van de structuur van het vliegtuig. Dit is een complexe aangelegenheid met hoge kosten voor ontwikkeling en uitvoering.
- De kale stuksprijs van een nieuwe motor bedraagt naar schatting \$ 10 miljoen per toestel. Aangezien het een zwaardere motor betreft met meer vermogen, zullen ook de ophangpunten in de structuur van het vliegtuig moeten worden aangepast. Daarnaast zijn voor het bereiken van het grotere motorvermogen aanpassingen aan de luchtinlaat noodzakelijk.
- Ingrijpende structurele verbeteringen zijn nodig aan nagenoeg het gehele *airframe*, in ieder geval de romp, de vleugels en het staartvlak. Deze verbeteringen zijn enerzijds nodig om de reeds bekende problemen met scheurvorming en corrosie het hoofd te bieden. Anderzijds zijn ze nodig vanwege de verzwaring van het vliegtuig die het gevolg is van de eerdergenoemde verbeteringen. Een complicerende factor is dat de structurele versterking kan leiden tot versnelde scheurvorming in structuurdelen die niet worden aangepast, zeker bij de Nederlandse *Block 15* toestellen die een aanzienlijk lichtere constructie hebben dan latere versies. Er zou uitgebreid onderzoek nodig zijn om te bepalen welke versterkingen nodig zijn. Zonder dergelijk onderzoek zijn de kosten van de structurele aanpassingen niet te schatten.

De kosten van een *endlife update* betreffen niet slechts een optelsom van de prijzen van de benodigde nieuwe componenten en systemen. Sommige componenten en systemen zullen specifiek voor een *Block 15*-configuratie moeten worden (her)ontworpen. Verder is de integratie van nieuwe apparatuur met oude apparatuur die wel in het vliegtuig blijft zitten, technisch complex werk dat technische en financiële risico's met zich brengt. Vervolgens zal een nieuwe *endlife update* configuratie zowel in technische als operationele zin in een uitgebreid testprogramma moeten worden beproefd. Dat is ook nodig om de luchtwaardigheid van het toestel in de nieuwe configuratie vast te stellen. De kosten van deze ontwikkelingstrajecten, de integratie en het aansluitende testprogramma zullen geheel of grotendeels door Nederland moeten worden gedragen. Aangezien de omvang van in het bijzonder de structurele aanpassingen op dit moment niet is vast te stellen, zijn ook de benodigde tijd voor de uitvoering van een *endlife update* en het aantal benodigde manuren niet goed te schatten. Het is dan ook niet mogelijk de totale kosten van een



*endlife update* van de Nederlandse F-16's te bepalen. Hoe dan ook zou een *endlife update* een bijzonder ingrijpende operatie worden, ingrijpender dan de *midlife update* die de F-16's in de jaren negentig van de vorige eeuw hebben ondergaan.

21

*Wanneer u rept over «toenemende dreiging van betere vijandelijke gevechtsvliegtuigen en luchtverdedigingssystemen», hoe staat dit dan in verhouding met de zwakke prestaties van de beoogde opvolger van de F-16, de F-35 waarvan in diverse studies is gebleken dat deze niet is opgewassen tegen huidige gangbare (met name Russische) gevechtsvliegtuigen en (radargeleide)luchtverdedigingssystemen die ook de stealth-techniek die gebruikt wordt voor de F-35, kunnen detecteren en waarmee de operationele inzetbaarheid van deze F-35 op gelijke voet staat met die van de F-16?*

De F-35 is opgewassen tegen elke bekende dreiging. Defensie is niet bekend met serieuze studies waaruit zou blijken dat dit niet zo is.

22

*Wanneer u rept over «vijandelijke gevechtsvliegtuigen en luchtverdedigingssystemen» welke vijand bedoelt u dan? Voorziet u een wapenwedloop met deze vijand waardoor Nederland zich anders/beter moet bewapenen?*

Het is niet te voorspellen aan welke crisisbeheersingsoperaties Nederland in de komende decennia zal deelnemen of om welke regio's in de wereld het zal gaan. Wel is duidelijk dat de proliferatie van moderne gevechtsvliegtuigen en luchtafweersystemen in de wereld steeds verder gaat. Met het oog op de toekomst moet rekening worden gehouden met de dreiging die uitgaat van dergelijke moderne bewapening in handen van tegenstanders. Om de risico's voor de vliegers zo klein mogelijk te maken moeten zij worden uitgerust met zo goed mogelijk materieel.

