



> Retouradres Postbus 20701 2500 ES Den Haag

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

**Ministerie van Defensie**

Plein 4  
MPC 58 B  
Postbus 20701  
2500 ES Den Haag  
www.defensie.nl

Datum 6 december 2016  
Betreft NLR-rapport "Geluidsbeleving F-35 ten opzichte van F-16"

**Onze referentie**

BS2016033068

**Afschrift aan**

de Voorzitter van de Eerste  
Kamer der Staten-Generaal  
Binnenhof 22  
2513 AA Den Haag

*Bij beantwoording datum,  
onze referentie en betreft  
vermelden.*

Van 23 mei tot 14 juni 2016 waren de twee Nederlandse F-35 toestellen in ons land. Het doel hiervan was vooral de omwonenden van de vliegbases Leeuwarden en Volkel in staat stellen het geluid van de F-35 te beleven. De *belevingsvluchten* zijn op 26 mei uitgevoerd met zowel de F-35 als de F-16, 's middags en 's avonds. Deze vluchten gingen vergezeld van een enquête om de ervaringen van omwonenden te peilen. Bovendien zijn geluidsmetingen gehouden. De enquête en de geluidsmetingen zijn in overleg met omwonenden georganiseerd en uitgevoerd door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR).

Na de belevingsvluchten concludeerde het NLR, op grond van de enquêteresultaten, dat de deelnemers het geluid van beide toestellen als marginaal verschillend zouden hebben beleefd. Ten opzichte van de F-16 werd het geluid van de F-35 als marginaal harder, lager en meer trillend ervaren.

Het NLR heeft de resultaten van de enquête en de metingen op een rij gezet. De eerste conclusies worden hiermee in grote lijnen bevestigd. De deelnemers aan de enquête hebben het verschil in geluid als klein ervaren. De meetresultaten zijn weergegeven in Appendix F. Ook op het punt van de metingen bevestigt het rapport de eerdere conclusies. Wel heeft het NLR ook grotere verschillen tussen beide toestellen gemeten, deels ten voordele en deels ten nadele van de F-35. Daarin worden in diezelfde Appendix de omstandigheden en factoren die de gemeten piekwaarden beïnvloedden kort toegelicht: geen twee vluchten zijn precies gelijk. In de enquête-uitslagen zijn deze grotere geluidsverschillen overigens niet terug te zien, omdat die verschillen kennelijk niet zo zijn beleefd.

Beide toestellen hebben een aantal standaardvluchten gevlogen. Normaliter is de windrichting bepalend voor de richting waarin starts en landingen worden uitgevoerd. Om zoveel mogelijk mensen het geluid te laten beleven, zijn de starts en landingen in beide baanrichtingen uitgevoerd. Ook werd enkele malen geland met meer brandstof aan boord, en dus met meer motorvermogen en geluid dan gebruikelijk.

De geluidsmetingen zijn verricht om de piekniveaus op een aantal locaties in de omgeving van de vliegbases te meten en de resultaten te kunnen vergelijken met de uitslagen van de enquête. De meetresultaten zijn mede afhankelijk van de weersomstandigheden en kunnen daarom van dag tot dag en van situatie tot situatie verschillen. Met een permanent geluidsmeeetnet kan de geluidsbelasting gedurende een langere periode worden gemeten. De stuurgroep werkt aan de opstelling van een programma van eisen voor de geluidsmeeetnetten rondom de vliegbases Leeuwarden en Volkel. In 2017 start de aanbesteding.

*DE MINISTER VAN DEFENSIE*

J.A. Hennis-Plasschaert