



Ministerie van Defensie

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

Onze referentie
BS2023012126

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

> Retouradres Postbus 20701 2500 ES Den Haag
de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Bezuidenhoutseweg 67
2594 AC Den Haag

Datum 5 juni 2023
Betreft DMP B(2)-brief project 'Vervanging MRAD & SHORAD'

Geachte voorzitter,

Met deze brief informeer ik u over het project 'Vervanging MRAD & SHORAD', waarin twee projecten 'Vervanging *Medium Range Air Defence* (MRAD)' en 'Vervanging (*Very*) *Short Range Air Defence* (V)SHORAD' worden samengevoegd. Ook wordt een informatietechnologie (IT)-oplossing, bestaande uit doelbestrijdings-IT voor *Engagement Operations*¹ en commandovoerings-IT voor *Force Operations*², in het project verwerkt om beide capaciteiten geïntegreerd te laten samenwerken.

Over het MRAD project heb ik u op 16 juni 2022 een DMP B-brief gestuurd.³ Over het project vervanging (V)SHORAD bent u in oktober van vorig jaar middels een DMP A-brief geïnformeerd.⁴ Door operationele en technische noodzaak is één IT oplossing randvoorwaardelijk om de MRAD en SHORAD capaciteiten te kunnen integreren. Gedurende de B-fase bleek dat de verwerving van beide systemen gezamenlijk bij één leverancier noodzakelijk en haalbaar is om complexiteiten en afhankelijkheden te minimaliseren. Defensie voegt daarom beide systemen samen onder één project waarover ik u deze DMP B(2)-brief stuur. De eerdere genoemde DMP B-brief voor de beperkte scope van MRAD komt hiermee te vervallen. Het geheel gaat hierna als één project door naar de D-fase.

¹ *Engagement Operations* is de term voor doelbestrijdingsprocedures binnen de luchtverdediging. Alle sensoren, effectoren en communicatiemiddelen moeten continu met elkaar in verbinding staan, en robuust beveiligd zijn.

² Met *Force Operations* bedoelen we alle randvoorwaarden die nodig zijn om een luchtverdedigingsoperatie te kunnen plannen, voorbereiden en in stand te houden.

³ Kamerstuk 27 830, nr. 359, van 16 juni 2022

⁴ Kamerstuk 27 830, nr. 375, van 18 oktober 2022

Deze vervanging draagt bij aan de nationale en internationale versterking van de *Integrated Air and Missile Defence*-capaciteiten, ter verdediging en bescherming van onze eigen en bondgenootschappelijke eenheden en vitale infrastructuur. Dit stelt Nederland in staat om van grotere waarde te zijn in EU en NAVO-verband, omdat een bondgenootschappelijk tekort wordt ingevuld.

Behoefte en kenmerken

Huidige capaciteit

Het Defensie Grondgebonden Luchtverdedigingscommando (DGLC) beschikt momenteel over diverse systemen voor grondgebonden luchtverdediging, waaronder systemen tegen dreigingen op de middellange (MRAD) en op de (zeer) korte ((V)SHORAD) afstand. Binnen het concept van de gelaagde luchtverdediging beschikt het DGLC daarnaast over een *Long Range Air Defence* (LRAD) en *Ballistic Missile Defence* (BMD) capaciteit met het PATRIOT-wapensysteem voor luchtverdediging op grotere afstand en tegen vijandelijke ballistische raketten. Voor de zeer korte afstand beschikt Defensie over draagbare capaciteit tegen vliegtuigen (Stinger) en een *Counter-Unmanned Aircraft Systems* (C-UAS)-capaciteit.

De huidige MRAD-capaciteit bestaat uit lanceerinstallaties, radars, diverse soorten voertuigen, IT-systemen voor doelbestrijding en commandovoering en bijbehorende munitie (raketten). MRAD beschermt onze militairen en installaties op de middellange afstand tot 25 km tegen aanvallen van vliegtuigen, helikopters, grote onbemande vliegtuigen en kruisvluchtwapens.

De huidige (V)SHORAD-capaciteit bestaat uit Fennek-voertuigen met daarop een lanceerinstallatie die Stinger raketten met een bereik van enkele kilometers kan afvuren. Doelbestrijding vindt plaats op basis van een luchtbeeld dat wordt opgebouwd en verspreid door middel van het radarsysteem. Deze capaciteit biedt bescherming tegen luchtdreigingen zoals (on)bemande vliegende platforms (helikopters, vliegtuigen, of *Unmanned Aircraft Systems* (UAS)) op zeer korte afstand tot 5 km.

