

Vergaderjaar 2019–2020

27 830

Materieelprojecten

Nr. 307

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 24 juni 2020

Inleiding

Met deze brief informeer ik u over de resultaten van de onderzoeksfase (B-fase) van het project «Vervanging M-fregatten». Met het oog op het algemeen overleg Materieel van 25 juni a.s. is de Kamer met deze B-brief op de hoogte van de laatste stand van zaken van dit project. Ik heb er begrip voor als de Kamer deze brief mogelijk op een later moment inhoudelijk verder wil behandelen.

Over de behoeftestelling van dit project heb ik u op 3 mei 2018 geïnformeerd met de A-brief¹. De gezamenlijke vervanging van de M-fregatten van Nederland en België, twee per land, is een belangrijke stap in de modernisering van de krijgsmacht en is van groot belang voor de Nederlands-Belgische samenwerking op marinegebied (BENESAM). Nederland treedt bij dit vervangingsproject op als leidende partij.

Behoefte

Het Commando Zeestrijdkrachten beschikt over twee M-fregatten en vier Luchtverdedigings- en Commandofregatten (LC-fregatten). Fregatten zijn veelzijdig inzetbare schepen en vormen de ruggengraat van de oppervlaktvloot. Tussen 1991 en 1995 zijn acht M-fregatten in dienst gekomen. Zes daarvan zijn in de loop der jaren verkocht aan België, Portugal en Chili. Gezien de levensduur is het nodig om de twee resterende M-fregatten dit decennium te vervangen.

Zoals gesteld in de A-brief moeten de vervangers van de M-fregatten over escalatiedominantie beschikken, zichzelf en andere eenheden robuust kunnen beschermen en wereldwijd inzetbaar zijn voor maritieme gevechtsoperaties, maritieme veiligheidsoperaties en maritieme assis-

¹ Kamerstuk 27 830, nr. 224.

tentie. Inzet wordt ook voorzien in het noordelijk deel van de Atlantische Oceaan en in of nabij de Noordelijke IJszee.

Het nieuwe fregat moet zowel geïntegreerd in een taakgroep als zelfstandig kunnen opereren. Zij moeten gespecialiseerd zijn in onderzeebootbestrijding op afstand, waarbij de bestrijding zoveel mogelijk wordt uitgevoerd in de fase voordat een vijandelijke onderzeeboot een aanval kan inzetten. Het nieuwe fregat moet daartoe zijn voorzien van een geëmbarkeerde helikopter en van sensoren en wapens tegen de huidige en toekomstige generatie onderzeeboten en torpedo's. De schepen moeten verder in staat zijn om zichzelf en andere schepen in hun onmiddellijke nabijheid te verdedigen tegen luchtdreigingen.

De schepen moeten toekomstbestendig en duurzaam zijn. Om de benodigde slagkracht en escalatiedominantie gedurende de gehele levensduur te blijven garanderen, moeten wapen- en sensorsystemen regelmatig van updates en aanpassingen kunnen worden voorzien. Het ontwerp moet gericht zijn op missie-modulariteit met multifunctioneel bruikbare ruimtes. Modules, materialen en specialistische systemen moeten eenvoudig gewisseld en ondergebracht kunnen worden zonder andere noodzakelijke capaciteiten te verdringen. Daarnaast moeten de nieuwe fregatten beschikken over voldoende groeipotentieel om nieuwe systemen, technieken en methoden te kunnen invoeren.

Internationale samenwerking

Met België bestaat een langdurige samenwerking op marinegebied en bij M-fregatten in het bijzonder. De Belgisch-Nederlandse marinesamenwerking (BENESAM) voorziet in gezamenlijke en geïntegreerde staven, opleidingen, trainingen en operaties, en taakspecialisatie in onderhoud en materieellogistiek. Dit levert voor beide landen een besparing op bij de exploitatie. Dit kan alleen worden voortgezet als België en Nederland bij de vervanging van de M-fregatten opnieuw nagenoeg identiek materieel aankopen.

