

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

### 1378

Vragen van het lid **Fritsma** (PVV) aan de Staatssecretaris van Defensie over de stand van zaken rond de gebreken aan de F-35 vliegtuigen (*Joint Strike Fighters*) (ingezonden 14 december 2020).

Antwoord van Staatssecretaris **Visser** (Defensie) (ontvangen 19 januari 2021).

Vraag 1, 2, 3, 4 en 9

Hoeveel van de 883 geconstateerde ontwerpfouten van de F-35 toestellen zijn op dit moment nog niet opgelost?<sup>1</sup>

Welk deel hiervan is «open, in dispute» en welk deel is erkend door «contractors»?

Klopt het dat 162 geconstateerde ontwerpfouten nooit meer zullen worden opgelost? Waarom worden bepaalde fouten niet hersteld en wat zijn daarvan de risico's en gevolgen?

Hoeveel ernstige («category 1») gebreken, die bijvoorbeeld gevaarlijk kunnen zijn voor vliegers, zijn er op dit moment nog? Kunt u deze gebreken omschrijven?

Welk tijdpad is gekoppeld aan het oplossen van alle gebreken?

Antwoord 1, 2, 3, 4 en 9

Zoals ik eerder schriftelijk heb geantwoord op Kamervragen (Aanhangsel Handelingen, vergaderjaar 2018–2019, nr. 2145) d.d. 3 april 2019 alsmede in de eenentwintigste voortgangsrapportage project Verwerving F-35 (Kamerstuk 26 488, nr. 461) d.d. 15 september 2020, is de lijst van tekortkomingen, dus ook die van de zogeheten *category 1 deficiencies* (hierna te noemen categorie 1 tekortkomingen), een momentopname en aan veranderingen onderhevig en variëren deze in aantal. Dat geldt ook voor de lijst van tekortkomingen per subcategorie, die breder is dan «Open in Dispute» en «Open No Plan to Correct».

De onderkende tekortkomingen worden in volgorde van prioritering beoordeeld en vervolgens opgelost. Tegelijkertijd kunnen nieuwe tekortkomingen op de lijst worden geplaatst ter beoordeling. Het *F-35 Joint Program Office* (JPO) stelt vast dat van de categorie 1 tekortkomingen er negen

<sup>1</sup> [https://www.pogo.org/investigation/2020/03/f-35-design-flaws-mounting-new-document-shows/?utm\\_source=pogofacebook&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=breaking&utm\\_term=national-security&utm\\_content=link&fbclid=IwAR2\\_gmxjSLM9X3xdc5deKxb22ay-tP6GCw3Zq9Ny6OnBRBjAE6gDXy\\_GWTo](https://www.pogo.org/investigation/2020/03/f-35-design-flaws-mounting-new-document-shows/?utm_source=pogofacebook&utm_medium=social&utm_campaign=breaking&utm_term=national-security&utm_content=link&fbclid=IwAR2_gmxjSLM9X3xdc5deKxb22ay-tP6GCw3Zq9Ny6OnBRBjAE6gDXy_GWTo)  
<https://taskandpurpose.com/military-tech/f35-joint-strike-fighter-deficiencies-2020/>

betrekking hebben op de F-35A (peildatum 29 december 2020), het type jachtvliegtuig dat Nederland verwerft.

Voor alle nog openstaande categorie 1 tekortkomingen zijn maatregelen genomen om het risico te verlagen of volledig weg te nemen. Deze maatregelen hebben o.a. betrekking op het aanpassen van operationele procedures of het doorvoeren van software- of hardware wijzigingen. Het zogeheten restrisico dient na implementatie van de mitigerende maatregelen op een voor Nederland acceptabel niveau te liggen. Een categorie 1 tekortkoming verdwijnt pas van de lijst van het JPO als deze daadwerkelijk opgelost is, in sommige gevallen vergt dat meer tijd. Vanwege de classificering van deze informatie kan ik uw Kamer in deze brief geen details verstrekken over de specifieke aard van de categorie 1 tekortkomingen en de getroffen maatregelen.

Ook bij de volgende fase, de doorontwikkeling van de F-35, zullen waarschijnlijk continu nieuwe tekortkomingen worden geconstateerd en gecorrigeerd. Dit is het resultaat van het naleven van strenge eisen die gericht zijn op het optimaliseren van de capaciteit van het vijfde generatie jachtvliegtuig, dat gekenmerkt wordt door hoogwaardige technologie, alsmede het garanderen van de vliegveiligheid van het materieel en het betrokken personeel.