Omdat de luchtdreiging steeds geavanceerder wordt, neemt de operationele relevantie van de huidige MRAD en (V)SHORAD-capaciteit af. De huidige geïntegreerde keten bestaat uit componenten van verschillende leveranciers, hetgeen de operationele integratie, logistieke instandhouding en de doorontwikkeling kwetsbaar maakt. Bovendien naderen de huidige systemen het einde van de technische levensduur en vergen deze extra instandhoudingsinspanningen.

Vervangende capaciteit

Met de Defensienota 2022 is aangekondigd de luchtverdedigingscapaciteit, die primair bedoeld is voor de luchtverdediging van landeenheden, te verdubbelen en te organiseren in twee identieke luchtverdedigingsbatterijen.⁵ Het project 'Vervanging MRAD & SHORAD' vervangt de materiele component van deze luchtverdedigingscapaciteit. Elke batterij gaat bestaan uit één MRAD *Fire Unit* (FU), twee SHORAD FU's, radar-capaciteit, een aansturende eenheid en een eenheid voor logistieke ondersteuning. Het Commando Landstrijdkrachten zet deze eenheden primair in als luchtverdedigingscapaciteit voor 13 Lichte Brigade en 43 Gemechaniseerde Brigade. Dit geeft verdere invulling aan de eisen die de NAVO aan de gevechtsbrigades stelt en is een significante stap in de versterking van onze nationale grondgebonden luchtverdediging.⁶

De nieuwe gecombineerde capaciteit beschermt primair manoeuvrerende eenheden tegen moderne luchtdreiging. Vergeleken met de huidige capaciteit moet deze ook kleinere en snellere doelen kunnen onderscheppen, zoals verschillende typen (on)bemande systemen. Dat betekent dat deze capaciteit mobieler en op grotere afstand effectief moet zijn. Vanwege de toegenomen dracht is er

⁵ In de (luchtdeel)artillerie-eenheden van Defensie verwijst de aanduiding 'batterij' naar een militaire eenheid van de omvang van een compagnie, in dit geval bestaande uit circa 190 militairen.

⁶ Kamerstuk 28 676, nr. 348 van 6 november 2020

sprake van SHORAD, en niet langer van (V)SHORAD. In aanvulling op SHORAD zal de MRAD-capaciteit zorgen voor bescherming van onze eenheden, vitale objecten en gebieden door op de middellange afstand luchtdoelen te bestrijden. Beide systemen zullen elkaar naadloos aanvullen.

De gecombineerde MRAD- en SHORAD-capaciteit moet kunnen werken met robuuste beveiligde draadloze communicatie, zodat onze eenheden op het moderne gevechtsveld mobieler, flexibeler en sneller kunnen optreden. Het belang van een zo kort mogelijke tijd tussen het detecteren van een luchtdreiging met de radar en het afvuren van een projectiel (de zogenaamde *sensor-to-shooter time*) zien we op een bijna dagelijkse basis in Oekraïne. Het voortzettingsvermogen wordt verbeterd door de voorraden van munitie en reservedelen te vergroten. Waar mogelijk zal bovendien worden gewerkt met kleinere bemanningen.

Voor de gecombineerde MRAD- en SHORAD-capaciteit schaft Defensie de Multi Missie Radar (MMR)⁷ van de firma Thales Nederland aan. Deze radar wordt geïntegreerd in de capaciteit om een beeld van de situatie in de lucht op te bouwen en te verspreiden. Deze radarsensoren creëren een gecompliceerd overzicht van de dreigingen in de lucht. Ook wordt een IT-pakket met dit project gerealiseerd waarmee enerzijds de MRAD en SHORAD-capaciteit volledig met elkaar wordt geïntegreerd en anderzijds wordt ondersteund. Daarnaast behoren reservedelen, munitie, opleidingen en de uiteindelijke instandhouding ook tot het project.

Vervanging van de MRAD en SHORAD-luchtverdedigingscapaciteiten is een belangrijke stap in de modernisering van de krijgsmacht. Met het gecombineerde project worden beide systemen en de doelbestrijdings-IT verworven bij één leverancier. Hiermee wordt de noodzakelijke integratie en interoperabiliteit tussen de twee systemen bereikt, waardoor deze naadloos en zonder kwaliteitsverlies samenwerken. Tevens bereiken we hiermee een versnelling in het materieelverwervingsproces.

Resultaten onderzoeksfase

Defensie heeft een marktonderzoek uitgevoerd voor de gecombineerde scope. Het uitgangspunt hierbij is een oplossing die zoveel mogelijk MOTs⁸ is, en die daarnaast in gebruik is bij (NAVO-)partners. Dit verlaagt het risico op complexe integraties en voorkomt de ontwikkeling van een unieke Nederlandse oplossing. Defensie heeft informatie opgevraagd bij de drie leveranciers die in de B-fase van het MRAD-project zijn geselecteerd.⁹

Bij de marktconsultatie is specifiek onderzoek gedaan naar de productvolwassenheid van de producten binnen de gecombineerde scope MRAD en SHORAD, maar ook naar de doelbestrijdings-IT en de wijze van integratie. Dit wordt een *system-of-systems* benadering genoemd.¹⁰ Daarnaast lag de nadruk op essentiële aspecten zoals een bestaande gebruikersgroep met strategische partners, de certificering van bepaalde componenten door de NAVO en de mate waarin de levertijden een *capability gap* voorkomen.

