



> Retouradres Postbus 20701 2500 ES Den Haag

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 7 februari 2014
Betreft Jaarverslag Amerikaanse D-OT&E over F-35 programma

Onze referentie
BS2014003116

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

Aan het begin van elk jaar ontvangt het Amerikaanse Congres een rapport van de *Director Operational Test and Evaluation* (DOT&E) van het Pentagon over de voortgang van alle grote wapenprogramma's, waaronder de F-35. De DOT&E is de hoogste, onafhankelijk opererende adviseur van de Amerikaanse minister van Defensie op het gebied van het testen van nieuwe Amerikaanse wapensystemen. Het is zijn taak te wijzen op onvolkomenheden en risico's. Op 28 januari jl. is het rapport over 2013 openbaar gemaakt. Hierbij zend ik u het deel uit het rapport dat betrekking heeft op de F-35 met mijn reactie. Ik ga eerst in op de belangrijkste bevindingen van de DOT&E en daarna op de reactie van het F-35 Joint Program Office (JPO).

Bevindingen

De voornaamste bevindingen uit het DOT&E rapport luiden als volgt:

- In het afgelopen jaar¹ is het totale aantal vooraf geplande testvluchten uitgevoerd en zelfs iets overschreden. Met het A-type van de F-35 zijn iets minder testvluchten uitgevoerd dan gepland.
- Ook de beoogde beproevingen van de vliegeigenschappen zijn conform planning uitgevoerd, hoewel die van het A-type van de F-35 iets achterliggen op schema. De beproevingen van de missiesystemen en de integratie van wapens bleven achter bij de planning.
- Bij de beproevingen van de Block 2B software moesten diverse testen opnieuw worden uitgevoerd nadat geconstateerde gebreken waren verholpen, waardoor achterstand is ontstaan. Op grond van historische gegevens over extra benodigde softwaretesten schat DOT&E in dat zeven tot dertien maanden extra tijd nodig kan zijn.
- Het ondersteunende *Autonomic Logistics Information System* (ALIS) kent nog tekortkomingen. In 2014 moet een nieuwere versie beschikbaar komen, maar er zit geen rek meer in de planning, waardoor het risico bestaat dat de operationele testfase niet conform de huidige planning kan aanvangen.
- De bedrijfszekerheid en onderhoudbaarheid van het toestel blijft nog achter bij de verwachting.

¹ De rapportage van de DOT&E beslaat de periode van november 2012 tot en met oktober 2013.

- De softwareontwikkeling voor een verificatiesimulator waarmee missiesystemen kunnen worden getest is vertraagd, waardoor deze simulator mogelijk niet beschikbaar zal zijn bij aanvang van de operationele testfase.
- In 2013 zijn geslaagde testen uitgevoerd op de motor om de kwetsbaarheid van het toestel voor gevechtsschades te beproeven. Het systeem dat de brandstoftanks beschermt tegen explosies is verbeterd en zal in 2014 worden beproefd. De DOT&E meldt ook dat hij nog wacht op een JPO-reactie over een eerder door hem gedane aanbeveling om enkele componenten aan het toestel toe te voegen die de kwetsbaarheid kunnen reduceren.
- De DOT&E sluit zijn rapport af met negen nieuwe aanbevelingen. Verder meldt hij dat zeven van de tien aanbevelingen uit zijn voorgaande rapport nog niet volledig zijn afgewikkeld.

Reactie JPO

In een reactie op het rapport heeft het JPO onder meer het volgende laten weten:

- Het JPO bevestigt de feitelijke bevindingen in het rapport. Het JPO is het echter niet eens met conclusies of veronderstellingen over het toekomstige verloop van het programma. Het JPO en de leveranciers hebben intussen al diverse maatregelen getroffen die in de beoordeling van de DOT&E nog niet zijn verwerkt.
- Het JPO heeft reeds een speciaal team ingesteld dat storingsgevoelige componenten identificeert en verbeteringen voorstelt, waardoor de bedrijfszekerheid en onderhoudbaarheid moeten verbeteren.
- Over de kwetsbaarheid deelt het JPO op hoofdlijnen de zienswijze van de DOT&E. Het JPO zal echter geen componenten aan het toestel toevoegen omdat dit slechts tot een marginale afname van de kwetsbaarheid leidt.
- Het JPO heeft maatregelen getroffen om de gevolgen van de huidige achterstand in de verificatiesoftware te beperken.
- Het JPO heeft maatregelen getroffen om te voorkomen dat de oplevering van de Block 2B software niet tijdig wordt behaald. Het JPO is het dan ook niet eens met de veronderstelling van de DOT&E dat dit mogelijk tot dertien maanden extra kost.
- Het JPO neemt zeven van de negen aanbevelingen van de DOT&E over. Eén aanbeveling heeft het JPO nog in beraad en de aanbeveling componenten toe te voegen aan het toestel wordt niet overgenomen.
- Samenvattend oordeelt het JPO dat het F-35 programma op dit moment gestaag vooruitgang boekt volgens de in 2011 herziene planning. Het JPO heeft vertrouwen in de tijdige oplevering van de Block 2B software in oktober 2014, zodat in 2015 het Amerikaanse *Marine Corps* een eerste operationele F-35 eenheid met die software kan uitrusten. Het JPO stelt dat er nog steeds risico's zijn, maar dat deze beheersbaar zijn.

Beoordeling

De ontwikkelings- en testfase die nu gaande is, is bedoeld om technische onvolkomenheden te vinden en te corrigeren. Er resteren de komende tijd nog grote uitdagingen, in het bijzonder de tijdige ontwikkeling, integratie en oplevering van software. Het jaarlijkse rapport van DOT&E maakt dat wederom duidelijk. Het rapport bevat veel gedetailleerde (technische) informatie over de voortgang van de ontwikkeling van de F-35, maar brengt geen grote, nieuwe problemen aan het licht. Het rapport meldt weliswaar knelpunten en achterblijvende resultaten, maar het gaat veelal om punten die ook in vorige jaren al waren onderkend en waarvoor het JPO maatregelen heeft getroffen. Er

zijn volgens het JPO op dit moment geen onoverkomelijke problemen en er is geen noodzaak de planning aan te passen, ook niet die van de operationele testfase. Uitgaande van de levering van Nederlandse toestellen vanaf 2019, wordt nu verwacht dat die toestellen direct met de Block 3 software kunnen worden uitgerust. De beoogde Nederlandse datum van 2021, voor een eerste operationele eenheid (IOC), ligt voldoende ver in de toekomst om de effecten van een mogelijke vertraging op te kunnen vangen. Defensie volgt de ontwikkelingen nauwlettend. In de komende jaarrapportage zal ik u opnieuw informeren over de stand van zaken van het F-35 programma. De uitkomsten van het onderzoek van de DOT&E hebben op dit moment geen gevolgen voor de twee Nederlandse testtoestellen, noch voor de opleiding van het Nederlandse personeel. Ik acht het van grote waarde dat een onafhankelijke autoriteit het testprogramma kritisch volgt. Dit houdt het JPO scherp en komt daarmee de kwaliteit van het F-35 toestel ten goede. Het is dan ook in het belang van alle partnerlanden.

DE MINISTER VAN DEFENSIE

J.A. Hennis-Plasschaert