

Vergaderjaar 2023–2024

**27 830**

**Materieelprojecten**

**Nr. 437**

## **BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 21 mei 2024

Met deze brief informeer ik uw Kamer over de behoeftestelling voor het project «Verbetering Zelfbeschermingssystemen Helikopters». Met dit project zorgt Defensie voor een verbetering en versterking van de zelfbescherming van twee typen defensiehelikopters: de NH90 helikopters en de Apache gevechtshelikopters. Daarnaast hevelt Defensie een bedrag over van dit project naar het project «Chinook V&M» voor de aanschaf van een zelfbeschermingssysteem.

Defensiehelikopters zijn essentiële (wapen)systemen voor militaire operaties, die onze krijgsmacht wereldwijd inzet voor een veelzijdigheid aan taken. Daarbij kan de helikopter binnen het bereik komen van vijandelijke grondgebonden luchtafweersystemen, zoals infrarood- of radargeleide raketsystemen en geleide luchtdoelartillerie. Om de veiligheid van een helikopter en haar bemanning tijdens operaties te vergroten en de effectiviteit van helikopteroperaties te waarborgen, moeten helikopters beschikken over een reeks systemen en technologieën die zijn afgestemd op de operationele behoeften en dreigingen waarmee helikopters worden geconfronteerd.

Omdat Defensie streeft naar meer wendbaarheid in het Defensie Materieelproces (DMP) en de beschikbare capaciteit voor het project zo efficiënt mogelijk in wil zetten, stuur ik, in plaats van twee losse<sup>1</sup> DMP A-brieven, één integrale behoeftestellingsbrief naar uw Kamer. Dit is in lijn met de geactualiseerde brochure «DMP bij de tijd 2.0», waarmee Defensie de maatregelen ter verhoging van de wendbaarheid van het DMP codificeert.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Respectievelijk verbetering van de zelfbeschermingssystemen van de NH90 en de zelfbeschermingssystemen van de Apache.

<sup>2</sup> Kamerstuk 27 830, nr. 431

## Behoeft

### Kwalitatief

De wapensystemen waartegen zelfbeschermingssystemen worden ingezet, zijn doorgaans technologisch hoogstaand en ontwikkelen zich in een hoog tempo. Daarom is het zaak dat zelfbeschermingssystemen voor helikopters ook worden doorontwikkeld. De systemen waar de Nederlandse helikopters op dit moment over beschikken, zijn grotendeels verouderd en niet toereikend gezien de verslechterde internationale veiligheidssituatie en technologische ontwikkelingen van vijandige wapensystemen.

Om hun taken uit te kunnen voeren terwijl sprake is van dreiging van moderne luchtverdedigingssystemen, radardreiging en infrarood dreiging, moeten alle helikoptertypes beschikken over elektronische zelfbeschermingssystemen. Deze systemen moeten in staat zijn alle hedendaagse infrarood (IR)-geleide systemen<sup>3</sup>, radiofrequentie (RF)-geleide systemen<sup>4</sup> en lasergeleide systemen<sup>5</sup> te detecteren, identificeren, classificeren, lokaliseren, en waar mogelijk te storen, af te weren of te misleiden. Door deze systemen te integreren, zorgt Defensie dat de helikopters missies uit kunnen voeren bij dag en nacht, in slechte weerscondities en onder dreiging van moderne vijandelijke systemen. Ook moet Defensie beschikken over actuele dreigingsdata en missie data sets (MDS) om de zelfbeschermingssystemen te voorzien van up-to-date en relevante informatie om missies en operaties uit te voeren.

Defensie zet de NH90 en de Apache in voor verschillende typen operaties. De dreigingen waarmee beide helikopters worden geconfronteerd, wordt beïnvloed door de aard van hun respectievelijke operationele inzet. Nederland gebruikt de NH90 naast maritieme gevechtshelikopter ook als amfibische transporthelikopter. De NH90 voert vooral operaties uit boven zee en land, in de zogenaamde brede kuststrook. De dreiging in deze gebieden komt vooral van radargeleide wapensystemen. Operaties van de Apache vinden plaats tijdens missies boven land, bij conflicten in landelijk en stedelijk terrein. Hierbij is sprake van dreiging door zowel infraroodgeleide als radargeleide wapensystemen. Om deze reden dienen beide helikoptertypes te beschikken over verschillende zelfbeschermingssystemen die beschermen tegen de specifieke dreigingen waarmee ze zich geconfronteerd zien. Defensie is daarom voornemens om de beide helikopters uit te rusten met verschillende zelfbeschermingssystemen.