Op 30 november 2016 hebben België en Nederland het voornemen tot de gezamenlijke vervanging van de mijnenbestrijdingscapaciteit en de M-fregatten vastgelegd in een Letter of Intent². Beide landen hebben de samenwerking vervolgens verankerd in Memoranda of Understanding (MoU's) die op 8 juni 2018 zijn ondertekend en uw Kamer heeft deze MoU's op 13 juni 2018 commercieel vertrouwelijk ontvangen³. In het MoU over de nieuwe fregatten is afgesproken dat België haar schepen uiterlijk in 2030 zal ontvangen.

In de MoU's is afgesproken dat Nederland bij de vervanging van de M-fregatten optreedt als leidende partij terwijl België de leiding heeft bij de vervanging van de mijnenbestrijdingscapaciteit. België heeft het contract daarvoor inmiddels gegund⁴.

Binnen de Nederlandse Defensie Materieel Organisatie is een binationaal projectbureau ingericht dat sturing geeft aan de projectactiviteiten voor de nieuwe fregatten. Over de vervulling van de behoefte en de voortgang van het project legt dit projectbureau frequent verantwoording af aan een binationale Joint Steering Committee en de Admiraliteit Benelux (ABNL). Met België is overeenstemming bereikt over het conceptontwerp voor de vervangende fregatten dat in deze B-brief verder zal worden toegelicht.

² Kamerstuk 33 279, nr. 20.

³ Kamerstuk 33 279, nr. 24.

⁴ Kamerstuk 33 279, nr. 29.

Verwervingsstrategie

Zoals beschreven in de A-brief zal Defensie als leidende partij de vier nieuwe fregatten voor België en Nederland zonder concurrentiestelling, met een beroep op artikel 346 VWEU, aanbesteden bij Damen Schelde Naval Schipbuilding als de voorziene bouwer van de schepen en Thales Nederland als de voorziene leverancier van het geïntegreerde radar- en vuurleidingssysteem. Dit is in lijn met de Defensie Industrie Strategie (DIS)⁵.

Nederland beschikt over een grote Defensie Technologische en Industriële Basis (NL-DTIB) met een zelscheppende industrie voor oppervlakteschepen waaronder fregatten, met toonaangevende technologische en industriële capaciteiten op de gebieden van sonardataprocessing en radar- en vuurleidingssystemen. Deze kennis en capaciteiten zijn van groot belang voor het garanderen van inzetbaarheid van deze wapensystemen en daarmee voor de borging van onze nationale veiligheidsbelangen. Bij de verwerving van de kleinere componenten voor de nieuwe schepen wordt zoveel als mogelijk aangesloten op gerelateerde projecten, bestaande systemen en bestaande contracten om familievorming te bevorderen.

Resultaten onderzoeksfase

Proces

Tijdens de onderzoeksfase zijn zowel nieuwe fregattenontwerpen onderzocht geweest als een ontwerp «van de plank», aangeleverd door de industrie. Het ontwerp «van de plank» bleek echter niet tegemoet te komen aan de eisen van Defensie. Vervolgens zijn Defensie, België en de industrie gezamenlijk alsnog tot een fregattenontwerp gekomen dat perspectief biedt en dat de basis vormt voor de D-fase.

Defensie is de B-fase begonnen, met nauwe betrokkenheid van België, met een ontwerpproces samen met Damen en Thales als respectievelijk de voorziene bouwer van het schip en de voorziene leverancier van het geïntegreerde radar- en vuurleidingssysteem. Daarbij zijn onder meer kosten-batenanalyses uitgevoerd voor bijvoorbeeld de opties voor voortstuwing en innovatie. Doel van het proces was om op basis van de samen met België uitgewerkte gedetailleerde eisen te komen tot een ontwerp dat binnen het budget past met een aanvaardbare bouwplanning.

Dit proces heeft meer tijd gekost dan verwacht en een verlenging van de onderzoeksfase bleek noodzakelijk. Het streven was om zowel te voldoen aan de eisen als binnen het budget te blijven en een aanvaardbare bouwplanning op te stellen. Het bleek meerdere malen nodig het ontwerp aan te passen en de gestelde eisen nader te formuleren zonder aan de kern daarvan afbreuk te doen. De voortgang van dit proces werd beïnvloed door de verwervingsvoorbereiding van het Combat Support Ship⁶. De beschikbare ontwerpcapaciteit moest worden verdeeld over beide projecten waarbij voor Defensie de prioriteit lag bij het Combat Support Ship.