Volgens het JPO is het totaal aantal geregistreerde tekortkomingen 875 (peildatum 28 december 2020), inclusief tekortkomingen in het kader van de doorontwikkelingen. Deze tekortkomingen hebben onder meer betrekking op het vliegtuig zelf alsmede de ondersteunende software en trainingsmiddelen. Ook de lijst van totale tekortkomingen blijft een momentopname en is aan veranderingen onderhevig. In de tekortkomingenlijst zijn ook bevindingen opgenomen die afwijken van de ontwerpeisen, maar deze tekortkomingen doen geen afbreuk aan de effectieve inzetmogelijkheden. Een groot deel van deze bevindingen worden waarschijnlijk niet als tekortkoming gezien en blijven daarom onopgelost. Deze worden door het F-35 programma na een grondige beoordeling geaccepteerd en aan het eind van de testfase afgesloten.

Vraag 5

Hoeveel van de 873 «software-bugs» zijn op dit moment nog niet opgelost?

Antwoord 5

Het in het artikel genoemde aantal van 873 betreft waarschijnlijk het totaal aantal openstaande tekortkomingen (peildatum 4 november 2019), zoals gerapporteerd in het jaarlijkse rapport van *Office of the Director of Operational Test & Evaluation* (DOT&E) op 30 januari 2020. Zoals vermeld hebben deze tekortkomingen betrekking op het vliegtuig zelf alsmede de ondersteunende software en trainingsmiddelen en zijn deze een momentopname. In het op 13 januari jl. gepubliceerde jaarrapportage van DOT&E worden 871 openstaande tekortkomingen gemeld (peildatum 2 oktober 2020), waaronder 10 categorie 1 tekortkomingen. Zoals vermeld, blijft de lijst van totale tekortkomingen een momentopname en is deze aan veranderingen onderhevig.

Vraag 6

Is op dit moment bekend waarom brandstofleidingen kunnen exploderen, waardoor de vliegtuigen niet kunnen vliegen tijdens onweer (omdat blikseminslag vermeden moet worden)?<sup>2</sup> Zo ja, wat is de oorzaak van het probleem en wanneer is dit opgelost?

Antwoord 6

Het JPO heeft de landen met een F-35A-vliegtuigen, waaronder Nederland, geïnformeerd dat er beschadigde leidingen van het *On-Board Inert Gas Generation System* (OBIGGS) zijn geconstateerd. Hierdoor kunnen de overige brandstoftanks onvoldoende inert worden gemaakt of gehouden. Het inert maken van brandstoftanks zorgt ervoor dat de kans op explosie van brandstofdampen bij bijvoorbeeld een blikseminslag tot een minimum wordt beperkt. Het is thans nog niet bekend wanneer een definitieve oplossing

<sup>2</sup> [https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5184544/f35-jsf-onweer-voortgangsrapportage-ministerie-defensie\\*](https://www.rtlnieuws.nl/nieuws/nederland/artikel/5184544/f35-jsf-onweer-voortgangsrapportage-ministerie-defensie*)

beschikbaar is. De oorzaak met betrekking tot de beschadigde leidingen van het OBIGGS wordt momenteel met hoge prioriteit onderzocht door fabrikant Lockheed Martin in samenwerking met het JPO. Op basis van dit onderzoek, inclusief testvluchten, vindt naar verwachting een herontwerp van de OBIGSS-leidingen plaats, waarmee de vliegbeperking in de omgeving van onweer kan worden opgeheven. De huidige beperking heeft tot op heden nauwelijks gevolgen gehad voor de inzet van de Nederlandse F-35 jachtvliegtuigen die hun geplande vliegreizen halen.

Vraag 7 en 8

Wat zijn alle (te verwachten) kosten van het oplossen van zowel de ontwerp als de softwarefouten?

Welke concrete inspanningen zijn er (geweest) om deze kosten te verhalen op bijvoorbeeld de leverancier van de vliegtuigen? Wat is het Nederlandse deel van de eventuele claims?

Antwoord 7 en 8

Het F-35 programma heeft een wapensysteem ontwikkeld op basis van een operationeel pakket van eisen, die in een ontwikkelingscontract met de fabrikanten Lockheed Martin en Pratt & Whitney zijn vastgelegd. Dit is, zoals gebruikelijk bij een Amerikaans ontwikkelprogramma, een zogenaamd *cost-plus* contract waarin een inspanningsverplichting voor de fabrikant is opgenomen om de contractuele eisen te realiseren. Inmiddels is de ontwikkelingsfase (ook wel bekend als de fase *System Design and Development*) voltooid en is het JPO nog bezig met de afwikkeling van het contract. Daarbij wordt beoordeeld in hoeverre door de fabrikanten aan de contractuele eisen is voldaan en worden afspraken over de verdere afwikkeling van het ontwikkelingscontract gemaakt.

