



> Retouradres Postbus 20701 2500 ES Den Haag

de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Bezuidenhoutseweg 67
2594 AC Den Haag

Ministerie van Defensie

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

Onze referentie

BS2022030697

Datum 26 januari 2023
Betreft B-brief project 'Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit'

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

Inleiding

De kern van het optreden van Defensie bestaat uit goed getraind en geoefend personeel en dat geldt onverkort voor vliegers. De initiële vliegeropleiding is dé plek waar Defensie haar vliegers de basisvaardigheden voor de gehele vliegcarrière bijbrengt en voorbereidt op de vervolgopleiding.

Met deze B-brief informeer ik u over de resultaten van de onderzoeksfase (B-fase) van het project 'Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit'. Over de behoeftestelling van dit project heeft de toenmalig staatssecretaris van Defensie uw Kamerop 16 december 2020 geïnformeerd met de A-brief (Kamerstuk 27 830, nr. 325). De vervanging van de huidige vloot van dertien PC-7 lesvliegtuigen maakt deel uit van dit project.

Behoefte en kenmerken

De behoefte is om de bestaande initiële vliegeropleidingscapaciteit van Defensie, inclusief de bijbehorende PC-7 lesvliegtuigen, op een effectieve en efficiënte manier te vervangen. Daarmee kunnen we de kwaliteit van onze opleiding garanderen, onze leerling-vliegers optimaal voorbereiden op hun vervolgopleiding en de uitval tijdens de vervolgopleiding zoveel mogelijk beperken.

Na de vervanging van de huidige lestoestellen en bijbehorende grondgebonden leermiddelen moet het mogelijk zijn om duurzaam te voorzien in de behoefte aan vliegers van Defensie. De opleiding wordt ingericht om maximaal 60 leerlingen per jaar te kunnen trainen en voorziet in de capaciteit voor het opleiden van de eigen vlieg instructeurs.

Onderzoeksfase

Tijdens de onderzoeksfase is onderzocht hoe het beste invulling kan worden gegeven aan de vervanging van de initiële militaire vliegeropleidingscapaciteit.

De procedure

In de onderzoeksfase is, met ondersteuning van het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR), de kwalitatieve en kwantitatieve behoefte verder

uitgewerkt met behulp van een Training Needs Analysis (TNA) en een Training Media Analysis (TMA).

Kwalitatieve behoefte

Het resultaat van het onderzoek is een blauwdruk (het curriculum) voor een nieuwe en competentiegerichte opleiding. Deze is gericht op een toekomstgerichte verhouding tussen inzet van lesvliegtuigen, hoogwaardige simulatoren en virtuele technieken. Dit alles moet leiden tot een toekomstbestendige, duurzame, integrale en schaalbare Elementaire Militaire Vlieger Opleiding (EMVO), met daarin flexibiliteit in capaciteit en functionaliteit. De grondgebonden leermiddelen verbeteren niet alleen de kwaliteit van de opleiding, maar zorgen ook voor een verduurzamingsslag.

Voor een initiële vliegeropleiding blijft het lesvliegtuig nog steeds het belangrijkste onderwijsleermiddel. Alleen door de leerling-vliegers bloot te stellen aan de krachten, complexiteit en uitdagingen van het vliegen in een *aerobatic* vliegtuig kunnen we de benodigde vaardigheden voor de verdere vliegcarrière aanleren.

Om dit zo goed mogelijk te kunnen doen dient het lesvliegtuig te voldoen aan een aantal kwalitatieve kenmerken. Het vliegtuig moet relatief makkelijk en voorspelbaar te besturen zijn. Daarnaast moet het vliegeigenschappen bezitten waarmee de aerodynamische grenzen van een vliegtuig opgezocht kunnen worden. Op basis van de resultaten uit de onderzoeksfase blijken verschillende *aerobatic* lesvliegtuigen die aan de specifieke eisen voldoen *commercial off-the-shelf* (COTS) beschikbaar.