Het maken van een zorgvuldige afweging tussen eisen, budget en planning bleek complex. Dit voorjaar voldeed het ontwerp van dat moment nog niet op deze punten aan de wensen van Defensie.

⁵ Kamerstuk 31 125, nr. 92.

⁶ Kamerstuk 27 830, nr. 300.

Vervolgens is op verzoek van Defensie samen met de industrie onderzocht of een ontwerp «van de plank» (Military-off-the-Shelf) sneller een bruikbaar en betaalbaar alternatief zou opleveren. Het door de industrie aangeleverde ontwerp «van de plank», hoewel goed doordacht, bleek echter niet te voldoen aan de eerder door Defensie geformuleerde eisen ten aanzien van onder meer sensoren, bewapening, wereldwijde inzetbaarheid en groeipotentieel. Het bouwen van dit ontwerp «van de plank» zou bovendien weinig tijdswinst opleveren.

Dit onderzoek samen met de industrie hielp Defensie, samen met België, echter wel bij het kritisch bezien van de eerder gestelde eisen en het nader formuleren daarvan. Parallel aan het onderzoek van het door de industrie aangeleverde ontwerp «van de plank» is daarom nogmaals het ontwerp van dit voorjaar tegen het licht gehouden. Daarbij is gebleken dat verdere keuzes mogelijk waren ten aanzien van bijvoorbeeld missiemodulariteit. Het fregat moet uiteenlopende taken kunnen vervullen, maar niet alle taken tegelijkertijd in een en dezelfde missie. Met deze keuzes kon de omvang van het schip iets worden verkleind en worden de kosten verlaagd, met een aanvaardbare bouwplanning. De nieuwe schepen worden overigens met bijna 5.500 ton nog steeds aanzienlijk groter dan de huidige M-fregatten van ongeveer 3.300 ton.

Om het ontwerpproces te bevorderen is een Concurrent Design Facility (CDF) als procesinnovatie ingezet. CDF wordt als methode al twee decennia succesvol toegepast bij het Europese ruimtevaartagentschap ESA. Het brengt verschillende disciplines (technisch, logistiek en financieel) van Defensie en de industrie bij elkaar om sneller tot een kwalitatief goed product te komen. De eerste resultaten hebben laten zien dat CDF een positieve bijdrage kan leveren aan de kwaliteit en wellicht ook aan een snellere bouw van de schepen.

Capaciteiten

De belangrijkste operationele taak van de nieuwe schepen is de onderzeebootbestrijding op afstand, zoveel mogelijk in de fase voordat een vijandelijke onderzeeboot een aanval kan inzetten. Het fregat beschikt daartoe over een sonar onder de romp van het schip, een gesleepte sonar die wordt doorontwikkeld door TNO en de sonarvoorzieningen van een geëmbarkeerde NH-90 helicopter. Het belangrijkste wapensysteem tegen onderzeeboten is de nieuwe torpedo die wordt aangeschaft met het project «Vervanging Mk46 Lightweight torpedo»⁷. De torpedo kan worden ingezet vanaf het fregat of vanaf de NH-90 helicopter. Voor de verdediging tegen vijandelijke torpedo's krijgen de fregatten de beschikking over een softkill systeem om vijandelijke torpedo's te misleiden en in de toekomst een hardkill systeem (anti-torpedo torpedo) om deze uit te schakelen, als de ontwikkeling daarvan succesvol is.

Voor de onderzeebootbestrijding op afstand moet het nieuwe fregat, zonder de bescherming van een maritieme taakgroep, zich kunnen verdedigen tegen dreigingen uit de lucht of van bovenwaterschepen. De moderne luchtdreiging bestaat onder meer uit raketten met een groot bereik, hoge snelheid en complexe vluchtpatronen om de zelfverdediging van marineschepen te omzeilen. De moderne oppervlaktedreiging bestaat onder meer uit een gecombineerde inzet van meerdere kleine boten om de zelfverdediging van marineschepen te verzadigen.

Tegen deze dreigingen wordt het fregat voorzien van ESSM Block 2 luchtdoelraketten en de vervanger van het Goalkeeper-snelvuurkanon.

