



Ministerie van Defensie



Project
Verwerving
F-35

Jaarlijkse
voortgangsrapportage
2023

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
Doel van het project	6
Reikwijdte van het project	7
Opzet van het internationale F-35 programma	7
2 PRODUCT	8
Operational test and evaluation (ot&e)	8
Productie	8
Instandhouding	8
Doorontwikkeling	9
Informatietechnologie	10
Infrastructuur	10
Incidenten	11
Missietypen	12
Internationale rapporten	13
3 TIJD	16
Planning van het internationale f-35 programma	
De transitieperiode (F-16/F-35)	17
Activiteiten ter voorbereiding op FOC	18
4 GELD	19
Investerings	19
Exploitatie	21
Doorontwikkeling	23
5 INSCHAKELING NEDERLANDSE INDUSTRIE	24
Stand van zaken	24
Industriële omzet en afdracht aan de staat	24
Lange termijn omzetverwachtingen	27
Activiteiten ten behoeve van de industriële inschakeling	27
6 OVERIGE ONTWIKKELINGEN	29
Geluid	29
Nucleaire taak	30
Ontwikkelingen in andere F-35 landen	30
Internationale samenwerking	30
7 RISICO'S	32
Risiko's tijd	32
Risiko's product	32
Risiko's geld	32
BIJLAGEN	38
<i>Bijlage 1 - lijst van begrippen en afkortingen</i>	39
<i>Bijlage 2 - projectorganisatie</i>	39
<i>Bijlage 3 - geld</i>	41
<i>Bijlage 4 - financiële verantwoording 2023</i>	54
<i>Bijlage 5 - internationale rapporten</i>	58
<i>Bijlage 6 - andere F-35 landen</i>	59

Samenvatting

Projectdoel

Het project 'Verwerving F-35' (VF-35) heeft tot doel te voorzien in de aanschaf en invoering van de F-35 ter vervanging van het F-16 vliegtuig. Met de Defensienota 2022 heeft Defensie besloten zes extra F-35 vliegtuigen aan te schaffen, waardoor Defensie in totaal over 52 F-35 vliegtuigen zal beschikken. Het 52^e vliegtuig wordt volgens de huidige planning in de eerste helft van 2026 afgeleverd. Het project is erop gericht om op tijd en binnen budget de volledige operationele inzetbaarheid, te weten *Full Operational Capability* (FOC) met 37 vliegtuigen, te bereiken in 2024. Op dat moment neemt de F-35 alle taken over van de F-16.

Product

In 2023 heeft Nederland het 37^e vliegtuig ontvangen vanuit de assemblagefabriek in Italië. Wereldwijd zijn er tot eind 2023 meer dan 990 F-35 vliegtuigen geproduceerd en meer dan 775.000 vliegreuren gevlogen.

In 2023 zijn acht Nederlandse F-35 vliegtuigen enkele maanden gestationeerd geweest in Polen voor de luchtverdedigingstaak van de NAVO. In deze periode heeft de luchtmacht meerdere keren Russische vliegtuigen onderschept ter bescherming van het NAVO-luchtruim. De F-35 is in 2024 ook in Nederland ingezet voor de *Quick Reaction Alert* (QRA)-taak ter bescherming van ons nationale- en NAVO-luchtruim.

Op dit moment heeft het internationale F-35 programma een stop op leveringen van nieuwe vliegtuigen vanwege vertraging van de zogenoemde *Tech Refresh-3* (TR-3) software. Deze software is volgens het F-35 Joint Project Office (JPO) halverwege 2024 getest en gereed. Nederland heeft eind 2022 op deze situatie geanticipeerd. Daardoor loopt de levering tot en met het 40^{ste} vliegtuig voor Nederland uit de fabriek in Italië door, en wordt deze naar verwachting in april 2024 geleverd. Als de TR-3 software halverwege 2024 nog niet beschikbaar is, zal voor de overige 12 Nederlandse vliegtuigen vertraging ontstaan in de leveringen. Zoals nu voorzien heeft dit geen gevolgen voor de tijdslijn voor de oplevering van het derde squadron.

In deze rapportageperiode heeft opnieuw een Europese lidstaat, namelijk Roemenië, aangekondigd de F-35 aan te willen schaffen. Met de uitbreiding van de wereldwijd opererende vloot blijft de focus van het internationale F-35 programma op de verdere beheersing van instandhoudingskosten, de effectieve logistieke ondersteuning van de groeiende F-35 vloot en het verder ontwikkelen van de operationele capaciteiten van de F-35.

Tijd

Het project vordert volgens planning. De laatste resterende mijlpaal binnen het project is de volledige operationele inzetbaarheid in 2024. Deze FOC-status is gebaseerd op de levering van 37 toestellen en wordt dit jaar behaald.

Medio 2024 wordt ook een start gemaakt met de opbouw van het derde F-35 squadron. Met de doorgroei naar dit derde squadron wordt de inzetbaarheidsdoelstelling van de F-35 verruimd. Naar verwachting is dit squadron medio 2027 gereed voor de eerste operaties. Nederland ontvangt tot en met 2026 nog 13 vliegtuigen voor dit derde squadron.

Geld

Deze voortgangsrapportage geeft de integrale ramingen en budgetten weer voor in totaal 52 F-35 vliegtuigen. Als de raming voor de investeringen wordt afgezet tegen het beschikbare investeringsbudget, is sprake van een positief saldo. De exploitatieramingen voor de komende resterende vijf jaar van de begrotingsperiode, tot en met 2029, passen binnen het beschikbare budget.

De kostenramingen voor de langere termijn passen ook binnen het beschikbare budget, maar bevatten nog onzekerheid omdat dit om de volledige levensduur van de F-35 gaat.

Nederlandse industrie

Een belangrijke afgeleide doelstelling van het project is de Nederlandse industrie zoveel mogelijk in te schakelen bij de ontwikkeling, de productie en de instandhouding van de F-35. De rapportageperiode hierover wijkt af van de rapportageperiode binnen deze voortgangsrapportage omdat de cijfers vanuit de industrie jaarlijks in juni worden opgevraagd. Daarom wordt nu gerapporteerd over het jaar 2022. De ontwikkeling van afgesloten productieovereenkomsten en gerealiseerde omzet van de Nederlandse industrie in het project VF-35 was in 2022 positief. Dit is een voortzetting van de lijn zoals deze zich al een aantal jaren voordoet. In 2022 zijn 46 nieuwe orders geplaatst bij Nederlandse bedrijven, waarvan de gezamenlijke waarde \$ 255,9 miljoen bedraagt. De totale waarde aan overeenkomsten eind 2022 kwam daarmee op ongeveer \$ 2.769,4 miljoen. De potentiële totale Nederlandse F-35 productieomzet tot het eind van de productieperiode in circa 2045 wordt geraamd op meer dan \$9 miljard. Er zijn op dit moment geen redenen om deze raming aan te passen.

Overige ontwikkelingen

In 2023 heeft de auditcommissie geluidsmetnet vliegbasis Leeuwarden (AC LWD) voor de derde keer haar bevindingen gerapporteerd, in navolging van de rapportage in november 2022. In deze derde rapportage zijn de resultaten weergegeven van de vergelijking tussen de gemeten en berekende geluidswaarden van de F-35. De gemeten geluidsniveaus komen overeen met de berekende geluidsniveaus, wat het vertrouwen in de berekening van de Kosteneenheden, zoals het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) deze toepast, vergroot. Defensie blijft in samenspraak met betrokkenen uit de omgeving mogelijkheden onderzoeken om de geluidshinder te beperken, terwijl er tegelijkertijd afdoende kan worden getraind met de F-35 om onze veiligheid (inter)nationaal te waarborgen.

Risico's

Met betrekking tot de belangrijkste mijlpalen in de komende jaren worden de planningsrisico's op dit moment als laag geschat. Hoewel de FOC mijlpaal in 2024 vooral vanwege de kwalitatieve personele vulling onder druk staat, wordt deze haalbaar geacht. Productrisico's liggen vooral op de gebieden van softwareontwikkelingen (zoals TR-3) en de instandhouding (inclusief schaarste aan reserve-onderdelen in de logistieke keten). Bij de verdere uitbreiding van de vloot is het cruciaal dat logistiek en ondersteuning de ontwikkelingen kunnen bijbenen. De bij het F-35 programma betrokken partijen onderkennen deze risico's en inmiddels zijn tal van maatregelen getroffen om deze risico's te beheersen, zoals de jaarlijkse kostenramingen binnen het *Life Cycle Cost* model. De berekende maximale risicoservering voor investeringen, als uitkomst van de risicosessies onder begeleiding van de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO), bedraagt dit jaar € 104,9 miljoen.

Programma Doorontwikkeling F-35

Zoals beschreven in eerdere voortgangsrapportages wordt de F-35 volgens het *Continuous Capability Development and Delivery* (C2D2) principe doorontwikkeld binnen het internationale programma. Deze C2D2 principe resulteert in (grotere) continue modificaties aan de F-35 tijdens de levensduur van het toestel. Uw Kamer is onlangs geïnformeerd over de opzet en kaders van het programma (Kamerstuk 26 488 nr. 475). De voortgang van de doorontwikkeling van de F-35 maakt geen deel uit van het project VF-35. Uw Kamer wordt jaarlijks in het Defensie Projectenoverzicht (DPO) hierover geïnformeerd.

1. Inleiding

Deze jaarlijkse rapportage gaat in op de voortgang van het project VF-35 in Nederland. De internationale ontwikkelingen in dit project worden meegenomen voor zover deze direct invloed hebben op de realisatie voor Nederland.

Deze voortgangsrapportage beslaat de periode 1 januari 2023 tot en met 31 december 2023 en gaat in op belangrijke ontwikkelingen in de periode tot het moment van publicatie van deze rapportage. De financiële informatie is gebaseerd op de standen in de financiële administratie per 1 januari 2024. Deze voortgangsrapportage is qua inhoud conform de uitgangspuntennotitie 'groot project Verwerving F-35' (kenmerk 2019Z03999/2019D09255) van 7 maart 2019. Zoals gemeld in de Kamerbrief bij het 23e voortgangsrapport van het project, komt het project VF-35 in 2025 tot een beëindiging van de afzonderlijke voortgangsrapportage (Kamerstuk 26 488, nr. 473). Tevens is afgesproken de jaarlijkse financiële verantwoording te integreren met de voortgangsrapportage. De jaarlijkse financiële verantwoording is opgenomen als bijlage 4.

De totstandkoming en de inhoud van deze jaarrapportage (inclusief de financiële verantwoording) zijn wederom onderzocht door de Auditdienst Rijk (ADR). Het desbetreffende accountantsrapport wordt de Kamer als afzonderlijk document met deze rapportage toegezonden.

Doel van het project

Het project VF-35 heeft tot doel te voorzien in de aanschaf en invoering van de F-35 ter vervanging van het F-16 gevechtsvliegtuig. Het project is er op gericht om op tijd en binnen budget de volledige operationele inzetbaarheid, te weten FOC, te bereiken. Met het nu voorziene vervingsschema wil Defensie in 2024 de status van FOC bereiken en kan Defensie 24 uur per dag, zeven dagen per week met de F-35 het Nederlandse luchtruim bewaken en bovendien permanent met vier F-35 vliegtuigen kortdurend of langdurend één missie uitvoeren. De eerste belangrijke mijlpaal, het beschikbaar hebben van een initiële operationele capaciteit (*Initial Operational Capability, IOC*) van de F-35, is eind 2021 bereikt.

Met de additionele aanschaf van zes vliegtuigen beschikt Defensie naar verwachting in 2026 over in totaal 52 F-35 jachtvliegtuigen, die worden verdeeld over drie volwaardige F-35 squadrons, een opleidingseenheid en een testeenheid. Nadat het derde squadron volledig is gevuld met getraind personeel is het mogelijk langdurend vier F-35's in te zetten of kortdurend acht F-35's in te zetten op één missie.

¹ De laatste voortgangsrapportage (Kamerstuk 26 488, nr. 466) besloeg de periode 1 juli 2021 – 31 december 2022. Deze voortgangsrapportage sluit daarop aan.

² Op deze manier houdt de financiële informatie in de voortgangsrapportage aansluiting met de financiële informatie die uw Kamer in het jaarverslag en de financiële verantwoording project Verwerving F-35 zal ontvangen.

³ Het tijdstip waarop de F-35 de operationele taken heeft overgenomen van de F-16. In Nederland gepland in 2024.

Reikwijdte van het project

Naast de verwerving van 52 vliegtuigen omvat het project ook de verwerving van bijhorende simulatoren, initiële reservedelen, F-35 gerelateerde (mobiele) infrastructuur, speciale gereedschappen, meet- en testapparatuur, documentatie, initiële opleidingen, transport en de betaling van btw.

Het project VF-35 bevat de volgende hoofdelementen:

- Deelname aan de *System Development and Demonstration (SDD)* fase, de *Production Sustainment and Follow-on Development (PSFD)* fase en de *(Initial) Operational Test & Evaluation (I)OT&E* van het F-35 programma;
- Stimuleren van deelname van het Nederlandse bedrijfsleven;
- Verwerven en invoeren binnen Defensie van bestelde en eventuele additionele F-35 vliegtuigen.

Opzet van het internationale F-35 programma

Het *F-35 Joint Program Office (JPO)* is het overkoepelende programmabureau dat het internationale F-35 programma aanstuurt. Het JPO staat onder leiding van de *Program Executive Officer (PEO)*. Sinds juli 2022 is dat Luitenant-generaal Schmidt.

De *JSF Executive Steering Board (JESB)* is het hoogste bestuursorgaan dat toezicht houdt op het F-35 programma. De leden nemen besluiten met consensus. Dit orgaan komt doorgaans tweemaal per jaar bijeen. De partnerlanden hebben ieder een vertegenwoordiger in de JESB.

Voor de ontwikkel- en testfase van het F-35 Programma, de zogenoemde SDD fase, is initieel een *Memorandum of Understanding (MoU)* tussen de partnerlanden afgesloten. De SDD is in 2018 beëindigd.

Voor de productie-, instandhoudings- en doorontwikkelingsfase van de F-35 (PSFD) hebben de F-35 partnerlanden in 2006 een aparte MoU gesloten. De partnerlanden hebben deze MoU in 2021 herzien vanwege de verwijdering van Turkije uit het F-35 programma (Kamerstuk 27488 nr. 465 d.d. 16 juni 2021). Daarnaast zijn met deze herziening de in 2006 vastgestelde kostenplafonds overeenkomstig de meest recente ramingen vastgesteld. Deze nieuwe kostenplafonds zijn vanaf de voortgangsrapportage 2020 verwerkt in de Nederlandse ramingen van het project VF-35.

⁴ Binnen het F-35 programma hebben de partnerlanden meegedaan aan de ontwikkelfase van de F-35. De partnerlanden zijn Australië, Canada, Denemarken, Italië, Nederland, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten. Turkije is in 2019 door de Verenigde Staten geschorst uit het F-35 programma.

2. Product

Het internationale F-35 programma vordert gestaag. De initiële ontwikkeling van het vliegtuig is al enkele jaren geleden afgerond, en het F-35 JPO richt zich nu primair op productie, instandhouding en doorontwikkeling. Er zijn inmiddels meer dan 990 vliegtuigen afgeleverd (waarvan 39 aan Nederland), die gezamenlijk meer dan 775.000 vliegreuren hebben gevlogen. Het aantal locaties van waaruit wordt geopereerd, is intussen opgelopen tot 43 en neemt de komende jaren verder toe. Ook de inrichting van de instandhouding van de wereldwijd opererende vloot vordert gestaag.

In de afgelopen periode hebben Tsjechië, Roemenië en Griekenland stappen gezet in de richting van aanschaf van de F-35 via het *Foreign Military Sales* (FMS) proces. In bijlage 6 is een totaaloverzicht opgenomen van de F-35 landen.

Belangrijke aandachtspunten voor het F-35 programma op dit moment zijn doorontwikkeling, in het bijzonder het opleveren van de zogenaamde *Technical Refresh 3* configuratie en de modernisering van de motor, en instandhouding, gericht op het verbeteren van de inzetbaarheid en de logistieke ondersteuning in crisis- en oorlogstijd. Daarnaast blijft kostenbeheersing een belangrijk aandachtspunt.

Operational test and evaluation OT&E

De *Initial Operational Test and Evaluation* (IOT&E) is in 2023 voltooid. Nederland heeft door deelname aan de IOT&E inzage gekregen in de F-35 wijze van optreden en blootstelling gehad aan een zo realistisch mogelijke operationele omgeving, die op geen andere manier of locatie mogelijk was geweest.

Defensie ziet noodzaak om blijvend OT&E-activiteiten uit te voeren als onderdeel van de doorontwikkeling van het wapensysteem en zal de OT&E activiteiten op Edwards AFB (VS) continueren.

Productie

Voor de toekomst voorziet het JPO dat de F-35 productie zal doorlopen tot na 2045 en dat hiervoor multi-year contracten worden afgesloten.

Eindassemblage van vliegtuigen vindt plaats in Ft. Worth (VS), Japan en Italië. De eerste acht Nederlandse vliegtuigen zijn vanuit Ft. Worth geleverd, de overige vliegtuigen zijn geleverd vanuit Italië. Nederlandse leveringen tot nu toe hebben plaatsgevonden in LRIP 3 en 4 (twee testvliegtuigen) en 11, alsook in Lot 12 tot en met 16, en zullen doorlopen tot en met Lot 17. Vanaf Lot 15 introduceert het F-35 programma de zogeheten *Technical Refresh 3* (TR-3) configuratie. De TR-3 hardware omvat betere/snellere computers die nodig zijn voor toekomstige software updates met nieuwe functionaliteiten.

Instandhouding

De opzet van het F-35 programma gaat uit van een gezamenlijke, wereldwijde inrichting van de instandhouding, aangeduid als de *Global Support Solution* (GSS), waarbij is voorzien dat er op termijn *Performance Based Logistics* (PBL) contracten worden afgesloten met hoofdleveranciers Lockheed Martin en Pratt & Whitney. In deze GSS wordt het complexe depotonderhoud van de wereldwijde vloot in regionale onderhoudscentra uitgevoerd (voor Europa in Cameri, Italië), worden regionale onderhoudscentra voor motor- en componentenonderhoud opgezet (o.a. op vliegbasis Woensdrecht) en is een gezamenlijke pool van reservedelen en test & support equipment ingericht.

Deze reservedelen liggen deels bij de eindgebruikers en deels in regionale opslaglocaties, waaronder het *European Regional Warehouse* (ERWH) op Woensdrecht. Daarnaast kunnen landen op nationaal niveau een faciliteit voor depotonderhoud aan vliegtuigen inrichten, wat ook door Nederland is gedaan. Het Nederlandse *national air vehicle depot* is begin februari 2024 door Defensie in gebruik genomen met nu nog één opstelplaats en zal de komende jaren uitbreiden naar drie opstelplaatsen.

Vanuit het *Europees Regional Warehouse* (ERWH) worden op dit moment, als gevolg van een rechterlijke uitspraak, geen reserveonderdelen voor de F-35 aan Israël geleverd. Het kabinet heeft aangegeven dat de Staat tegen deze uitspraak in cassatie gaat (zie ook: Kamerstuk 21501-02-2828, d.d. 16 februari 2024).

De aandacht van het F-35 programma op het gebied van instandhouding is enerzijds gericht op kostenbeheersing, een goede balans in de belegging van taken tussen industrie en overheid, en goede afstemming tussen de instandhoudingsbehoeften van de F-35 gebruikers en de beschikbare capaciteit. Anderzijds is er de laatste jaren steeds meer aandacht voor de effectiviteit van de Global Support Solution in mogelijke crisis- of oorlogsscenario's, waarbij de inzet zal intensiveren en er dus ook extra instandhoudingsinspanningen nodig zullen zijn. Ook is hierbij aandacht voor *contested logistics*, ofwel robuustheid tegen verstoringen in de logistieke ketens.

De inzetbaarheid van de Nederlandse F-35 vloot is in deze rapportageperiode nog onder de norm. Voor Nederland heeft dit enerzijds te maken met een tekort aan opgeleid technisch personeel en anderzijds is de inzetbaarheid onderdeel van de aanpak vanuit het internationaal programma. Op de korte termijn is de prioriteit van het JPO gericht op het verhelpen van diverse knelpunten die de wereldwijde inzetgereedheid nu nog negatief beïnvloeden, zoals tekorten aan reservedelen en support equipment, het vergroten van de reparatiecapaciteit en het verbeteren van de betrouwbaarheid van specifieke componenten. De overgang naar PBL-contracten was voorzien vanaf 2024 (een eerste PBL-contact met Lockheed Martin), maar bleek complexer dan verwacht. PBL-contracting zal nu naar verwachting vanaf 2026 van start gaan met een eerste PBL-contract met Pratt & Whitney. De Nederlandse industrie is intensief betrokken bij de toekomstige instandhouding van de F-35. Zie voor meer informatie hoofdstuk 5 over de 'Inschakeling van de Nederlandse industrie'.

