

Vergaderjaar 2024–2025

27 830

## Materieelprojecten

Nr. 445

### BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 23 september 2024

Het project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR» bestaat uit drie deelprojecten. Deze projecten voorzien in de verwerving van een klein pantserwielvoertuig (Fennek MRAT/AD), een infanteriegevechtsvoertuig (CV-90) en een groot pantserwielvoertuig (Boxer). De Kamer heeft het project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR» op 26 juni 1997 aangemerkt als «groot project» in het kader van de Regeling Grote Projecten (RGP).<sup>1</sup> Overeenkomstig artikel 16 van de RGP evalueert Defensie dit project en informeert de Kamer daarover met een E-brief.

De projectevaluaties van de drie deelprojecten lopen in tijd uit elkaar. Eerder ontving uw Kamer de E-brief «Klein pantserwielvoertuig Fennek MRAT/AD» (2011) en de E-brief «Infanteriegevechtsvoertuig CV-90» (2017).<sup>2</sup> In 2018 besloot uw Kamer de grootprojectstatus te beëindigen en verzocht Defensie een eindevaluatie op te stellen voor het deelproject Boxer. Het ontwikkeltraject en de latere leveringen van de Boxer leidden tot een langere doorlooptijd en daarmee tot een latere evaluatie. Daarnaast heeft Defensie de afgelopen twee jaar de prioriteit gegeven aan de verwerving van nieuw materieel op basis van de Defensienota 2022.<sup>3</sup>

Met deze E-brief informeer ik uw Kamer over de projectevaluatie van het derde deelproject; het groot pantserwielvoertuig Boxer, «het Boxer-project».<sup>4</sup> Met het afronden van dit deelproject is het volledige project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR» voltooid. Eveneens informeer ik u met deze brief over het voornemen uit de Defensienota 2024 om 72 additionele Boxers met RCT30 toren te verwerven ter

<sup>1</sup> Handelingen II, vergaderjaar 1996–1997, nr. 98 van 26 juni 1997

<sup>2</sup> E-brief project «Fennek MRAT/AD», Kamerstuk 26 396, nr. 90 van 29 december 2011; E-brief project «Infanteriegevechtsvoertuig CV-90», Kamerstuk 26 396 nr. 109 van 28 maart 2017

<sup>3</sup> Defensienota 2022 – Sterker Nederland, veiliger Europa, Kamerstuk 36 124, nr. 1

<sup>4</sup> Deze evaluatie concentreert zich op de ontwikkeling en verwerving van de eerste 200 Boxers. De verwerving van de Boxer-ambulances en de extra voertuigen uit de Defensienota 2022 en 2024 wordt niet in beschouwing genomen.

versterking van de vuurkracht van de 13 Lichte Brigade van de landmacht.<sup>5</sup>

### Evaluatieopdracht

Overeenkomstig artikel 16 van de RGP geeft Defensie in deze evaluatie van het Boxer-project informatie over de volgende elementen: doelstellingen, projectactiviteiten, kosten, planning, risicobeheersing, projectorganisatie, publiek-private samenwerking en private cofinanciering, exploitatie en de gehanteerde verwervingsstrategie.

In het kader van recente ontwikkelingen in het DMP acht Defensie het van belang aanvullende elementen mee te wegen. Daarom gaat deze brief, waar mogelijk en relevant, ook in op personeel, internationale samenwerking, interoperabiliteit, innovatie, participatie van de Nederlandse industrie en duurzaamheid. Dit is in lijn met de geactualiseerde brochure «DMP bij de tijd 2.0»<sup>6</sup> en recent aan uw Kamer verstuurd DMP-brieven.

### **Achtergrond**

Pantservoertuigen zijn essentiële systemen in het operationeel grondgebonden optreden. De voertuigen worden ingezet voor vuurkracht, mobiliteit, bescherming, commandovoering, inlichtingen en verzorging. Zo dragen pantservoertuigen bij aan het vergroten van de capaciteiten van de landmacht over de gehele breedte.

De pantservoertuigen van het type M-577 en YPR bereikten in de loop van de jaren '90 het einde van de operationele en technologische levensduur en waren daarmee toe aan vervanging. Het Boxer-deelproject voorzag in de vervanging van de pantserrups commandovoertuigen M-577 en diverse typen pantserrupsvoertuigen YPR.

Het Boxer-project diende, door middel van de ontwikkeling van een nieuw pantserwielvoertuig, de operationele inzetbaarheid van de krijgsmacht en de interoperabiliteit in nationaal en internationaal verband te verbeteren.<sup>7</sup> Het resultaat van dit ontwikkelingsproject is een gemeenschappelijk basisvoertuig en negen missiemodules. Nederland heeft vier versies voor operationeel gebruik verworven, namelijk: commandopost, ambulance, vracht en genie. Ook schafte Nederland rijlesvoertuigen aan.