⁷ Kamerstuk 27 830, nr. 176.

Deze nieuwe wapensystemen worden aangevuld met zware op afstand bedienbare mitrailleurs en lichte mitrailleurs voor de proportionele en effectieve zelfverdediging tegen kleine oppervlakte dreigingen. Voor het bestrijden van grotere oppervlakte doelen zal het fregat beschikken over de opvolger van de Harpoon-antischipraket die wordt aangeschaft met het project «Vervanging Surface-to-Surface missile».

Het fregat krijgt een geïntegreerd radar- en vuurleidingssysteem dat is afgeleid van het Above Water Warfare System (AWWS)⁸. Een menselijke beslissing blijft nodig voor de inzet van offensieve bewapening. Voor defensieve bewapening is vergaande automatisering noodzakelijk om de toenemende dreiging met een korte reactietijd te kunnen bestrijden.

Het schip biedt ruimte aan een vaste bemanning van 110 personen. Voor missiespecifiek personeel en hun uitrusting zijn 40 extra bedden en verschillende ruimten in het schip beschikbaar. Missieflexibiteit wordt bereikt met ruimte voor extra materiaal in de hangaar. Voor de bedrijfsvoering van het schip wordt een vergaande automatisering toegepast in een nieuw «Integrated Mission Management Systeem» (IMMS) dat informatie automatisch uitwisselt tussen deelsystemen met een goede cyberbeveiliging.

Planning

In de A-brief is gemeld dat de ontwikkeling en bouw van een complex schip als een fregat doorgaans ruim zeven jaar in beslag neemt. Ook is toen gemeld dat naar verwachting het eerste nieuwe fregat vanaf ongeveer 2025 operationeel inzetbaar is. De intensieve dialoog met de industrie heeft duidelijk gemaakt dat na de contractsluiting een gedetailleerde ontwerpfase van ongeveer twee jaar nodig is voordat de bouw van het eerste schip kan starten. Dit is langer dan aanvankelijk voorzien. De industrie zal naar verwachting het eerste schip in 2027 opleveren. Daarna zal Defensie integratieactiviteiten en testen uitvoeren om de operationele effectiviteit van het schip vast te stellen en de veiligheidsaspecten te toetsen. Het eerste schip kan dan naar verwachting in 2028 aan het CZSK worden overgedragen. Het tweede Nederlandse fregat volgt een jaar later. De Belgische fregatten worden geleverd uiterlijk 2030, binnen de termijn die is afgesproken in het MoU.

In de D-fase zal Defensie onderzoeken of toepassing van CDF tot een vermindering van de bouwtijd kan leiden. De aanpassing van de instroomperiode voor de vervangende fregatten is meegenomen in de operationele en instandhoudingsplanning voor de huidige M-fregatten.

Na de afstemming met de industrie over het ontwerp is een C-fase niet meer nodig. In een C-fase wordt onderzocht onder welke voorwaarden onzekerheden over technologieontwikkeling kunnen worden verminderd, zodat het verantwoord is om aan de D-fase te beginnen. Voor de nieuwe fregatten geldt dat het ontwerp na de vergelijking van de drie mogelijke ontwerpen nu in hoge mate vaststaat. Bij de gebruikte componenten zoals de voortstuwing gaat het overwegend om bewezen technologie. Een uitzondering is het radar- en vuurleidingssysteem dat is afgeleid van het AWWS. Het AWWS is een breed toepasbaar systeem waarvan voor de nieuwe fregatten een afgeleide versie wordt gemaakt. In het contract van het AWWS is een operationele prestatie vastgelegd die relevant is voor de M-fregatten. Voor deze afgeleide versie is daarom enkel nog sprake van integratierisico's als gevolg van de fysieke plaatsing op het schip. De risico's daarvan in product, tijd en geld zijn beheersbaar.

⁸ Kamerstuk 31 125, nr. 73.

Duurzaamheid

Bij het conceptontwerp van de nieuwe fregatten is rekening gehouden met het brandstofverbruik en de uitlaatgasemissie. Het fregat kan de vereiste maximum snelheid halen met een voortstuwing met diesel- en elektromotoren zonder gasturbines. De dieselmotoren moeten voldoen aan de International Maritime Organization (IMO) «Tier III» eisen voor uitlaatgasemissie, die vanaf 2016 civiel verplicht zijn in de zogeheten «NO_x Emission Control Areas».