23

*Wanneer u stelt dat u 85 toestellen gaat kopen als opvolger voor de F-16 voor een geraamd bedrag van 5,7 miljard euro, in hoeverre is een modernisatieprogramma/endlife update voor 85 F-16's binnen die prijs vergelijkbaar en mogelijk met in het achterhoofd dat het aantal vliegers nog lang niet bereikt is? Klopt het dat 5,7 miljard euro nu 6,2 miljard euro is geworden? Zo nee, wat is het prijspeil 2009?*

In het antwoord op vraag 20 is uiteengezet dat het door de grote onzekerheden niet mogelijk is de totale kosten van een *endlife update* te bepalen. Zoals ik in de brief van 18 december 2008 heb uiteengezet (Kamerstuk 26 488, 132), is een levensduurverlenging van de F-16 met meer dan tien jaar om operationele en technische redenen niet goed denkbaar. De mogelijkheden voor modernisering van een toestel dat tegen die tijd veertig jaar oud is, zijn immers beperkt terwijl het onderhoud steeds meer problemen zal gaan opleveren. Ook kan de operationele veroudering van de F-16 met een *endlife update* niet volledig worden opgeheven. Na de ongeveer tien jaar die het resultaat is van de levensduurverlenging zal er alsnog een vervanger van de F-16 moeten worden aangeschaft. De uitgaven voor een *endlife update* zullen in het gunstigste geval dan ook een beperkt rendement opleveren. Met de vervanging van de F-16 krijgt de Nederlandse krijgsmacht echter de beschikking over een nieuw jachtvliegtuig voor een periode van verscheidene decennia. Een *endlife update* is daarom niet te vergelijken met vervanging van de F-16.

De stelling in de vraag dat het (maximum) aantal vliegtuigen van de F-16 nog lang niet is bereikt, dient te worden genuanceerd. Volgens de huidige planning zullen de F-16's bij afstoting in de periode 2015–2021 gemiddeld ruim 5500 vliegtuigen hebben en gemiddeld 31 jaar oud zijn.

In de Jaarrapportage 2008 van de het project Vervanging F-16 die de Kamer onlangs is toegezonden, is ingegaan op de aanpassing van het projectbudget tot € 6,154 miljard (prijspeil 2008). De inflatiecijfers over 2009 zijn nog niet bekend. In de Defensiebegroting 2010 en meerjarenraming zal een correctie naar prijspeil 2009 worden verwerkt. In de aanloop naar de definitieve besluitvorming over de vervanging van de F-16 in 2010 zal in het najaar van 2009 de raming van het projectbudget verder worden geactualiseerd op basis van de concrete resultaten van de verwervingsvoorbereiding, voorafgaand aan de D-brief aan de Kamer.

24 en 28

*Bent u bereid om navraag te doen bij partners van het Multi National Fighter Platform (MNFP) om samen een programma samen te stellen voor een endlife update, zodat er weer sprake is van schaalvoordeel, en ook andere gebruikers van de F-16 te informeren en te benaderen om hier aan deel te nemen?*

*Bent u bereid om met Chili en Jordanië een gezamenlijk programma te laten ontwikkelen voor de endlife update, ervan uitgaande dat deze landen niet de F-16 kochten wetende dat de inzetbaarheid en capaciteit en onderdelen gaan afnemen in de komende jaren?*

Geen enkel land heeft tot op heden concrete interesse getoond in een *endlife update* van F-16's van *Block 15*. Tot nu toe heeft Nederland bij modernisering van de F-16 steeds samengewerkt met de partnerlanden van het *Multinational Fighter Program* (MNFP). Van de partners van het MNFP is bekend dat Denemarken en Noorwegen hun F-16's *Block 15* willen vervangen, terwijl de Verenigde Staten de F-16's van dit *Block* vrijwel alle hebben afgestoten. Van België en Portugal zijn geen concrete voornemens voor de vervanging van de F-16 bekend. Zelfs indien deze landen en ook Chili en Jordanië belangstelling zouden hebben voor een *endlife update*, levert dit nog steeds een aanzienlijk kleiner aantal toestellen op in vergelijking met de *midlife update* (MLU) van de jaren negentig van de vorige eeuw. Bij de MLU waren in totaal 334 F-16's van België, Denemarken, Nederland, Noorwegen en Portugal betrokken, terwijl ook de Verenigde Staten in aanzienlijke mate aan de ontwikkeling van dit programma hebben bijgedragen en onderdelen ervan op een aantal van de eigen F-16's hebben toegepast. Het aantal F-16's van België, Chili, Jordanië, Nederland en Portugal dat in aanmerking zou kunnen komen voor een *endlife update* bedraagt in totaal ongeveer 260. Mede gelet op hun budgettaire mogelijkheden is het echter niet waarschijnlijk dat de genoemde landen bereid zouden zijn veel geld te besteden aan een *endlife update*. Bij Chili en Jordanië, landen die geen lid zijn van de Navo, kunnen bovendien Amerikaanse beperkingen ten aanzien van de overdracht van technologie een rol gaan spelen.