### Gerelateerde projecten

Dit project heeft relatie met de volgende lopende projecten:

- «Defensiebrede vervanging van ondersteunende Klein Kaliber Wapens»: dit project behelst de vervanging van de zware mitrailleur op de Boxer-commandopost, -genie en -vracht;
- «Joint Electronic Attack (EOV)»: voor de vervanging en vernieuwing van de mobiele elektronische capaciteiten worden in de toekomst nog eens 10 extra Boxers besteld;
- «Geïnstumenteerde oefen- en trainingscapaciteit voor grondgebonden eenheden»: levensduurverlenging en modernisering van het trainingssysteem van de Boxer-gebruikerseenheden;
- «Verbeterd Operationeel Soldaat Systeem (VOSS)»: dit project voorziet in de vernieuwde uitrusting van de uitgestegen soldaat. Deze nieuwe communicatiemiddelen moeten in het uitgestegen optreden aansluiten

<sup>5</sup> Defensienota 2024: Sterk, Slim en Samen, Kamerstuk 36 592, nr. 1

<sup>6</sup> Brochure «DMP bij de tijd 2.0» van 23 april 2024

<sup>7</sup> A-brief project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR,» Kamerstuk 25 000 X, nr. 74 van 18 april 1997

## **Uitwerking evaluatieopdracht**

### **Doelstellingen**

#### Kwalitatieve behoefte

In de behoeftestellingsfase (A-fase) is voor het groot pantserwielvoertuig een aantal algemene eisen geformuleerd op het gebied van flexibiliteit, mobiliteit, vuurkracht, bescherming en commandovoering. Voor de voorziene taken op het gebied van gewondentransport, vrachtvervoer, constructie en commandovoering moest het voertuig ook voldoen aan specifieke eisen als hoge mobiliteit, een relatief groot laadvolume en laadgewicht, en goede ballistische bescherming.<sup>8</sup> Daarnaast moesten de voertuigen over voldoende groeipotentieel beschikken om tijdens de verwachte levensduur te kunnen worden aangepast.

De combinatie van de algemene en specifieke eisen was richtinggevend in de keuze om samen met Duitsland en het Verenigd Koninkrijk een basisvoertuig voor de Boxer te ontwikkelen, met daarop land-specifieke missiemodules en in verschillende configuraties. Tijdens het ontwikkelproces leidden veranderende operationele behoeften en financiële overwegingen tot aanpassingen in een aantal van de eisen. Zo voerde Nederland aanpassingen door in het wapenstation (van bemand naar onbemand), stelde een aanvullende behoefte aan *Command, Control, Communication, Computers & Information* (C4I) middelen, voegde een laserafstandsmeter toe en breidde de behoefte uit met opleidingsvoertuigen en een rijsimulator.

Tijdens het kwalificatieprogramma is vastgesteld dat de Boxer voldoet aan de algemene en specifieke eisen en daarmee aan het doel van de aanschaf. Hiermee is het Boxer-project in termen van «product» succesvol. De aanschaf van de extra voertuigen uit de Defensienota 2018, 2022 en 2024 onderschrijft deze beoordeling.<sup>9</sup>

#### Kwantitatieve behoefte

In de A-fase stelde Defensie de behoefte vast op 210 voertuigen. Gedurende de looptijd van het Boxer-project veranderde deze behoefte door verschillende beleidswijzigingen, zoals het vervallen van de behoefte mortiersversie, de bijstelling naar het beschikbare budget en de aanvullende behoefte Boxer-ambulance. De uiteindelijke behoefte werd vastgesteld op 200 Boxers in vijf versies:

1. Boxer-commandopost (36 stuks);
2. Boxer-ambulance (52 stuks);
3. Boxer-genie (92 stuks);
4. Boxer-vracht (12 stuks);
5. Boxer-rijles (8 stuks).

Naast de verwerving en invoering van deze voertuigen voorzag het Boxer-project ook in de aanschaf van opleidingsmiddelen en de benodigde logistieke ondersteuning, waaronder technische documentatie, speciaal gereedschap, testapparatuur en reserveonderdelen.<sup>10</sup> In 2020

<sup>8</sup> B-/C-brief project «Groot pantserwielvoertuig,» Kamerstuk 26 396, nr. 6 van 24 januari 2001

<sup>9</sup> De gebruikersevaluatie volgt nog. Defensie heeft de gebruikersgegevens daarom niet meegenomen in deze beoordeling.