De eisen voor energieverbruik houden verband met de Defensie Energie en Omgeving Strategie⁹ (Kamerstuk 33 763, nr. 152). De huidige M-fregatten maken bij hoge snelheden gebruik van gasturbines die aanzienlijk meer brandstof gebruiken dan een dieselmotor. De keuze voor een diesel- en elektromotorconfiguratie voor de nieuwe fregatten is gunstig voor het brandstofverbruik per ton. Desondanks zal het absolute brandstofverbruik van het nieuwe fregat hoger zijn dan het huidige M-fregat doordat het tonnage van het nieuwe schip ruim de helft groter is. Defensie kan overigens met de keuze voor dieselmotoren in de toekomst beter aansluiten op ontwikkelingen van alternatieve brandstoffen in de civiele maritieme markt.

Groeipotentieel

Bij de bouw en ontwikkeling van de nieuwe fregatten is een groeipotentieel nodig om ervoor te zorgen dat de schepen blijven opgewassen tegen de steeds veranderende dreiging. Dit heeft consequenties voor de inrichting en omvang van het schip. Op het gebied van wapensystemen wordt ruimte voorzien voor een High Energy Laser-wapen. Verder komt er naast de hangaar ruimte voor een klein onbemand vliegtuig (UAV) alsmede voor onbemande vaartuigen die in plaats van kleine bemande vaartuigen aan boord genomen kunnen worden.

Het nieuwe fregat krijgt als eerste Nederlandse fregat een geïntegreerd radar- en vuurleidingsstelsel dat is afgeleid van het Above Water Warfare System. Dit stelsel beschikt over uitbreidingsmogelijkheden om ook nog onbekende toekomstige dreigingen het hoofd te kunnen bieden.

Net als het Luchtverdedigings- en Commandofregat wordt het nieuwe fregat voorzien van een Vertical Launch System (VLS) module voor het afvuren van raketten. Dit afvuursysteem biedt groeipotentieel doordat niet alleen de ESSM-raketten, maar ook andere typen raketten zoals de Standard Missile-luchtdoelraket (SM-2 of SM-3) en de Tomahawk gecertificeerd zijn voor de VLS.

Op dit moment wordt overigens niet voorzien dat de nieuwe Nederlandse fregatten met de SM-2 of SM-3 worden uitgerust. De LC-fregatten beschikken wel over de SM-2 raket en België overweegt voor haar nieuwe fregatten de mogelijkheid ze in te schakelen in een Ballistic Missile Defence-systeem. Een aanschaf van het Tomahawk-kruisvluchtwapen maakt geen deel uit van de vervanging van de M-fregatten. Mocht Defensie daartoe in de toekomst besluiten, dan zal de Kamer daarover afzonderlijk worden geïnformeerd langs de lijnen van het Defensie Materieel Proces. Voor de huidige kabinetsperiode is een dergelijk besluit niet voorzien.

Voor het kanon is gekozen voor een 76 mm kanon omdat dit type kanon moderne bovenwaterdreigingen kan bestrijden met geleide munitie voor

⁹ Kamerstuk 33 763, nr. 152.

de korte afstand. Dergelijke munitie is reeds op de markt verkrijgbaar. Dit kanon wordt bovendien beschouwd als kandidaat voor de vlootbrede vervanging van het Goalkeeper-snelvuurkanon met het project «Vervanging Close-In Weapon System». Over de resultaten van de onderzoeksfase van het laatstgenoemde project ontvangt de Kamer later dit jaar de B-brief.