Doorontwikkeling

Op 14 februari 2024 heeft Defensie een Kamerbrief (Kamerstuk 26 488, nr. 475) verstuurd over het programma 'Doorontwikkeling F-35' dat door Defensie voor de gehele levensduur van de F-35 wordt opgezet. Met de doorontwikkeling van de F-35 zorgt Nederland ervoor dat zij met dit toestel een voorsprong behoudt ten opzichte van hoogtechnologische tegenstanders en interoperabel blijft met andere F-35 gebruikers.

De F-35, inclusief simulatoren en ondersteunende systemen, wordt binnen het programma doorontwikkeling onder leiding van het F-35 JPO verder uitgewerkt volgens de zogeheten *Continuous Capability Development and Delivery* (C2D2) methodiek. Met deze methodiek beoogt Defensie snel in te kunnen spelen op nieuwe dreigingen en technologische ontwikkelingen.

⁵ Het betreft hier met name ook de knelpunten zijn gesignaleerd door het GAO, de Amerikaanse Rekenkamer.

Via C2D2 worden voor nieuwe capaciteiten frequent software upgrades uitgebracht, waar nodig gecombineerd met hardware-updates van systemen of componenten.

De aandacht van het F-35 programma richt zich op dit moment voor wat betreft doorontwikkeling van de F-35 voor een groot deel op de Block 4 upgrade. Deze upgrade voorziet het vliegtuig van capaciteiten die op de toekomstige dreigingsomgeving zijn gericht. De eerder genoemde hardwarematige *Technical Refresh 3* is het fundament van deze Block 4 upgrade en voorziet het vliegtuig onder andere van de benodigde extra rekenkracht. Vervolgens zullen nieuwe sensoren, *Electronic Warfare* systemen en bijbehorende software-updates worden geïntroduceerd. Zoals in de vorige voortgangsrapportage al gemeld, anticiperen de partnerlanden ook op een toekomstige verbetering van de motor zodat deze meer koellucht kan leveren aan missiesystemen. De partnerlanden hebben in 2023 na een analyse van het JPO van de verschillende opties vastgesteld dat een beperkte upgrade van de huidige motor de voorkeur heeft boven een volledige vervanging door een andere type motor.

Informatietechnologie

De aanschaf van de F-35 omvat niet alleen het vliegtuig maar ook bijpassende planningssystemen, simulatoren en logistieke IT-systemen, samen het F-35 *Air System* genoemd.

Het IT-systeem is inmiddels meer dan tien jaar oud en onvoldoende toekomstbestendig op het gebied van schaalbaarheid en cybersecurity. ALIS (*Autonomic Logistics Information System*) ondersteunt de gebruiker op het gebied van onder andere onderhoud, logistiek, training en missievoorbereiding. Zoals in vorige voortgangsrapportages al vermeld, werkt het JPO al enkele jaren aan de opvolging van ALIS, genaamd ODIN (*Operational Data Integrated Network*). De afgelopen periode is door het F-35 programma aanvullende ODIN hardware aan Nederland geleverd en in gebruik genomen. In de komende periode zal ALIS software stapsgewijs worden vervangen door ODIN software. Naast de introductie van nieuwe hard- en software wordt op langere termijn overgegaan naar opslag van data in een zogenaamde *cloud*-omgeving. Nederland zal hiervoor een eigen *cloud*-omgeving opzetten om daarmee het databeheer van haar F-35 vloot zeker te stellen. De ontwikkeling van ODIN wordt uit de internationale programmabudgetten voor ALIS gefinancierd. In de financiële ramingen zijn de kosten voor ODIN gecombineerd met die van ALIS.

Infrastructuur

De geplande infrastructuur voor het eerste en tweede squadron is gereed. De nieuwbouw voor het derde squadrongebouw is in de afgelopen periode voorbereid. Uitvoering zal in 2024 starten en in 2027 zal dit gebouw in gebruik worden genomen. Voor de line-ops gebouwen, waarin de F-35's in de toekomst gestald en gereed gesteld worden, zijn de ontwerpactiviteiten nagenoeg gereed. In 2024 is aan start gemaakt met de bouwactiviteiten. Op het Logistiek Centrum Woensdrecht is het eerste *Maintenance Repair, Overhaul & Upgrades* (MRO&U) dock voor vliegtuigonderhoud in gebruik genomen. Het tweede dock volgt eind 2024 gevolgd door een derde en laatste dock medio 2025.

Incidenten

In de afgelopen rapportageperiode heeft zich één nieuw incident voorgedaan waarbij een vliegtuig verloren is gegaan (dan wel zwaar beschadigd) en/of waarbij vliegtuigen tijdelijk aan de grond zijn gehouden. In deze paragraaf wordt ingegaan op dit nieuwe incident en wordt een update gegeven over relevante incidenten die al in de vorige rapportages zijn gemeld.

Op 17 september 2023 is een Amerikaanse F-35B verloren gegaan tijdens een trainingsvlucht vanaf Marine Corps Air Station Beaufort in South Carolina. Opmerkelijk hierbij was dat het vliegtuig nog enige tijd heeft doorgevlogen nadat de piloot met zijn schietstoel het vliegtuig had verlaten en dat dit vliegtuig pas een dag later is gevonden. Er wordt door de Amerikaanse overheid onderzoek gedaan naar de oorzaak van dit ongeval.

In december 2022 is een F-35B zwaar beschadigd tijdens een testvlucht bij aflevering van het vliegtuig op Ft. Worth. Uit onderzoek bleek een technisch probleem met een brandstofleiding in de motor hiervan de oorzaak. Vervolgens zijn uit voorzorg verdere leveringen gepauzeerd en zijn in verschillende landen, waaronder Nederland, beperkingen opgelegd in het gebruik van bepaalde motoren. In Nederland zijn vijf vliegtuigen tijdelijk aan de grond gehouden in afwachting van het beschikbaar komen van een technische (interim) oplossing die het risico mitigeert. Intussen is het ontwerp van de betreffende leiding verbeterd en worden motoren wereldwijd hierop aangepast.

In oktober 2022 is op Hill Air Force Base een Amerikaanse F-35A verloren gegaan nadat deze tijdens de landing naast de baan *crashte*. Het onderzoeksrapport over dit ongeval is in oktober 2023 gepubliceerd. Het ongeval blijkt te zijn veroorzaakt doordat het vliegtuigsysteem dat luchtdruk meet, onjuiste waarden registreerde vanwege turbulentie veroorzaakt door een ander vliegtuig. Het onderzoeksrapport meldt dat de piloot onvoldoende afstand hield ten opzichte van een voorgaand vliegtuig.

In vorige voortgangsrapportages was al gerapporteerd over een tekortkoming aan de ophanging van het boordkanon en scheurvorming in de beplating nabij het kanon. Vanaf de in 2022 geleverde Lot 14 vliegtuigen zijn deze tekortkomingen bij de productie al verholpen. In 2023 is gestart met het modificeren van eerder geleverde vliegtuigen.

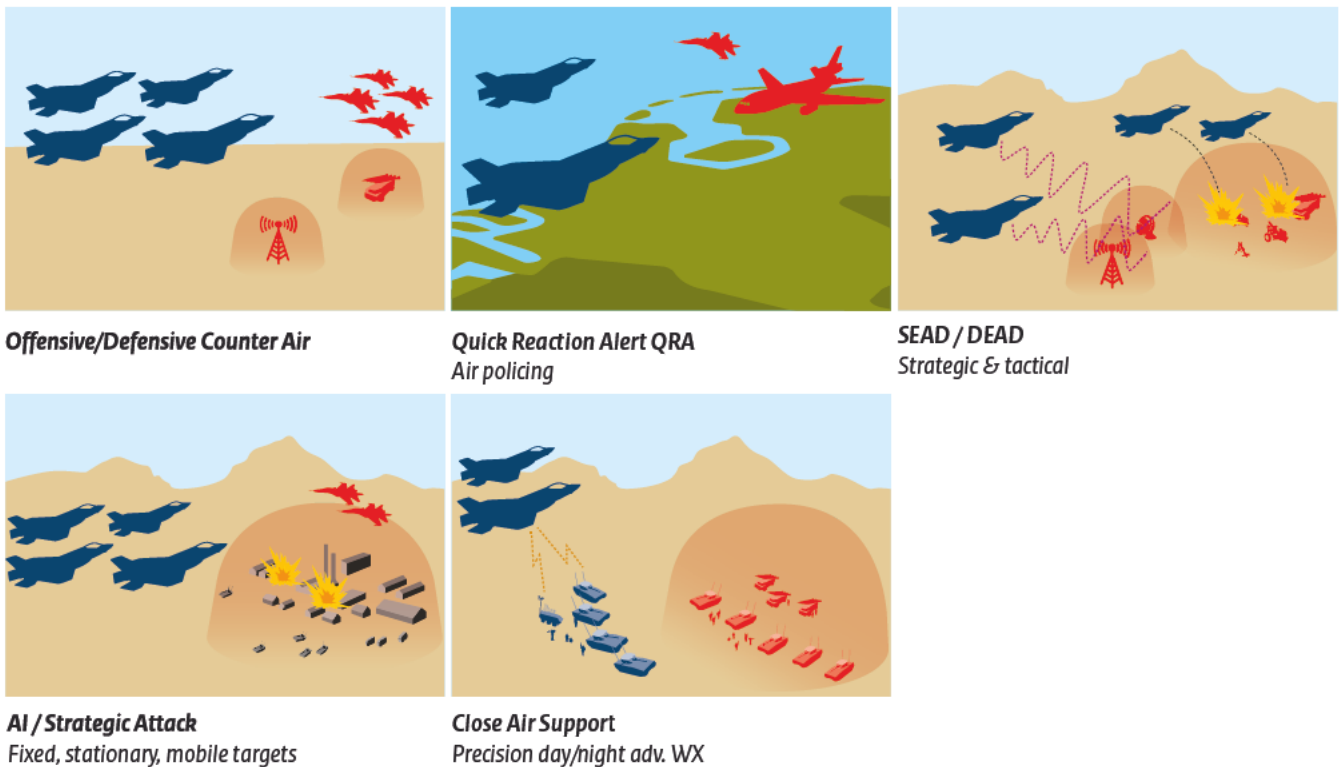
In eerdere voortgangsrapportages was al gerapporteerd over tekortkomingen aan het zgn. OBIGGS waardoor er door het F-35 JPO werd geadviseerd om vliegen tijdens onweer te vermijden. Voor al deze OBIGGS tekortkomingen zijn nu oplossingen ontwikkeld. Op nieuwe vliegtuigen zijn dergelijke oplossingen standaard ingebouwd en op reeds geleverde vliegtuigen worden deze als een modificatie geïmplementeerd. Verder is voorzien dat een bepaalde component periodiek wordt vervangen om restrisico's maximaal te reduceren. Op ongeveer de helft van de Nederlandse vloot zijn deze oplossingen intussen doorgevoerd en kunnen de beperkingen worden opgeheven. Voor het resterende deel van de vliegtuigen zal dit de komende periode plaatsvinden.

⁶ Het On-Board Inert Gas Generation System zorgt er voor dat brandstofdampen in de tanks worden verdreven door stikstof, waardoor de kans op een explosie van deze brandstofdampen bij bijvoorbeeld een kogel- of blikseminslag tot een minimum wordt beperkt.

Missietypen

Zoals ook in de D-brief en eerdere rapportages gemeld wil Nederland met de F-35 zes missietypen veilig en effectief kunnen uitvoeren. Het betreft:

- **Offensive Counter Air (OCA);** aanvallen op vijandelijke vliegbases en luchtverdedigingssystemen en aanvallen boven het grondgebied van de tegenstander op vijandelijke vliegtuigen.
- **Defensive Counter Air (DCA);** verdedigen tegen vijandelijke inkomende vliegtuigen (luchtverdediging) en de verdediging tegen inkomende kruisraketten. De luchtruimbewaking van het eigen grondgebied valt hier ook onder (QRA-taak).
- **Suppression/Destruction of Enemy Air Defences (SEAD/DEAD);** de onderdrukking of vernietiging van vijandelijke luchtafweersystemen en bijbehorende commando- en vuurleidingssystemen op de grond met als doel bewegingsvrijheid te krijgen of te behouden.
- **Air Interdiction (AI);** dit is het aanvallen van logistieke toevoer- en communicatielijnen en militaire capaciteiten diep in vijandelijk gebied. Dit zijn langeafstandsmissies, waarvoor een groot bereik en zelfbescherming van belang zijn.
- **Close Air Support (CAS);** directe steun aan grondtroepen die in contact zijn met vijandelijke eenheden. Grote precisie bij het uitschakelen van doelen is cruciaal, ook om nevenschade zoveel mogelijk te beperken.
- **Non-Traditional Intelligence, Surveillance, Reconnaissance (NTISR);** deze missie omvat het verzamelen van inlichtingen en het uitvoeren van verkenningsmissies door gebruik te maken van het sensorpakket van het vliegtuig. Het delen van deze informatie en inlichtingen met eigen troepen op de grond (*Network Enabled Capabilities*) maakt daar deel van uit.



Figuur 1 Overzicht missietypen

De functionaliteiten van de F-35, tot nu toe beproefd tijdens IOT&E, (inter)nationale trainingsmissies en opgedane ervaringen bij operationele inzet in Oost-Europa, zijn volgens verwachting. De F-35 is in staat gebleken complexe taken in de zes missietypes uit te voeren onder uiteenlopende omstandigheden. In 2023 zijn acht Nederlandse F-35 vliegtuigen enkele maanden gestationeerd geweest in Polen voor de luchtverdedigingstaak van de NAVO. In deze periode heeft de luchtmacht meerdere keren Russische vliegtuigen onderschept om zo het NAVO-luchtruim te beschermen. De F-35 is inmiddels (in 2024) ook in Nederland ingezet voor de QRA-taak ter bescherming van ons nationale en NAVO-luchtruim.

De F-35 voldoet aan de eisen die door Nederland zijn gesteld. Het vliegtuig is superieur ten opzichte van de vorige generatie vliegtuigen en is opgewassen tegen moderne dreigingssystemen. De grote meerwaarde van de F-35 zit in het vermogen om vrijwel ongezien bij te kunnen dragen aan het totale gevechtsbeeld. De F-35 kan als een van de weinige moderne vliegende wapensystemen opereren in een hoogtechnologische dreigingsomgeving. Hierdoor zijn de kansen dat een missie wordt volbracht en dat de vliegtuigen veilig terugkeren, significant verbeterd.

Voor een effectievere uitvoering van de taken is nog wel behoefte aan de reeds geplande nieuwe bewapening. In 2023 zijn hiervoor twee A(B)-brieven aan de Kamer verzonden (kamerstuk 27 830 nr. 391 van 3 april 2023 en Kamerstuk 27 830 nr.402 van 5 juni 2023). Dit betreft de projecten “Deep Precision Strike F-35” en “Anti-A2AD capaciteit F-35”, waarmee de F-35 over moderne en precieze wapens gaat beschikken, die onmisbaar zijn in de huidige dreigingscontext. Inmiddels wacht Defensie voor deze projecten op twee *Letters of Offer and Acceptance* (LOA) van de Amerikaanse overheid, waarna volgens huidige planning in het tweede kwartaal van 2024 twee DMP D-brieven naar de Kamer worden verstuurd.

Internationale rapporten

Het Amerikaanse Government Accountability Office (GAO) publiceerde in mei 2023 zijn jaarlijkse rapport over het F-35 programma, getiteld “F-35 JOINT STRIKE FIGHTER: *More Actions Needed to Explain Cost Growth and Support Engine Modernization Decision*”. Het GAO meldt daarin opnieuw dat afsluiting van de ontwikkelfase nog wacht op het beschikbaar komen van de *Joint Simulation Environment* waarin complexe missies getest kunnen worden als onderdeel van de *Initial Operational Test and Evaluation (IOT&E)*. De nog openstaande testen kunnen volgens het GAO leiden tot een noodzaak om aanpassingen te doen aan reeds geproduceerde vliegtuigen. Verder meldt het GAO een kostentoeename -deels omdat het productieschema langer zal doorlopen dan eerder gepland- en maakt het melding van uitdagingen bij leveranciers om vliegtuigen en motoren op tijd te leveren.

Evenals in eerdere jaren bevat het GAO-rapport een geactualiseerd overzicht van openstaande tekortkomingen. Hierbij zijn geen significante veranderingen ten opzichte van vorig jaar te melden. Er is netto een lichte afname van het totale aantal dat nog open staat, ruim 800. Er zijn ruim 100 tekortkomingen afgesloten, maar in het dagelijkse gebruik worden ook weer nieuwe zaken gevonden. Zoals al aangegeven in vorige jaarrapportages is zo'n lijst van tekortkomingen een momentopname die fluctueert, en bevat de lijst bevindingen die geen afbreuk doen aan de effectieve inzetmogelijkheden. Een groot deel van de tekortkomingen waarschijnlijk niet als significant gezien en blijft daarom onopgelost.

In het rapport gaat het GAO ook in op de doorontwikkeling van de F-35, zowel wat betreft de Block 4 upgrade en als de modernisering van de motor en het koelsysteem. Voor de Block 4 upgrade meldt het GAO dat er kostenstijgingen zijn, maar dat er ook nieuwe capaciteiten zijn toegevoegd aan het Block 4 pakket. Het GAO meldt dat dit onoverzichtelijk is en beveelt aan dat er separaat over Block 4 gerapporteerd zou moeten worden. Voor de motor/koeling modernisering meldt het GAO dat de eerst het benodigde koelvermogen eenduidig moet worden vastgesteld, zodat de technische uitwerking en de daarmee gepaard gaande kosten kunnen worden bepaald. Ook voor deze modernisering beveelt het GAO aan dat hierover als een separaat sub-programma gerapporteerd zou moeten worden. Het GAO-rapport sluit af met zeven aanbevelingen, die alle (geheel dan wel gedeeltelijk) zijn overgenomen door US DoD.

Eveneens in mei 2023 publiceerde het GAO een rapport getiteld "*F-35 PROGRAM: DOD Needs Better Accountability for Global Spare Parts and Reporting of Losses Worth Millions*". In dit rapport gaat het GAO in op een uitgevoerd onderzoek naar het beheer van de zogeheten *Global Spares Pool*. Dit is een gezamenlijke voorraad reservedelen waarvan het eigendom berust bij US DoD en die wordt beheerd door de industrie op meer dan 50 locaties wereldwijd. Het GAO meldt dat door de gekozen constructie het F-35 JPO onvoldoende real-time inzicht heeft waar reservedelen zich bevinden. Het GAO meldt verschil van inzicht tussen verschillende partijen (overheid en industrie) hoe de verantwoording dient plaats te vinden, en wijst erop dat het JPO op dit moment niet beschikt over benodigde gegevens voor financiële rapportages of om zeker te stellen dat belangen van de Amerikaanse overheid afdoende worden beschermd. Het GAO wijst erop dat er extra procedures ontwikkeld moeten worden om risico's te mitigeren. Het GAO-rapport sluit af met vier aanbevelingen en meldt dat US DoD al deze aanbevelingen heeft overgenomen.

In september 2023 publiceerde het GAO een derde rapport, getiteld "*F-35 AIRCRAFT: DOD and the Military Services Need to Reassess the Future Sustainment Strategy*". Het GAO heeft dit rapport opgesteld naar aanleiding van een verzoek van het Amerikaanse Congres om de instandhouding van de F-35 nader te onderzoeken. Het onderzoek richt zich op bestaande uitdagingen en problemen in de instandhouding, en de vraag of het US DoD een toekomstige taakverdeling tussen overheid en industrie voldoende doordacht heeft.