<sup>10</sup> D-brief project «Groot pantserwielvoertuig,» Kamerstuk 26 396, nr. 63 van 13 oktober 2006

ontving de landmacht de laatste Boxers. Hiermee is aan de initiële behoefte voldaan.

### Internationale samenwerking en interoperabiliteit

Het Boxer project geldt als voorbeeld van succesvolle internationale samenwerking in het ontwikkeltraject. Begin 2001 trad Nederland toe tot het bestaande Brits-Duitse project. In 2004 trok het Verenigd Koninkrijk zich terug, waarna Nederland en Duitsland het Boxer-project binationaal voortzetten, met Duitsland als *lead nation*. Deze samenwerking is vastgelegd in een *Memorandum of Understanding* (MoU). De landen gaven het project bij het internationaal materieelagentschap *Organisme Conjoint de Cooperation en Matière d'Armements* (OCCAR) in uitvoering. OCCAR was verantwoordelijk voor het management voor de realisatie van het bilaterale contract. Duitsland en Nederland deelden de verantwoordelijkheid voor de realisatie en deelden de kosten in gelijke mate. Om aansluiting op nationale behoeften te garanderen leverden beide landen ook ondersteuning aan OCCAR op het gebied van techniek, logistiek en beproevingen.

Internationale samenwerking had zowel voor- als nadelen. Het internationale karakter maakte het Boxer-project op organisatorisch gebied complex, door bijvoorbeeld taalverschillen, maar ook door het afstemmen van behoeften en het doorvoeren van wijzingen op verschillende niveaus. Zo moest alle besluitvorming internationaal worden afgestemd en via OCCAR plaatsvinden. Dit beperkte de Nederlandse autonomie in de besluitvorming. Bovendien vroeg deze vorm van afstemming om tijd en projectcapaciteit aan de zijde van het nationale projectteam. Tegelijkertijd hielp internationale samenwerking de technische complexiteit juist verminderen. Via OCCAR kon het Boxer-project namelijk gebruik maken van de gemeenschappelijke technische en organisatorische kennis aanwezig in deze internationale organisatie.

Hoewel Nederland en Duitsland verschillende missiemodules in gebruik hebben is het basisvoertuig van de Boxer voor beide landen gelijk. Deze standaardisatie bood mogelijkheden tot verdere samenwerking. Zo hebben Nederland en Duitsland verschillende taken met betrekking tot de instandhouding en het configuratiemanagement van de Boxer belegd bij de *NATO Support and Procurement Agency* (NSPA). Recent is de Boxer ook in gebruik genomen door Litouwen, Australië en het Verenigd Koninkrijk. Samen hebben deze landen de «Boxer User Working Group» opgezet om de interoperabiliteit te vergroten. De landen gebruiken dit forum om kennisdeling en samenwerking op het gebied van ontwikkeling, opleidingen en trainingen te promoten.

De nauwe samenwerking met Duitsland was bovendien doelmatig omdat schaalvergroting tot prijsvoordelen leidt. Zo deelden Nederland en Duitsland de ontwikkelkosten. Ook bood deelname mogelijkheden voor Nederland om invloed en inzicht te verwerven in de ontwikkeling en productie van deze voertuigen. Daarnaast leidde de gezamenlijke uitvoering van de ontwikkeling, verwerving van reserveonderdelen en de reparatie van defecte componenten tot schaalvoordelen. Omdat er geen referentie is wat de zelfstandige ontwikkeling en aanschaf zou hebben gekost, is het voor Defensie niet mogelijk om de waarde van de behaalde schaalvoordelen te kwantificeren.

### Industriële participatie

Voor de internationale samenwerking voor het Boxer-project werd afgesproken dat het systeem door de industriële partijen uit de aanbesteding

dende landen zou worden ontwikkeld en geproduceerd. Die keuze werd gemaakt om de industrie van de deelnemende landen te versterken.

