

## DMP-D vervanging mijnenbestrijdingscapaciteit

Brief MINDEF dd. 15 maart 2019

*De werkgroep Politiek en Defensietechniek van het Koninklijk Instituut Van Ingenieurs (KIVI) heeft onderstaande opmerkingen en vragen over dit onderwerp. Deze zijn opgesteld op basis van openbaar beschikbare stukken en kennis en ervaring op het gebied van defensietechnologie. De opmerkingen en vragen betreffen uitsluitend technologische of daarmee verband houdende aspecten.*

Mogelijk sluiten de opmerkingen van de werkgroep niet goed aan bij de afspraken in de MOU met België van 8 juni 2018. Deze is echter niet openbaar en daarom niet voor KIVI beschikbaar. De werkgroep gaat er echter van uit dat daarin niet wordt afgeweken van het DMP-A en de Lol met België uit 2016.

Gezamenlijke verwerving van groot materieel door België en Nederland kan een voorbeeld zijn hoe defensie-materieel-samenwerking in Europa vormgegeven kan worden. Inherent daaraan is dat het eigen nationale belang op sommige punten moet worden opgegeven. De beste militair-technische, R&D en industriële capaciteiten kunnen dan optimaal tot hun recht komen ten voordele van alle partners. Samenwerking moet echter voor iedere partij voordelig zijn om te kunnen bloeien. De werkgroep is niet overtuigd, dat dit in dit DMP-D ook het geval is. Ook niet door de ruil met het fregattenproject.

### Algemeen, gezamenlijk onderzoek en ontwikkeling

Volgens het DMP-A en de Lol met België uit 2016 is gekozen voor gezamenlijk onderzoek, ontwikkeling en verwerving van zowel fregatten als de mijnenbestrijdingscapaciteit. Daarmee is de verwachting gewekt dat hiervoor de Nederlandse maritieme kennis- en kunde infrastructuur (o.a. TNO) zou worden ingezet. Het DMP-D impliceert echter dat het onderzoek en de ontwikkeling van de schepen en drones voor de mijnenbestrijdingscapaciteit volledig wordt overgedragen aan de gekozen leverancier.

#### Vraag:

*Is de constatering juist dat al het onderzoek en ontwikkeling van de schepen en drones voor de mijnenbestrijdingscapaciteit in afwijking van het DMP-A (2018) en de Lol met België (2016) wordt overgedragen aan de gekozen leverancier en onderaannemers?*

### Algemeen, toepassing van stand defensiebeleid

In het DMP-D wordt niet gerefereerd aan het beleid van Defensie, zoals vastgelegd in onder meer de Defensienota (waaronder het ruimhartig toepassen van art. 346 VWEU), de Defensie Industrie Strategie, Defensie Innovatie Strategie, het verlaten van het “Kopen van de Plank” beleid, het beleid van Industriële participatie en de Operationele Energie Strategie. In de tekst lijkt het ook dat veel van deze beleidselementen niet zijn toegepast. In de A-brief is echter niet vermeld dat dit beleid terzijde zou worden gesteld.

Samenwerkingsprojecten zouden “beneficial in all respects” moeten zijn. Beleid of uitgangspunten van geen van de partijen hoeven terzijde te worden geschoven. In de ervaring van de werkgroep is dat vrijwel altijd mogelijk.

#### Vraag:

*Is de minister van mening dat bilaterale samenwerking met België, zoals in dit DMP-D wordt voorgesteld, als consequentie rechtvaardigt dat veel van haar eigen beleid niet wordt toegepast?*

### Algemeen, gevolgen voor de Nederlandse maatschappij

De werkgroep is onder de indruk van het voornemen om intensief en op uitgebreide schaal autonoom opererende drones te gaan inzetten, zowel boven-, op- als onderwater. Dat is een significante stap vooruit in de technologie. Hoewel het defensie- en industriële participatiebeleid er op gericht is om naast het veiligheidsbelang ook een maatschappelijke en economische meerwaarde voor Nederland te bereiken wordt hierover in het DMP-D niets vermeld.

## Vraag:

*In welke mate kan de Nederlandse samenleving, waaronder de economie en de technologiesector, profiteren van de invoering van autonoom opererende drones? Is er sprake van spin-off van technologie naar de technologiesector in de maatschappij, medegebruik door andere diensten, etc.? Of blijft deze technologie uitsluitend binnen de mijnendienst van de Koninklijke Marine beschikbaar.*

## Algemeen, standaardisatie in family-of-ships

Het beleid van de Koninklijke Marine is volgens het **Sailplan 2030** van CZSK om een *family-of-ships* te creëren, waardoor op gebied van onder andere radars, commandosystemen, wapensystemen en platformsystemen het gebruik, onderhoud en logistiek meer worden gestandaardiseerd dan nu het geval is. Voor een kleine marine is dat van groot belang om efficiënt te kunnen werken. Afwijking van dit concept bij de getalsmatig grootste klasse van de toekomstige marine zal logistieke inspanningen groter maken en de uitwisselbaarheid van personeel tussen scheepsklassen bemoeilijken, zoals het geval lijkt te zijn met door de keuze van de aanbidding.