### *NH90*

Om de NH90 beter te beschermen tegen radargeleide wapensystemen, is Defensie voornemens om de helikopters uit te rusten met een moderne radarwaarschuwingsontvanger (*Radar Warning Receiver*, RWR-systeem). RWR-systemen detecteren de emissies van radarsystemen en geven een waarschuwing wanneer het een emissie detecteert die een bedreiging kan vormen. De helikopter kan vervolgens de gedetecteerde dreiging omzeilen. Ook wil Defensie de NH90 voorzien van een verbeterd systeem

<sup>3</sup> Systemen die infraroodstraling gebruiken om hun doelen te detecteren en te volgen. IR-geleide raketten richten zich op de warmteafgifte van het doelwit, zoals bijvoorbeeld de motoren van een helikopter.

<sup>4</sup> Systemen die gebruikmaken van radiogolven om doelen te detecteren en te volgen. Dit zijn bijvoorbeeld luchtverdedigingssystemen met radargeleide raketten.

<sup>5</sup> Systemen die laserstraling gebruiken om doelen te markeren en te richten. Helikopters kunnen worden uitgerust met lasergeleide wapens zoals geleide raketten of lasergeleide bommen, die nauwkeurig kunnen worden gericht op gronddoelen. Helikopters kunnen andersom ook vanaf de grond of uit de lucht worden bedreigd door lasergeleide raketten.

met tegenmaatregelen tegen radargeleide raketten. Een dergelijk systeem brengt de raketten in verwarring en leidt deze weg van de helikopter.

### *Apache*

Ook voor de Apache is Defensie voornemens de helikopter uit te rusten met een verbeterd RWR-systeem. Dit systeem biedt informatie over de richting waaruit de radarstraling afkomstig is en kan verschillende waarschuwniveaus geven, afhankelijk van de dreiging. Verder wil Defensie de Apache voorzien van een gericht infrarood tegenmaatregelen (*Directed Infrared Countermeasure*, DIRCM)-systeem. Een DIRCM-systeem beschermt de Apache tegen infrarood-geleide raketten door met een laser die infraroodgeleide raketten te storen en misleiden, waardoor het risico op een succesvolle aanval afneemt.

### Kwantitatief

De gewenste zelfbeschermingssystemen van de NH-90 en de Apache zijn modulair opgebouwd en bestaan uit een zogenoemde A-kit en een B-kit. De A-kit bestaat uit de toestel gebonden bekabeling, bevestigingen en de integratie met de bestaande hard- en software van de helikopter. De A-kit biedt de noodzakelijke voorzieningen om de B-kit in te bouwen. De B-kit is het hart van het zelfbeschermingssysteem en bestaat onder meer uit sensoren en bedienings-, afwerp- en storingsapparatuur.

Defensie is voornemens alle negentien NH90 toestellen uit te rusten met een A-kit en een B-kit voor zowel de radarwaarschuwingsontvanger als het tegenmaatregelensysteem tegen radargeleide raketten. Defensie zal een extra exemplaar van de B-kit aanschaffen om te gebruiken bij het programmeren van dreigingsdata.

Defensie is voornemens om A- en B-kits van het RWR-systeem aan te schaffen voor alle 28 Apache toestellen. Van het DIRCM-systeem koopt Defensie 28 A-kits en twaalf B-kits die kunnen worden in- en uitgebouwd op de helikopters. Dit aantal B-kits is benodigd voor operationele inzet en training.

### **Verwervingsstrategie**

Binnen dit project is Defensie voornemens reeds ontwikkelde systemen te verwerven, ofwel zoveel mogelijk *Military Off The Shelf* (MOTS) verwerving. Dit biedt voordelen op het gebied van prijs, verkrijgbaarheid van de onderdelen, levertijd, interoperabiliteit en instandhouding. Daarnaast kleven minder risico's aan het afnemen van een product waar geen lange ontwikkelfase voor nodig is. Omdat de producent van de NH90 geen zelfbeschermingssysteem aanbiedt dat voldoet aan de eisen van Defensie en de markt geen alternatieven biedt, ziet Defensie zich genoodzaakt om een eigen systeem te ontwikkelen. Omdat Nederland in tegenstelling tot andere gebruikers van de NH90 de helikopter ook inzet boven land, wijkt de behoefte voor een zelfbeschermingssysteem af van die van andere gebruikers. Naar verwachting schaft Defensie daarom een MOTS systeem aan die in ieder geval deels wordt doorontwikkeld.