Voor het Boxer-project was het uitgangspunt dat ieder land net zoveel recht had op werkaandeel als het aandeel in de totale waarde waarvoor landen de systemen aan hadden geschaf. Daarom gold hier dat het aandeel van de Nederlandse industrie gelijk moest zijn aan de Nederlandse opdrachtwaarde van € 480 miljoen. Door de latere toetreding van Nederland tot het Duits-Britse ontwikkelproject leek het initieel niet mogelijk om de werkzaamheden zo te verdelen dat het volledige werkaandeel werd gehaald. € 360 miljoen was belegd in het lassen van 400 modules. Daarnaast wordt de overdracht van technologie voor het lassen van modules gezien als Nederlands werkaandeel met een waarde van maximaal € 60 miljoen. Voor de overige € 60 miljoen sloot het Ministerie van Economische Zaken (EZ) separate compensatieovereenkomsten met de Duitse partijen Krauss-Maffei Wegmann (KMW) en Rheinmetall Landsysteme GmbH (RLS). KMW en RLS zijn deze afspraken volledig nagekomen via niet-Boxer gerelateerde compensatieactiviteiten. Daarvoor hebben ze onder andere opdrachten geplaatst bij Waeles, Van Halteren Metaal, DSM, Sensata Technologies Holland, Neways, Nedschroef Weerd en Gieterij Doesburg. Het consortium ARTEC heeft meer dan 100 procent van de initiële contractwaarde bij het Nederlandse bedrijfsleven gecompenseerd. Zo leverde de Nederlandse industrie subsystemen en elektrische componenten, lastte Dutch Defense Vehicle Systems (DDVS) alle 472 basismodules en assembleerde Rheinmetall-Nederland de Nederlandse Boxer-voertuigen.

Via de afspraken die zijn gemaakt over industriële betrokkenheid, heeft het Boxer-project een positieve invloed gehad op de participatie en capaciteitsopbouw van de Nederlandse defensie-industrie. De opbouw van deze eigen capaciteiten stelt Nederland in staat om ook voor toekomstige projecten een beroep te doen op haar eigen defensie-industrie.

### Innovatie

In de ontwikkeling van het nieuwe groot pantserwielvoertuig werd flexibiliteit meegenomen als eis. De Boxer is een modulair systeem, bestaande uit het basisvoertuig (bestuurdersdeel en onderstel) en een specifieke missiemodule. Hierdoor kan de uitvoering makkelijk worden aangepast voor de uitvoering van verschillende taken. Door het meegenomen groeipotentieel biedt het ontwerp de ruimte om in de toekomst nieuwe technologische ontwikkelingen door te voeren, bijvoorbeeld op gebied van (militaire) communicatiesystemen en het verhogen van vuurkracht.

### Doeltreffendheid en doelmatigheid

Met de uitvoering van het Boxer-project gaf Defensie, onder verwijzing naar art. 3.1 van de Comptabiliteitswet 2016, invulling aan doeltreffendheid en doelmatigheid:

- Doeltreffendheid: Met de aanschaf van de Boxer heeft Defensie de operationele capaciteit verbeterd. Door de ontwikkeling van de Boxer beschikt Defensie over een kwalitatief hoogwaardig systeem wat voldoet aan de eisen. Het modulaire karakter van het voertuig zorgt er bovendien voor dat Defensie beschikt over een moderne technologie waarmee Defensie in staat is te blijven voldoen aan de toekomstige operationele eisen.
- Doelmatigheid: Door de nauwe internationale samenwerking zijn belangrijke voordelen behaald. Ontwikkelkosten werden bijvoorbeeld gedeeld. De kennisoverdracht tussen de deelnemende industrieën

resulteerde in een significant werkaandeel voor de Nederlandse industrie. Ook kon door samen een standaard basisvoertuig te ontwikkelen de interoperabiliteit tussen de Boxer-gebruikerslanden worden vergroot.

## Projectactiviteiten

In het Boxer-project werkten verschillende spelers nauw samen, waaronder OCCAR, ARTEC, NSPA, Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Nederland. De uitgevoerde projectactiviteiten waren daarom voornamelijk internationaal van aard. In de A-fase formuleerde Defensie de behoeftestelling voor de vervanging van de M-577 en de YPR in algemene zin. Nadat Nederland aansloot bij het Duits-Britse ontwikkelproject zetten deze landen de operationele eisen uit de behoeftestelling om in specifieke functionele eisen voor de Boxer in één gezamenlijk Programma van Eisen (PvE).

In de gecombineerde B-/C-fase stelde Nederland na een verkenning van alternatieven vast dat alleen de Boxer voldeed aan de gestelde eisen. In 2005 tekenden Nederland en Duitsland het contract met het consortium ARTEC en ging het Boxer-project over naar de gezamenlijke ontwikkelingsfase.

Tijdens de beproevingen is een aantal verbetermaatregelen geïdentificeerd ten aanzien van het ontwerp van het voertuigdak, de werkposities van de bemanning en de C4I-inrichting. De leverancier nam deze retrofit-activiteiten voor eigen rekening. Het betrekken van de gebruiker in deze fase droeg in belangrijke mate bij aan de kwaliteit van het voertuig. Na kwalificatie van het basisvoertuig vond de serielevering van 200 operationele Boxers tussen 2014 en 2020 plaats.