Het GAO constateert dat de inzetgereedheid negatief wordt beïnvloed door knelpunten in het onderhoudsproces, hetgeen in maart 2023 resulteerde in een inzetbaarheidspercentage van 55 procent. Het GAO noemt als factoren onder meer (1) een achterstand bij het inrichten van reparatiecentra voor F-35 componenten, mede veroorzaakt doordat onvoldoende budget hiervoor is vrijgemaakt, (2) tekortkomingen in onderhoud-gerelateerde training, (3) gebrek aan test-apparatuur en reservedelen, en (4) een te grote rol voor de industrie, waardoor bepaalde technische informatie niet beschikbaar is voor de overheid. Het GAO doet in dit rapport zeven aanbevelingen en meldt dat al deze aanbevelingen door US DoD worden overgenomen.

In december 2023 publiceerde het GAO een vierde rapport, getiteld "*F-35 JOINT STRIKE FIGHTER More Actions Needed to Explain Cost Growth and Support Engine Modernization Decision*". Dit rapport omschrijft de kostenstijgingen door toename in capabilities en de vertragingen in de ontwikkelingen door de tegenslagen in de Block 4 ontwikkelingen. Daarnaast gaat het rapport in op de aangekondigde motor- en koelingsverbeteringen.

Verder is in de afgelopen periode opnieuw een jaarlijks rapport van de Amerikaanse *Director Operational Test & Evaluation* (DOT&E) gepubliceerd, waarin hij aan het Amerikaanse Congres rapporteert over de voortgang van operationele testen voor alle grote defensieprojecten, waaronder de F-35. In zijn *Annual Report* van januari 2024 schrijft de DOT&E dat de laatste activiteiten van de *Initial Operational Test & Evaluation* (IOT&E) in september 2023 zijn uitgevoerd. Dit betrof testen in de *Joint Simulation Environment* (JSE), die nu ook is vrijgegeven voor toekomstige follow-on operationele test- en evaluatie doeleinden in het kader van Block 4.

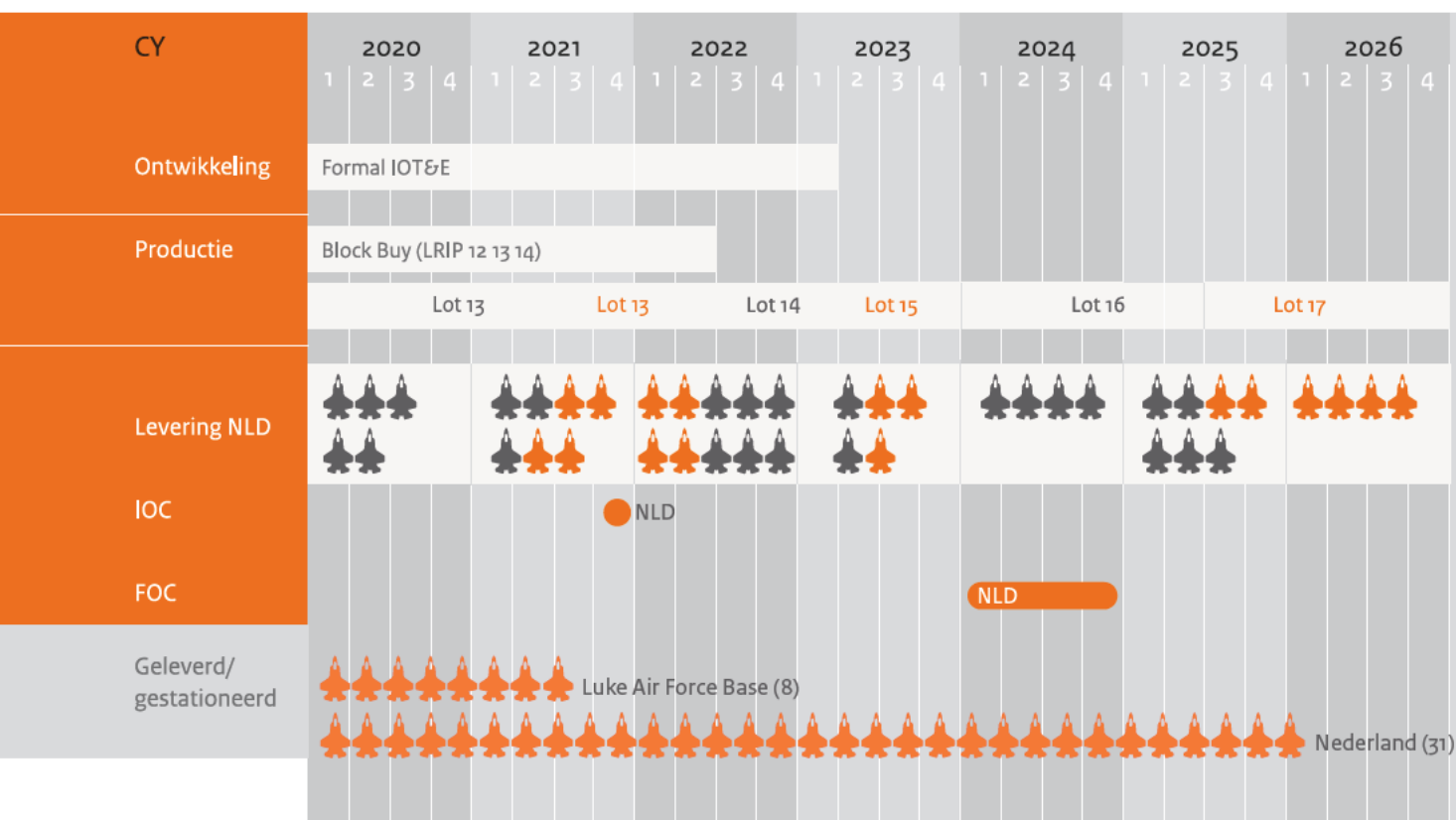
Verder meldt de DOT&E in zijn rapport dat het F-35 programma vertragingen ondervindt in het ontwikkelen en testen van de TR-3 hardware die essentieel is voor de Block 4 upgrade. Deze vertragingen leiden ook weer tot verstoring van de modificatieplanning van testvliegtuigen, waardoor het JPO interim-voorzieningen dient te contracteren. DOT&E meldt verder dat er in september 2023 operationele testen zijn uitgevoerd waarbij het ALIS IT-systeem op squadronniveau was ontkoppeld van het centrale ALIS systeem. Andere scenario's met beperkte ALIS-toegang zullen nog worden uitgevoerd. Verder zijn er ALIS testen uitgevoerd in het kader van *cyber security/survivability*. Tot slot gaat het DOT&E-rapport uitgebreid in op gerealiseerde prestatie-indicatoren op het gebied van betrouwbaarheid, onderhoudbaarheid en beschikbaarheid van de F-35-vloot. Daarvan wordt geconstateerd dat deze nog steeds achterblijft bij verwachtingen en eisen van de Amerikaanse krijgsmacht. Het DOT&E rapport sluit af met 12 aanbevelingen, waarvan er 10 ook al in zijn vorige jaarverslag werden genoemd.



3. Tijd

In 2023 heeft Nederland het 37e vliegtuig geleverd gekregen vanuit de assemblagefabriek in Italië. Daarmee heeft het project een belangrijk voorwaarde bereikt voor het behalen van de volledige operationele inzetbaarheid (FOC), die naar verwachting eind van dit jaar bereikt wordt. Nederland bereikt de FOC status zodra de F-35 in staat is alle F-16 taken te kunnen uitvoeren. Twee F-35 squadrons zijn op dat moment getraind en kunnen worden ingezet. De inzet van de F-35 in 2022 en in 2023 heeft zoals verwacht invloed gehad op de transitie. Dit betrof vooral uitgezonden personeelsleden, die het overige personeel moesten trainen. Hierdoor is een vertraging in de opbouw van een getraind personeelsbestand ontstaan. Deze personele achterstand wordt naar verwachting in 2025 ingelopen.

De levering van de 52 F-35 vliegtuigen verloopt stapsgewijs. Zie figuur 2 voor een grafische weergave van de (internationale) planning en het Nederlandse afleverschema. Als gevolg van de vertraging in de oplevering van de TR-3 software is het geplande leverschema aangepast op basis van de voor ons bekende informatie.



Figuur 2 Planning F-35 programma (stand per 1 januari 2024)

Inmiddels zijn er 39 vliegtuigen geleverd: acht hiervan staan nu op Luke Air Force Base voor trainingsdoeleinden, de overige staan op de vliegbases Leeuwarden of Volkel. Naar verwachting worden er later dit jaar nog drie vliegtuigen geleverd, in 2025 zeven vliegtuigen en in 2026 nog vier vliegtuigen.

Door vertraging in de ontwikkeling en het testen van de TR-3 software, worden er op dit moment geen TR-3 vliegtuigen afgeleverd. Deze software is volgens het JPO halverwege 2024 gereed en getest.

De aflevering van Nederlandse vliegtuigen is tot nu toe niet geraakt door deze TR-3 problematiek. Nederland heeft namelijk eind 2022 op deze situatie geanticipeerd door zes Nederlandse Lot 15/16-vliegtuigen in een TR-2 configuratie af te laten leveren in plaats van de TR-3 configuratie. Deze vliegtuigen worden later gemodificeerd naar de TR-3 configuratie. Deze voorzorgsmaatregel heeft ervoor gezorgd dat Nederlandse vliegtuigen uit de fabriek in Italië nog steeds kunnen worden afgeleverd. Dit geldt tot en met de levering van het 40^e vliegtuig in maart 2024.

Het eerste Nederlandse vliegtuig in TR-3 configuratie wordt volgens de planning eind 2024 afgeleverd. Als de TR-3 software dan nog niet beschikbaar is, zal er ook voor de Nederlandse vliegtuigen vertraging ontstaan in de afleveringen. Door de druk op de ontwikkeling en het testen van de TR-3 software is het risico beperkt dat deze vertraging groot is. Indien vertraging optreedt zal dit vooralsnog een beperkte impact hebben op de tijdslijn voor de oplevering van het derde inzetbare squadron, medio 2027.

Planning van het internationale F-35 programma

Het vliegprogramma binnen de ontwikkelingsfase (*System Development and Demonstration, SDD*) is in 2018 voltooid. De operationele testfase, ofwel de *Initial Operational Test & Evaluation (IOT&E)*, die in 2018 formeel startte, is in deze rapportageperiode afgerond. Op 12 maart 2024 heeft de Amerikaanse overheid bekendgemaakt dat hiermee een belangrijke mijlpaal is behaald en wordt er overgegaan tot zogenoemde *Full Rate Production* binnen het F-35 programma.

De transitieperiode (F-16/F-35)

Het aantal Nederlandse F-35 vliegtuigen dat in gebruik wordt genomen neemt in de transitieperiode (tot en met 2024) stapsgewijs toe. Tegelijkertijd neemt het aantal F-16's waarmee gevlogen wordt af. Het personeel wordt in deze periode omgeschoold naar de F-35, waarbij kennis van en ervaring met het nieuwe vliegtuig verder wordt opgebouwd. Naast omscholing vindt nu ook rechtstreeks instroom van vliegers op de F-35 plaats. Op Luke Air Force Base (AFB) in de Verenigde Staten (VS) zijn tot nu toe 75 Nederlandse vliegers opgeleid voor de squadrons in Nederland en voor de instructeursfuncties in Amerika. Op de in 2023 geaccrediteerde opleiding van de Koninklijke Militaire School Luchtmacht (KMSL) zijn drie klassen monteurs opgeleid. In september 2023 is de vierde klas gestart. Om personele achterstanden versneld weg te werken, is in januari 2024 de vijfde klas gestart en in maart 2024 start de zesde klas. Door inhuur van Amerikaanse instructeurs kunnen klassen de komende tijd parallel aan elkaar worden verzorgd.

Defensie werkt voor planningsdoeleinden voor de transitieperiode met de inzetbaarheidsdoelstellingen voor de F-16 en F-35 die in onderstaande opgave zijn weergegeven.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
F-16	QRA/DCA & 8 kort/4 lang	QRA/DCA & 4 kort/4 lang	QRA/DCA &	QRA/DCA	QRA/DCA	Uitfaseren
F-35	-	-	(IOC eind 2021)	4 kort	4 kort	QRA/DCA & 4 kort/4 lang (FOC)

Figuur 3 Inzetbaarheidsdoelstellingen in de transitiefase van F-16 naar F-35, gebaseerd op 37 toestellen.

Activiteiten ter voorbereiding op FOC

Defensie bereidt zich voor om de mijlpaal FOC volgens planning af te ronden. Hiervoor zijn de afgelopen periode diverse activiteiten uitgevoerd. De belangrijkste voorbereidende activiteiten waren:

- Opleiden en trainen van F-35 gerelateerd personeel voor beoogde operationele taken;
- Doorontwikkelen van werkwijzen en procedures verkregen vanuit de IOT&E fase;
- Levering en het doorlopen van een acceptatiefase van –inmiddels- 39 vliegtuigen conform transitieplan F-16 naar F-35;
- De *Maintenance, Repair, Overhaul & Upgrades* (MRO&U) faciliteit op de Vliegbasis Woensdrecht is afgerond voor het eerste onderhoudsdock en wordt verder voorbereid voor een tweede en derde dock;
- Beoefenen van assemblage, bewapenen en afwerpen van wapens van de F-35.

4. Geld

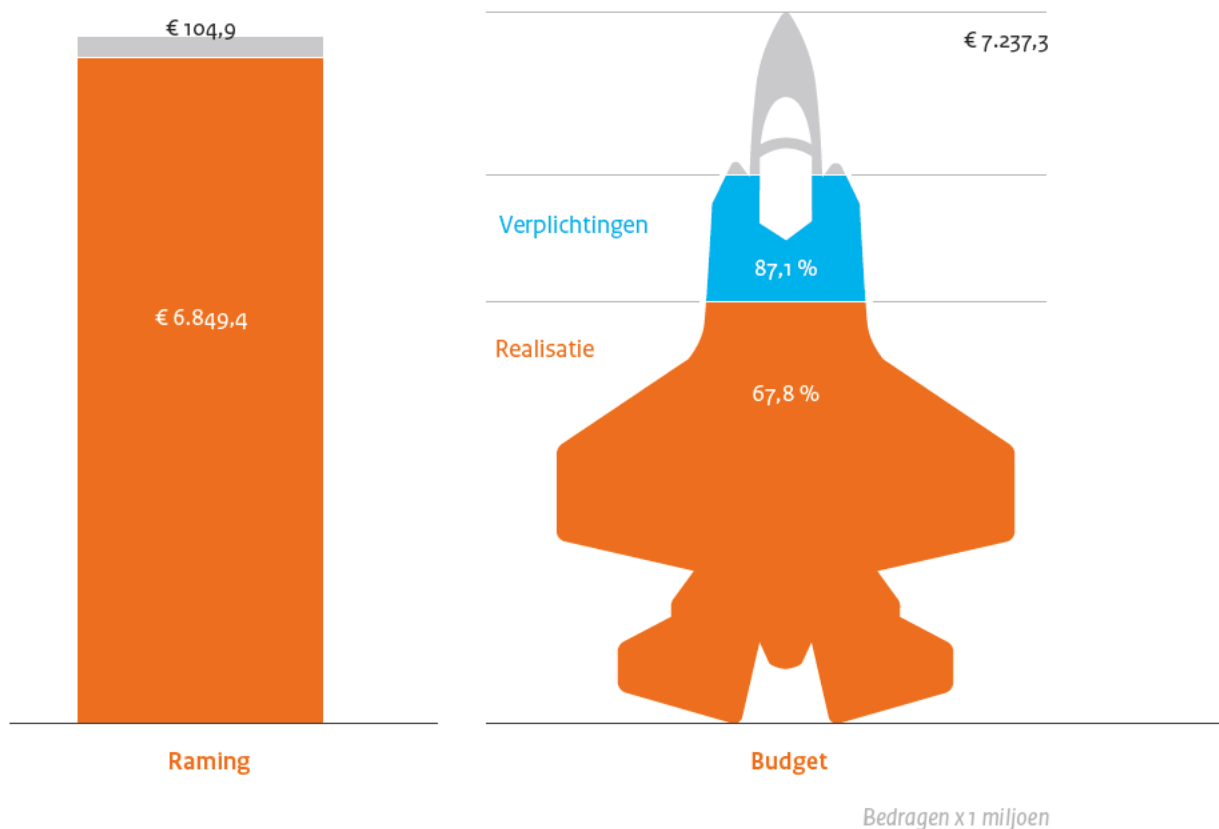
Dit hoofdstuk gaat in op de integrale ramingen en budgetten van in de totaal 52 bestelde Nederlandse F-35 vliegtuigen. Dit hoofdstuk bevat de belangrijkste financiële ramingen voor investeringen en exploitatie. De ramingen voor zowel de investerings- als de exploitatiekosten zijn in belangrijke mate gebaseerd op de cijfers van het JPO en aansluitend door TNO in het Life Cycle Cost-model verwerkt. Meer detailinformatie omtrent de financiële aspecten en uitgangspunten die gelden bij de ramingen is opgenomen in bijlage 3. Conform de aanbestedingsbrief bij de voortgangrapportage over 2023 is de financiële verantwoording over 2023 dit jaar opgenomen in deze voortgangsrapportage. Deze is opgenomen als bijlage 4.

Investerings

Inpasbaarheid

In figuur 4 wordt voor de raming voor 52 F-35 vliegtuigen van € 6.954,3 miljoen (inclusief een geraamde risicoreservering van € 104,9 miljoen) afgezet tegen het huidige investeringsbudget van € 7.237,3 miljoen (bedragen in prijspeil 2023). Voor de aanschaf van 52 F 35 vliegtuigen resteert een positief saldo van € 283,0 miljoen op het investeringsbudget.

Inmiddels is 87,1 procent van het totale investeringsbudget verplicht en is 67,8 procent van het totale investeringsbudget gerealiseerd (peildatum 1 januari 2024).



Figuur 4: Financiële inpasbaarheid investeringskosten 52 F-35 vliegtuigen (stand per 1 januari 2024 en prijspeil 2023)

Ontwikkeling Investeringsbudget

Ten opzichte van de vorige voortgangsrapportage is het totale investeringsbudget van het project VF-35 toegenomen met € 276,0 miljoen. De volgende factoren verklaren dit:

- De basisraming voor investeringen is voor € 153,8 miljoen gecorrigeerd voor valutaschommelingen, waarvan € 31,3 miljoen voor het kasjaar 2023. Deze valutacorrectie valt onder het kabinetsbesluit om mee- en tegenvallers voor investeringsprojecten als gevolg van valutaontwikkelingen voortaan als niet plafondrelevante mutaties te verwerken (Kamerstuk 35 300-X-84). Tegenover deze stijging van het budget staat dat de geraamde kosten ook stijgen als gevolg van de gewijzigde dollarkoers.
- De basisraming voor de investeringsreeks is met € 141,7 miljoen gecompenseerd voor prijspeilbijstellingen, waarvan € 34,5 miljoen voor het kasjaar 2023. Tegenover deze stijging van het budget staat dat de geraamde kosten ook stijgen als gevolg van het prijspeil.
- Er is een bedrag van € 19,6 miljoen overgedragen vanuit het projectbudget 'Verwerving F 35' aan het programmabudget 'Doorontwikkeling F-35' voor de onderdelen van de raming die verband houden met het nieuwe programma.

Ontwikkeling van de raming voor de investeringen

De raming voor de investeringen is gestegen van € 6.697,4 miljoen (prijspeil 2022) naar € 6.849,4 miljoen (prijspeil 2023). De wijzigingen per kostencategorie zijn inzichtelijk gemaakt en toegelicht in bijlage 3. De volgende wijzigingen hebben een significante impact gehad op de raming of hebben een bijzondere aanleiding en worden daarom hier extra toegelicht:

- Het JPO heeft dit jaar een inflatiecorrectie doorgevoerd, die hoger is dan in voorgaande jaren. Dit is het gevolg van hogere inflatie de afgelopen jaren. De som van effecten van inflatie en valuta is inzichtelijk gemaakt in bijlage 3.
- Op basis van voortschrijdend inzicht heeft Defensie besloten speciale Out-of Area onderhoudstenten en extra *Auxillary Mission Equipment* aan te schaffen voor de benodigde ondersteuning bij inzet.
- De onderdelen van de raming die verband houden met het nieuwe programma 'Doorontwikkeling F-35' zijn niet langer meegenomen. Het budget dat hiervoor nog beschikbaar was binnen het project en de exploitatie is ook overgedragen naar het programmabudget.