### *NH90*

Nederland gebruikt de maritieme variant van de NH90. Ook Frankrijk, Italië, België en Duitsland gebruiken deze variant. In tegenstelling tot andere gebruikers van de maritieme variant, gebruikt Nederland de NH90 niet alleen als maritieme gevechtshelikopter maar ook als amfibische transporthelikopter. Hierdoor heeft Nederland een aanvullende behoefte

ten opzichte van partnerlanden op het gebied van zelfbeschermingssyste-  
men. Vanwege de manier waarop andere internationale gebruikers de  
maritieme variant van de NH90 inzetten, zijn de bestaande systemen voor  
hen voldoende. Defensie wil voorkomen dat de Nederlandse variant van  
de NH90, vanwege deze doorontwikkeling, onnodig afwijkt van de  
configuratie die in gebruik is bij meerdere internationale gebruikers.  
Daarom geeft Defensie de voorkeur aan een losstaand modulair zelfbe-  
schermingssysteem, wat grotendeels aan de buitenzijde van de NH90  
wordt bevestigd en niet wordt geïntegreerd zodat er geen extra  
configuratie-verschillen ontstaan ten opzichte van de andere gebruikers  
van de maritieme variant van de NH90.

Voor het inbouwen van het deel van de zelfbeschermingsapparatuur dat  
in de NH90 wordt geplaatst, is in ieder geval ontwikkeling nodig, omdat  
hiervoor geen kant en klaar zelfbeschermingssysteem beschikbaar is die  
voldoet aan de eisen van Defensie. De specifieke verwervingsstrategie  
werkt Defensie uit zodra duidelijk is welke opties bestaan voor de  
verbeterde losstaande zelfbeschermingssystemen voor de NH90.

### *Apache*

Defensie beziet in de onderzoeksfase op welke wijze het voorziet in de  
behoefte. Samenwerking met de *US Army* (Amerikaanse landmacht) en  
de «*secret*» classificatie, en daarmee de mate van vrijgeefbaarheid van het  
systeem, maken dat verwerving via de *Foreign Military Sales* (FMS)-  
procedure een denkbare verwervingsstrategie is voor het zelfbescher-  
mingssysteem van de Apache. De Amerikaanse landmacht is de belang-  
rijkste en grootste gebruiker van de Apache. Defensie geniet significante  
schaalvoordelen door de ondersteuning van de Amerikaanse overheid.

## **Uitwerking**

### Personeel

De beschikbaarheid van voldoende personeel is cruciaal voor Defensie.  
Voor de uitvoering van dit project trekt Defensie aanvullende projectcapa-  
citeit aan om de implementatie van het project te stroomlijnen. Dit zoekt  
Defensie verder uit in de onderzoeksfase en past zij zo nodig in het budget  
in. Daarnaast zal een kennisinstituut Defensie ondersteunen op inhuur-  
basis gedurende een periode van maximaal vijf jaar met kennis op gebied  
van elektronische oorlogsvoering.

### Internationale samenwerking en interoperabiliteit

Binnen dit project streeft Defensie ernaar om capaciteiten te verwerven  
die zoveel mogelijk aansluiten bij die van NAVO-partners en andere  
internationale partners, zonder dat dit ten koste gaat van de operationele  
effectiviteit van de helikopters. Daarom zoekt Defensie waar mogelijk de  
samenwerking op met partners en ontwikkelt zij waar nodig een eigen  
nationale configuratie. Voor de NH90 betekent dit dat Defensie een  
losstaand zelfbeschermingssysteem doorontwikkelt, zodat de helikopter  
interoperabel blijft met de andere gebruikers.

Omdat de andere internationale gebruikers de helikopter op andere wijze  
inzetten, heeft Defensie een aanvullende behoefte op het gebied van  
zelfbeschermingssystemen. Bij de gedeeltelijke doorontwikkeling van het  
zelfbeschermingssysteem, onderzoekt Defensie in welke mate zij toch kan  
samenwerken met NAVO-partners.

## Industriële participatie

Industriële Participatie is van toepassing op deze verwervingen. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat onderzoekt met potentiële leveranciers de mogelijkheden om de Nederlandse Technologische en Industriële Basis te betrekken in de waardeketens van deze leveranciers. Aangezien de verkenningen nog plaats vinden, kunnen op dit moment geen uitspraken worden gedaan over betrokkenheid van Nederlandse partijen. Defensie verwacht in de onderzoeksfase meer te weten over de invulling van de industriële participatie.

## Innovatie

Vanwege de continue innovatie van vijandelijke wapensystemen, moeten zelfbeschermingssystemen blijvend worden doorontwikkeld. Dit geldt specifiek voor de beschikbare dreigingsdata. Defensie moet continu beschikken over actuele dreigingsdata en missie data sets (MDS). Deze data verkrijgt Defensie via partners of programmeert zij zelf.