## Kosten

Bij de oorspronkelijke behoeftestelling (A-fase) van het project «Vervanging Panstervoertuigen M-577 en YPR» maakte Defensie nog geen financieel onderscheid tussen de drie deelprojecten. Het initiële budget voor de verwerving van het groot pantserwielvoertuig werd in de B/C-brief vastgesteld op € 862,2 miljoen voor 384 stuks. Bij contractsluiting in 2006 werd dit verlaagd tot een taakstellend budget van € 737 miljoen voor 200 voertuigen. De reden voor deze aanpassing was de reductie van de kwantitatieve behoefte van 384 naar 200 stuks en de uittreding van het Verenigd Koninkrijk uit het ontwikkeltraject. Hierdoor wijzigde de samenstelling van het consortium en de omvang van de serieproductie en moesten de kosten anders worden verdeeld.

Jaar	Budget in € miljoen	Toelichting
1999	–	Budget nog niet gespecificeerd aan Boxer-project
2000	–	Budget nog niet gespecificeerd aan Boxer-project
2001	862,2	Budget conform B/C-brief
2002	885,0	Prijspeil aanpassing
2003	547,0	Aantal naar beneden bijgesteld (384 naar 200 stuks) door vervallen behoefte mortiersversie
2004	547,0	–
2005	617,0	Herijking operationele behoefte op basis van Prinsjesdagbrief (257 stuks)
2006	617,0	–
2007	737,0	Boxer-contract met ARTEC; toename projectbudget als gevolg van uitgebrachte offertes
2008	737,0	–
2009	737,0	–

Jaar	Budget in € miljoen	Toelichting
2010	808,2	Prijspeilaanpassing (2006/2008), herstel projectreserve, Prijspeilaanpassing 2009, rijlesvoertuigen, rijssimulator, special tools & equipment, laserafstandsmeter
2011	819,9	Prijspeilaanpassing
2012	843,8	Prijspeilaanpassing en budgetverhoging door integratie project «C4I Boxer»
2013	901,1	Prijspeil bijstelling, omzetting naar vaste prijs, compensatie btw-verhoging, additionele behoeften CVS/CBT
2014	902,9	Btw-correctie (over reeds betaalde voorschotten)
2015	902,9	Afronding
2016	917,3	Prijspeilaanpassing, compensatie voor valutakoers US dollar, rolwisseling Boxer
2017	914,0	Correctie Prijspeilaanpassing en valutakoerscompensatie, overschot rolwisseling Boxer, Prijspeilaanpassing
2018	914,8	Prijspeilaanpassing
2019	928,8	Aanvullende nachtzichtapparatuur
2020	943,8	Aanvullende behoefte drie ambulances, prijspeilaanpassing

In 2006 werd het contract gesloten voor € 737 miljoen voor 200 voertuigen. De totale verplichting voor 200 Boxers bedroeg uiteindelijk € 619.559.793 (excl. BTW). Door aanvullende behoeften en gewijzigde configuraties, de uittreding van Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk uit het ontwikkeltraject, reeds betaalde voorschotten en het verschil in prijsconditie tussen 2005 en 2015 is het niet mogelijk om dit bedrag te herleiden tot een eenduidige stuksprijs.

Bij instroom van de laatste Boxer in 2020 was het uiteindelijke budget van het Boxer-project € 943,8 miljoen voor 200 voertuigen. Deze verhoging van 28% is toe te schrijven aan prijspeilaanpassingen, contractuele prijsstijgingen, btw-correcties en aanvullende behoeften (rijlesmiddelen en C4I-architectuur met een waarde van € 76 miljoen). Hiermee is het projectbudget verhoogd maar deze verhoging geldt niet als overschrijding.

Er waren ook opbrengsten. *Royalties* en *entry fees* leverden opbrengsten op door toetreding van bedrijven of landen tot het ontwikkeltraject. Zo betaalde Litouwen bij toetreding in 2016 € 5,5 miljoen aan *entry fees* en ontving Nederland respectievelijk € 7 en € 10 miljoen aan *royalties* van het Verenigd Koninkrijk en Australië. Samen kwamen deze opbrengsten op € 22,5 miljoen. Deze opbrengsten kwamen ten gunste van het Defensie Lifecycle Plan (DLP).

## Planning

Bij aanvang verwachtte Defensie het project «Vervanging Pantservoertuigen M-577 en YPR» in 2015 af te ronden. Dit is niet gelukt. Uw Kamer heeft de gewijzigde planning ontvangen via het Defensie Projectenoverzicht (DPO) en de jaarrapportages «Vervanging Pantservoertuigen M-577 en YPR».