## Vraag:

- 1. In welke mate wordt het family-of-ships concept van CZSK met deze aankoop doorkruist. Er wordt immers in het DMP-D nergens gewag gemaakt van standaardisatie met huidige (of toekomstige) systemen van de Koninklijke Marine.*
- 2. Welke extra logistieke en personele kosten brengt het afwijken van de standaard met zich mee?*

## Pag.1 Aantal vervangende schepen

Het aantal Nederlandse mijnbestrijdingsvaartuigen van de Alkmaar klasse was oorspronkelijk 15 in is door de jaren heen teruggebracht tot de huidige 6. Vooral wegens bezuinigingen.

## Vraag:

*Is met nieuwe technologieën, waaronder drones, opereren op afstand en onderhoud, maar ook de groeiende dreiging van statelijke en niet-statelijke actoren, het aantal schepen waaraan behoefte is bij toeval precies even groot als het huidige aantal?*

## Pag 3. Vervanging van waarnemings drones

Sommige onbemande vlieg- of vaartuigen (drones) worden volgens het DMP-D al na 10 jaar of zelfs nog sneller vervangen. Die operationele afschrijvingstermijn is vermoedelijk veel sneller dan de technische levensduur.

## Vraag:

- 1. Heeft de minister plannen met de al na 10 jaar of minder operationeel afgeschreven drones? Zijn deze tegen die tijd nog inzetbaar voor een ander, minder geavanceerd, doel? Wellicht buiten Defensie.  
Zo ja, wordt bij de verwerving rekening gehouden met dit toekomstige gebruik, waardoor de restwaarde hoger is?*
- 2. Volgens het gekozen concept ligt, vergeleken met de huidige werkwijze, een significant groter gedeelte van de effectieve uitvoering van mijnopsporings- en bestrijdingstaken bij onbemand vlieg- en vaartuigen. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat van deze middelen in de loop der tijd een aantal verloren zal gaan. Is met deze zgn. vredesverliezen voldoende rekening gehouden bij het bepalen van de configuratie?*

## Pag 3. Implementatie van nieuwe typen drones

Vervanging van drones brengt ook wijziging van de boordsystemen met zich mee. Plaatsing, energievoorziening en vooral integratie van een vervangend systeem met het Command & Control (C2) systeem is complex en vergt veel kennis. De drone leverancier kan dit werk niet uitvoeren.

**Vraag:**

- 1. Wie is na oplevering van de schepen verantwoordelijk voor implementatie van nieuw type drones aan boord. De bouwmeester of onderaannemer; de Belgische marine of; Een nog in te richten samenwerking tussen de Nederlandse en Belgische marine?*
- 2. Is daarvoor bij die partij(en) voldoende kennis aanwezig? Met name van het C2 systeem?*

**Pag 4. Te verwerven drones**

Aangegeven wordt dat sommige drones nu al “van de plank” beschikbaar zijn, terwijl de eerste schepen waarop deze drones gebruikt gaan worden pas over 5-10 jaar worden geleverd. Dat verwondert de werkgroep. Vooral in dit technologie-segment gaan de ontwikkelingen immers razendsnel. Nu beschikbare drones zijn in 2024-2030 zeker al verouderd.

De drones die met het PESCO traject worden ontwikkeld komen volgens het DMP-D al over 7-10 jaar beschikbaar en kunnen als vervanging dienen. De beschikbaarheid van die drones is dus eerder dan het moment dat de laatste schepen uit deze aanbesteding wordt opgeleverd.

Bij verwerving van materieel, waarin meerdere technologieën met een sterk verschillende omloopsnelheid zijn verwerkt, is het volgens de werkgroep verstandig om de verwerving van de snelst ontwikkelende technologie uit te stellen tot een zo laat mogelijk moment. De Koninklijke Marine heeft daarmee vele jaren ervaring met goede resultaten, zoals in het M-FF en LCF.