Risicoreservering

Defensie stelt de maximaal benodigde risicoreservering voor het investeringsdeel van het project VF-35 vast op basis van jaarlijkse risicosessies bij TNO, waarbij zij met een methodische aanpak de financiële risico's bij het project VF-35 kwantificeert. Tijdens deze sessies is de maximaal benodigde risicoreservering voor 52 vliegtuigen vastgesteld op € 104,9 miljoen. In de vorige rapportage was de maximaal benodigde risicoreservering € 162,2 miljoen. De daling valt te verklaren doordat het project het afgelopen jaar meer behoeftes op contract heeft gezet, waardoor het bedrag waarover Defensie risico loopt is afgenomen. De risicoreservering wordt verder toegelicht in Hoofdstuk 7 'Risico's'. De omvang van de huidige risicoreservering is circa 11,2 procent van het nog niet verplichte investeringsbudget per 1 januari 2024.

⁷ In de optelling komen afrondingsverschillen voor

⁸ Het kabinetsbesluit heeft betrekking op het nog niet betaalde gedeelte van het investeringsbudget dat dollargevoelig is. Om te bepalen hoe de dollarkoers zich heeft ontwikkeld ten opzichte van het vorige jaar worden de ramingen van het CEP gebruikt. Het afgelopen jaar heeft de dollarkoers zich negatief ontwikkeld. Defensie ontvangt hiervoor compensatie, waardoor het totale projectbudget toeneemt. Volgend jaar wordt opnieuw bepaald wat het effect is van de dollarkoers voor het nog niet verplichte gedeelte van het investeringsbudget. Omdat Defensie naar mate het project verwerving F-35 vordert een steeds groter gedeelte van het investeringsbudget verplicht zal hebben, zal het effect van de valutacorrectie op het investeringsbudget steeds kleiner worden. Dit besluit voorkomt dat Defensie krijgt te maken met een verlies van koopkracht als gevolg van valutaschommelingen.

Exploitatie

De exploitatieramingen betreffen modelmatige berekeningen die uitgaan van de huidige inzichten, ramingen en uitgangspunten. Voor de exploitatie van het project VF-35 gelden dezelfde regels als voor andere Defensie materieelprojecten.

Net als in de voorgaande drie rapportages presenteert deze voortgangsrapportage integrale ramingen. Door uit te gaan van een integrale raming verbetert Defensie het inzicht in alle kosten die kunnen worden gerelateerd aan de F-35. De uitzondering hierop zijn de kosten voor de aanschaf van wapens voor de F-35 en, vanaf deze voortgangsrapportage, de kosten voor de doorontwikkeling van de F-35. Deze kosten worden verantwoord onder een separaat investeringsproject of -programma. Informatie over deze projecten en het programma wordt, na instemming van uw Kamer, opgenomen in het Defensie Projecten Overzicht.

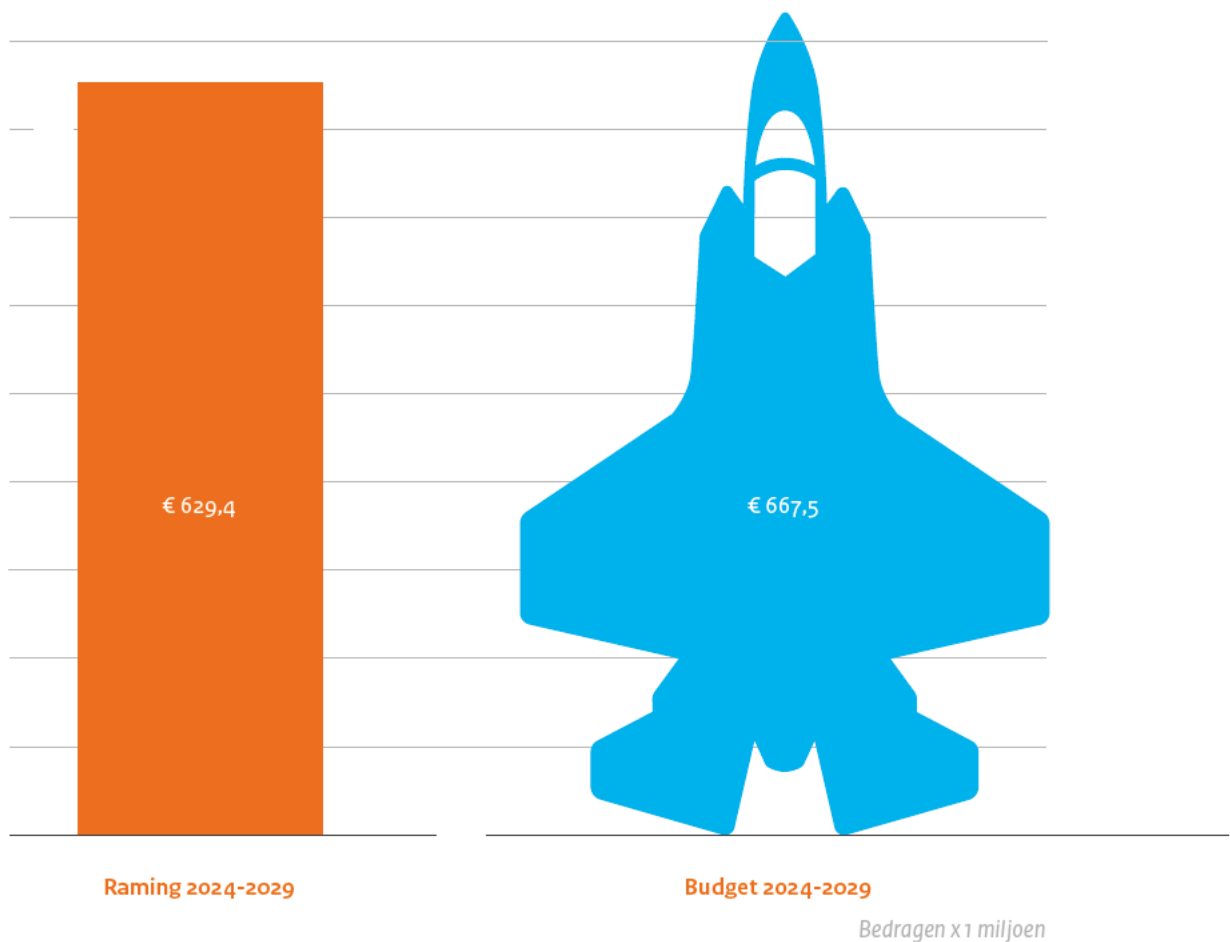
De werkelijke exploitatiekosten zijn voor een belangrijk deel afhankelijk van onzekere factoren zoals de ontwikkeling van de dollarkoers en de olieprijs en zullen van jaar tot jaar verschillen. Daarbij moet Defensie rekening houden met (relatief) hogere kosten gedurende de transitiefase, terwijl er andere jaren zullen zijn waarin de kosten lager zijn dan de gemiddelde jaarlijkse raming.

Inpasbaarheid volledige levensduur

Het gemiddelde jaarlijkse exploitatiebudget over de hele levensduur is € 692,7 miljoen. De gemiddelde geraamde jaarlijkse exploitatiekosten over de hele levensduur zijn € 690,3 miljoen. Als het budget over de hele levensduur wordt afgezet tegen de raming resulteert dit in een gemiddeld verschil van € 2,4 miljoen per jaar op het exploitatiebudget. Daarmee stabiliseert het beeld dat de ramingen inpasbaar zijn binnen het budget. Zoals toegelicht in hoofdstuk 7 'Risico's' bestaat het risico dat bepaalde exploitatiekosten de komende jaren zullen toenemen. Daarom wordt het budget op dit moment niet aangepast.

Inpasbaarheid in de Begrotingsperiode

Figuur 5 geeft de inpasbaarheid van de gemiddelde jaarlijkse exploitatiekosten weer voor periode 2024-2029. Het gemiddelde jaarlijkse exploitatiebudget voor 2024-2029 is € 667,5 miljoen. De gemiddelde jaarlijkse geraamde exploitatiekosten voor de periode 2024-2029 zijn € 629,4 miljoen. Het verwachte overschot moet worden gezien in relatie tot de inpasbaarheid gedurende de volledige levensduur: het verwachte overschot in de begrotingsperiode zal Defensie in de tijd herfasieren om zo verwachte tekorten in latere jaren af te dekken.



Figuur 5: Financiële inpasbaarheid exploitatiekosten 52 F-35 vliegtuigen 2024-2029 (gemiddeld per jaar en prijspeil 2023)

Ontwikkeling van het exploitatiebudget

Het gemiddelde jaarlijkse exploitatiebudget is ten opzichte van de vorige voortgangsrapportage gestegen. Dit is te verklaren door:

- Het exploitatiebudget is via de Defensiebegroting gecompenseerd voor loon- en prijspeilbijstellingen. Tegenover de stijging van het budget staat dat de kosten ook toenemen.
- Het exploitatiebudget is gecorrigeerd voor valutacorrecties. Tegenover de stijging van het budget staat dat de kosten ook toenemen.
- Tegelijkertijd is het budget net als bij de investeringen afgenomen doordat Defensie het beschikbare budget voor de PSFD MoU heeft overgedragen aan het programma 'Doorontwikkeling F-35'.

Ontwikkeling van de raming exploitatiekosten

De wijzigingen per kostencategorie zijn inzichtelijk gemaakt en toegelicht in bijlage 3. De volgende zaken hebben een significante impact gehad op de exploitatieraming of hebben een bijzondere aanleiding en worden daarom hier extra toegelicht:

- De verwachte kosten zijn toegenomen als gevolg van loon- en prijspeilcorrecties en een valutacorrectie. Zoals hierboven valt te lezen wordt Defensie voor deze hogere kosten financieel gecompenseerd.
- De verwachte kosten voor de ‘Doorontwikkeling F-35’ waren vorig jaar al deels niet meer opgenomen in de ramingen. In de actualisatie van de ramingen heeft Defensie dit jaar ook de bijdrage aan het PSFD MoU niet meegenomen in exploitatieramingen. Zoals hierboven is verwoord, is het budget hiervoor ook overgedragen.

Doorontwikkeling

Zoals gemeld in de Kamerbrief ‘Programma Doorontwikkeling F-35’ heeft Defensie de doorontwikkeling van de F-35 ondergebracht in een separaat programma. Daarmee vallen deze kosten (en het budget waar deze uit gedekt gaan worden) niet langer binnen de scope van deze voortgangsrapportage. Defensie zal de Kamer, na behandeling van de Kamerbrief, via het Defensie Projectenoverzicht (DPO) informeren over het programma Doorontwikkeling F-35 en de bijbehorende financiële ramingen.

⁹ De hogere opslagen betreffen de tweede en derde orde effecten, zoals bijvoorbeeld de bijdragen voor het kledingbedrijf, de werkplekken en de instandhouding van de infrastructuur

5. Inschakeling Nederlandse industrie

Dit hoofdstuk gaat in op de in 2022 door de Nederlandse industrie afgesloten productie-overeenkomsten en de opdrachten aan de Staat. De formele opgave door de betrokken Nederlandse bedrijven en de verificatie daarvan heeft in 2023 plaatsgehad. De positieve ontwikkeling in de waarde van de afgesloten productieovereenkomsten en de gerealiseerde omzet betekenen een voortzetting van de lijn zoals deze zich al een aantal jaren voordoet. Ook schenkt dit hoofdstuk aandacht aan de activiteiten van de Bijzonder Vertegenwoordiger F-35 Industrie Participatie en het *JSF Industry Support Team* (JIST). Deze activiteiten hebben betrekking op de periode tot en met februari 2024.

Effecten van de gestegen inflatie op het concurrentievermogen van de Nederlandse industrie en de mitigerende maatregelen ter ondersteuning van de industrie.

Het herstel van de luchtvaartsector na de COVID-crisis werd ernstig bemoeilijkt door de hoge energiekosten die ontstonden na de inval van Rusland in Oekraïne. In 2022 merkte de industrie deze kostenstijging in de energiekosten en in 2023 kreeg de Nederlandse industrie ook te maken met significante prijsstijgingen in de materiaal- en arbeidskosten. De Nederlandse industrie in het F-35 programma werkt veelal met "Firm Fixed Price" contracten met de Amerikaanse *Original Equipment Manufacturers* (OEM's). In combinatie met de steunpakketten die andere landen aan hun industrieën hebben verstrekt, ondervonden Nederlandse bedrijven in 2023 binnen het F-35-programma een afname van hun concurrentiepositie. Deze verslechterde concurrentiepositie kan ervoor zorgen dat de positie van de Nederlandse industrie binnen het F-35 programma kan afkalven en zelfs structureel wordt ondermijnd. De Bijzonder Vertegenwoordiger en het *JSF Industry Support Team* (JIST) hebben op diverse momenten bij de OEM's erop aangedrongen dat het vergoeden van deze hogere kosten noodzakelijk is. Helaas verhindert de Amerikaanse regelgeving aanzienlijke wijzigingen in de huidige contracten. Pas bij het verlengen van de bestaande contracten kan de Nederlandse industrie in onderhandeling over de prijsstelling treden met de Amerikaanse OEM's. Om in de tussentijd de Nederlandse industrie te ondersteunen, heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat twee maatregelen genomen. De Nederlandse industrie heeft de mogelijkheid gekregen om de Medefinancieringsafdracht van de 2% van de gerealiseerde omzet in november af te dragen in plaats van het gebruikelijke moment in juni. Bovendien is besloten om de Nederlandse bedrijven een tijdelijke vrijstelling te verlenen van de Medefinancieringsafdracht. Deze tijdelijke vrijstelling zal gaan over de jaren 2023, 2024 en 2025 en betekent dat deze tijdelijke vrijstelling de deelnemende industrie niet ontheft van de verplichting om het totale overeengekomen afdracht af te dragen gedurende de looptijd van de Medefinancieringsovereenkomst.

Stand van zaken

Algemeen

De betrokken Amerikaanse bedrijven sluiten lange termijn overeenkomsten (*Long term Agreements: LTA's*) voor mogelijke toekomstige opdrachten voor de levering van componenten of (sub)systemen. Deze LTA's bevatten de intentie om gedurende een aantal jaren een bepaald volume aan opdrachten te plaatsen met een prijsindicatie. In de LTA wordt daarbij uitgegaan van een productievolume gedurende het totaal van de betreffende jaren gebaseerd op de te verwachten F-35 productie in die jaren. De feitelijke contractsluiting vindt vervolgens plaats met Purchase Orders (PO's), gebaseerd op het jaarlijkse F-35 productievolume. De uiteindelijke waarde van het contract voor de betreffende component kan daarbij hoger of lager zijn dan voorzien in de LTA voor het desbetreffende jaar. Bedrijven sluiten de laatste tijd in toenemende mate direct PO's af zonder een voorafgaande LTA.

In 2022 zijn er 46 nieuwe of aanvullende PO's afgesloten met een totale waarde van \$255,9 miljoen. De overeenkomsten zijn in 2023 volgens de daarvoor bestaande procedures door de Staat geverifieerd.

Ontwikkel- en Productiefase

In 2022 werden er 25 nieuwe en aanvullende contracten afgesloten voor de productiefase met een contractwaarde van voor \$232,6 miljoen. Ook zijn er twee bestaande contracten betreffende de ontwikkeling (SDD-fase) verhoogd met \$0,6 miljoen.

Onderhoudsfase (sustainment)

In 2022 zijn er 19 nieuwe of aanvullende contracten afgesloten die betrekking hebben op de onderhoudsfase met een contractwaarde van \$22,7 miljoen. Ook hier is er een onderscheid tussen LTA's en PO's. Daarbij is besloten om ook de reserveproductie onder de onderhoudsfase te laten vallen.

De in 2022 afgesloten overeenkomsten met een gezamenlijke waarde van \$255,9 miljoen leiden tot een totale waarde aan overeenkomsten (PO's en resterende LTA's) per ultimo 2022 van ongeveer \$2.769,4 miljoen. Dit bedrag bestaat voor ongeveer \$2.722,2 miljoen uit PO's en voor ongeveer \$47,2 miljoen uit LTA's die nog niet in PO's zijn omgezet. Anders uitgesplitst bestaat de ongeveer \$2.769,4 miljoen voor ongeveer \$ 451,4 miljoen uit ontwikkelingswerk (SDD), voor ongeveer \$2.233,0 miljoen uit productiewerk (LRIP) en voor \$85,0 miljoen uit onderhoudswerk.

	SDD- overeenkomsten	LRIP- overeenkomsten	Onderhouds- overeenkomsten	Totaal
Resterende LTA waarde	\$ 0,000	\$ 45,840	\$ 1,363	\$ 47,203
PO-waarde	\$ 451,381	\$ 2.187,206	\$ 83,607	\$ 2.722,195
Totaal	\$ 451,381	\$ 2.233,046	\$ 84,971	\$ 2.769,398

Tabel 1 Totale waarde (x miljoen) van SDD- en LRIP-overeenkomsten per ultimo 2022.

Industriële omzet en afdracht aan de staat

Zodra bedrijven die de Medefinancieringsovereenkomst F-35 hebben ondertekend (de 'MFO-bedrijven') productieomzet en/of instandhoudingsomzet realiseren, bestaat er een uitgebreide informatieplicht en afdrachtplicht aan de Staat. De 'MFO-bedrijven' dienen 2 procent over de omzet aan de Staat af te dragen.

Overzicht gerealiseerde afdrachten per jaar en cumulatief

Onderstaand zijn de afdrachten per jaar en cumulatief opgenomen tot en met 2022. De afdrachten moeten, conform de bepalingen van de MFO, worden gedaan vóór 1 juni van het jaar volgend op het jaar waarin de omzet is gemaakt en door de (Amerikaanse) opdrachtgever is betaald.

Jaar (t)	Afdrachtplichtige omzet	Afdracht-percentage	Afdracht (in jaar t+1)	Cumulatieve afdracht
2008/2009	€ 24.186.337,-	2	€ 483.726,74	€ 483.726,74
2010	€ 30.695.470,- *	2	€ 617.119,33 *	€ 1.100.846,07
2011	€ 43.927.350,-	2	€ 878.547,00	€ 1.979.393,07
2012	€ 70.898.681,-	2	€ 1.417.973,62	€ 3.397.366,69
2013	€ 49.413.280,-	2	€ 988.265,77	€ 4.385.632,46
2014	€ 64.832.021,-	2	€ 1.296.640,42	€ 5.682.272,88
2015	€ 73.811.456,-	2	€ 1.476.229,13	€ 7.158.502,01
2016	€ 100.426.982,-	2	€ 2.008.539,64	€ 9.167.041,65
2017	€ 114.440.041,-	2	€ 2.288.800,82	€ 11.455.842,47
2018	€ 137.755.170,-	2	€ 2.755.103,40	€ 14.210.945,87
2019	€ 165.750.695,-	2	€ 3.315.013,89	€ 17.525.959,76
2020	€ 233.471.082,-	2	€ 4.669.421,64	€ 22.195.381,40
2021	€ 269.935.011,-	2	€ 5.398.700,22	€ 27.594.081,62
2022	€ 244.671.807,-	2	€ 4.893.436,14	€ 32.487.517,76

*: inclusief correcties m.b.t. omzet en afdracht (plus wettelijke rente) over 2008/2009

Tabel 2 Overzicht gerealiseerde afdrachten per jaar en cumulatief

Omzetjaar (t)	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Omzet \$ mln.	207,2	291,8	337,4	305,8	830,0	
Omzet € mln.	165,8	233,5	269,9	244,7	664	
Afdrachtpercentage	2	2	2	2	2	2
Omzet in jaar t leidt tot afdracht in jaar t + 1 in € mln.	2,755	3,315	4,669	5,399	4,893	13,28*

Tabel 3 Overzicht van in 2022 gerealiseerde en voor de jaren daarna geraamde toekomstige jaarlijkse afdrachten (in miljoen €)

*: afdracht geraamd in 2015, de actuele productie- en afleverschema's van het F-35 programma leiden tot dezelfde totaalafdracht met een gewijzigd tempo

Gerealiseerde en geraamde jaarlijkse afdrachten

De gehanteerde dollar-euro wisselkoers in Tabel 3 is, conform een afspraak met het Ministerie van Financiën, \$ 1.25 = € 1,00.

Zoals eerder in deze rapportage gemeld, zal de feitelijk afdracht zoals beschreven in tabel 7 niet plaatsvinden in 2024, 2025 en 2026 maar afgedragen worden na deze periode. Dit zal leiden tot een hogere afdracht in de periode na 2026. Het ministerie van EZK heeft i.o.m. Defensie besloten om de gerealiseerde omzet en de daarbij horende afdracht volgens de systematiek van tabel 7 te blijven administreren en rapporteren.