Uit het onderzoek komt naar voren dat ongeveer 60 procent van de training gesimuleerd kan worden uitgevoerd. Door toepassing van deze hoogwaardige simulatie reduceren we het aantal vliegreuren per opleiding. Dit geeft invulling aan de wens om nieuwe innovatieve mogelijkheden in de opleiding toe te passen en aan de gewenste verduurzaming binnen Defensie. De gehele opleidingscapaciteit blijft gestationeerd op de vliegbasis Woensdrecht.

Kwantitatieve behoefte

Met de toestellen moet het mogelijk zijn om minimaal 2150 uur per jaar te vliegen en jaarlijks maximaal 60 leerlingen te laten instromen in de opleiding. Dat aantal kan worden gerealiseerd met acht tot tien vliegtuigen. Dit aantal is afhankelijk van het maximaal aantal vliegreuren dat het gekozen toestel per jaar kan vliegen en de beschikbaarheid van de toestellen voor het dagelijkse vliegprogramma. Het precieze aantal toestellen wordt vastgesteld als uitkomst van de verwervingsvoorbereidingsfase (D-fase).

Met de vloot van nieuwe toestellen verschuift de vliegtraining meer naar de simulatoren en de grondgebonden leermiddelen. Twee *Flight Training Devices Level-2* (FTD) simulatoren zijn benodigd om een realistische, meer efficiënte en duurzame bedrijfsvoering te verwezenlijken. Daarnaast wil Defensie een mix van grondgebonden leermiddelen aanschaffen, waaronder: *Computer Based training* (CBT), *Virtual-* en *remote Instructor* capaciteit en *Extended Reality/Virtual Reality* (XR/VR)-simulatoren. Om de integratie en eigenschappen zoveel mogelijk op elkaar af te kunnen stemmen wordt dit bij voorkeur bij één partij aanbesteed.

Levensduurkosten

De verwachte kosten zijn mede door de hoge inflatie, het gebrek aan technisch personeel en de mondiale groei van de toepassing van simulatie-middelen, gestegen. Desondanks zijn er uit de onderzoeksfase voldoende mogelijkheden naar voren gekomen om binnen het toegekende budget invulling te geven aan de (minimale) behoefte. De geraamde levensduurkosten van de vergeleken toestellen en simulatoren passen daarmee binnen het toegekende budget. De bijgaande commercieel-vertrouwelijk brief (kenmerk BS2022030697) bevat nadere informatie.

Geluid

In de D-fase van het project zal Defensie, met ondersteuning van de Nederlandse kennisinstututen, de berekeningen van de verwachte geluidsbelasting rondom Vliegbasis Woensdrecht uitvoeren. Van alle kandidaten zijn in deze fase nog onvoldoende gegevens beschikbaar om volledige prognoseberekningen uit te voeren. De verschuiving van praktijk naar gesimuleerd vliegen draagt bij aan een reductie van de geluidsbelasting.

Duurzaamheid

Binnen het project is gekeken naar de toepassing van elektrisch aangedreven vliegtuigen. Op dit moment is de technologische ontwikkeling nog onvoldoende gevorderd om de benodigde lesvliegtuigen elektrisch uit te voeren. Deze ontwikkelingen in de markt worden continue gevolgd, waarbij de intentie is om in de toekomst (een deel van) de training van nieuwe vliegers duurzaam aangedreven uit te voeren. Defensie streeft naar een gebruik van gemiddeld 30 procent aan biobrandstoffen voor Defensiematerieel. Voor het nieuwe toestel wordt nagestreeft om met een zo duurzaam mogelijk mix van brandstof te vliegen, afhankelijk van de technologische ontwikkelingen in de luchtvaartsector. Bij een eventuele update van het vliegtuig wordt dit opnieuw gewogen.

Conclusie onderzoeksresultaat

Uit de onderzoeksfase is gebleken dat er voldoende commerciële mogelijkheden beschikbaar zijn die voldoen aan de gestelde eisen. Defensie is voornemens tussen acht en tien toestellen plus twee simulatoren en grondgebonden leermiddelen te verwerven.