**Vraag:**

*Waarom bestelt de minister nu drones, waarvan zeker is dat deze bij oplevering van de schepen verouderd zullen zijn?*

**Pag 4. Aanbesteding en realisatie, simulatiecentrum**

Het simulatiecentrum zal volgens het DMP-D deel uitmaken van een Belgisch Opleidingscentrum. Er is echter een Belgisch-**Nederlandse** school voor mijnenbestrijding “EGUERMIN” in Oostende.

**Vraag:**

*Wordt het simulatiecentrum ondergebracht bij de Belgisch-**Nederlandse** school voor mijnenbestrijding op zee EGUERMIN of bij een andere Belgische school?*

**Pag.5. eerste alinea. Aanbestedings- en onderhandelingsprocedure**

Volgens deze alinea zijn tijdens het aanbestedingsproces de door België gestelde vragen beantwoord.

**Vraag:**

*In welke mate is tijdens het aanbestedingsproces de decennia lange kennis en en ervaring van de DMO, TNO en het Nederlandse marinebouw cluster ingezet?*

**Pag.5. Keuze bouwmeester. analyse criteria**

Bij een aanbesteding met 2200 eisen is vermoedelijk een (geautomatiseerde) multicriteria analyse uitgevoerd, hoewel het tijdsbestek tussen de definitieve inschrijvingen en de keuze daarvoor erg kort is. Bij een multicriteria analyse hoort ook een gevoeligheidsanalyse omdat veel van de criteria en aan iedere eis toegekende waarde een mate van subjectiviteit hebben.

**Vraag:**

*In het DMP-D wordt aangegeven dat de Naval Group de meeste punten heeft gehaald. Kan de minister aangeven wat daarbij de procentuele verschillen waren en tevens of Naval Group ook bij alle varianten in de (vermoedelijk) uitgevoerde gevoeligheidsanalyse ruim als hoogste scoorde?*

**Pag.5. Keuze bouwmeester. risico als keuzecriterium**

Bij de keuze uit verschillende opties is het afwegen van risico's van eminent belang. Financiële risico's kunnen tot op zekere hoogte contractueel worden afgedekt, maar technische-, kwaliteit en projectmanagement risico's niet. Deze kunnen echter een grote impact op een project als dit hebben.

De werkgroep is verrast dat dit aspect bij de keuze niet de grootst mogelijke aandacht heeft gekregen. Slecht beoordeeld technisch risico heeft immers o.a. geleid tot de problemen bij de Fyra.

**Vraag:**

- 1. Waarom is het risico in termen van geld, tijd, kwaliteit en management, dat in de aanbiedingen verscholen zit, niet nadrukkelijk onderzocht en als separaat keuzecriterium meegenomen bij de beoordeling?*
- 2. Hoe komt de minister tot de conclusie dat het risico 'beperkt' is? Op welke wijze zijn de risico's tot uiting gekomen in de criteria Technische, Operationele en Logistieke aspecten (50%), Financiële aspecten (40%) en de Industriële EVB-aspecten (10%)?*

**Pag.5. Industriële aspecten, prijsstelling**

De Naval group is een ervaren bouwmeester van marineschepen. Daarover geen twijfel. Wel is bekend dat deze schepen vaak relatief kostbaar zijn. Het is daarom verrassend dat dit consortium ook op prijs gewonnen heeft. In de Belgische pers wordt daarnaast gemeld dat het winnende consortium kort voor het besluit de totale orderprijs met 200 M€ ofwel 10% heeft verlaagd.

Prijsdumping, verkopen onder de kostprijs, is volgens de Belgische wet echter strafbaar. Dat geldt ook voor diverse vormen van overheidssteun.

**Vraag:**

*Is er door de Belgische regering tijdens de aanbesteding onderzoek gedaan of er bij de aanbiedende partijen op enig moment sprake is geweest van prijsdumping of overheidssteun? Dat is in België immers altijd strafbaar.*

**Pag.5. Industriële aspecten, risicoanalyse onderaannemers**

De korte evaluatieperiode van in totaal 6 aanbiedingen en de aangegeven procedure wekken de indruk dat uitsluitend op papier is vastgesteld in welke mate aan de 2200 eisen is voldaan. Het lijkt haast onmogelijk dat in zo'n korte tijd voor 6 aanbiedingen een gedegen technisch onderzoek bij de hoofdaannemer en belangrijke onderaannemers is gedaan. Dit heeft naar mening van de werkgroep belangrijke technische- en kwaliteitsrisico's tot gevolg. Onder andere is helaas de ervaring van de werkgroep dat (onder)aannemers innovatieve producten in offertes soms slechts als powerpoint presenteren, zonder dat daar gedegen kennis, ervaring, faciliteiten en productontwikkeling achter zit. De financiële gevolgen daarvan worden wellicht contractueel afgedekt, maar niet de aspecten techniek, kwaliteit en tijd.