Eventuele verbeteringen die aan het einde van de ontwikkelingsfase zijn vastgesteld, worden desgewenst meegenomen in de doorontwikkelingsfase van het vliegtuig. Nederland draagt hier niet meer aan bij dan volgens de in het F-35 programma reeds overeengekomen kostenverdeelsleutel (de zogeheten *cost share ratio*). De ramingen voor de totale doorontwikkeling zijn in de exploitatiekosten opgenomen en maken deel uit van de programmakosten.

Vraag 10

Wat is uw reactie op de analyse van een deskundige<sup>3</sup>, die aangeeft dat de F-35 weinig tot geen meerwaarde heeft, en dat voor een fractie van de kosten beter een «updated legacy aircraft» gekozen had kunnen worden? Kunt u daarbij specifiek ingaan op de punten dat de F-35 kansloos zou zijn in luchtgevechten tegen andere geavanceerde vliegtuigen en dat het enige voordeel van de F-35, de stealth technologie, bij een ander toestel (de F-22) al simpelweg beter is?

Antwoord 10

De F-35 zal moeten voldoen aan alle gestelde operationele en technische eisen, waaronder die betreffende *stealth*eigenschappen. Over de specifieke operationele capaciteiten van de F-35, inclusief beweringen over eventuele kwetsbaarheden van het systeem, kan ik uw Kamer vanuit veiligheidsoverwegingen echter geen verdere informatie doen toekomen.

Het Amerikaanse F-22 jachtvliegtuig is niet voor export beschikbaar en derhalve wordt met Nederland geen specifieke kennis over de technische kenmerken van het toestel gedeeld.

Vraag 11

Erkent u dat, gelet op alle kostenoverschrijdingen, door niet gehaalde deadlines (ontwerpfouten, softwarefouten, tekorten aan reserveonderdelen en gedateerde strategische inzetbaarheid) de aanschaf van de F-35 vliegtuigen een grote fout is (geweest)? Zo nee, kunt u beargumenteerd uitleggen waarom niet?

<sup>3</sup> <https://www.businessinsider.nl/alternative-to-f-35-2016-12?international=true&r=US>

#### Antwoord 11

De verwerving van de F-35 betekent een aanzienlijke versterking van de krijgsmacht en verschaft onze militairen het beste materieel voor de uitoefening van hun grondwettelijke taken, zoals o.a. de bewaking van het Nederlandse luchtruim, inzet bij conflictsituaties en de bestrijding van (terreur-) en andere dreigingen. Zoals ook aangegeven in het DMP-D Document Vervanging F-16 (kenmerk 2014D46793) en de eenentwintigste voortgangsrapportage project Verwerving F-35, wil Nederland met de F-35 zes missietypen veilig en effectief kunnen uitvoeren. De kandidatenvergelijking in 2008 heeft aangetoond dat de F-35 het meest geschikt is om alle zes missietypen uit te kunnen voeren.

Zoals ik ook tijdens het Wetgevingsoverleg Personeel en Materieel Defensie d.d. 30 november jl. heb toegelicht, zijn de ervaringen met de Nederlandse F-35 jachtvliegtuigen tot dusverre positief. Dat oordeel baseert Defensie op de eigen ervaringen met de vliegtuigen die sinds 2019 vanuit Nederland opereren alsmede de ervaringen in de Verenigde Staten waar Defensie F-35 personeel opleidt en waar Nederland sinds 2013 bijzondere kennis en ervaring heeft opgedaan door deelname in het Initiële Operationele Test en Evaluatie fase met andere internationale partners.

Er is op dit moment geen aanleiding te veronderstellen dat de belangrijkste mijlpalen, te weten de initiële operationele inzetbaarheid eind 2021 en volledige operationele inzetbaarheid in 2024, niet worden gehaald. Deze mijlpalen worden in belangrijke mate bepaald door het behalen van operationele doelstellingen, opgeleid personeel en het succesvol behalen van bepaalde trainingsdoelstellingen. Zoals gerapporteerd in de laatste voortgangsrapportage project Verwerving F-35, zal de Nederlandse F-35 vloot in 2024 alle taken over kunnen nemen van de F-16.