Het gewijzigde productie-en aflevertempo in het F-35 programma wordt gereflecteerd in het schema van de afdrachten, waarvan de oorspronkelijk raming in 2015 is opgesteld. Hoewel het tempo dus is gewijzigd, blijft het totale omzetdoel van de Nederlandse industrie van \$ 9 miljard in de productie van de F-35 realiseerbaar.

Lange termijn omzetverwachtingen

De raming van de potentiële totale Nederlandse F-35 productieomzet tot het eind van de productieperiode in circa 2045 bedraagt meer dan \$9 miljard. Er zijn op dit moment geen redenen om deze raming aan te passen. Naarmate het programma vordert en de verkopen toenemen, stijgen ook de bestaande productievolumes en bijbehorende omzetten. Dit succes heeft echter ook een keerzijde; landen die de F-35 aanschaffen ijveren ook voor industriële participatie. Dit betekent dat de concurrentie voor de Nederlandse industrie toeneemt, zeker ook in het licht van de eerder genoemde hogere kosten die de Nederlandse industrie maakt ten opzichte van het buitenland.

Activiteiten ten behoeve van de industriële inschakeling

Het Ministerie van EZK zet zich vanaf het begin van het F-35 programma in om de inschakeling van de Nederlandse industrie in het programma zo groot mogelijk te maken. De aandacht van het Kabinet en het Nederlandse bedrijfsleven richt zich in toenemende mate op het realiseren van mogelijkheden voor het Nederlandse bedrijfsleven voor de instandhoudingsfase, uiteraard zonder de mogelijkheden voor nieuw productiewerk en het behoud er van uit het oog te verliezen.

Een van de middelen is de inzet van het JIST (*JSF Industry Support Team*) dat in de Verenigde Staten bedrijven bezoekt, op zoek naar nieuwe mogelijkheden voor de Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen binnen het F-35 programma.

Op 28 februari 2023, 25 april 2023 en 24 januari 2024 heeft het JIST een bezoek afgelegd aan Lockheed Martin waarbij de bijdrage van de Nederlandse industrie en kennisinstellingen aan het F-35 zijn besproken. Ook heeft het JIST bezoeken gebracht aan de luchtvaartbeurs in Parijs in juni en aan de defensiebeurs in Londen in september. Bij deze twee beurzen heeft een gezamenlijke overheidsdelegatie, onder leiding van de Commandant COMMIT, diverse bezoeken afgelegd aan de OEM's waarbij ook de belangen van de Nederlandse industrie besproken zijn. Tevens heeft het JIST gedurende 2022 en 2023 diverse bezoeken van inkomende delegaties van Pratt & Whitney en Lockheed Martin aan Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen voorbereid en begeleid.

Ook heeft het JIST op 12 en 13 oktober een bijdrage geleverd aan de Defensie Industrie Dagen op de Nederlandse ambassade in Washington waarbij de Nederlandse industrie in staat werd gesteld zich te profileren en zakelijke mogelijkheden te verkennen richting de Amerikaanse OEM's.

Ook leden van het Kabinet brengen op daarvoor geschikte momenten de Nederlands ambities en industriële capaciteiten onder de aandacht. Zo heeft de Minister van Defensie op 27 september 2023 een bezoek gebracht aan Lockheed Martin. En hebben de Minister van Algemene Zaken en de Minister van Economische Zaken en Klimaat tijdens hun bezoek aan de Verenigde Staten op 4 december 2023 een bezoek gebracht aan de Amerikaanse luchtmachtbasis Luke Airforce Base. Bij beide bezoeken is de rol van de Nederlandse industrie aan de productie en instandhouding van de F-35 aan bod gekomen.

In 2023 heeft het JIST een hernieuwde samenwerking met de Koninklijke Luchtmacht opgestart om innovatieve ideeën van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen verder te ontwikkelen. Het doel is om de kosten te verlagen en de inzetbaarheid te vergroten van de wapensystemen van de Luchtmacht, waaronder de F-35.

Om de Nederlandse ambities op instandhoudingsgebied en de *spin-offs* en *spill-overs* van het F-35 programma te ondersteunen, is daarnaast een breed samengestelde regiegroep actief. Daarin zijn de Ministeries van EZK en Defensie, de provincie Noord-Brabant en het bedrijfsleven vertegenwoordigd. Een speciale Taskforce F-35 is belast met het identificeren van concrete initiatieven gericht op *spin-offs* en *spill-overs*. Deze taskforce heeft in december 2023 haar eindrapport opgeleverd.

Ook de Bijzonder Vertegenwoordiger F-35 Industrie Participatie is afgelopen jaar actief geweest om het afsluiten van nieuwe contracten door de Nederlandse industrie te stimuleren met bezoeken aan Lockheed Martin op 25 april 2023 en Pratt & Whitney op 10 oktober 2023. Tijdens beide bezoeken leidde de Bijzonder Vertegenwoordiger een delegatie bestaande uit vertegenwoordigers van Defensie, de Koninklijke Luchtmacht, het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, evenals vertegenwoordigers van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen. Daarnaast heeft de Bijzonder Vertegenwoordiger op 12 en 13 oktober 2023 tijdens de Defensie Industrie Dagen in Washington de Nederlandse industrie richting de Amerikaanse OEM's kunnen positioneren. De betrokken Amerikaanse bedrijven hebben gemeld dat de bezoeken van de Bijzonder Vertegenwoordiger de visie van de Amerikaanse bedrijven op de Nederlandse ambities en capaciteiten positief heeft beïnvloed. De Nederlandse bedrijven die betrokken waren bij deze bezoeken van de Bijzonder Vertegenwoordiger aan de Verenigde Staten hebben aangegeven dat de bezoeken, gelet op de positie van de Bijzonder Vertegenwoordiger, de positie van de Nederlandse bedrijven vis-à-vis hun Amerikaanse gesprekspartners heeft versterkt.

De inzet van de Nederlandse functionaris, die op een *Customer Funded Position* (CFP) bij Lockheed Martin (Fort Worth) is gestationeerd, draagt bij aan het inzichtelijk maken en bevorderen van mogelijkheden voor de Nederlandse industrie, juist ook gezien de beperkingen die het reizen tussen Nederland en de Verenigde Staten opwerpen. De aandacht van de CFP richt zich steeds meer op de instandhoudingsfase en de mogelijkheden van Nederland om door middel van het introduceren van innovatieve ideeën bij te dragen aan kostenreducties en het verhogen van de inzetbaarheid van de F-35.

6. Overige ontwikkelingen

Geluid

De F-35 opereert nu ruim vier jaar vanaf vliegbasis Leeuwarden en sinds 30 juni 2022 ook vanaf vliegbasis Volkel. Er is, zoals in de vorige VGR is vermeld, vastgesteld dat het geluidsniveau van de F-35 aanmerkelijk hoger is dan dat van de F-16. Om de geluidsbelasting te meten, heeft Defensie geluidmeetnetten opgezet en het geluidsspectrum van de F-35 onderzocht t.b.v. de aangebrachte geluidsisolatie vanuit de Motie Eijssink (Kamerstuk 33 763, nr. 22). Defensie heeft geluidmeetnet rondom de vliegbasis Leeuwarden gebruikt om op een aantal locaties piekbelastingen te meten én om op een aantal plaatsen via metingen de door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) berekende geluidbelasting te controleren.

In 2022 heeft de Stuurgroep Uitvoering Motie Eijssink (SG) het tweede deel van de Motie Eijssink uitgevoerd welke zich richt op de vraag of de destijds aangebrachte isolatie ook voor de F-35 voldoet. Hiervoor heeft het NLR 22 specifieke metingen voor het bepalen van het frequentiespectrum van de F-35 uitgevoerd. In 2023 leverde het NLR hierover een rapport met informatie over het gemeten spectrum. Het Nationaal Instituut Begeleiding en Advisering Geluidsisolatie (NIBAG) controleert of dit voldoet om hier theoretisch een uitspraak over te doen. Vervolgens zullen met behulp van een testopstelling geluidscontrolemetingen en zogenoemde kierdetecties worden uitgevoerd bij acht door de stuurgroep geselecteerde woningen.

In 2023 rapporteerde de Auditcommissie Geluidmeetnet vliegbasis Leeuwarden (AC LWD) voor de derde keer haar bevindingen, in navolging van de tweede rapportage in november 2022. De derde rapportage biedt de resultaten van de vergelijking tussen de gemeten en berekende geluidswaarden van de F-35.

De Auditcommissie Leeuwarden meldt in haar brief een tussenstand: de gemeten geluidsniveaus komen overeen met de berekende geluidsniveaus, wat het vertrouwen in de berekening van de Kosteneenheden, zoals het NLR deze toepast, vergroot. De Auditcommissie Volkel startte twee jaar later met haar werkzaamheden en maakt hierbij ook gebruik van het meetnet en de bijbehorende website. Ervaringen opgedaan door de AC LWD worden zoveel mogelijk gebruikt om de achterstand in ervaring zo snel als mogelijk in te lopen.

Defensie blijft in samenspraak met betrokkenen uit de omgeving mogelijkheden onderzoeken om de geluidshinder te beperken, terwijl er tegelijkertijd afdoende getraind wordt met de F-35 om onze veiligheid (inter)nationaal te waarborgen. Defensie kijkt gezamenlijk met AC LWD o.a. naar het aanpassen van vliegprocedures tijdens start en landing, tijdstip van het vliegprogramma en het optimaliseren van onder meer vliegbanen en -profielen in samenwerking met AC LWD. Tegelijkertijd moet onderzoek, onder andere door het NLR, aantonen dat eventuele wijzigingen veilig zijn en moeten de consequenties van die wijzigingen in beeld worden gebracht.

Defensie heeft op basis van de geuite zorgen van de omliggende gemeenten een aantal activiteiten ondernomen:

- Er is kennis genomen van het advies van de Gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD) en de gemeenten en in gesprek met het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is besloten om net als in 2020 ook in 2024 deel te nemen aan de verhoogde steekproef in de GGD Monitor.
- Defensie onderkent ook de behoefte om meer specifiek onderzoek te laten doen naar de gezondheidsaspecten rond militaire luchthavens. Defensie is hierover in gesprek met het RIVM.

Nucleaire taak

De kabinetsreactie op de motie-Van Dijk (Kamerstuk 33 783, nr. 5) beschrijft dat Nederland in NAVO-verband een kernwapentaak heeft. Zoals benoemd in de kabinetsreactie op advies nr. 109 van de Adviesraad Internationale Vraagstukken, getiteld “Kernwapens in een nieuwe geopolitieke werkelijkheid” (Kamerstuk 33 783, nr. 32), hebben opeenvolgende regeringen sinds 2002 gesteld dat het altijd de bedoeling is geweest dat de F-35 de bestaande nucleaire taak van de F-16 overneemt. Met de uitvoering van deze taak is één squadron belast.

Ontwikkelingen in andere F-35 landen

Het F-35 programma is een samenwerkingsprogramma tussen acht partnerlanden. Ontwikkelingen in deze partnerlanden kunnen gevolgen hebben voor de Nederlandse deelneming aan het programma, zoals de aanschafkosten, de *business case* of de Nederlandse industrie.

De ontwikkelingen in andere F-35 landen, zie bijlage 6, hebben voor Nederland geen effect op de functionaliteit van de F-35 of op de voorziene invoerplanning van de F-35. De prijs die Nederland voor de vliegtuigen zal moeten betalen wordt mede bepaald door het aantal vliegtuigen dat in diezelfde periode wordt gebouwd. Bij de contractonderhandelingen wordt immers de omvang van de productieserie in de contractperiode als uitgangspunt genomen. De prijs wordt per productiecontract, na onderhandeling tussen het JPO en de leveranciers, bepaald. Wat uiteindelijk het exacte prijseffect is van lagere dan wel hogere bestelaantallen in een bepaald kalenderjaar, is op voorhand moeilijk vast te stellen omdat ook andere factoren een rol spelen zoals initiatieven om de productiekosten te verlagen.

Internationale samenwerking

Partnerlanden werken binnen het F-35 programma vergaand samen. Zowel de ontwikkeling, productie, instandhouding als de doorontwikkeling van het vliegtuig vindt gezamenlijk plaats. Verder brengen partnerlanden enkele van hun vliegtuigen onder in een internationale pool van F-35A's ten behoeve van vliegeropleidingen op Luke Air Force Base. Daarnaast zijn er andere bi- en multilaterale samenwerkingsinitiatieven tussen F-35 partnerlanden, veelal gericht op verhoging van de doelmatigheid en doeltreffendheid, verlaging van de kosten of uitwisseling van kennis en ervaring.

Operationele samenwerking

Op operationeel gebied zijn er diverse samenwerkingsmogelijkheden, onder andere op het gebied van gezamenlijk oefenen, trainen en de uitwisseling van personeel om zodoende ervaring op te doen met elkaars werkwijzen. Samenwerking met andere F-35 gebruikers is daarbij van belang. Zo is in 2016 met Noorwegen een *Letter of Intent* getekend voor het gezamenlijk opleiden van F-35 Wapeninstructeurs. De eerste Wapeninstructeurs opleiding (WIC) is in 2021 zeer succesvol geweest. In bijna zes maanden zijn cursisten uit Nederland en Noorwegen opgeleid tot F-35 wapeninstructeur. De volgende WIC staat gepland voor 2024. De Nederlandse F-35 jachtvliegers hebben net als in vorige jaren in de afgelopen periode tijdens trainingsmissies vanuit Nederland operationeel samengewerkt met diverse internationale collega's. Dit gebeurde o.a. met Belgische, Britse, Franse en Amerikaanse collega's. Naast actieve deelname op specifieke, voor Nederland belangrijke posities binnen het JPO, is ook een intensivering van samenwerking met de Amerikaanse Luchtmacht in Europa op operationeel vlak merkbaar. Doordat steeds meer Europese landen kiezen voor de F-35 wordt de operationele samenwerking en interoperabiliteit in het Europese luchtdomein effectiever en efficiënter. Zowel het besluit van Duitsland en het nieuwe NAVO-lid Finland om de F-35 aan te schaffen zijn hier belangrijke voorbeelden van. Deze landen hadden eerder afwijkende vliegtuigtypes.

7. Risico's

Risico's tijd

Begin 2024 voerde Defensie wederom een risico-inschattingssessie onder begeleiding van TNO uit. In termen van de belangrijkste mijlpaal in de transitie in de komende jaren voor het project VF-35 zoals FOC (in 2024) wordt het planningsrisico op dit moment als laag geschat. Dat is gebaseerd op het behalen van de FOC doelstelling in 2024 met de instroom van 37 vliegtuigen en bijbehorende inzetbaarheidsdoelstellingen.

Risico's product

Zoals in eerdere voortgangsrapportages is gemeld, blijft ook in het komende jaar de softwareontwikkeling het belangrijkste risico voor het programma. Dit is vanwege de grote hoeveelheid (missie)software die nog moet worden ontwikkeld, gecombineerd met de complexiteit van de functies die deze software moet ondersteunen. De komende jaren worden vanuit C2D2 verdere software upgrades doorgevoerd, waarin naast nieuwe capaciteiten ook geconstateerde tekortkomingen worden gecorrigeerd.

Ten aanzien van de instandhouding van de F-35 vloot wordt een risico onderkend dat er schaarste aan reserveonderdelen kan optreden. De huidige verwachting is dat de gevolgen hiervan niet zo groot zijn dat de voorziene FOC mijlpaal in 2024 niet gehaald wordt.

Risico's geld

De maximaal benodigde risicoreservering voor investeringen wordt op basis van jaarlijkse risicosessies onder begeleiding van TNO bijgesteld. In deze sessies zijn eind 2023 wederom de financiële risico's bij het project VF-35 gekwantificeerd via een methodische aanpak. De uitkomst van deze sessies is dat er voor investeringen een risicoreservering van maximaal € 104,9 miljoen is benodigd voor 52 vliegtuigen per 1 januari 2024.

Het aandeel nog af te sluiten contracten daalde het afgelopen jaar, waardoor meer zekerheid gegeven kan worden over prijzen. Dit verklaart de daling van de risicoreservering. De post infrastructurele aanpassingen vormt het hoogste nog resterende risico, wat verklaard wordt door het feit dat hier nog diverse behoeften nog gecontracteerd moeten worden.

Per 1 januari 2024 staat de verplichtingstand voor investeringen op € 6.300,3 miljoen en daarmee is 87,1 procent van het totale investeringsbudget verplicht. De risicoreservering van € 104,9 miljoen is circa 11,2 procent van het nog niet verplichte investeringsbudget.

Ook voor de exploitatie zijn de risico's ingeschat, maar hier wordt geen financiële reservering tegenover gezet. Het grootste risico voor de exploitatiefase is het risico op hogere reparatiekosten gedurende de levensduur.

In tabel 4 en 5 zijn respectievelijk de uitkomsten van risicosessies voor het investeringsbudget als het exploitatiebudget samengevat.

Risico's in relatie tot het investeringsbudget	Geschat financieel risico (o.b.v. 52 toestellen)	
	Rapportage 2022	Rapportage 2023
Ontwikkeling stuksprijs toestellen niet conform prognose	0 – 21,9	0 – 6,2
Hogere aanschafkosten initiële reservedelen	0 – 3,9	0 – 4,7
Risico duurdere testfase	0 – 0	0 – 0
Hogere aanschafkosten ondersteunende middelen	0 – 9,7	0 – 9,6
Hogere kosten infrastructurele aanpassingen	0 – 43,0	0 – 44,1
Hogere programmakosten	0 – 29,3	0 – 25,9
Risico's op overige posten (incl. btw op alle posten)	0 – 54,4	0 – 14,4
Bandbreedte risicoprofiel	0 – 162,2	0 – 104,9
Huidige inschatting benodigde risicoreservering	116,2	85,2

Tabel 4 Overzichtstabel risico's in relatie tot investeringsbudget (in miljoen €)

Risico's in relatie tot het jaarlijkse exploitatiebudget	Geschat financieel risico (o.b.v. 52 toestellen)	
	Rapportage 2022	Rapportage 2023
Hogere personeelskosten	0 - 0	0 - 0
Vliegeropleidingskosten hoger dan verwacht	0 - 1,3	0 - 6,0
Hoger dan verwacht jaarlijks brandstofverbruik	0 - 2,0	0 - 1,7
Exploitatiekosten simulatoren op vliegbasis hoger dan verwacht	0 - 0,5	0 - 0,5
Hogere kosten voor depotreparaties	0 - 15,2	0 - 20,8
Hogere ICT en informatievoorzieningskosten	0 - 4,1	0 - 9,7
Risico's op overige posten	0 - 23,7	0 - 12,1
Bandbreedte risicoprofiel	0 - 46,9	0 - 50,8

Tabel 5 Overzichtstabel risico's in relatie tot jaarlijkse exploitatiebudget (in miljoen € per jaar)

Noot bij de tabellen 4 en 5:

Deze tabellen geven voor de onzekerheden alleen de risico's weer, hetgeen zichtbaar wordt door de ondergrens van 0 euro in de bandbreedtes. De mogelijkheid dat er meevallers optreden is in deze bandbreedtes buiten beschouwing gelaten. Na uitvoering van de Monte Carlosimulatie komt de verwachte benodigde risicoreservering voor investeringen uit op € 85,2 miljoen.

Bijlagen

Bijlage 1 **Lijst van begrippen en afkortingen**

Bijlage 2 **Projectorganisatie**

Bijlage 3 **Geld**

Bijlage 4 **Financiële Verantwoording**

Bijlage 5 **Internationale Rapporten**

Bijlage 6 - **Andere F-35 landen**

Bijlage I

Lijst van begrippen en afkortingen

In deze bijlage zijn afkortingen en definities opgenomen die worden toegepast in het project Verwerving F-35.

ALIS (Autonomic Logistics Information System): informatievoorzieningssysteem dat als integraal onderdeel van het F-35 programma door Lockheed Martin wordt ontwikkeld om de gebruiker op het gebied van onderhoud, logistiek, training en missievoorbereiding te ondersteunen. ALIS ondersteunt deze processen zelfstandig.

Block: periodieke versies met verbeteringen van de soft- en hardware van (wapen)systemen. Deze worden aangeduid met *Block* nummers. De finale versie van de vliegtuig software van de SDD-fase is *Block 3F*. Met *Block 3F* krijgt het vliegtuig alle vereiste operationele capaciteiten. Ook na de ontwikkelingsfase wordt het vliegtuig periodiek voorzien van nieuwe *Block-upgrades*.