## Duurzaamheid

Om bemanningen te trainen in het gebruik van de nieuwe zelfbeschermingssystemen, zal de simulator voor de NH90 na een update beschikken over hetzelfde systeem. Ook voor de Apache geldt dat, zodra de simulatoren voorzien zijn van een upgrade, de bemanning hierin kan trainen met de zelfbeschermingssystemen. Door de simulatoren ook van een update te voorzien, hoeft de bemanning voor de training met de nieuwe systemen geen extra vliegreuen te maken met de helikopters, waardoor Defensie de uitstoot en geluidsoverlast beperkt.

## Gerelateerde projecten

Meerdere lopende projecten hebben een verband met dit project:

- Met het project «Chinook Vervanging en Modernisering»<sup>6</sup> heeft Defensie veertien nieuwe Chinook helikopters verworven en zijn de overige zes toestellen gemoderniseerd. Het project bevindt zich momenteel in de afrondende fase. Defensie zal binnen dit project het *Common Infra Red Counter Measures* (CIRCM)-systeem verwerven, dat zorgt voor verbeterde bescherming tegen geleide raketten met infrarood-zoekkoppen. De Amerikaanse overheid gaf dit systeem lange tijd niet vrij. Nu deze alsnog beschikbaar is voor Nederland, schaft Defensie deze vanwege snelheid en kosteneffectiviteit aan binnen project Chinook V&M. Omdat het systeem duurder bleek dan gepland, hevelt Defensie budget over vanuit project Verbetering Zelfbeschermingssystemen Helikopters. Uw Kamer wordt geïnformeerd over Chinook V&M in het Defensie Projectenoverzicht (DPO).
- Defensie moderniseert de Apache van de AH-64D naar de AH-64E configuratie binnen het project Apache Remanufacture.<sup>7</sup> Hiermee volgt Defensie de Amerikaanse landmacht. Dit project is in realisatie. De verbetering van de zelfbeschermingssystemen van de Apache is complementair aan de inhoud van het project Apache Remanufacture.
- Binnen het project «AH-64D verbetering zelfbescherming»<sup>8</sup> voorziet Defensie de Apache van een geïntegreerd zelfbeschermingssysteem dat een mate van bescherming biedt tegen verschillende en moderne

<sup>6</sup> B, C en D-brief van project «Chinook Vervanging en Modernisering (V&M)», Kamerstuk 27 830, nr. 157 van 7 september 2015.

<sup>7</sup> D-brief van project «Apache Remanufacture», Kamerstuk 27 830, nr. 234 van 30 mei 2018.

<sup>8</sup> B-brief van project «AH-64D Zelfbescherming (ASE)», Kamerstuk 27 830, nr. 89 van 1 juli 2011. Dit betreft een gemandateerd project.

typen luchtafweersystemen. Bij de start van dit project kon Defensie niet voorzien in een aantal behoeften, waaronder de verwerving van een nieuw RWR-systeem omdat de Amerikaanse overheid een dergelijk systeem toen niet vrijgaf. Defensie kan deze na vrijgave in 2024 alsnog verwerven binnen dit project, waardoor de Apache zal beschikken over een beter zelfbeschermingssysteem.

- Met het project «Vervanging Medium Utility Helikopter (Aanschaf H225M Caracal)»<sup>9</sup> vervangt Defensie de Cougar helikopter door een voor SOF-optreden geschikte *Medium Utility Helikopter (MUH)*, die speciale operaties op land en op zee kan uitvoeren. Afhankelijk van de keuze voor specifieke zelfbeschermingssystemen voor de MUH en de NH90, kunnen meerdere helikoptertypes gebruik maken van dreigingsdata.
- Om de negentien NH90's inzetbaar en operationeel relevant te houden in de complexe maritieme omgeving en boven land, krijgen de toestellen een *Midlife Update (MLU)* met het project «Midlife Update NH90»<sup>10</sup>. Nederland heeft de behoeftstelling voor de MLU opgesteld gezamenlijk met andere NH90 gebruikers.

### Infrastructurele aspecten

Op grond van de huidige inzichten leidt verbetering van de zelfbeschermingssystemen niet tot uitbreiding of aanpassing van de bestaande infrastructuur.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Met de uitvoering van dit project geeft Defensie, onder verwijzing naar art. 3.1 van de Comptabiliteitswet 2016, invulling aan doeltreffendheid en doelmatigheid.