Gerelateerde projecten

In de A-brief is gemeld dat het project «Vervanging M-fregatten» relaties heeft met andere materieelprojecten. De systemen die Defensie aanschaf via de gerelateerde projecten «Vervanging Close-In Weapon System»¹⁰, «Verwerving Softkill Torpedo Defensiesysteem»¹¹, «Vervanging maritiem Surface to Surface Missile»¹², «ESSM Block 2: Verwerving en integratie»¹³ en «Vervanging Mk 46 Lightweight Torpedo» zijn opgenomen in het ontwerp. Ten aanzien van het project «Vervanging 127mm kanon Luchtverdedigings- en Commandofregatten»¹⁴ is hierboven toegelicht dat voor het vervangende fregat is gekozen voor een 76mm kanon vanwege het groeipotentieel van dit kaliber. Daarom is er geen relatie meer met het project van de 127mm kanons. Het in de A-brief genoemde project «Vervanging Luchtverdedigings- en Commandofregatten» is zoals gemeld in de Begroting 2020 met vijf jaar uitgesteld. Ten aanzien van het project «Vervanging mijnenbestrijdingscapaciteit»¹⁵ is alleen sprake van een organisatorische koppeling vanwege de marinesamenwerking met België, maar er is geen productinhoudelijke koppeling.

Financiële aspecten

Met het project «Vervanging M-fregatten» is een investering gemeoid tussen de € 1 miljard en € 2,5 miljard. Deze investering komt in de periode 2018 tot en met 2031 ten laste van het investeringsbudget van Defensie. Zoals bij elk investeringsproject is dit een taakstellend budget. Bij de vervanging van het Close-In Weapon System en het Softkill Torpedo Defensiesysteem geldt dat de aanschaf van het materieel dat specifiek voor de nieuwe fregatten is bestemd, wordt betaald uit het projectbudget voor de nieuwe fregatten. Verder is in het laatstgenoemde projectbudget geld gereserveerd voor de ontwikkeling en aanschaf van een hardkill Torpedo Defensiesysteem en daarnaast voor de lanceerinstallaties voor drie soorten nieuwe bewapening: de nieuwe maritieme surface-to-surface raketten, de ESSM Block 2 luchtdoelraketten en de nieuwe torpedo's.

De bijgaande commercieel vertrouwelijke brief (kenmerk BS2020012243) bevat nadere financiële informatie¹⁶.

Risico's

Voor het project is een risicobeoordeling gemaakt en zijn beheersmaatregelen getroffen. Binnen de projectbegroting is een risicoreservering opgenomen om kosten te dekken van de onderkende risico's. Een van deze risico's is de personele capaciteit bij Defensie voor de ondersteuning van dit project. Om dit risico te mitigeren analyseert Defensie regelmatig

¹⁰ Kamerstuk 27 830, nr. 238.

¹¹ Kamerstuk 27 830, nr. 239.

¹² Kamerstuk 27 830, nr. 247.

¹³ Kamerstuk 27 830, nr. 227.

¹⁴ Kamerstuk 27 830, nr. 218.

¹⁵ Kamerstuk 27 830, nr. 280.

¹⁶ Ter vertrouwelijke inzage gelegd, alleen voor de leden, bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer.

de personeelsbehoefte op dit gebied om een mogelijk tekort tijdig te signaleren en op te vangen met tijdelijke capaciteit.

Sinds de bouw van de Hydrografische Opnemingsvaartuigen in de periode 2002–2003 zijn Nederlandse marineschepen om financiële redenen gedeeltelijk in Roemenië gebouwd. In de verwervingsvoorbereidingsfase (D-fase) van het project «verwerving Combat Support Ship» is de loonontwikkeling in Roemenië als risico onderkend waardoor het financiële voordeel van bouwen in lagelonenlanden gedeeltelijk teniet wordt gedaan. In de D-fase van het project Vervanging M-fregatten zal Defensie bezien of en hoe een zo groot mogelijk deel van de fregatten in Nederland kan worden gebouwd, rekening houdend met het taakstellende financiële budget.

Vooruitblik

De onderzoeksfase (B-fase) is voltooid met een ontwerp dat voldoet aan de in de A-brief beschreven eisen van Defensie en aan de NAVO-eisen aan een fregat voor onderzeebootbestrijding. In de onderzoeksfase is duidelijk geworden dat een C-fase niet noodzakelijk is omdat de ontwikkelings- en integratierisico's van het ontwerp en de componenten beheersbaar zijn.

Ik ben daarom voornemens om het project voort te zetten met een verwervingsvoorbereidingsfase (D-fase). Defensie zal de Kamer naar verwachting eind 2021 met een D-brief informeren over het resultaat van de verwervingsvoorbereidingsfase.

De Staatssecretaris van Defensie,
B. Visser