C2D2 (Continuous Capability Development and Delivery): strategie voor *Follow on Modernization*. De C2D2-strategie gaat uit van het frequent uitbrengen (iedere zes maanden) van kleinere software en (soms) hardware updates en het uitgeven van grote hardware updates iedere 8-10 jaar.

DOT&E (Director Operational Test and Evaluation): onafhankelijke functionaris in het Pentagon, die verantwoordelijk is voor het opstellen van procedures en beleid over operationele test- en evaluatieprogramma's. Daarnaast onderzoekt en analyseert hij van elk groot verwervingsproject de genoemde programma's.

FAA (First Aircraft Arrival): aankomst van het eerste F-35 vliegtuig.

FOM (Follow On Modernization): verdere ontwikkeling / modernisering van de F-35 na de SDD fase tot einde levensduur.

FOC (Full Operational Capability): het tijdstip waarop de F-35 de operationele doelstellingen heeft overgenomen van de F-16. In Nederland gepland voor 2024.

FRP (Full Rate Production): serieproductie die aanvangt nadat de ontwikkelingsfase (SDD-fase) is voltooid. Bij het F-35 programma wordt het beslismoment om over te gaan tot FRP aangeduid met *Milestone C*. Het Amerikaanse ministerie van Defensie heeft dat besluit genomen in maart 2024

HPSI (Hybrid Product Support Integrator): in het ondersteuningsconcept van het F-35 programma verzorgt de HPSI de dagelijkse aansturing van de instandhoudingsketen voor de F-35, inclusief de motor. Deze rol wordt hybride ingevuld door overheid en industrie, waarbij de overheid de leidende rol vervult.

IOC (Initial Operational Capability): het tijdstip waarop een eerste eenheid beschikbaar is voor de uitvoering van operationele taken. Nederland heeft deze status eind 2021 bereikt.

IOT&E (Initial Operational Test and Evaluation): in de IOT&E wordt getest en geëvalueerd of de F-35 voldoet aan de eisen. De IOT&E wordt ook benut om tactieken en concepten in multinationalaal verband te ontwikkelen en te valideren. Het woord 'initial' duidt in de Verenigde Staten op het feit dat dit een OT&E voor een geheel nieuw vliegtuig betreft. Dit tegenover reguliere OT&E's die voor modificatieprogramma's of doorontwikkelingsprojecten worden uitgevoerd.

JESB (JSF Executive Steering Board): het hoogste bestuursorgaan van het F-35 programma, waarin alle partnerlanden zitting hebben. De JESB komt in de regel tweemaal per jaar bijeen (maart en september).

Kale stuksprijs: Engelse equivalent is *Unit Recurring Flyaway Cost* (URF): de kosten van een vlieggereed vliegtuig, inclusief alle bij die configuratie behorende, ingebouwde deelsystemen, maar exclusief de ontwikkelingskosten en bijkomende kosten van reservedelen, simulators, munitie, opleidingen, enz.

Levensduur: het ontwerp van de F-35 heeft als basis een levensduur van minimaal 30 jaar of 8000 vlieguren per vliegtuig.

Lot: vanaf batch nummer 12 worden F-35 productieseries met Lot-nummers aangeduid. Tot batch nummer 11 spreekt men van LRIP's.

LRIP (Low Rate Initial Production): eerste productiefase waarin vliegtuigen in relatief lage aantallen worden gebouwd. Tot en met batch nummer 11 spreekt men van LRIP's, daarna van Lot nummers. Meestal zijn LRIP-nummers opeenvolgend genummerd om de productieserie aan te duiden (bijvoorbeeld LRIP-4).

LTA's (Long Term Agreements): zijn lange termijn overeenkomsten (raamovereenkomsten) tussen een hoofdaannemer (Lockheed Martin en Pratt & Whitney) of een (hoofd)systeemleverancier (zoals Northrop Grumman, BAE Systems en Honeywell) en een Nederlands bedrijf waarbij is vastgelegd dat het Nederlandse bedrijf in principe gedurende een aantal jaren bepaalde componenten of diensten zal toeleveren. De toekomstige leveringscondities (aantallen per jaar, prijzen, etc.) zijn daarbij in beginsel vastgelegd, maar kunnen nog worden gewijzigd bij het aangaan van een definitief leveringscontract.

MFO (Medefinancieringsovereenkomst): is de overeenkomst van 7 juni 2002 tussen de Staat en Nederlandse bedrijven bij de uitvoering van het F-35 programma. Daarin is vastgelegd hoe groot 'het tekort in de business case' is en dat de desbetreffende bedrijven dat tekort dekken met de afdracht van een percentage van de zogenoemde F-35 omzet.

MoU (Memorandum of Understanding): een internationale afspraak op regeringsniveau.

ODIN (Operational Data Integrated Network): nieuwe benaming voor het IT-systeem dat de F-35 ondersteunt nadat ALIS is doorontwikkeld en verbeterd. ODIN is op dit moment in ontwikkeling.

O&S (Operations & Sustainment): de in het F-35 programma gebruikte term voor exploitatie.

PBL (Performance Based Logistics): dit is onderdeel van het F-35 instandhoudingsconcept. In multinationale prestatiecontracten maken partners afspraken met de fabrikant over het aantal te leveren vlieguren en de beschikbaarheid van de vloot.

PO (Purchase Order): is een definitief leveringscontract voor specifieke componenten of diensten met bijbehorende leveringsvoorwaarden (aantallen, prijzen, leveringstermijnen, etc.), veelal gebaseerd op een eerder gesloten LTA. Door externe omstandigheden of door veranderde opvattingen van de afnemer kunnen de aantallen, prijzen en andere leveringsvoorwaarden daarbij gewijzigd zijn ten opzichte van de oorspronkelijk in de LTA vermelde voorwaarden. Het kan zelfs zo zijn dat een in een LTA beoogde leveringsmogelijkheid geheel vervalt.

PSFD (Production Sustainment and Follow-on Development): de productie-, instandhoudings- en doorontwikkelingsfase van de F-35. Voor deze fase is door de F-35 partnerlanden (Verenigde Staten, Verenigd Koninkrijk, Italië, Nederland, Australië, Canada, Turkije, Noorwegen en Denemarken) een apart MoU gesloten. Turkije is door de Verenigde Staten geschorst uit het F-35 programma. Er is in 2021 een nieuwe versie van het PSFD MoU getekend, waarin Turkije geen deel meer vanuit maakt.

SATAF (Site Activation Task Force): voor de inrichting van de twee vliegvelden volgt Defensie dit wereldwijde gebruikte proces. De plannen worden per vliegbasis door een internationaal samengesteld team (bestaande uit leden van het JPO, fabrikant, F-35 projectteams, Luchtmachtstaf en personeel van het desbetreffende vliegveld) geëvalueerd en waar nodig aangepast.

SDD (System Development and Demonstration): de ontwikkelingsfase van de F-35. Voor deze fase hebben de F-35 partnerlanden een apart MoU gesloten. De SDD is in 2018 beëindigd.

Bijlage II

Projectorganisatie

Projectorganisatie

Het projectteam bij het Commando Materieel en IT (COMMIT) voert de projectwerkzaamheden uit. Leden van het projectteam nemen deel aan diverse internationale overlegfora waarin de voortgang van het F-35 programma wordt gevolgd en waarbij de Nederlandse belangen worden behartigd. Binnen het projectteam is er een apart *Acceptance Team* dat de afname van Nederlandse vliegtuigen, simulatoren en ALIS componenten in de Verenigde Staten en Italië coördineert.

Het projectteam bij het Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK, F-35 Transitie Team) richt zich primair op de voorbereidingen binnen het CLSK voor de transitie naar de F-35. Ook ondersteunt het projectteam het CLSK-detachement dat op Edwards AFB (VS) in Californië deelneemt aan de operationele testfase.

Voorts zijn enkele medewerkers van de Bestuursstaf, in het bijzonder bij de Commandant der Strijdkrachten (CDS), de Directoraat-Generaal Beleid (DGB) en de Hoofddirectie Financiën en Control (HDFC), gedeeltelijk tot nagenoeg voltijds belast met dit project.

De Nederlandse bijdrage aan het F-35 programma in de Verenigde Staten bestaat momenteel uit dertien medewerkers bij het JPO in Washington, een medewerker voor de ondersteuning van de testfase op Edwards AFB (VS) en vijf medewerkers bij de *Hybrid Product Support Integrator* (HPSI) organisatie, waaronder het *Lightning Support Team*, in Fort Worth (VS). De HPSI organisatie is verantwoordelijk voor de dagelijkse aansturing van de instandhoudingsketen voor de F-35. Verder is op de ambassade in Washington een controller werkzaam die als neventaak heeft om te voorzien in financiële deskundigheid en continuïteit in het project. Op Luke AFB (VS) zijn 14 medewerkers werkzaam. Een groot deel van de medewerkers die deel uitmaken van het projectteam Verwerving F-35 zullen ook na het afronden van het project werkzaam blijven voor de instandhoudingsorganisatie van het Commando Luchtstrijdkrachten.

Tot slot huurt Defensie naar behoefte aanvullende expertise en capaciteit in bij onder meer het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) en de Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO).

Projectregie Defensie

De projectregie is belegd bij de Directoraat-Generaal Beleid (DGB) van de Bestuursstaf. Onder voorzitterschap van de DGB wordt naar behoefte regieoverleg gevoerd met de Commandant der Strijdkrachten, de Commandant Luchtstrijdkrachten en de Commandant Commando Materieel en IT (C-COMMIT). De DGB levert de voorzitter van het F-35 beraad: een periodiek overleg tussen de Bestuursstaf, COMMIT en het CLSK waar de voortgang van het project en de afstemming van werkzaamheden worden besproken. De Auditdienst Rijk (ADR) is bij het F-35 beraad aanwezig. CLSK levert de Nederlandse vertegenwoordiger in de *JSF Executive Steering Board* (JESB). Verder is er naar behoefte overleg tussen de Bestuursstaf (HDFC) en de controllers van de betrokken Defensieonderdelen. Tot slot kent CLSK intern een stuurgroep om de inbedding in de organisatie te stroomlijnen.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat berust de regie bij de Directeur Topsectoren en Industriebeleid. Deze is als gedelegeerd opdrachtgever verantwoordelijk voor de informatie-voorziening aan de bewindspersonen over de uitvoering van de Medefinancieringsovereenkomst en de inschakeling van de Nederlandse industrie. Ook is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat verantwoordelijk voor de inzet van de Bijzonder Vertegenwoordiger.

Rijksoverheid en industrie

De Interdepartementale Coördinatiegroep (ICG) coördineert de activiteiten van de rijksoverheid met de activiteiten van de industrie. In de ICG zijn de ministeries van Defensie, Economische Zaken en Klimaat en Financiën vertegenwoordigd, evenals de Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV) en het *Netherlands Industrial F-35 Aircraft Platform* (NIFARP). Ook de Bijzonder Vertegenwoordiger maakt als adviseur deel uit van de ICG. De DGB levert de voorzitter van de ICG.

Gerelateerde projecten

De gerelateerde projecten die samenhangen met project Verwerving F-35 zijn opgenomen in het Defensie Projecten Overzicht (DPO) 2023, dat gelijktijdig met de ontwerpbegroting 2024 aan de Tweede Kamer is verstrekt.



Bijlage III

Geld

In deze bijlage wordt dieper ingegaan op de ramingen en budgetten. Met ingang van deze voortgangsrapportage maakt voortaan de financiële verantwoording (bijlage 4) deel uit van de rapportage. Hierdoor wordt informatie die voorheen in beide rapportages terugkwam nu zoveel mogelijk gebundeld. De tabellen waarin het effect van de dollarkoers op de ramingen werd weergegeven is niet langer opgenomen. Defensie wordt door het Ministerie van Financiën gecompenseerd voor valutaschommelingen, waardoor de informatie in deze tabellen niet langer relevant is.

Uitgangspunten

De ramingen in deze voortgangsrapportage zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- De kostenraming verandert door aanpassingen van de diverse brongegevens, dollarkoers en het loon- en prijspeil. Daarnaast hebben bijvoorbeeld nieuwe arbeidsvoorwaarden een effect op de hoogte van de ramingen. De nieuwe ramingen zijn naar prijspeil 2023 aangepast. Het autonome effect van prijs- en valutabijstellingen is inzichtelijk gemaakt in kolom B van tabel 8 (investeringen) en 10 (exploitatie).
- Voor de komende jaren gelden de volgende variërende plandollarkoersen voor de investeringen en exploitatie (Centraal Economisch Plan (CEP) 2023):

2023	2024	2025	2026	2026	2028 e.v.
1,07	1,08	1,09	1,11	1,12	1,12

- Verder worden de ramingen ieder jaar aangepast naar de laatste inzichten, waarbij eerdere aannames of schattingen worden bijgesteld op grond van de kennis op dat moment. Zo kan sprake zijn van kostendalingen of –stijgingen door voortschrijdend inzicht, door het opnemen van de waarde van afgesloten contracten of door ontwikkelingen in het project. Dit kan leiden tot meevallers of tegenvallers in de ramingen. Zo geeft kolom (D) van tabel 8 en 10 de actuele raming op grond van de nieuwe brongegevens weer.

Investeringen

Toetsing inpasbaarheid investeringskosten

Tabel 6 toont de inpasbaarheid van het investeringsbudget. Hieruit blijkt dat een positief saldo resteert van € 283,0 miljoen.

Omschrijving	Stand 1 januari 2024
Investeringsbudget	7.237,3
Investeringsraming	6.954,3
Waarvan raming investeringskosten	6.849,4
Waarvan risicoreservering	104,9
Positief Saldo	283,0

Tabel 6 Financiële inpasbaarheid investeringen voor 52 F-35 vliegtuigen (in miljoen €, prijspeil 2023)

Ontwikkeling investeringsbudget

Onderstaande tabel 7 geeft de ontwikkeling van het investeringsbudget weer.

Omschrijving	Bedrag
Investeringsbudget 52 F-35 toestellen vorige rapportage (prijsspeil 2022)	6.961,3
Toegekende prijspeilbijstelling 2023 w.v. voor risicoreservering	(+) 141,7 (4,8)
Valutacorrectie 2023 w.v. voor risicoreservering	(+) 153,8 (0,0)
Overheveling naar programma 'Doorontwikkeling F-35'	(-) 19,6
Huidig investeringsbudget voor 52 F-35 toestellen (prijsspeil 2023)	7.237,3

Tabel 7 Ontwikkeling investeringsbudget F-35 vliegtuigen (in miljoen €)¹⁰

Het oorspronkelijke investeringsbudget is in 2013 vastgesteld en sindsdien gecorrigeerd voor prijspeilbijstellingen en valutaschommelingen en aangepast als gevolg van de investering in vijftien extra vliegtuigen. De prijspeilbijstelling voor het investeringsbudget is gebaseerd op het door het Centraal Planbureau vastgestelde inflatiecijfer voor overheids-investeringen (IBOI). In totaal is € 141,7 miljoen aan prijspeilbijstelling toegekend aan het investeringsbudget. Het investeringsbudget is met € 153,8 miljoen gecorrigeerd als gevolg van valutacorrecties. De jaarlijkse valutacorrectie valt onder het kabinetsbesluit om mee- en tegenvallers voor investeringsprojecten als gevolg van valutaontwikkelingen voortaan als niet plafondrelevante mutaties te verwerken (Kamerstuk 35 300-X-84). Met dit besluit voorkomt het Kabinet dat Defensie koopkracht verliest als gevolg van valutaontwikkelingen. Tegenover de stijging van het budget staat dat de geraamde kosten ook stijgen als gevolg van de gewijzigde dollarkoers en het prijspeil. Als laatste is vanuit het projectbudget € 19,6 miljoen overgeheveld naar het programma 'Doorontwikkeling F-35'. Dit betreft geld dat bestemd is voor betalingen in het kader van het PSFD MoU, welke vanaf 2024 onder het programma zullen worden verantwoord.

De overheveling van de delta-exploitatie, vanuit het investeringsbudget naar het exploitatiebudget, wordt sinds de voortgangsrapportage van 2019 onder het exploitatiebudget verantwoord.

¹⁰ In deze tabel komen afrondingsverschillen voor.

¹¹ Het kabinetsbesluit heeft betrekking op het nog niet verplichte gedeelte van het investeringsbudget dat dollargevoelig is. Om te bepalen hoe de dollarkoers zich heeft ontwikkeld ten opzichte van het vorige jaar worden de ramingen van het CEP gebruikt. Het afgelopen jaar heeft de dollarkoers zich ongunstig ontwikkeld. Daardoor neemt het totale projectbudget toe. Volgend jaar wordt opnieuw bepaald wat het effect is van de dollarkoers voor het nog niet betaalde gedeelte van het investeringsbudget. Omdat Defensie naar mate het project verwerving F-35 een steeds groter gedeelte van het investeringsbudget verplicht zal hebben, zal het effect van de valutacorrectie op het investeringsbudget steeds kleiner worden.

Raming investeringskosten

In tabel 8 wordt de totale raming voor 52 toestellen weergegeven.

	(A) Stand voortgangs-rapportage 2022, prijspeil 2022, variërende plankoers (CEP 2022)	(B) Effect toepassing prijspeil 2023, variërende plankoers (CEP 2023)	(C) Stand voortgangs-rapportage 2022, prijspeil 2023, variërende plankoers (CEP 2023)	(D) Meest actuele raming, prijspeil 2023, variërende plankoers (CEP 2023)	(E) Verschil nav meest actuele raming
Investeringskosten					
Aanschaf vliegtuigen	3.957,0	128,7	4.085,7	4.034,7	-51,0
Aanschaf vliegtuiggebonden apparatuur	196,0	1,9	197,9	222,2	24,4
Initiële aanschaf reserveonderdelen	346,9	15,5	362,4	382,6	20,2
Aanschaf speciale gereedschappen en meet-/testapparatuur	193,3	7,3	200,6	169,5	-31,1
Aanschaf simulatoren en leermiddelen	121,8	5,5	127,4	125,2	-2,2
Aanpassingen infrastructuur	405,2	13,5	418,7	430,4	11,7
Deelname operationele testfase	82,7	0,2	82,9	60,2	-22,6
Programmakosten en instroom-begeleiding (waarvan PSFD MoU)	369,5	6,4	375,9	346,4 (245,3)	-29,5
Projectkosten	65,4	-2,4	63,0	66,0	3,0
BTW en overige heffingen	959,6	42,0	1.001,6	1012,0	10,5
Totaal	6.697,4	218,6	6.916,0	6.849,4	-66,6
Risicoreservering	162,2			104,9	
Totaal	6.859,6			6.954,3	

Tabel 8 Raming investeringskosten voor 52 F-35 vliegtuigen ten opzichte van raming vorig jaar (in miljoen €)¹²

¹² In deze tabel komen afrondingsverschillen voor. Kolom A bevat de stand zoals gemeld in de vorige rapportage in prijspeil 2022 met de destijds actuele plandollarkoersen; kolom B geeft de hoogte van prijspeilaanpassing van 2022 naar 2023 weer, in combinatie met het effect van het aanpassen van de plandollarkoersen; kolom C geeft per post de som van de waarden uit de twee hiervoor genoemde kolommen; kolom D geeft de actuele ramingen weer in de huidige plandollarkoersen; kolom E geeft het verschil weer tussen de oude raming (gecorrigeerd voor het huidige prijspeil/dollarkoers/begrotingsperiode) en de huidige raming.

Toelichting raming investeringskosten

Tabel 8 geeft inzicht in de autonome mee- en tegenvallers waarmee het project is geconfronteerd, omdat ramingen zijn gecorrigeerd voor het effect van inflatie en de dollarkoers. Kolom B toont dat de investeringsraming vanwege inflatie- en valutacorrecties met € 218,6 miljoen toeneemt. Kolom E laat een daling in de raming van € 66,6 miljoen zien door de raming 2023 (prijspeil 2023) af te zetten tegen de raming 2022 in het huidige prijspeil. In totaal stijgt de investeringsraming (prijspeil 2022, kolom A) met € 152,0 miljoen naar € 6.849,4 miljoen (prijspeil 2023, kolom D). Ten opzichte van vorig jaar is de berekende risicoreservering op basis van risicosessies onder begeleiding van TNO voor de aanschaf van 52 vliegtuigen afgenomen van € 162,2 miljoen naar € 104,9 miljoen.

De verschillen in de raming met een afwijking van meer dan € 25 miljoen of van meer dan 10 procent worden onderstaand per post nader toegelicht.