Onderzoeksresultaat

Uit het marktonderzoek met de drie leveranciers zijn grote verschillen gebleken in de productvolwassenheid en mate van de nog noodzakelijke ontwikkeling bij de verschillende oplossingen. Ook de doelbestrijdings-IT, het essentiële aspect voor het bereiken van de noodzakelijke integratie tussen MRAD en SHORAD, vertoont grote verschillen in productvolwassenheid.

⁷ Zie de A-brief project 'C-RAM en Class 1-UAV detectiecapaciteit' (Kamerstuk 27 830, nr. 161) van 21 oktober 2015.

⁸ *Military off the Shelf*

⁹ Kamerstuk 27 830, nr. 359 van 16 juni 2022.

¹⁰ Door de naadloze technische aansluiting tussen de componenten van MRAD, SHORAD, de Nederlandse MMR, en de doelbestrijdings-IT wordt de noodzakelijke interoperabiliteit gegarandeerd middels een *system-of-systems*.

Het consortium Kongsberg Defence & Aerospace (KDA, uit Noorwegen), samen met Raytheon (uit de Verenigde Staten), is de enige leverancierscombinatie die kan voldoen aan de gestelde eisen om een geïntegreerde MRAD-SHORAD-oplossing te leveren. De geboden oplossing is gecertificeerd op het juiste beveiligingsniveau en kan binnen de gestelde termijn worden geleverd, in tegenstelling tot de twee andere leveranciers. Daarnaast is de oplossing van KDA de enige die binnen de financiële kaders van het gecombineerde project valt. Ook is bij alleen deze partij sprake van een gebruikersgroep met verschillende strategische (NAVO) partners.

Verwervingsstrategie

Defensie doet in het verlengde van het eerder genomen besluit bij het MRAD-project beroep op de uitzonderingsgrond van artikel 2.16 sub a van de Aanbestedingswet op Defensie- en Veiligheidsgebied (ADV) voor het verwerven van de gecombineerde MRAD en SHORAD capaciteit.¹¹

Bij het formuleren van de eisen voor het gecombineerde project vervanging MRAD & SHORAD kiest Defensie ervoor om de verwerving zoveel mogelijk MOTs te doen met beperkte aanpassing. Alleen KDA/Raytheon voldoet aan de gestelde eisen en vastgestelde essentiële aspecten uit de behoeftestellingsfase. Voor een uiteenzetting van de eisen verwijs ik u naar de commercieel vertrouwelijke bijlage behorende bij deze brief. Defensie zal het project daarom uitvoeren zonder concurrentie te stellen.

Tussen het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en KDA worden afspraken gemaakt omtrent de invulling van de industriële participatie. Hierover is reeds contact.

Internationale samenwerking

Luchtverdediging is meer doelmatig en doeltreffend wanneer verschillende systemen, nationaal en internationaal, geïntegreerd worden ingezet. Daarvoor hanteert de NAVO-standaarden zoals dataprotocolen. De gecombineerde capaciteit van MRAD en SHORAD biedt koppervlakken met strategische (NAVO)partners in de gebruikersgroep van deze systemen. De gebruikersgroep voor MRAD betreft momenteel 12 landen, waarvan naast Nederland zes andere landen NAVO-lidstaten zijn.

Vooralsnog heeft alleen Noorwegen voor hetzelfde SHORAD-systeem gekozen. De samenwerking op zowel MRAD als SHORAD biedt naast interoperabiliteit ook kansen op het gebied van logistieke ondersteuning, continue doorontwikkeling en het opleiden en trainen.

Op het gebied van de grondgebonden lucht- en raketverdediging werken Nederland en Duitsland intensief samen binnen het project Apollo.¹² Duitsland heeft gekozen voor een oplossingsrichting met ontwikkeling bij een aantal Duitse partijen. Net als andere NAVO-partners integreren Duitsland en Nederland de nieuwe luchtverdedigingscapaciteiten in de NAVO-architectuur voor het delen van luchtbeeld en doelbestrijdingsinformatie. Het voldoen aan deze NATO-standaard borgt de interoperabiliteit en maakt het mogelijk om gezamenlijk geïntegreerd op te kunnen treden.

