

**Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden**

**3558**

Vragen van het lid **Van Velzen** (SP) aan de staatssecretaris van Defensie over de conclusie van geluidsmetingen door het NLR over de JSF. (Ingezonden 20 juli 2009)

1  
Waarom baseert het NLR<sup>1</sup> zich enkel op cijfers van metingen die gedaan zijn op de Amerikaanse vliegbasis Edwards in oktober 2008? Deelt u de mening dat er in de tussentijd aan de configuratie van de JSF aanzienlijke veranderingen zijn aangebracht die invloed hebben op de geluidseffecten? Is het waar dat het nog onduidelijk is welke motor de JSF zal krijgen in haar uiteindelijke configuratie?

2  
Is het waar dat de metingen zijn verricht in een tijd dat de geteste JSF-vliegtuigen vlogen met een lichtere motor? Bent u van mening dat de uiteindelijke motor die de JSF zal krijgen van een andere orde is dan de door het NLR gemeten versie en dus de metingen van het NLR voor wat betreft deze testversie van de JSF al achterhaald zijn en daarmee de meting incorrect is? Zo neen, waarom niet?

3  
Deelt u de mening dat het gepresenteerde NLR-rapport een te rooskleurig beeld geeft vertoont van de geluidscontouren van de JSF en daarmee een verkeerde

weerspiegeling is van de te verwachten geluidseffecten mede aangezien het NLR geen uitspraak doet over de aard van het geluid in haar rapport? Zo neen, waarom niet?

4  
Deelt u de mening dat het verschil tussen een opstijgende, overvliegende of dalende F-15, F-16 en F-35 wel degelijk met het normale oor te vergelijken is? Is het u bekend dat de omwonenden van de Vliegbasis Edwards dit verschil tussen de drie toestellen wel waarnemen en klaagden over het enorme lawaai van met name de geteste JSF?

5  
Kunt u de uitspraken weerleggen van de heer Veldman<sup>2</sup> dat het technisch onmogelijk is de betreffende woningen rond de vliegbasis Leeuwarden extra te isoleren omdat ze al extreem zijn geïsoleerd?

6  
Wat is uw inhoudelijke reactie op de uitspraak van de heer Veldman: «In tegenstelling tot de civiele luchtvaart houdt de luchtmacht geen rekening met geluid. Op grond van het NLR-rapport zeg ik dat de directe omgeving van Leeuwarden meer geluidsoverlast krijgt en in een vervelender vorm»? Kunt u deze stelling weerleggen?

7  
Wat is uw reactie op de uitspraak van de heer Veldman over een «naar, hoog, jankend geluid» dat de JSF

maakt wat volgens hem een duidelijk verschil is met de F-16? Hoe staat u tegenover zijn voorstel om aanpassingen aan het JSF-toestel door te voeren, zodat het minder lawaai produceert?

8  
Kunt u aangeven waarom de JSF met starten en landen minder motorvermogen nodig heeft dan nu met de F-16, terwijl de JSF zwaarder en groter is dan de F-16 en daardoor ook een groter motorvermogen nodig moet hebben? Kunt u aangeven waarom bij de JSF minder vaak de naverbrander noodzakelijk is dan bij de F-16 het geval is en waarop u dat baseert?

<sup>1</sup> Kamerstuk 26 488, nr. 192, tevens het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR)-rapport (bijlage 26 488, nr. 192);  
<sup>2</sup> «JSF-cijfers De Vries kloppen niet», 15 juli 2009, website Binnenlands Bestuur: <http://www.binnenlandsbestuur.nl/default.lynkx?tag=tcm:25-1021353>

**Antwoord**

Antwoord van staatssecretaris **De Vries** (Defensie) (ontvangen 24 augustus 2009)

1  
Van eerdere geluidsmetingen met de F-35 is vastgesteld dat de geluidsdata onbetrouwbaar zijn en daarmee onbruikbaar voor de berekening van geluidscontouren. De geluidsmetingen op de Amerikaanse vliegbasis Edwards zijn op een goede wijze uitgevoerd, met apparatuur die

aan de vereiste specificaties voldoet. Het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) heeft vastgesteld dat de dataset van voldoende omvang en kwaliteit is om betrouwbare berekeningen van de geluidsbelasting uit te kunnen voeren. Voorts is bij de metingen en de registratie van de geluidsdata op Edwards rekening gehouden met Nederlandse richtlijnen, waardoor het NLR de berekeningen van de geluidsbelasting kon uitvoeren conform het rekenvoorschrift RLD/BV-01.2.

Nee.

Voor de F-35 worden twee motoren ontwikkeld, de F135 van Pratt & Whitney en de F136 van het *Fighter Engine Team* (General Electric en Rolls Royce). De ontwikkeling van de F136 is later begonnen, waardoor er nog geen F136 motor beschikbaar is voor testvluchten.

De geluidsmetingen op de vliegbasis Edwards zijn uitgevoerd aan een F-35 met een F135 motor.

Beide motoren moeten aan dezelfde specificaties voldoen wat betreft aansluitingen, afmetingen, gewicht en vermogen.

Voor het geluid is verder het ontwerp van de luchtinlaten en de motoruitlaat van belang. Beide motoren maken gebruik van dezelfde motoruitlaat en luchtinlaten. Daarmee staan deze voor het geluid belangrijke onderdelen los van het motortype. Gezien het voorgaande is de verwachting gerechtvaardigd dat de geluidsniveaus van beide motoren niet of nauwelijks van elkaar zullen verschillen. Een beperkt verschil in het geluidsniveau zal overigens weinig invloed hebben op de resultaten van de berekeningen van de geluidsbelasting. Niettemin zal Nederland bij de motorkeuze voor de F-35 onder meer aandacht besteden aan het aspect geluid.

2

Nee, de F-35 waarmee de geluidsmetingen zijn uitgevoerd was niet uitgerust met een lichter prototype maar met een representatieve productiemotor van het type F135.

3

Nee, het rapport geeft een reëel beeld van de geluidsc contouren. De berekeningen van de geluidsc contouren zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften van de Nederlandse

overheid (rekenvoorschrift RLD/BV-01.2). Verder is gebruik gemaakt van voorzichtige uitgangspunten, zoals ik in de brief van 10 juli jl. (Kamerstuk 26 488 nr. 192) heb uiteengezet. Hierdoor zijn er reële mogelijkheden om de geluidsbelasting te verminderen ten opzichte van de berekende contouren.

4

De bedoelde verschillen kunnen mogelijk worden waargenomen met het menselijk oor, maar de waarneming zal van persoon tot persoon verschillen en is daarmee subjectief. Voor de verschillen tussen de geluidsniveaus van de Nederlandse F-16 en de F-35 verwijs ik naar het voorgaande geluidsrapport van het NLR, dat de Kamer op 16 maart 2009 is aangeboden (Kamerstuk 26 488 nr. 153).

Nee.

5 en 6

Voor Defensie is de wettelijke 35Ke zonerings een randvoorwaarde. De conclusie van de brief van 10 juli jl. luidt dat de geluidsbelasting al met al goed inpasbaar is binnen de huidige 35Ke geluidszones.

Uit het NLR-rapport blijkt dat bij de vliegbasis Leeuwarden naar verwachting, in vergelijking met de huidige situatie, twee woningen binnen de 65Ke geluidsc contour van de F-35 geluidsbelasting komen te liggen en twaalf woningen meer binnen de 40Ke geluidsc contour. Daar staat tegenover dat ruim 200 andere woningen niet langer binnen de 40Ke geluidsc contour zullen vallen. Per saldo krijgen in de directe omgeving van vliegbasis Leeuwarden naar verwachting dus minder woningen te maken met een geluidsbelasting hoger dan 40Ke. De genoemde twaalf woningen maakten geen deel uit van het geluidsisolatieprogramma dat door Defensie is uitgevoerd op basis van de bestaande geluidszone. Deze woningen zijn derhalve door Defensie niet aanvullend geïsoleerd. In de brief van 10 juli jl. is uiteengezet dat de berekeningen van de geluidsbelasting van de F-35 zijn gebaseerd op een aantal voorzichtige uitgangspunten waardoor er reële mogelijkheden zijn om de geluidsbelasting te verminderen. Daarbij is het streven zoveel mogelijk te vermijden dat er nieuw gehinderde woningen binnen

de 40Ke geluidsc contour zullen komen te liggen. In het geval dat uiteindelijk wordt vastgesteld dat de twaalf woningen of een deel daarvan toch binnen de 40Ke geluidsc contour komen te liggen, zullen deze woningen alsnog in beschouwing worden genomen voor het aanbrengen van geluidswerende voorzieningen op rijkskosten.

7

Hoe het geluid van een vliegtuig wordt ervaren, verschilt van per persoon tot persoon. Mogelijk baseert de heer Veldman zijn uitspraak op geluidsoptnames van de F-35 die bij de Amerikaanse vliegbasis Eglin zijn gemaakt. De Kamer is met de brief van 10 juli jl. geïnformeerd (Kamerstuk 26 488 nr. 193) over de redenen waarom deze geluidsoptnames onbetrouwbaar en onbruikbaar zijn.

Gezien de conclusies van het NLR-rapport is er geen noodzaak de F-35 aan te passen. Wel doen in internationaal verband motorfabrikanten onderzoek naar innovatieve geluidsreducerende maatregelen. Ook de F-35 motorfabrikanten en Nederlandse kennisinstellingen dragen hieraan bij. Defensie steunt initiatieven op dit gebied.

8

De F-35 heeft een grote interne brandstofcapaciteit en beschikt over interne wapenrekken. Daardoor kan de F-35, in tegenstelling tot de F-16, trainingsmissies uitvoeren zonder externe brandstoftanks en zonder wapens op externe wapenrekken. Een start van een F-16 met volle externe brandstoftanks en externe wapens vereist, vanwege de hoge luchtweerstand in deze configuratie, het gebruik van de naverbrander. De F-16 heeft in deze configuratie zonder het gebruik van de naverbrander te weinig vermogen om veilig te kunnen opstijgen. De F-35 is uitgerust met een motor met voldoende restvermogen, waardoor het gebruik van de naverbrander minder vaak nodig is.