Aanschaf vliegtuigen

Deze post laat een daling zien van meer dan 10 procent. Dit komt doordat Nederland inmiddels alle 52 vliegtuigen op contract heeft gezet. Daarmee is beter inzicht ontstaan in de actuele contractwaarde. Verder is de aanschaf van de zes TR-2 shipsets, waarover u in de vorige voortgangsrapportage bent geïnformeerd, ongeveer € 10 miljoen goedkoper uitgevallen dan gedacht.

Aanschaf vliegtuiggebonden apparatuur

Deze post laat een stijging zien van meer dan € 25 miljoen. Dit is te verklaren doordat het afgelopen jaar enkele extra behoeften zijn ingepast op het gebied van *Auxillary Mission Equipment* en vliegtuiggebonden IT (ALIS) en duurdere *Pilot Fighter Equipment*.

Aanschaf speciale gereedschappen en meet/testapparatuur:

Deze post daalt met meer dan tien procent. Er is gebleken dat in het verleden bepaalde kosten dubbel werden meegerekend. Dit is niet langer het geval.

Deelname operationele testfase

Deze post daalt met meer dan tien procent. Er is gebleken dat in het verleden bepaalde kosten dubbel werden meegerekend. Dit is niet langer het geval.

Programmakosten & Instroombegeleiding

Deze post daalt met meer dan € 25 miljoen. Dit heeft te maken met de inrichting van het nieuwe programma 'Doorontwikkeling F-35'. De geplande betalingen aan het PSFD MoU voor 2024 en 2025 zullen vanuit het programma 'Doorontwikkeling F-35' gebeuren en zijn daarom niet langer meegenomen in de ramingen voor het project 'Verwerving F-35'.

Risicoreservering

De maximaal benodigde risicoreservering voor het investeringsdeel van het project VF-35 wordt op basis van jaarlijkse risicosessies bij TNO vastgesteld, waarbij met een methodische aanpak de financiële risico's bij het project VF-35 worden gekwantificeerd. Aan de hand van deze sessies is de maximaal benodigde risicoreservering vastgesteld op € 104,9 miljoen. Vorig jaar was de maximaal benodigde risicoreservering € 162,2 miljoen. De daling van de risicoreservering is te verklaren doordat het aandeel nog af te sluiten contracten het afgelopen jaar is gedaald, waardoor meer zekerheid gegeven kan worden over prijzen. De post infrastructurele aanpassingen vormt het hoogste nog resterende risico, wat is te verklaren door het feit dat hier nog diverse behoeften op contract gezet moeten worden. De omvang van de huidige risicoreservering is circa 11,2 procent van het nog niet verplichte investeringsbudget voor 52 F-35 vliegtuigen per 1 januari 2024.

BTW

De af te dragen btw is als onderdeel in de ramingen opgenomen. De realisatie vindt plaats na afname van diensten en fysieke levering van goederen (waaronder de vliegtuigen). Voor btw en overige heffingen is in totaal een bedrag van € 1.012,0 miljoen voorzien.

In de vorige Voortgangsrapportage en Financiële Verantwoording over 2022 is vermeld dat Defensie in 2020 heeft geconstateerd dat over de jaren 2015-2019 over bepaalde betaalde facturen voor diensten (nog) geen btw was afgedragen. Defensie heeft daarop in 2020 een inschatting gemaakt van het nog verschuldigde bedrag over de vijf voorgaande jaren. Dit bedrag van € 29,3 miljoen is in 2020 door Defensie aan de Belastingdienst afgedragen. Tevens is de ADR gevraagd een onderzoek uit te voeren om de gegevens die door Defensie gebruikt worden voor het berekenen van de btw-afdracht van het project Verwerving F-35 te valideren. Defensie heeft op basis van het conceptrapport van de ADR in 2022 diverse verbeteringen doorgevoerd in de financiële administratie van het project. De ADR heeft eind 2022 een afloopcontrole uitgevoerd en het onderzoek afgerond. De conclusie is dat Defensie na uitgevoerde verbeteracties beschikt over betrouwbare gegevens om de benodigde btw-afdracht te kunnen bepalen.

Op basis van de verbeterde administratie heeft Defensie een definitieve berekening gemaakt over de verschuldigde btw over de jaren 2015-2019. Defensie heeft de uitkomsten hiervan gedeeld met de Belastingdienst. Het definitieve oordeel van de Belastingdienst is dat Defensie een klein gedeelte (ongeveer 0,2 miljoen) van het reeds afgedragen bedrag (29,3 miljoen) terugkrijgt van de Belastingdienst. Dit bedrag is reeds ontvangen. Het afgedragen bedrag is op het project budget belast. Bij facturen vanaf 2020 draagt Defensie de btw conform de wettelijke regels af.

Financiële meerjarenplanning investeringen

In de onderstaande tabel wordt een overzicht van de raming met betrekking tot de uitgaven voor het project VF-35 uiteengezet. Het volledige verwachte overschot op het investeringsbudget (€ 283,0 miljoen) wordt daarbij in 2028 en verder geplaatst.

	Project volume	Raming uitgaven						Fasering tot
		t/m 2023	2024	2025	2025	2026	2027 en verder	
Budget	7.237,3	4.905,6	636,4	518,3	429,0	276,0	472,0	2029
Raming	6.954,3	4.905,6	636,4	518,3	429,0	276,0	189,0	2029

Tabel 9: Financiële meerjarenplanning (in miljoen €)

Realisatiegegevens investeringen

De kasrealisatie is in 2023 op € 631,1 miljoen uitgekomen, € 81,8 miljoen lager dan verwacht ten tijde van de drieëntwintigste voortgangsrapportage, waardoor de totale kasrealisatie per 1 januari 2023 op € 4.905,6 miljoen uitkomt (67,8 procent van het totale investeringsbudget van 7.237,3 miljoen).

Voor 2024 wordt een kasrealisatie van € 636,4 miljoen verwacht, waarmee de totale geraamde uitgaven (inclusief voorgaande jaren) per 31 december 2024 zullen uitkomen op € 5.542,0 miljoen. Hiermee zou eind 2024 76,6 procent van het huidige investeringsbudget (€ 7.237,3 miljoen) zijn gerealiseerd.

Begin 2024 was binnen het project in totaal voor een bedrag van € 6.300,3 miljoen aan contracten getekend.

Exploitatie

Het gemiddelde jaarlijkse budget over de hele levensduur is € 692,7 miljoen. De gemiddelde geraamde jaarlijkse exploitatiekosten over de hele levensduur zijn € 690,3 miljoen. Als het budget over de hele levensduur wordt afgezet tegen de raming resulteert dit in een gemiddeld verschil van € 2,4 miljoen per jaar op het exploitatiebudget. Daarmee stabiliseert het beeld dat de ramingen inpasbaar zijn binnen het budget. Zoals echter toegelicht in hoofdstuk 7 'Risico's' bestaat er nog het risico dat bepaalde exploitatiekosten de komende jaren zullen toenemen. Daarom wordt het budget op dit moment niet aangepast.

Het gemiddelde jaarlijkse exploitatiebudget voor de begrotingsperiode 2024-2029 is € 667,5 miljoen. De gemiddelde jaarlijkse geraamde exploitatiekosten voor de periode 2024-2029 zijn € 629,4 miljoen. Het verschil (gemiddeld € 38,1 miljoen per jaar) wordt verklaard doordat Defensie pas na het actualiseren van het Life Cycle Cost-model de delta-exploitatie reeks aanpast op de geraamde kosten. In het verleden is deze delta-exploitatierEEKS volledig naar de begrotingsperiode verschoven om verwachte tekorten te dekken. Op basis van de jaarlijkse actualisatie zal Defensie de delta-exploitatierEEKS jaarlijks bijstellen zodat het totale budget in de begrotingsperiode overeenkomt met de geraamde kosten. Dit moet gezien worden in relatie tot het verschil tussen raming en budget over de volledige levensduur, waar het verwachte overschot minder is. Door het herfaseren van de delta-exploitatie kunnen verwachte tekorten in latere jaren afgedekt worden.

Ontwikkeling exploitatiebudget

De Nederlandse exploitatiefase van de F-35 is in 2019 gestart. Voor de F-35 geldt een gemiddeld jaarlijks exploitatiebudget voor de hele levensduur van € 692,7 miljoen (prijsspeil 2023). Het gemiddeld jaarlijks exploitatiebudget wordt elk jaar gecorrigeerd voor loon- en prijspeilwijzigingen en valutaontwikkelingen. In totaal is het gemiddelde jaarlijkse exploitatiebudget over de hele levensduur met € 23,7 miljoen (prijsspeil 2023) toegenomen. Deze toename is de som van een stijging door valutacorrecties, prijs en loonbijstellingen en een daling vanwege de overdracht van exploitatiebudget naar het programma 'Doorontwikkeling F-35'.

Raming Exploitatiekosten – 52 Vliegtuigen

In tabel 10 worden verschillen met de raming van vorig jaar weergegeven.

	(A) Stand voortgangsrapportage 2022, prijspeil 2022, variërende plankoers (CEP2022)	(B) Effect toepassing prijspeil 2023, variërende plankoers (CEP 2023)	(C) Stand voortgangsrapportage 2022, prijspeil 2023, variërende plankoers (CEP 2023)	(D) Meest actuele raming, prijspeil 2023, variërende plankoers (CEP 2023)	(E) Verschil raming 2023 en 2022	(F) JPO aanvullende inschatting
Personele exploitatie per jaar						
Personeelskosten Air Combat Command	162,0	9,6	171,6	185,5	13,9	0,0
Personeelskosten overige organisatie-elementen	31,3	1,8	33,1	26,8	-6,2	0,0
Vliegeropleidingskosten	21,5	2,6	24,1	28,3	4,2	0,6
Subtotaal	214,8	14,0	228,8	240,6	11,9	0,6
Brandstofkosten	41,0	5,8	46,8	44,4	-2,4	0,0
Verbruik oefenmunitie en zelfbeschermingsmiddelen	4,3	0,5	4,8	6,4	1,6	0,0
Exploitatiekosten simulatoren	4,9	0,6	5,5	5,7	0,2	0,6
Herbevoorrading reservedelen	21,6	2,7	24,4	26,6	2,3	2,8
Uitbesteding (depot)onderhoud vliegtuig, motor en testapparatuur	91,8	12,4	104,2	103,8	-0,3	10,8
ICT en informatievoorzieningssy-stemen/diensten	19,5	2,4	22,0	30,7	8,7	2,8
Instandhouding infrastructuur (gebruikersvergoeding DVD)	13,2	0,8	14,0	13,4	-0,6	0,0
Programmakosten	57,7	6,5	64,2	34,8	-29,3	3,0
Modificaties/upgrades vliegtuigen	13,1	1,6	14,7	0,0	-14,7	0,0
Subtotaal	267,1	33,5	300,6	266,0	-34,6	19,9
BTW	41,6	5,5	47,0	39,7	-7,3	3,3
EINDTOTAAL	523,5	52,9	576,4	546,3	-30,1	23,8
Extra exploitatiekosten ¹³	134,7	12,7	147,3	139,9	-7,4	5,3
BTW extra exploitatiekosten	4,1	0,2	4,3	4,1	-0,2	0,0
Eindkosten integraal	662,2	65,8	728,0	690,3	-37,7	29,2

Tabel 10: Raming exploitatiekosten voor 52 F-35 vliegtuigen over de hele levensduur ten opzichte van raming vorig jaar (in miljoen € gemiddeld per jaar)¹⁴

Toelichting raming exploitatiekosten

Tabel 10, kolom B, laat zien dat het effect van alle exogene effecten (prijnspeilbijstellingen, valutacorrectie, loonstijging, middensommen en integrale personeelskosten) een stijging betekent van de gemiddelde jaarlijkse exploitatieraming van € 65,8 miljoen ten opzichte van 2023. Dit is het effect van loon-en prijspeilbijstellingen en een minder gunstige plandollarkoers. Zoals toegelicht wordt Defensie voor deze ontwikkelingen gecompenseerd, wat is te zien in de stijging van het exploitatiebudget.

Kolom E toont dat de gemiddelde integrale exploitatieraming per jaar, uitgedrukt in prijspeil 2023, ten opzichte van vorig jaar afneemt met € 37,7 miljoen.

De afgelopen jaren heeft Defensie meermaals in de voortgangsrapportages gemeld dat de exploitatieramingen worden verrijkt met inzichten op basis van de realisatie. Defensie heeft hier, in samenwerking met TNO, in 2021 een start mee gemaakt en de ramingen in het LCC-model van voorgaande jaren vergeleken met de realisatiegegevens over deze jaren. Deze analyse is dit jaar herhaald en uitgebreid met extra gegevens. Hieruit blijkt dat de raming in het LCC-model wat betreft de variabele kostenposten, gebaseerd op data van het JPO en het maximale aantal geplande vliegtuigen, vaak (veel) hoger was dan de daadwerkelijke realisatie op deze posten. Op basis van dit inzicht is besloten diverse variabele posten in de raming van het JPO neerwaarts bij te stellen. Omdat het jaar waarover deze exercitie kan worden uitgevoerd nog beperkt is, is daarbij een conservatief percentage van 10% gehanteerd. De komende jaren zal het inzicht in de verhouding tussen raming en realisatie verder worden uitgebreid om een zo realistisch mogelijk beeld te geven van de te verwachten kosten. Het effect van dit besluit is inzichtelijk gemaakt in Kolom F. Indien was vastgehouden aan de JPO-ramingen, zou de gemiddelde jaarlijkse exploitatieraming voor 52 vliegtuigen (Kolom E) € 29,2 miljoen hoger uitvallen.

De verschillen in de raming met een afwijking van 10 procent of meer of een bijzondere oorzaak worden per post nader toegelicht:

Personeelskosten Air Combat Command

De meest actuele raming voor deze post laat een stijging zien ten opzichte van het geraamde bedrag van vorig jaar. Als gevolg van de aanschaf van in totaal vijftien extra vliegtuigen heeft CLSK het afgelopen jaar definitieve reorganisatieplannen uitgewerkt, waardoor de verdeling van het totaal aantal VTE'en dat bij het ACC ten opzichte van de overige organisatieonderdelen beter inzichtelijk is.

¹⁴ De exploitatiekosten F-35 zijn geraamd met een gemiddelde olieprijs van \$ 84,3 per vat. Deze prijzen volgen uit het CEP 2023. In deze tabel komen afrondingsverschillen voor. Kolom A bevat de stand in prijspeil 2022 met de destijds actuele plandollarkoersen (enkele standen wijken af van de standen zoals vorig jaar gemeld in Tabel 14, omdat daar enkele gegevens waren verschoven – de totaalstand komt overeen); kolom B geeft impact van alle exogene effecten van 2022 naar 2023 weer; kolom C geeft per post de som van de waarden uit de twee hiervoor genoemde kolommen; kolom D geeft de actuele ramingen weer in de huidige plandollarkoersen en prijspeil; kolom E geeft het verschil weer tussen de oude raming (gecorrigeerd voor de exogene effecten) en de huidige raming (kolom D – kolom C). Kolom F geeft weer in welke mate de Nederlandse ramingen afwijken van de ramingen van het JPO. In deze tabel komen afrondingsverschillen voor.

¹⁵ Uit de analyse blijkt dat Defensie op deze posten de afgelopen jaren ongeveer 85% van de geraamde kosten heeft gerealiseerd. Omdat het aantal jaren waarover deze analyse kan worden uitgevoerd nog beperkt is, kiest Defensie ervoor voorlopig een conservatief percentage te hanteren.

Overige Personeelskosten

Deze post laat een daling zien van meer dan tien procent. Dit is eveneens het gevolg van de uitwerking van de definitieve reorganisatieplannen.

Vliegeropleidingen

Deze post laat een stijging zien van meer dan tien procent. Dit komt door een groei in het aantal studenten dat Nederland naar de vliegeropleiding stuurt, evenals een stijging in de kosten per student.

Verbruik oefenmunitie en zelfbeschermingsmiddelen

Op basis van de meest recente JPO cijfers is in de geactualiseerde raming voor deze post een stijging te zien ten opzichte van de raming van vorig jaar.

Uitbesteding (depot)onderhoud vliegtuig, motor en testapparatuur

Op deze post is een kleine daling zichtbaar. Dit is het gevolg van een verschuiving in het model: kosten voor groot onderhoud, die eerder werden weergegeven onder de post modificaties, zijn toegevoegd aan de post. Als deze kosten niet waren verschoven zouden de ramingen voor deze post een daling hebben laten zien van meer dan 10% als gevolg van de *Engine Core Upgrade*, waardoor het motoronderhoud over de gehele levensduur goedkoper uitvalt en nieuwe contractinformatie die het JPO heeft verwerkt in de ramingen.



ICT en informatievoorzieningssystemen/diensten

Deze post laat een stijging zien van meer dan tien procent. Het JPO gebruikt vanaf dit jaar een methodologie voor software-update ramingen die rekent met een ontwikkelcyclus van vijf jaar, voorheen was dit tien jaar. Ook zijn de ICT-kosten die onderdeel waren van de post 'Modificaties' hier aan toegevoegd. In deze kosten is een lichte stijging te zien, hoofdzakelijk veroorzaakt door een aangepaste verdeling van de kosten voor de *Mission Data Files*.

Programmakosten

De post programmakosten is flink gedaald. De belangrijkste reden voor deze daling is dat de bijdrage aan het PSFD MoU niet langer is meegenomen in de ramingen. Zoals gemeld zijn de hieraan gekoppelde budgetten ook overgedragen aan het programma 'Doorontwikkeling F-35'.

Modificaties /upgrades vliegtuigen

De regels onder deze post zijn toegevoegd aan de categorieën *Uitbesteding (depot)onderhoud vliegtuig, motor en testapparatuur* en *ICT en informatievoorzieningssystemen/diensten*. De andere kosten zijn verschoven naar het programma 'Doorontwikkeling F-35' en zullen binnen het programma verantwoord worden. Hiermee komt deze post te vervallen.

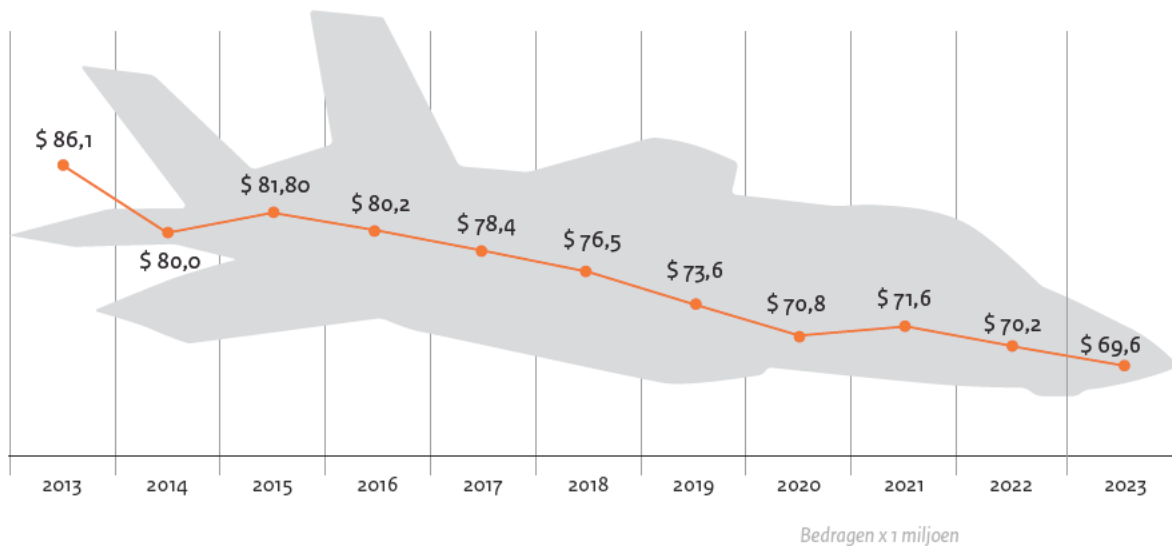
Doorontwikkeling

Zoals gemeld in de Kamerbrief 'Programma Doorontwikkeling F-35' heeft Defensie de doorontwikkeling van de F-35 ondergebracht in een separaat programma. De ramingen voor deze posten, zoals de Nederlandse bijdrage aan de ontwikkeling van nieuwe capaciteiten (*Follow-on Development*) volgens de afspraken uit het PSFD MoU en de aanschaf, installatie en integratie van deze nieuwe capaciteiten (eerder in deze voortgangsrapportage aangeduid als Block Upgrades), maken deel uit van het *Life Cycle Cost* model. Daarmee vallen deze kosten (en het budget waar deze uit gefinancierd gaan worden) buiten de scope van deze voortgangsrapportage. Defensie zal de Kamer via het Defensie Projecten overzicht (DPO) informeren over het programma Doorontwikkeling F-35 en de bijbehorende financiële ramingen.