Planning

De vervanging van de lesvliegtuigen was initieel voorzien tussen begin 2025 en eind 2025. De onderzoeksfase heeft meer tijd gekost, omdat de uitgangspunten moesten worden herzien door de meerbehoefte uit de Defensienota. De levering wordt nu voorzien in de periode tussen begin 2026 en einde 2026. Het einde van de technische levensduur van de huidige PC-7 is begin 2027.

Verwervingsstrategie

De lesvliegtuigen en gerelateerd materieel worden COTS aangeschaft. De mededingingsprocedure met onderhandeling, onder de Aanbestedingswet, is daarbij de geschikte verwervingsstrategie.

Overige aspecten

Internationale samenwerking

Binnen de onderzoeksfase is er uitgebreid gekeken naar de mogelijkheden voor internationale militaire samenwerking. Ondanks overleg met partnerlanden, zijn er geen concrete samenwerkingsopties geïdentificeerd. De voornaamste reden is de projectplanning die, gericht op het verstrijken van de technische levensduur van de PC-7's, niet met de planning van mogelijke partnerlanden kan worden gecombineerd. De beoogde bedrijfsvoering geeft de mogelijkheid om flexibel en schaalbaar in te kunnen spelen op toekomstige behoefte van partnerlanden.

Standaardisatie (interoperabiliteit)

Met dit project garanderen we de kwaliteit van de initiële militaire vliegeropleiding. Daarin worden internationale standaarden voor militaire luchtvaart gehanteerd, waarmee standaardisatie is geborgd. De opleiding sluit goed aan bij internationale vervolgopleidingen, waarmee ook de interoperabiliteit wordt gegarandeerd.

Risico's

Voor het project is een risicobeoordeling gemaakt en zijn beheersmaatregelen getroffen. Een risicoreservering maakt deel uit van het projectbudget.

Bij de realisatie van de simulatoren bestaat er een risico dat de uitwerking van de bestaande nieuwbouw- en verbouwplannen moet worden aangepast. Dit kan een vertraging van de realisatie tot gevolg hebben. Als mitigerende maatregel bestaat er een mogelijkheid om de huidige vliegtuigen op een andere locatie te stallen of een tijdelijke locatie in gebruik te nemen.

Uiterlijk het vierde kwartaal 2026 moeten de nieuwe vliegtuigen geleverd worden, rekening houdend met de geplande einde levensduur (End-life-of-Type, ELOT) van de huidige vliegtuigen in 2027. Het risico bestaat dat dit niet gehaald kan worden. Dit risico kan worden gemitigeerd door langer door te vliegen met de huidige vliegtuigen. Daarvoor wordt nu al gekeken naar levensduurbesparend gebruik van onderdelen en vindt er overleg plaats met de internationale gebruikersgroep van dit type vliegtuig.

Financiële aspecten

Met het project 'Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit' is een investering gemoeid tussen de € 100 miljoen en € 250 miljoen. Deze investering, inclusief het verschil in exploitatiekosten ten opzichte van de huidige situatie en de risicoreservering, komt ten laste van het investeringsbudget van Defensie. Zoals bij elk investeringsproject is dit een taakstellend budget. De bijgaande commercieel-vertrouwelijk brief bevat nadere informatie.

Vooruitblik

De onderzoeksfase (B-fase) is voltooid met de keuze voor de COTS-verwerving van lesvliegtuigen en grondgebonden onderwijsmiddelen. Daarmee is een vervolgonderzoeksfase (C-fase) niet nodig. Ik ben daarom voornemens om het project voort te zetten met de verwervingsvoorbereidingsfase (D-fase). De Kamer ontvangt naar verwachting medio 2024 een D-brief over het resultaat daarvan.

DE STAATSECRETARIS VAN DEFENSIE

mr. drs. C.A. van der Maat