**Vraag:**

- 1. Op welke manier is zeker gesteld dat de consortium partner(s) en onderaannemers die de drones en andere subsystemen aanbieden aan kwaliteitseisen kunnen voldoen, dat de aangeleverde informatie juist is en de ontwikkeling, bouw en levering ook gerealiseerd kan worden?*
- 2. Is door het team van deskundigen ter plaatse diepgaand onderzoek gedaan?*

**Pag.5. Industriële aspecten, verloren gaan Nederlandse kennis**

Succesvolle samenwerking betreft niet alleen opleidingen, onderhoud en staven. De keuze voor de Naval Group heeft tot direct gevolg dat de decennialang in Nederland opgebouwde technische kennis van mijnenbestrijding verloren gaat. Deze kennis wordt bij de bouw niet ingezet en anderszins niet gebruikt of onderhouden. Terwijl mijnenbestrijding in vele opzichten van strategisch belang voor Nederland is. De minister onderschrijft dat. Zie o.a. de rode vlakken bij "Maritiem" op pag. 4 van de DIS.

**Vraag:**

*Op welke wijze borgt de minister dat de decennialange met veel belastinggeld opgebouwde technische kennis van mijnenbestrijding bij TNO, de industrie en andere stakeholders in het marinebouw cluster? Zonder top-technische kennis wordt Defensie voor effectieve inzet en doorontwikkeling afhankelijk van de bouwmeester (vgl. F-35).*

## **Pag. 5. Industriële aspecten en Pag.6. Onderhoud.**

Bij de industriële aspecten zijn onder het Belgische EVB vermoedelijk eisen voor industriële participatie gesteld. Uit de pers heeft de werkgroep vernomen dat een oude Belgische werf wordt gereactiveerd om de schepen te bouwen.

### **Vraag:**

- 1. De Belgische EVB eisen hebben (kennelijk) een bepaalde mate van Belgische industriële participatie opgeleverd, die ongebruikelijk is voor de Naval Group. Op welke manier is zeker gesteld dat deze (onder)aannemers aan kwaliteitseisen voldoen? Ook gedurende de geplande levensduur van de schepen?*
- 2. Is door het team van deskundigen bij deze Belgische werf diepgaand onderzoek gedaan?*

## **Pag. 6. Risico's, risicomanagement**

Het DMP-D geeft diverse risico's aan. De systemen zullen zich in de praktijk moeten bewijzen, staat bovendien in het DMP-D. Daarbij dringt zich een vergelijking met de Fyra op. Naar de mening van de werkgroep is het noodzakelijk - en mogelijk - dat technische risico's helder in kaart worden gebracht en concrete risicobeperkende maatregelen worden genomen. De opdrachtgever moet goede uitvoering van dit risicomanagement bewaken. De Koninklijke Marine heeft daarin zeer veel ervaring.

### **Vraag:**

- 1. Wordt bij de uitvoering van de opdracht technisch risicomanagement uitgevoerd en gerapporteerd aan de opdrachtgever? zo ja, volgens welk systeem?*
- 2. Is de technische kennis van de Belgische opdrachtgever voldoende om de risicobeperkende maatregelen van de bouwmeester te beoordelen?*

## **Pag. 6. Risico's, risicoreservering**

Een vaste prijs contract en 10% risicoreservering geeft geen bescherming tegen tijd-, kwaliteit en technologische consequenties. Ervaring met marinebouw sinds de bouw van de Walrus-klasse heeft geleerd, dat in deze fase een risicoreservering van 20% vereist is. Deze kan langzaam worden afgebouwd.

### **Vraag:**

- Om welke reden wijkt de minister af van de sinds de bouw van de Walrus-klasse opgebouwde kennis en ervaring dat bij de gunning van de bouw van marineschepen een risicoreservering van 20% noodzakelijk is?*

## **Pag. 6. Risico's, financiële risico's**

In de brief staat dat het financiële risico bij de industrie ligt. Dit is de-facto alleen maar mogelijk als daarover de nodige garanties zijn verkregen van de betreffende bedrijven. Als de gevolgen van financiële tegenvallers de draagkracht van de leverancier te boven gaan keert het risico toch weer terug bij de opdrachtgever.

België heeft de leiding over het project en haar nationale verwervingsstrategie is leidend. Daardoor kunnen Belgische besluiten bij kostenoverschrijdingen financiële consequenties voor Nederland hebben.