Gezien de omvang van het Boxer-project, verzag Defensie dat de vervanging van het totale bestand pantservoertuigen plaats zou vinden in twee fasen. In de eerste fase zou Defensie de voertuigen van de parate eenheden vervangen. In de tweede fase zouden ook de niet-parate eenheden met de nieuwe voertuigen worden uitgerust. Vanwege het

opheffen van de reserve-eenheden van de landmacht in 2003 is fase 2 nooit uitgevoerd.<sup>11</sup>

In december 2006 tekenden Nederland en Duitsland het contract voor de serieproductie. Defensie verwachtte de eerste Boxers in 2011 in ontvangst te nemen en de laatste voertuigen in 2017. Uiteindelijk ontving de landmacht de eerste rijlesvoertuigen in 2013. In 2014 volgden de eerste voertuigen voor operationeel gebruik met de ambulance-uitvoering. Deze vertraging was aan de kant van Defensie het gevolg van aanpassingen van de technische eisen en vertragingen in het kwalificatietraject. Aan de kant van de industrie werd de vertraging veroorzaakt door aanloopproblemen, gebrek aan samenwerking tussen de bedrijven van het consortium ARTEC en de oplossingen voor technische tegenslagen in de ontwikkelfase. De industrie stelde deze oplossingen kosteloos beschikbaar.

Ook leverde Nederland drie Boxers aan Australië om de toetreding van dit land tot het Boxer-programma te faciliteren. Hierdoor werden de laatste Nederlandse voertuigen uiteindelijk in 2020 uitgeleverd. Uit onderzoek zijn geen duidelijke negatieve consequenties naar voren gekomen. Deze consequenties zijn opgevangen door de rolwisseling met de Bushmaster.<sup>12</sup>

### **Risicobeheersing**

De ADR en haar voorgangers oordeelden jaarlijks dat Defensie gedurende de realisatiefase steeds voldeed aan de gestelde eisen voor de risicobeheersing.<sup>13</sup> Zowel het projectteam als OCCAR bewaakten en beheersten de risico's. Deze risico's hielden voornamelijk verband met aanpassingen aan de oorspronkelijke uitgangspunten.

Tijdens de beproevingen van het gemeenschappelijk basisvoertuig constateerde Defensie een aantal technische tekortkomingen. De risico's van de vereiste aanpassingen kwamen, door optreden van OCCAR, voor rekening van de leverancier. De garantstelling van de industrie mitigeerde het industrieel risico. Deze garantstelling bleek van belang voor de continuïteit van productie toen het Nederlandse Stork (nu: Rheinmetall-Nederland) in 2008 werd overgenomen door het Duitse Rheinmetall.

Tevens nam het projectteam maatregelen om de niet vooraf onderkende risico's te adresseren. Zo bleek in 2008 de beoogde Nederlands-Duitse samenwerking met rijlesvoertuigen niet doelmatig door een gebrek aan onderwijsmiddelen en capaciteit aan Duitse zijde. Hierdoor kocht Nederland alsnog acht eigen rijlesvoertuigen en een rijssimulator. Daarnaast leidden noodzakelijke wijzigingen in de oorspronkelijke C4I-architectuur van de Boxer tot een aanvullende behoefte. Deze behoefte is vervolgens binnen het beschikbaar gestelde budget van € 10 miljoen gerealiseerd. De weloverwogen opname van deze middelen in de behoeftestelling had deze latere uitbreiding in scope kunnen voorkomen.

Ook startte de leverancier eind 2009 toch met de serieproductie. Dit ondanks dat de kwalificatie nog niet was gestart en Nederland nadrukkelijk had medegedeeld geen kwalificatie achteraf te accepteren. In het

<sup>11</sup> «Brief Staatssecretaris over de stand van zaken van het deelproject groot pantserwielvoertuig Boxer,» Kamerstuk 26 396, nr. 24 van 11 maart 2004

<sup>12</sup> «Brief regering; Wisseling rol Boxer en Bushmaster,» Kamerstuk 27 830, nr. 162 van 26 oktober 2015

<sup>13</sup> Auditdienst Rijk, «Rapport van bevindingen bij de evaluatie van het groot project GPW Boxer,» van 16 november 2023



Nederlandse programmadeel was het ontwikkelings- en kwalificatietraject van de Nederlandse missiemodules vertraagd. De voornaamste oorzaken hiervan waren aanpassingen in het oorspronkelijke ontwerp. De fabrikant nam de hieruit volgende kosten over.

### **Projectorganisatie**

Het Boxer-projectteam werkte binnen de kaders van het DMP en de bij Defensie vastgelegde kaders voor uitvoering van project- en programma-management. De ADR en haar voorgangers hebben jaarlijks geoordeeld dat voor de projectorganisatie, -beheersing en -beheer gedurende de realisatiefase steeds is voldaan aan de daarvoor gestelde eisen.