Er is een kans dat Nederland een van de weinige, of wellicht zelfs het enige land zou zijn dat de ontwikkelingskosten van een *endlife update* zou moeten opbrengen. Ook de technische en financiële risico's bij de ontwikkeling zouden in belangrijke mate of zelfs geheel voor Nederland zijn, te meer omdat er anders dan bij de *midlife update* nauwelijks sprake zal zijn van bemoeienis en interesse van de Amerikaanse overheid. De risico's wegen des te zwaarder omdat het gaat om de volledige capaciteit aan gevechtsvliegtuigen die Nederland heeft. Zoals uiteengezet in de brief van 18 december 2008 (Kamerstuk 26 488 nr. 132) leidt dit, samen met de

andere nadelen van een *endlife update*, tot de conclusie dat een *endlife update* geen begaanbare weg is.

25 en 26

*Verwacht u structureel minder personeel benodigd te hebben voor de opvolger van de F-16 dan bij de huidige F-16? Zo ja, hoeveel minder personeel en welke kostenbesparing levert dit op?  
Is het juist dat, zoals de luchtmacht stelt, er 50% minder onderhoudspersoneel nodig is? Zo nee, waarop baseert de luchtmacht dit percentage?*

Inderdaad verwacht Defensie voor de opvolger van de F-16 minder (onderhouds)personeel nodig te hebben dan nu. Voor detailinformatie verwijs ik naar deel 4 (bijlage I) van het rapport over de actualisering van de kandidatenvergelijking (Kamerstuk 26 488, nr. 129 van 18 december 2008) dat de Kamer vertrouwelijk ter inzage is gegeven.

27 en 30

*Waarop baseert u zich wanneer u stelt dat «na 2018 het aantal F-16's van oudere blocks snel zal afnemen»?  
Klopt het dat landen die nu F-16 block 15's bezitten deze natuurlijk ook door gaan verkopen en dat het niet zo is dat de block 15 verdwijnt?*

De productie van de F-16 *Block 15* is in het midden van de jaren negentig beëindigd. Tegen het einde van het volgende decennium zijn deze toestellen ten minste ongeveer 25 jaar en in sommige gevallen bijna 40 jaar oud. Het is onvermijdelijk dat deze toestellen vanwege technische en operationele veroudering gaandeweg uit dienst zullen worden genomen. In hoeverre er een markt zal zijn voor deze vliegtuigen is moeilijk te voorspellen. Naar verwachting zullen de Verenigde Staten vanaf ongeveer 2015 grote aantallen F-16's van latere *Blocks* gaan afstoten. Overigens is de vraag of er landen zijn die doorvliegen met F-16's van *Block 15* niet van doorslaggevend belang bij het besluit dit toestel te vervangen.

29

*Kunt u duidelijk in een overzicht aangeven welke landen momenteel hoeveel F-16 block 15's hebben en helder aangeven wanneer deze uitgefaseerd gaan worden?*

De onderstaande tabel bevat gegevens uit open bronnen over leveranties van F-16's van de *Blocks 1* tot en met 20, evenals nadere bijzonderheden per land voor zover daarover informatie beschikbaar is. De toestellen van deze *Blocks*, die worden aangeduid als F-16A (eenzitter) of F-16B (tweezitter), zijn in hoge mate vergelijkbaar. Bij een aantal landen gaat het (voor een deel) om toestellen die van een ander land zijn overgenomen. In de tabel komen dan ook dubbeltellingen voor. Verder geldt voor de meeste landen dat veel van deze toestellen niet meer in dienst zijn. In de Verenigde Staten zijn vrijwel alle toestellen afgestoten. Defensie heeft geen volledige informatie over het aantal F-16's in dit overzicht dat nog in gebruik is of over de voorziene datum van uitfasering.

Land	Aantal	Bijzonderheden
België	160	Voorzien: nog 60 toestellen in dienst in 2015
Chili	18	Overgenomen van Nederland
Denemarken	77	Nog 60 toestellen in dienst. Uitfasering voorzien in 2016–2020.
Egypte	42	
Indonesië	12	
Israël	125	
Italië	34	Overgenomen van de Verenigde Staten in afwachting van levering van de Eurofighter

Land	Aantal	Bijzonderheden
Jordanië	44	Overgenomen van België, Nederland en de Verenigde Staten. Nederland levert in 2009 nog zes toestellen.
Nederland	213	Nog 87 toestellen in dienst. Uitfasering voorzien in 2015–2021.
Noorwegen	74	Nog 57 toestellen in dienst. Uitfasering voorzien in 2016–2020.
Pakistan	40	
Portugal	45	Gedeeltelijk overgenomen van de Verenigde Staten
Singapore	8	Geen toestellen meer in dienst
Taiwan	150	
Thailand	62	Gedeeltelijk overgenomen van Singapore
Venezuela	24	
Verenigde Staten	795	Vrijwel alle toestellen buiten dienst