### **Vraag:**

- 1. Heeft de minister zich ervan overtuigd dat de leverancier(s) de mogelijke gevolgen van worst-case financiële tegenvallers inderdaad kunnen dragen en zijn hieromtrent garanties verkregen van eventuele holdings of moederbedrijven?*
- 2. Neemt België de eventuele aan het project verbonden kostenoverschrijdingen voor haar rekening?*

## **Pag 6. Risico's, wijzigingsbeheer**

Het succes van grote en complexe technische projecten wordt in grote mate bepaald door het wijzigingsbeheer in de uitvoeringsfase. Noodzakelijke wijzigingen komen voort uit verschillende bronnen. Het lastigst zijn wijzigingen die voortkomen uit tegenvallers of gaandeweg verkregen

inzichten. Niet in de laatste plaats doordat verwachtbaar is dat een aantal van de (2200) gestelde eisen tijdens de uitvoering niet eenduidig blijken te zijn of discussie oproepen. Wijzigingen kunnen grote impact hebben op de planning en de kosten. Daardoor zijn indertijd de problemen bij de Walrus-klasse ontstaan.

**Vraag:**

- 1. Wat kan de minister de Kamer vertellen over het voorgenomen wijzigingsbeheer? Zijn er afspraken gemaakt met de leverancier(s)?*
- 2. Is de minister ervan overtuigd dat de projectorganisatie aan de opdrachtgeverskant voldoende is uitgerust om dit proces effectief en efficiënt te beheren? Op welke feiten is deze overtuiging gebaseerd?*

**Pag 6 Arbo en duurzaamheid**

In de tekst staat dat de te verwerven schepen groter zullen zijn, meer brandstof verbruiken en duurder zijn in exploitatie dan de huidige AMBV'n, maar de AMBV'n worden wel 1-op-1 vervangen. Dit vraagt om een kwantitatieve onderbouwing van de behoefte, want het lijkt nu alsof bestaande capaciteit wordt vervangen door nieuwe, even grote capaciteit tegen hogere kosten, tenzij de nieuwe schepen meer of betere capaciteit hebben en aan die grotere capaciteit ook behoefte is.

**Vraag:**

*Kan de minister een onderbouwing geven voor de hogere kosten die voor de mijnenbestrijding gemaakt gaan worden en die afzetten tegen eventueel grotere, meer geavanceerde capaciteiten en de behoefte daaraan?.*

**Pag. 6. Fossiele brandstof**

De schepen voldoen aan de modernste - huidige - emissiestandaarden, maar worden pas over 5-10 jaar in gebruik genomen. Daarna hebben zij een gebruiksduur van minimaal 30 jaar. De ervaring leert dat schepen langer dan de geplande levensduur worden ingezet. Dus tot 2060 of langer. Verwacht mag worden dat door het klimaatverdrag van Parijs uit 2015 tegen 2050 de beschikbaarheid van fossiele brandstoffen sterk zal teruglopen. De huidige maatschappelijke ontwikkelingen m.b.t. de energietransitie in Nederland laten een versnelling van dat proces zien. Alternatieve energievoorziening, zoals all-electric-ship concepten, winnen snel terrein. Mijnenjagers varen vaak heel langzaam en gebruiken dan weinig brandstof. Daardoor worden hybride of all-electric concepten misschien al tijdens de bouw tijd technisch mogelijk.

**Vraag:**

- 1. In welke mate is in het ontwerp van de schepen rekening gehouden met het wegvallen van fossiele brandstoffen tijdens de levensduur? Is ombouw naar een all-electric concept mogelijk?*
- 2. Is de toepassing van schonere tussenvormen als LPG en LNG overwogen voor de periode waarin duurzame brandstoffen nog niet beschikbaar zijn?*
- 3. Wordt nieuwe technologie direct toegepast als deze tijdens de energie-transitie beschikbaar komt of plant u dat pas bij een mid life modernisation?*

---

Den Haag, 28 maart 2019

Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met de werkgroep via E: [politiektechniek@kividy.nl](mailto:politiektechniek@kividy.nl) of T: 071 7113973

De werkgroep "Politiek en Defensie & Veiligheidstechniek" van het Koninklijk Instituut Van Ingenieurs (KIVI) analyseert actuele politieke ontwikkelingen in de defensiesector. Zij levert feiten en duiding vanuit de technologische kennis en ervaring van ingenieurs.

Disclaimer: De gegeven feiten en meningen zijn gebaseerd op open bronnen en op de kennis en ervaring van werkgroep leden. Dit is geen officieel standpunt van KIVI. De vereniging aanvaardt geen aansprakelijkheid voor hetgeen door de werkgroep of haar leden naar voren is gebracht.