Op basis van de Nederlandse eisen voor een bestaande geïntegreerde MOTs-oplossing van beide capaciteiten inclusief doelbestrijdings-IT is geconcludeerd dat het *European Sky Shield Initiative* (ESSI) geen alternatief kan bieden wat aan de Nederlandse eisen voor een gecombineerde MRAD en SHORAD voldoet. Wel blijft Nederland betrokken bij het ESSI-initiatief.

¹¹ Artikel 2.16 sub a is een uitzondering binnen de ADV voor opdrachten waarvan de uitvoering leidt tot de verplichting voor de aanbestedende dienst om informatie te verstrekken waarvan openbaarmaking strijdig is met een essentieel veiligheidsbelang.

¹² Kamerstuk 33 279, nr. 22 van 31 augustus 2017.

Overige aspecten

Planning

Uit het marktonderzoek blijkt dat een gefaseerde levering van de eerste MRAD-systemen vanaf 2026 haalbaar is. Defensie is daarom voornemens de huidige capaciteit uiterlijk tot in 2027 in gebruik te houden. Voor de SHORAD-systemen wordt een gefaseerde levering voorzien vanaf 2028. Het streven is om de D-fase voor het project in 2024 te voltooien met de DMP D-brief, waarna het contract kan worden getekend.

Onderstel

De SHORAD-capaciteit zal worden geleverd op de *Armoured Combat Support Vehicle* (ACSV) G5. De SHORAD-oplossing op de ACSV G5 voldoet volledig aan de gestelde eisen en is MOTS beschikbaar (de ACSV G5 is in productie en wordt in Q3 van dit jaar uitgeleverd aan Noorwegen). De ontwikkelrisico's voor de integratie met de MMR en de commandovoerings-IT van Defensie zijn laag, waardoor sprake is van MOTS. Het alternatief, de SHORAD-oplossing op de Boxer pantserwielvoertuig, is aanzienlijk duurder, kent een hoog ontwikkelrisico en heeft een langere levertijd.

Gerelateerde projecten

De voertuigen en containers voor beide capaciteiten worden zoveel mogelijk geleverd vanuit de programma's Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen (DVOW)¹³ en Vervanging Wissellaadsystemen, Trekker-opleggercombinaties en Wielbergingsvoertuigen (WTB)¹⁴, waardoor de familievorming van voertuigen en systemen binnen Defensie wordt bevorderd.

Financiële aspecten

Met het project 'Vervanging MRAD (interceptiecapaciteit)' was een investering gemoeid tussen de DMP-grenzen van € 250 miljoen en € 1 miljard. Het project 'Vervanging (V)SHORAD' had een financiële bandbreedte tussen € 1 miljard en € 2,5 miljard. Met de samenvoeging tot het project 'Vervanging MRAD & SHORAD' blijft het gecombineerde budget binnen deze DMP-grenzen.

Deze investering komt in de periode 2024 tot en met 2030 ten laste van het investeringsbudget van Defensie. De bijgaande commercieel vertrouwelijke bijlage bevat nadere financiële informatie over de verdeling van het projectbudget over de lanceerinstallaties, raketten, doelbestrijdings-IT, wijziging exploitatiekosten en risicoreservering.

Risico's

Voor het project is een risicobeoordeling gemaakt en zijn beheersmaatregelen getroffen. Binnen de projectbegroting is een risico reservering opgenomen om de onderkende risico's te dragen. De voornaamste risico's hebben betrekking op de implementatie van de verschillende (IT-)systemen en hun afhankelijkheden, en mogelijke prijsverhogingen. In de vertrouwelijke bijlage wordt dit verder toegelicht.

Vooruitblik

De onderzoeksfase (B-fase) is voltooid met de keuze voor KDA/Raytheon voor het leveren van de geïntegreerde MRAD en SHORAD-oplossing. In de onderzoeksfase is duidelijk geworden dat een C-

¹³ Kamerstuk 27 830, nr. 201 van 9 juni 2017.

¹⁴ Kamerstuk 27 830, nr. 373 van 21 september 2022.

fase (vervolgonderzoeksfase) niet noodzakelijk is omdat wordt gekozen voor een MOTS-product. Daarbinnen zijn de ontwikkelings- en integratierisico's van het ontwerp en de componenten beheersbaar.

Ik ben daarom voornemens om het project voort te zetten met de verwervings-voorbereidingsfase (D-fase) en uw Kamer naar verwachting in 2024 met een D-brief informeren over het resultaat hiervan. De Kamer wordt verder over de voortgang van dit project geïnformeerd middels het Defensiematerieelbegrotingsfonds (DMF), het jaarverslag en het Defensie Projectenoverzicht (DPO).

Hoogachtend,

DE STAATSSCRETARIS VAN DEFENSIE

mr. drs. C.A. van der Maat