Overig

Ontwikkeling raming gemiddelde nederlandse kale stuksprijs

In figuur 6 en tabel 11 wordt de ontwikkeling van de gemiddelde stuksprijs van de Nederlandse vliegtuigen (exclusief de twee testvliegtuigen) weergegeven. Uit de grafiek is af te lezen dat de gemiddelde stuksprijs is gedaald van \$ 86,1 miljoen in 2013 naar \$ 69,6 miljoen in 2023 (beide prijspeil 2012).



Figuur 6 Ontwikkeling raming gemiddelde Nederlandse kale stuksprijs

Weergegeven in het actuele prijspeil van het desbetreffende jaar stijgt de prijs van \$ 85,7 miljoen (2022) naar \$ 91,9 miljoen (2023), ten opzichte van \$86,1 miljoen in 2012. In euro's neemt de gemiddelde prijs inclusief btw toe van € 90,5 miljoen (2022) naar € 99,6 miljoen (2023), ten opzichte van € 80,8 miljoen in 2012. Deze toename wordt veroorzaakt door prijspeilontwikkelingen en omdat de gemiddelde plandollarkoers in 2023 ongunstiger is dan in 2013 (resp. variërend tussen \$ 1,07 en \$1,12 vs. \$ 1,29 in 2013).

Stuksprijzen 50 vliegtuigen (exclusief de twee testvliegtuigen)					
okt-13	\$ 86,1	prijspeil 2012	\$ 86,1	prijspeil 2012	berekend over 35 toestellen
sep-14	\$ 80,0	prijspeil 2012	\$ 81,9	prijspeil 2014	berekend over 35 toestellen
sep-15	\$ 81,8	prijspeil 2012	\$ 85,0	prijspeil 2015	berekend over 35 toestellen
sep-16	\$ 80,2	prijspeil 2012	\$ 84,9	prijspeil 2016	berekend over 35 toestellen
sep-17	\$ 78,4	prijspeil 2012	\$ 84,6	prijspeil 2017	berekend over 35 toestellen
sep-18	\$ 76,5	prijspeil 2012	\$ 83,8	prijspeil 2018	berekend over 35 toestellen
sep-19	\$ 73,6	prijspeil 2012	\$ 82,9	prijspeil 2019	berekend over 35 toestellen
sep-20	\$ 70,8	prijspeil 2012	\$ 81,2	prijspeil 2020	berekend over 44 toestellen
sep-21	\$ 71,6	Prijspeil 2012	\$ 82,7	Prijspeil 2021	berekend over 44 toestellen
nov-22	\$ 70,2	Prijspeil 2012	\$ 85,7	Prijspeil 2022	berekend over 50 toestellen
dec-23	\$ 69,6	Prijspeil 2012	\$ 91,9	Prijspeil 2023	berekend over 50 toestellen
		excl. BTW	incl. BTW		
okt-13	\$ 86,1	€ 66,8	€ 80,8	prijspeil 2012, dollarkoers € 1 = \$ 1,29	berekend over 35 toestellen
sep-14	\$ 81,9	€ 62,5	€ 75,7	prijspeil 2014, dollarkoers € 1 = \$ 1,31	berekend over 35 toestellen
sep-15	\$ 85,0	€ 75,2	€ 91,0	prijspeil 2015, dollarkoers € 1 = \$ 1,13	berekend over 35 toestellen
sep-16	\$ 84,9	€ 77,9	€ 94,3	prijspeil 2016, dollarkoers € 1 = \$ 1,09	berekend over 35 toestellen
sep-17	\$ 84,6	€ 79,1	€ 95,7	prijspeil 2017, dollarkoers € 1 = \$ 1,07	berekend over 35 toestellen
sep-18	\$ 83,8	€ 68,6	€ 83,1	prijspeil 2018, dollarkoers € 1 = \$ 1,22	berekend over 35 toestellen
sep-19	\$ 82,9	€ 73,4	€ 88,8	prijspeil 2019, dollarkoers € 1 = \$ 1,13	berekend over 35 toestellen
sep-20	\$ 81,2	€ 72,0	€ 87,2	prijspeil 2020, variërende plandollarkoers CEP 2020	berekend over 44 toestellen
sep-21	\$ 82,7	€ 67,7	€ 82,0	prijspeil 2021, variërende plandollarkoers CEP 2021	berekend over 44 toestellen
nov-22	\$ 85,7	€ 74,8	€ 90,5	prijspeil 2022, variërende plandollarkoers CEP 2022	berekend over 50 toestellen
dec-23	\$ 91,9	€ 82,3	\$ 99,6	prijspeil 2023, variërende plandollarkoers CEP 2023	berekend over 50 toestellen

Tabel 11 : Ontwikkeling van de gemiddelde Nederlandse kale stuksprijs (bedragen x 1 miljoen)

Bijlage IV

Financiële verantwoording

2023

Algemeen

Onderstaande tabellen geven voor de verschillende fasen van het project inzicht in de gerealiseerde ontvangsten, de gerealiseerde betalingen, de aangegane en openstaande verplichtingen, de verstrekte, verrekende en de openstaande voorschotten, de ingestelde, ontvangen en openstaande vorderingen naar de stand van begin en ultimo 2023. Dit overzicht is opgesteld in overeenstemming met de vereisten voor financiële verslaggeving, zoals opgenomen in de Comptabiliteitswet en de Regeling Grote Projecten.

Als gevolg van het kabinetsbesluit om mee- en tegenvallers voor investeringsprojecten als gevolg van valutaontwikkelingen voortaan als niet plafondrelevante mutaties te verwerken (Kamerstuk 35 300-X-84) worden de betalingen, openstaande verplichtingen, voorschotten en vorderingen in US dollars gewaardeerd tegen de meest recente CEP-koers (2023) voor de US dollar (\$ 1,07 = € 1,00). Dit geldt niet voor de betalingen, openstaande verplichtingen en voorschotten waarvoor in het verleden een termijnvalutacontract is afgesloten, deze worden gewaardeerd tegen de in het contract gehanteerde koers.

	ontvangen t/m 2022	ontvangen in 2023	ontvangen t/m 2023
Eenmalige bijdrage industrie	4,5	-	4,5
Afdrachten uit hoofde van omzet	27,6	4,9	32,5
Verrekening PRL voorschot	15,1	-	15,1
Royalty's	22,7	1,5	24,2
Overig	0,4	0,5	0,9
Totaal	70,3	6,9	77,2

Tabel 12: Gerealiseerde ontvangsten (in miljoen €)

In 2023 ontving het ministerie van Economische Zaken en Klimaat € 4,9 miljoen aan afdrachten uit hoofde van € 244,7 miljoen aan omzet in 2022 door de Medefinancieringsovereenkomst-bedrijven (MFO-bedrijven). Het totaal aan ontvangsten sinds 2008 bedraagt hiermee € 32,5 miljoen exclusief de eenmalige bijdrage van de industrie in 2002 van € 4,5 miljoen. Van de *Foreign Military Sales* (FMS)-partnerlanden is in 2023 € 1,5 miljoen aan royalty's ontvangen. Onder de post 'Overig' is in 2023 € 0,5 miljoen ontvangen.

	betaald t/m 2022	betaald in 2023	betaald t/m 2023
Concept Demonstration Phase (Defensie)	10,5	-	10,5
Concept Demonstration Phase (EZK)	82,8	-	82,8
System Development and Demonstration	792,2	-	792,2
Nederlandse projecten	38,3	-	38,3
Voortgezette verwervingsvoorbereiding	4.274,5	631,1	4.905,6
Bijdrage doorontwikkeling	59,5	-	59,5
Totaal	5.257,8	631,1	5.888,9

Tabel 13: Gerealiseerde betalingen (in miljoen €)

In 2023 is, onder Voortgezette Verwervingsvoorbereiding, een bedrag van € 631,1 miljoen betaald. Hiermee komt de totale betalingstand tot en met 2023 op € 4.905,6 miljoen. Dit zijn de betalingen die betrekking hebben op de reeds geleverde F-35's en het daarbij behorend materieel.

Deelfasen	openstaand per 31-12-22	aangegaan in 2023	betaald in 2023	openstaand per 31-12-23
Voortgezette verwervingsvoorbereiding	1.282,1	743,8	631,1	1.394,8
Bijdrage doorontwikkeling PSFD-fase	4,6	0,3	-	4,9
Totaal	1.286,7	744,1	631,1	1.399,7

Tabel 14: Aangegane en openstaande verplichtingen (in miljoen €)

In 2023 is er onder Voortgezette Verwervingsvoorbereiding € 743,8 miljoen aan verplichtingen aangegaan. Per 31 december 2023 staan er € 1.399,7 miljoen aan verplichtingen open.

Deelfasen	openstaand per 31-12-22	nieuw in 2023	verrekend in 2023	openstaand per 31-12-23
Nederlandse projecten	12,0	-	0,2	11,8
Voortgezette verwervingsvoorbereiding	95,2	3,6	8,0	90,8
Bijdrage doorontwikkeling PSFD-fase	17,4	-	-	17,4
Totaal	124,6	3,6	8,2	120,0

Tabel 15: Openstaande voorschotten (in miljoen €)

Alle voorschotten van voor 2008 zijn tegen de maandkoers van december 2007 gewaardeerd. De voorschotten vanaf 2008 zijn gewaardeerd tegen de op het moment van verstrekking geldende maandkoers of de op dat moment geldende CEP-koers voor de US dollar (2022 \$1,14 = € 1,00 en 2023: \$ 1,07 = € 1,00). Uitgezonderd zijn de posten die met valutatermijncontracten zijn afgedekt, deze zijn opgenomen tegen de betreffende valutatermijnkoers. Na voltooiing van de desbetreffende werkzaamheden en/of levering van de desbetreffende goederen of diensten worden deze voorschotten administratief verrekend. Hierbij ontstaan geen koersverschillen. Zoals blijkt uit Tabel 15 heeft de stand voorschotten ultimo 2023 een omvang van € 120,0 miljoen.

Onder Voortgezette Verwervingsvoorbereiding is voor een bedrag van € 3,6 miljoen aan nieuwe voorschotten aangegaan en voor een bedrag van € 8,0 miljoen aan voorschotten verrekend. Onder de Nederlandse projecten en de doorontwikkeling van de *Production Sustainment en Follow-on Development*-fase zijn gedurende 2023 voor een bedrag aan € 0,2 miljoen aan voorschotten verrekend.

Openstaande vorderingen (in miljoen €)	openstaand per 31-12-22	ingesteld in 2023	ontvangen in 2023	openstaand per 31-12-23
Royalty's geleverde FMS toestellen	3,7	2,1	1,5	4,3

Tabel 16: Openstaande vorderingen (in miljoen €)

Zoals bekend zijn FMS-overeenkomsten gesloten voor de aanschaf van F-35 vliegtuigen door niet-partnerlanden. Nederland ontvangt als partner bij de ontwikkeling van de F-35 royalty's voor de vliegtuigen die aan niet-partnerlanden worden verkocht. Het JPO verschaft de partnerlanden op diverse momenten in het jaar een overzicht met de verwachte productie van vliegtuigen en motoren voor niet-partnerlanden. Op basis van dit overzicht stelt Defensie jaarlijks een vordering in richting het JPO. De daadwerkelijke betaling van royalty's van het JPO aan Defensie kent enige vertraging in de tijd, wat het bedrag aan openstaande vorderingen verklaard.

Defensie heeft voor de vliegtuigen en motoren die in 2023 zijn geleverd aan FMS-landen een vordering ingesteld met een waarde van € 2,1 miljoen. Daarnaast heeft Defensie in 2023 van het JPO een bedrag van € 1,5 miljoen aan royalty's ontvangen, naar aanleiding van leveringen aan FMS-landen in 2022. Hierbij dient vermeld te worden dat Defensie in september nog een tweede betaling heeft ontvangen op de Amerikaanse bankrekening. Bij deze betaling ontbraken echter de benodigde gegevens om de ontvangst over te boeken naar Nederland. Nederland heeft hier navraag naar gedaan bij het JPO. Deze overboeking zal in 2024 alsnog plaatsvinden en worden verantwoord op het jaar 2024.

De stand openstaande vorderingen per 31 december 2023 is daarmee € 4,3 miljoen.

In 2024 en latere jaren worden vliegtuigen geleverd aan niet-partnerlanden, waarvoor Nederland royalty's zal ontvangen. Op dit moment hebben de niet-partnerlanden in totaal in totaal 442 vliegtuigen en 458 motoren besteld. De verwachte royalty-ontvangsten worden voor deze aantallen geraamd op minimaal \$ 115,7 miljoen (gemiddeld \$ 261.900 per stuk) voor de vliegtuigen en minimaal \$ 19,6 miljoen (gemiddeld \$ 42.900 per stuk) voor de motoren. Zoals gemeld in de bijlage 'Andere F-35 landen' hebben diverse andere niet-partnerlanden interesse getoond in de aanschaf van F-35 vliegtuigen, waardoor de aantallen en bedragen verder op kunnen lopen.



Bijlage V

Internationale rapporten

Conform de uitgangspuntennotitie Groot Project Verwerving F-35 is de inhoud van de relevante internationale rapporten verwerkt, voor zover het relevant is voor de Nederlandse situatie. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste internationale rapporten.

Vanuit het Amerikaanse Government Accountability Office (GAO):

- GAO-23-105341 F-35 Aircraft: DOD and the Military Services Need to Reassess the Future Sustainment Strategy (21 september 2023)
- GAO-23-106047 F-35 Joint Strike Fighter: More Actions Needed to Explain Cost Growth and Support Engine Modernization Decision. (30 mei 2023)
- GAO-23-106098 F-35 Program: DOD Needs Better Accountability for Global Spare Parts and Reporting of Losses Worth Millions. (23 mei 2023)

Vanuit het Amerikaanse Office of the Director, Operational Test and Evaluation:

- Annual Report FY2022 Office of the Director, Operational Test & Evaluation. (19 jan 2023).
- Annual Report FY2023 Office of the Director, Operational Test & Evaluation. (24 jan 2024).

Vanuit de Amerikaanse Congressional Research Service (CRS):

- Geen nieuwe rapporten

Het jaarlijkse F-35 Joint Strike Fighter Selected Acquisition Report (SAR) van het Amerikaanse ministerie van Defensie:

- Selected Acquisition Report (SAR): F-35 Joint Strike Fighter (JSF) Program (F-35). (31 juli 2023).

Vanuit het Amerikaanse Congressional Budget Office (CBO):

- Geen nieuwe rapporten

Vanuit het Amerikaanse Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA):

- Geen relevante studies over de F-35 in deze rapportageperiode.

Vanuit de Rekenkamers van partnerlanden:

- Noorwegen: Riksrevisjonens undersøkelse av: "Forsvarsdepartementets etterlevelse av krav til levetidskostnader for F-35". (7 december 2023).

Bijlage VI

Andere F-35 landen



Figuur 7 Ontwikkelingen in andere F-35 landen

Australië

Australië heeft besloten tot de aanschaf van in totaal 100 F-35A vliegtuigen. Eind 2018 zijn de eerste F-35 vliegtuigen in Australië gestationeerd. Eind 2020 heeft Australië de IOC-status bereikt.

Canada

Canada is sinds 2002 partner in het F-35 programma, maar heeft lange tijd geen keuze gemaakt voor de vervanging van de huidige CF-18 vloot. In het voorjaar 2022 heeft Canada een keuze gemaakt voor de F-35. Canada heeft het voornemen om in totaal 88 vliegtuigen aan te schaffen.

Denemarken

Denemarken heeft de aanschaf van 27 F-35 vliegtuigen bevestigd. Vanaf 2021 zijn de eerste Deense F-35 vliegtuigen geleverd.

Italië

Het planningsaantal voor Italië is 90 vliegtuigen. In Italië onderzoekt mogelijkheden om de bestelling van het aantal vliegtuigen te verhogen. Oorspronkelijk was het beoogde aantal F-35 130 stuks. In deze rapportageperiode is ook duidelijk geworden dat Polen en Zwitserland een aantal F-35 vliegtuigen laat bouwen in de productiefaciliteit van Lockheed Martin in Cameri, Italië. F-35. In 2018 heeft Italië de IOC-status bereikt.

Noorwegen

Het planningsaantal van Noorwegen is 52 vliegtuigen. Vanaf eind 2017 zijn de F-35 vliegtuigen in Noorwegen gestationeerd. In 2019 heeft Noorwegen de IOC-status bereikt. In 2024 wordt de instroom van 52 vliegtuigen naar verwachting voltooid. In 2025 bereikt Noorwegen naar verwachting de FOC status.

Verenigd Koninkrijk

Het planningsaantal van het Verenigd Koninkrijk is 138 vliegtuigen. De eerste stationering van F-35B's in het Verenigd Koninkrijk vond in 2018 plaats. In 2019 bereikte de Luchtmacht van het Verenigd Koninkrijk de IOC-status. Eind 2020 bereikte de Marine van het Verenigd Koninkrijk de IOC-status.

Verenigde Staten

De Amerikaanse Marine, Luchtmacht en het Korps Mariniers heeft reeds de IOC-status bereikt. In juli 2021 heeft het Amerikaanse Korps Mariniers met een squadron F-35C de FOC-status bereikt. De Amerikaanse behoefte is in totaal 2.456 vliegtuigen.

Niet-partnerlanden: België, Israël, Japan, Polen, Singapore, VAE, Zuid-Korea, Zwitserland, Duitsland, Finland, Tsjechië, Griekenland

België

In 2018 sloot België een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van 34 F-35A vliegtuigen. First Aircraft Arrival is voorzien in 2025.

Israël

Het contractaantal van Israël is 50 vliegtuigen. De Israëlische Luchtmacht heeft toestemming om in totaal 75 vliegtuigen te bestellen. Israël opereert sinds 2016 met de F-35 vanuit eigen land en heeft eind 2017 met de F-35 de IOC-status bereikt.

Japan

Japan beschikt momenteel over twee squadrons van F-35As die de IOC-status hebben bereikt. Als onderdeel van het huidige *National Defense Program Guidelines* (NDPG) beoogt Japan medio 2028 in totaal 147 operationele F-35's te verwerven, die zijn onderverdeeld in 105 F-35A en 42 F-35B vliegtuigen.

Polen

In 2020 sloot Polen een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van 32 F-35A vliegtuigen. First Aircraft Arrival is voorzien in januari 2026.

Singapore

In 2020 sloot Singapore een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van vier F-35B vliegtuigen. In maart 2023 is bekend gemaakt dat Singapore acht additionele F-35B vliegtuigen aanschaf. In februari 2024 is bekend gemaakt dat Singapore ook acht F-35A vliegtuigen wil aanschaffen.

Verenigde Arabische Emiraten

In 2020 besloten de Verenigde Arabische Emiraten de F-35A aan te willen schaffen. Naar verwachting zullen ze een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten sluiten voor de aanschaf tot 50 F-35A vliegtuigen.

Zuid-Korea

Zuid-Korea ontving op 25 januari 2022 de vier laatste F-35As van een totaal van 40 F-35As die het had besteld van het Amerikaanse Lockheed Martin. In juli 2022 werd bekend dat Zuid-Korea overweegt 20 additionele vliegtuigen aan te schaffen.

Zwitserland

In 2022 sloot Zwitserland een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van 36 F-35A vliegtuigen.

Duitsland

In 2022 sloot Duitsland een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van 35 F-35A vliegtuigen.

Finland

In 2022 sloot Finland een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van 64 F-35A vliegtuigen.

Roemenië

In 2023 heeft Roemenië bekend gemaakt de F-35 te willen aanschaffen. Naar verwachting wordt er een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten afgesloten voor de aanschaf van 32 F-35A vliegtuigen.

Tsjechië

In 2022 heeft Tsjechië bekend gemaakt de F-35A aan te willen schaffen. Er is een FMS-overeenkomst afgesloten voor de levering van 24 vliegtuigen. De eerste vliegtuigen worden in 2029 geleverd en de overige uiterlijk in 2035.

Griekenland

In 2022 heeft ook Griekenland bekend gemaakt de F-35A te willen aanschaffen. Naar verwachting wordt er een FMS-overeenkomst met de Verenigde Staten afgesloten voor de aanschaf van 40 F-35A vliegtuigen.