Door het internationale karakter van het Boxer-project was er sprake van een gedeelde verantwoordelijkheid. Het management voor de realisatie van het bilaterale contract was door de deelnemende landen in handen gegeven van OCCAR. De landen hadden afgesproken om ondersteuning aan OCCAR te leveren op het gebied van techniek, logistiek en beproevingen.

Om invulling te kunnen geven aan de nationale verplichtingen van het realiseren van de Boxer was een nationale projectorganisatie ingericht. Het nationale projectteam was verantwoordelijk voor de aansturing van werkgroepen en de coördinatie van de Nederlandse bijdrage aan OCCAR. Het team werd zo nodig tijdelijk uitgebreid met technisch en logistiek personeel. Daarmee is goed gebruik gemaakt van de schaarse personele capaciteit en werd tevens het behoud van kennis en ervaring bij de projectorganisatie gewaarborgd.

### **Publiek-private samenwerking en de private cofinanciering**

Bij het Boxer-project is geen sprake van publiek-private samenwerking en private cofinanciering. Wel maakten Defensie en EZK gebruik van de hiervoor genoemde compensatieopdrachten om de participatie van de Nederlandse industrie te garanderen.

### **Exploitatie**

In de D-fase begrootte Defensie de exploitatiekosten voor de 200 voertuigen over een levensduur van 30 jaar op € 1.125 miljoen. In de LCC-analyse uit 2024 worden de exploitatiekosten van de Boxer geschat op € 1.612 miljoen (excl. BTW). Dit verschil kan worden verklaard door het verschil in prijspeil tussen 2015 en 2024, hogere personeelskosten na loonstijging en hogere brandstofkosten door intensiever gebruik van het systeem.

In 2010 tekenden Nederland en Duitsland een MoU om de samenwerking bij de instandhouding te bekrachtigen. Beiden hebben de instandhouding van de Boxer grotendeels ondergebracht bij het NAVO-agentschap NSPA. De belangrijkste reden was de verdere optimalisatie van de logistieke keten; kostenbesparingsoverwegingen speelden in mindere mate. Het gaat hier om het configuratiebeheer, reserveonderdelenvoorziening, kalibratie van speciale gereedschappen en het herstel van repareerbare componenten. Ook wisselen Nederland, Duitsland en Litouwen kennis en ervaringen uit over het gebruik en instandhouding van de Boxer.

### **Verwervingsstrategie**

Nederland zocht om technische, operationele, logistieke en politiek-industriële redenen sinds de start van het Boxer-project aansluiting bij het

Duits-Britse project. Defensie voerde daarom geen formele marktverkenning naar mogelijke alternatieven uit (B-fase). Wel voerde Defensie in 2005 een marktverkenning naar alternatieven voor de Boxer uit. Dit ter voorbereiding op een eventuele concurrentiestelling.<sup>14</sup> Hier werd vastgesteld dat geen van deze alternatieven voldeed aan de door Nederland gestelde eisen voor het groot pantserwielvoertuig. In kwalitatief opzicht verdiende de Boxer de voorkeur boven alternatieven. Defensie besloot daarom door te gaan met de verwerving van de Boxer. In 2006 maakte Defensie kenbaar dat de verwervingsvoorbereiding van het project «Groot pantserwielvoertuig» zonder verdere concurrentiestelling zou worden voortgezet met de samen met Duitsland ontwikkelde Boxer. OCCAR voerde de contractonderhandelingen met het consortium ARTEC. De Nederlandse firma Stork trad op als de *lead industry*. In 2006 sloten OCCAR en ARTEC het contract voor de serielevering van de Boxer. Defensie verhoogde het Boxer-projectbudget met € 130 miljoen tot € 634 miljoen om het contract te kunnen sluiten.

## Conclusie

Samenvattend is de conclusie dat het Boxer-project in termen van «doelstelling» succesvol is geweest. De Boxer voldoet aan de in 1997 gestelde eisen voor het groot pantserwielvoertuig. Het vereiste groeipotentieel heeft hier in belangrijke mate aan bijgedragen door de mogelijkheid om wijzigende behoeften gedurende het ontwikkeltraject op te vangen. Bij ontwikkelprojecten is de opname van groeipotentieel als kwalitatieve basiseis inmiddels standaard.

Op het aspect «planning» geldt dat het Boxer-project niet de oorspronkelijke planning heeft gevolgd, hoewel hier geen ingrijpende gevolgen door zijn ervaren. In de toekomst kan vertraging onder andere voorkomen worden door de kwalificaties en beproevingen uit te voeren voor aanvang van de serieproductie. Bovendien vraagt de vaak complexe afstemmingsstructuur binnen internationale samenwerkingsprojecten om een hoge mate van realiteitszin in de planning.