- Doeltreffendheid: de verbetering van de zelfbeschermingssystemen van de NH90 en Apache vergroot de veiligheid van de bemanning en het toestel en waarborgt de effectiviteit van helikopteroperaties. Door de helikopters uit te rusten met RWR-systemen en de Apache ook met een DIRCM-systeem, vergroot Defensie de operationele inzetbaarheid van beide helikopters significant.
- Doelmatigheid: door de verbetering van de zelfbeschermingssystemen van de NH90 en Apache als integrale behoeftstelling te behandelen, zet Defensie de beschikbare capaciteit voor het project zo efficiënt mogelijk in. Binnen het project streeft Defensie naar zo veel mogelijk MOTS verwerving, waardoor snellere levering mogelijk is en kleinere (technische en financiële) risico's gelden. Verdere doelmatigheid zal worden bereikt bij de nadere invulling van de behoefte.

### **Risico's**

Voor zowel de verbetering van de zelfbeschermingssystemen van de Apache als van de NH90, geldt dat Defensie een aantal risico's heeft geïdentificeerd.

Voor de NH90 maakt Defensie gebruik van een MOTS oplossing, die wordt doorontwikkeld om te voldoen aan de eisen die Defensie stelt aan het zelfbeschermingssysteem. Deze doorontwikkeling heeft als risico dat het systeem niet tijdig optimaal functioneert. Dit beperkt Defensie door zo veel mogelijk gebruik te maken van gemodificeerde MOTS-hardware. Het technologische ontwikkelingsrisico voor de zelfbeschermingssystemen

<sup>9</sup> A/B-brief van project «Vervanging Medium Utility Helikopter», Kamerstuk 27 830, nr. 403 van 5 juni 2023. Uw Kamer ontvangt naar verwachting eind 2024 de D-brief van dit project.

<sup>10</sup> D-Brief *Midlife Update* NH-90 d.d. 19-12-2023 (Kamerstuk 25 928, nr. 77).

voor de Apache is laag doordat Defensie kiest voor MOTs producten. Er bestaat ook een risico dat Defensie de dreigingsdata en data voor de missiedatasets van zowel de NH90 als de Apache niet tijdig ontvangt van partners of deze nog niet zelf kan programmeren. Defensie zal de benodigde data intern intensiever delen. Ook is Defensie voornemens partnerschappen aan te gaan waardoor het data uit kan wisselen met andere landen. Tot slot bestaat het risico dat de uiteindelijke kosten voor het project hoger uitvallen dan geraamd als gevolg van prijsstijgingen en krapte op de markt. Hiervoor maakt een risicoreservering deel uit van het projectbudget van beide deelprojecten.

### **Financiën**

Het totale investeringsvolume van de verschillende deelprojecten samen valt binnen de DMP-bandbreedte van € 250 miljoen tot € 1 miljard (prijsspeil 2024). De deelprojecten voor de verbetering van de zelfbeschermingssystemen voor de Apache en de NH90 vallen beiden binnen de DMP-bandbreedte van € 50 miljoen tot € 250 miljoen. Daarnaast hevelt Defensie een bedrag over van dit project naar het project «Chinook V&M» voor de aanschaf van een CIRCM-zelfbeschermingssysteem. Dit bedrag valt onder de DMP-bandbreedte van € 50 miljoen. Uw Kamer wordt geïnformeerd over de voortgang van dit project via het Defensie Projectenoverzicht (DPO).

De totale investering komt ten laste van het investeringsbudget van Defensie. De bijgaande commercieel vertrouwelijke bijlage bevat nadere financiële informatie over de verdeling van het projectbudget over de verschillende deelprojecten, net als over de exploitatiekosten en risicoreservering<sup>11</sup>.

### **Planning**

Dit project «Verbetering Zelfbescherming Helikopters» loopt tot eind 2030. Omdat de te verwerven zaken grotendeels bestaan uit MOTs middelen, verwacht Defensie voor de NH90 een eerste levering te ontvangen tussen 2026 en 2028. Voor de Apache verwacht Defensie de eerste (FMS) leveringen in 2028.

### **Vooruitblik**

Omdat de financiële volumes van de deelprojecten beiden vallen in de DMP-bandbreedte van € 50 miljoen tot € 250 miljoen, ben ik voornemens om de uitvoering van de deelprojecten te mandateren aan het Commando Materieel en IT. Over het vervolg van beide deelprojecten informeer ik uw Kamer via de begroting, het jaarverslag van het Defensiematerieelbegrotingsfonds (DMF) en het DPO.

De Staatssecretaris van Defensie,  
C.A. van der Maat

---

<sup>11</sup> De vertrouwelijke bijlage is ter vertrouwelijke inzage gelegd, alléén voor de leden, bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer