

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

Datum 16 maart 2009

Ons kenmerk DMO/DB/2009007309

Onderwerp Geluid kandidaat-toestellen Vervanging F-16

Naar aanleiding van de motie-Pechtold (Kamerstuk 26 488 nr. 115) heb ik toegezegd de Kamer in het eerste kwartaal van 2009 nader te informeren over de beschikbare geluidsgegevens van de drie kandidaat-toestellen voor de vervanging van de F-16 op basis van de bevindingen van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR). Hierbij bied ik u het NLR-rapport aan. Met dit rapport en de toelichting voldoe ik tevens aan het verzoek van de vaste commissies voor Defensie, Economische Zaken en Financiën en de commissie voor de Rijksuitgaven om een reactie naar aanleiding van het werkbezoek aan Zweden (kenmerk 09-DEF-B-019).

Defensie beschikt naast recente geluidsgegevens van de huidige F-16 MLU over recente geluidsgegevens van de F-35 van Lockheed Martin, gemeten op de Amerikaanse vliegbasis Edwards in oktober 2008, en van de Gripen Demo van Saab, gemeten in het Zweedse Linköping in november 2008. Saab beschouwt de Gripen Demo als voorloper van de Gripen NG die dezelfde motor heeft. Van de *Advanced* F-16 heeft Defensie, ondanks herhaalde verzoeken aan Lockheed Martin, alleen grondgebonden geluidsinformatie gekregen. Beide fabrikanten hebben overigens hetzelfde verzoek ontvangen.

Het NLR heeft op basis van de beschikbare gegevens de maximale geluidsniveaus, de zogenaamde L<sub>Amax</sub>-waarden, in een standaard scenario van de F-35, de Gripen NG en de huidige Nederlandse F-16 vergeleken. Hiertoe is de geluidsproductie van deze toestellen vergeleken op een hoogte van 1000 voet op twee motorstanden, met een snelheid tussen de 250 en 300 knopen. Het gaat dan in de eerste plaats om gebruikmaking van vol motorvermogen zonder naverbrander (*Military Power*) en in de tweede plaats om gebruikmaking van vol motorvermogen mét naverbrander (*After Burner*). Voor de resultaten



Defensie

van de Gripen met *After Burner* heeft het NLR een schatting gemaakt omdat Saab in november 2008 geen geluidstesten met *After Burner* heeft uitgevoerd. Deze schatting is gebaseerd op informatie van Saab, maar ook op beschikbare informatie over de F-18 E/F die over twee dezelfde motoren beschikt als de Gripen NG. De beschikbare gegevens van de *Advanced F-16* waren onvoldoende voor het bepalen van een L<sub>Amax</sub>-waarde.

De vergelijkende analyse heeft uitgewezen dat de verwachte maximale geluidsniveaus van de F-35 en de Gripen NG elkaar nauwelijks ontlopen. In *Military Power* bedraagt het verwachte maximale geluidsniveau 109 dB(A) voor de Gripen NG tegen 110 dB(A) voor de F-35, terwijl met *After Burner* de waarden 114 dB(A) en 115 dB(A) zijn. Voor de huidige Nederlandse F-16 bedragen de resultaten van recente metingen 104 tot 107 dB(A) in *Military Power* en 111 tot 114 dB(A) met *After Burner*.

Het verschil in geluidsniveaus tussen F-35 en Gripen NG zowel met *Military Power* als met *After Burner* bedraagt daarmee dus één decibel, wat met het menselijk oor niet of nauwelijks waarneembaar is. Deze maximale geluidsniveaus zullen overigens slechts gedurende enkele seconden optreden. Per saldo geldt voor de maximale geluidsniveaus dat de verschillen tussen de Gripen en de F-35 verwaarloosbaar klein zijn. Tussen deze toestellen en de huidige F-16 is er wel enig verschil in L<sub>Amax</sub>-waarden, hoewel ook dat beperkt is. Daarmee is een belangrijke vraag van de Kamer beantwoord.

Daarnaast speelt nog de vraag over de contouren op een specifiek vliegveld. De geluidsbelasting rondom militaire vliegvelden wordt niet alleen bepaald door de geluidsniveaus van de vliegtuigen, maar ook door het aantal vluchten en het tijdstip van de vluchten. Met behulp van een analyse van de geluidsbelasting kunnen de kandidaat-toestellen op een objectieve manier met elkaar worden vergeleken. Zo kunnen de effecten op de huidige geluidscontouren inzichtelijk worden gemaakt. Om deze vergelijking te kunnen uitvoeren moet het NLR wel beschikken over geluidsgegevens van metingen die zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse eisen, rekening houdend met de in Nederland voorgeschreven rekenmethodiek.

Defensie



Het NLR concludeert in zijn rapport dat het met de beschikbare geluidsgegevens niet mogelijk is een vergelijking uit te voeren van de uiteindelijke geluidsbelasting in relatie tot de geluidscontouren. Op basis van de huidige gegevens zijn alleen uitvoerige berekeningen van de geluidsbelasting van de F-35 mogelijk. Het staat vast de F-35 minder gebruik hoeft te maken van de *After Burner* dan de huidige F-16. De F-16 gebruikt in ruim de helft van de starts de *After Burner*, terwijl de JSF voor het merendeel van de starts voldoende vermogen ontwikkelt in *Military Power*. Verder kan de F-35 langer in de lucht blijven en hoeft daardoor in het oefenprogramma minder starts en landingen te maken dan de huidige F-16.

Om een vergelijking voor geluidscontouren tussen de drie kandidaat-toestellen mogelijk te maken heeft Defensie op 22 januari 2009 de fabrikanten om aanvullende geluidsgegevens gevraagd van de *Advanced F-16* en de Gripen NG. Lockheed Martin heeft te kennen gegeven niet te beschikken over de gevraagde gegevens over de *Advanced F-16*. Nadat Saab op 18 februari om extra informatie over de Nederlandse wensen had verzocht en die enkele dagen later ook heeft gekregen, heeft dit bedrijf op 25 februari meegedeeld aanvullende geluidsmetingen met de Gripen Demo te willen uitvoeren.

Saab wil Defensie daarvoor wel kosten in rekening brengen, te weten € 475.000 exclusief bijkomende kosten. Defensie heeft de afgelopen weken getracht - alleszins redelijke - voorwaarden te verbinden aan het aanbod van Saab om metingen uit te voeren. Zo is deelneming van het NLR aan de metingen essentieel voor een goede en gevalideerde analyse. Saab heeft echter laten weten dat dit voorlopig niet mogelijk is, onder meer om veiligheidsredenen. Gezien deze beperkingen en de minimale LAmax-verschillen tussen de Gripen en de F-35, die uit het onderzoek al duidelijk zijn geworden, acht ik aanvullende geluidsmetingen voor de Gripen niet meer noodzakelijk.

Het NLR voert momenteel nog aanvullende berekeningen uit van de geluidscontouren van de F-35. Daarvoor zijn voldoende geluidsgegevens beschikbaar. Het aanvullende onderzoek zal de effecten van het geluid van de F-35 op de zoneringen van de vliegbases Volkel en Leeuwarden inzichtelijk maken, wat tegemoet komt aan de begrijpelijke behoefte aan informatie van omwonenden en bestuurders ter plaatse. Het voorziene, beperktere gebruik



Defensie

van de *After Burner* en het kleinere aantal starts en landingen dragen er naar verwachting toe bij dat de geluidsbelasting van de F-35 goed inpasbaar is binnen de wettelijke normen.

Ten slotte zal ik nog nader ingaan op de vragen die zijn gesteld in de brief van de commissies.

- De geluidstesten van de Gripen Demo in november 2008 zijn uitgevoerd door Saab en niet door het NLR. De testen zijn wel bijgewoond door een vertegenwoordiger van het NLR. De NLR-vertegenwoordiger was na de testen niet positief gestemd over volledigheid en verifieerbaarheid van de verstrekte informatie, zoals in de vragen van de commissies wordt verondersteld. Hij heeft nog voor zijn vertrek uit Zweden zowel mondeling als schriftelijk vragen gesteld en opmerkingen gemaakt over de opzet en het verloop van de testen. Daarbij is eveneens gesproken over de ontbrekende gegevens.
- Defensie heeft Saab met de brief van 22 januari jl. gevraagd de resultaten van de nieuwe metingen voor 1 april a.s. aan te leveren. Daarbij is Saab er op gewezen dat het rapport van het NLR voorafgaand aan het parlementaire debat van april gereed zou moeten zijn. Indien Saab, zoals gevraagd, de gegevens voor 1 april in een duidelijk omschreven vorm zou hebben geleverd, had het NLR met deze gegevens op zeer korte termijn het rapport kunnen voltooien. Na 22 januari heeft Saab ondanks twee rappels enkele weken niet gereageerd, maar het NLR is uiteraard wel doorgegaan met zijn rapportage. Daarbij heeft het laboratorium voor de LAmx-waarde van de Gripen NG ook andere gegevens gebruikt dan de resultaten van de geluidsmeting van november 2008.
- Voor het antwoord op de vraag over de stappen bij de totstandkoming van het NLR-rapport verwijs ik naar het bijgevoegde rapport zelf.
- De brieven aan Saab en Lockheed Martin van 22 januari jl. zend ik u hierbij in bijlage.

DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE

drs. J.G. de Vries