Tegelijkertijd zijn er door de nauwe samenwerking met Duitsland voordelen behaald. Ontwikkelkosten werden bijvoorbeeld gedeeld. Ook de samenwerking met OCCAR werd als positief ervaren. Defensie kon gebruik maken van de sterke kennisbasis. Hierdoor was een goede projectorganisatie en -management tussen de deelnemende landen mogelijk. Bij complexe ontwikkelprojecten maakt Defensie daarom vaker de keuze om gebruik te maken van een materieelagentschap. Zo heeft Defensie het proces om lid te worden van OCCAR inmiddels in gang gezet. Bij langdurige complexe materieelprojecten moet Defensie bovendien rekening houden met het faillissement of overname van betrokken leveranciers. De garantstelling van de industrie in het Boxer-project biedt hierbij een bruikbaar model om de risico's van faillietgang voor Defensie te beperken.

Op het aspect «kosten» is het projectbudget verhoogd als gevolg van prijspeilaanpassingen en contractuele prijsstijgingen, maar ook door additionele behoeften. Een vroegtijdige realiteitscheck op het budget van complexe ontwikkeltrajecten had deze latere scope uitbreiding kunnen voorkomen. Dit geldt ook voor de opname van rijlesvoertuigen in de initiële behoefte. In het huidige projectmanagement wordt een initiële

---

<sup>14</sup> De onderzochte alternatieven waren: Patria (Finland) met de AMV, MOWAG (Zwitserland) met de Piranha 4, GIAT (Frankrijk) met de VBCI, het consortium IVECO FIAT – OTO MELARA (Italië) met de Centauro en Hägglunds (Zweden) met de CV-90

inschatting van de risicoreservering gemaakt door gebruik van een risicotabel.

### Vooruitblik

Met de ontvangst van de laatste Boxer-voertuigen uit de initiële behoefte heeft Defensie succesvol invulling gegeven aan de volledige behoefte van het project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR». Ik stel voor met deze laatste deel-evaluatie het project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR» af te sluiten.

Vanwege het operationele succes van het pantserwielvoertuig Boxer heeft Defensie met de Defensienota 2018 en 2022 aanvullende bestellingen geplaatst. Eveneens is Defensie voornemens om 72 additionele Boxers te verwerven uit de Defensienota 2024. Het betreft het basisvoertuig met missiemodule, de RCT30. Deze Boxer beschikt over een onbemenste toren voorzien van een modern 30mm kanon en een geïntegreerde anti-tank lanceerinstallatie. Hiermee versterkt Defensie de vuurkracht van de 13 Lichte Brigade (*Medium Infantry Brigade*). Dit past binnen de huidige prioritering van hoofdtaak 1. Duitsland versterkt haar eenheden met eenzelfde Boxer RCT30 wapensysteem. Defensie verkent de mogelijkheid aan te sluiten bij de Duitse behoefte. Dit bevordert de interoperabiliteit en onderlinge uitwisselbaarheid tussen de twee landen. Bovendien geeft Defensie met de verwerving van de nieuwe Boxer-voertuigen invulling aan de door de NAVO toegewezen prioritaire doelstellingen voor Nederland.

Als gevolg van de nieuwe behoeftes uit de Defensienota's 2018, 2022 en 2024 blijft het Boxer-project als zelfstandig project voortbestaan. De Kamer blijft over de voortgang geïnformeerd via het DPO en het Defensie-materieelbegrotingsfonds (DMF).

### Tot slot

In de E-brief CV-90 heeft Defensie toegezegd uw Kamer middels de E-brief Boxer te informeren over de totale projectkosten.<sup>15</sup> De projectkosten per deelproject zijn als volgt:

Deelproject	Kosten
Fennek	€ 197,6 miljoen
CV-90	€ 1.117,7 miljoen
Boxer	€ 943,8 miljoen <sup>1</sup>
	<i>Totaal:</i> € 2.259,1 miljoen

<sup>1</sup> Inclusief drie additionele Boxer-ambulances, bovenop de initiële behoefte

De totale kosten van het project «Vervanging pantservoertuigen M-577 en YPR» komen op € 2.259,1 miljoen. In 1997 begrootte Defensie de verwervingskosten op € 2.254,1 miljoen (f 5600 miljoen). Dit betekent dat het volledige project binnen de beschikbare financiële bandbreedte is gerealiseerd.

De Staatssecretaris van Defensie,  
G.P. Tuinman

<sup>15</sup> E-brief project «Infanteriegevechtsvoertuig CV-90,» Kamerstuk 26 396, nr. 109 van 28 maart 2017