

Vergaderjaar 1995–1996

**24 400 X**

## **Vaststelling van de begroting van de uitgaven en de ontvangsten van het ministerie van Defensie (X) voor het jaar 1996**

**Nr. 16**

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

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 11 oktober 1995

Met de brief van 27 april 1989 (kamerstuk 20 850 X nr. 49) bent u geïnformeerd over de voorstudiefase van **het project «Verbetering luchtverdedigingssysteem Pantserups tegen luchtdoelen (PRTL)»**. In de afgelopen jaren is in de memories van toelichting bij begrotingen en in de projectoverzichten summier melding gemaakt van een aantal ontwikkelingen in dit project. Het project heeft aanzienlijk meer tijd in beslag genomen dan voorzien en er zijn in het kader van internationale ontwikkelingen en bilaterale samenwerking in dit project veel wijzigingen doorgevoerd. In mijn brief van 20 februari 1995 (kamerstuk 23 900, X, nr. 45) over risico's bij grote materieelprojecten ben ik al ingegaan op enkele van deze ontwikkelingen. Thans ben ik in staat u nader te informeren over de stand van zaken bij dit project.

#### **Projectinhoud**

Het project betreft een technisch verbeteringsprogramma voor de PRTL, teneinde de levensduur – welke was voorzien tot 1995 – te verlengen tot 2015.

De PRTL is een gepantserd luchtverdedigingssysteem op een Leopard I onderstel, dat door de Koninklijke landmacht wordt ingezet bij de luchtdoelartillerie ter bescherming tegen luchtaanvallen.

De hoofdcomponenten van het systeem zijn een dubbel snelvuurkanon, een zoekradar, een volgradar en een vuurleidingsrekenaar. De PRTL is ingevoerd aan het eind van de jaren zeventig, waarbij een technische levensduur werd voorzien van minimaal 15 jaar. Om ook daarna nog over dit wapensysteem te kunnen beschikken is vanaf 1989, na een voorstudie, in samenwerking met Duitsland het verbeteringsprogramma voor de PRTL ontwikkeld.

Het programma omvat nu:

- a. de vervanging van de analoge vuurleidingsrekenaar door een digitale vuurleidingscomputer;

- b. het geschikt maken van het systeem voor het gebruik van geavanceerde munitie alsmede de aanschaf daarvan;
- c. het inbrengen van een koelsysteem;
- d. het geschikt maken van de PRTL voor het gebruik van doelinformatie van externe radarsystemen;
- e. het inbrengen van geïntegreerde testapparatuur ter verhoging van de operationele beschikbaarheid;
- f. een algemeen toestandsafhankelijk basisonderhoud;
- g. de aanschaf van een opleidingssimulator.

Met deze maatregelen worden de hoofdfuncties van de PRTL op de huidige stand van de techniek gebracht. Door de combinatie van geavanceerde munitie en de nieuwe vuurleidingscomputer, wordt het schootsbereik vergroot van 3500 meter tot 4500 meter en wordt de trefkans aanzienlijk vergroot. De gemiddelde trefkans zal bij de bestrijding van manoeuvrerende doelen (vijandelijke vliegtuigen die geen rechtlijnige koers volgen) toenemen van 18% naar 67%. De gemiddelde trefkans bij de bestrijding van rechtlijnig vliegende doelen zal toenemen van 66% naar 85%. Daarbij neemt, door de fragmenterende eigenschappen van de nieuwe munitie, de kans toe, dat het doel niet alleen wordt geraakt maar ook wordt uitgeschakeld. De nieuwe hard- en software-configuratie van het systeem maakt het eenvoudiger om storingen te lokaliseren en te verhelpen, waardoor de inzetbaarheid van het systeem zal toenemen. Ook kunnen gedurende de verdere levensduur van het systeem de systeemfuncties zonedig worden aangepast door het inbrengen van andere programmatuur.

### **Operationeel kader**

Zoals aangegeven in de laatste Defensienota is het concept van de luchtverdediging gebaseerd op een gelaagd model, waarbij een collectieve gebiedsverdediging in Navo-verband wordt aangevuld met lokale verdediging voor eenheden en vitale objecten. Hierdoor ontstaat een effectieve luchtverdediging, waarbij de verschillende luchtverdedigingsystemen elkaar aanvullen en ondersteunen.

Voor de collectieve gebiedsverdediging beschikt de Navo over het «NATO Integrated Air Defence System» (Natinads). Dit systeem, waarin de Koninklijke luchtmacht voor Nederland bijdraagt, voorziet in een gebiedsdekkende luchtverdediging met vliegtuigen, «Surface-to-Air-Missiles» en een overkoepelend «Command & Control» systeem. Hiermee wordt een goede bescherming van het Navo-verdragsgebied bereikt. Delen van het Natinads kunnen ook buiten het verdragsgebied worden ingezet.

Het Natinads kent echter ook beperkingen in capaciteit en detectievermogen. Hierdoor bestaat het risico dat deze verdediging plaatselijk doorbroken wordt of dat laagvliegende vliegtuigen ongezien het luchtruim binnendringen. Daarom moeten zee- of landgebonden strijdkrachten, ook de Nederlandse, beschikken over middelen voor een adequate lokale verdediging.

Voor de lokale luchtverdediging zijn verschillende systemen nodig: enerzijds wapensystemen met een bereik van ongeveer 10 km tegen vliegtuigen die hun wapens op 6 tot 10 km van hun doel lanceren en anderzijds wapensystemen ter bestrijding van vliegtuigen en helikopters die in staat zijn gebleken tot dichterbij te naderen en nog op het laatste moment hun wapens kunnen inzetten. Er bestaan geen wapensystemen die beide dreigingen aankunnen. Voor een bereik van ongeveer 10 km is een raketsysteem nodig. Voor het bestrijden van laagvliegende en

plotseling opduikende vliegtuigen is de reactietijd van een raketsysteem echter te groot en zijn kanonsystemen vereist. Deze brief richt zich op deze behoefte aan kanonsystemen.

De Koninklijke landmacht beschikt thans over twee typen kanonsystemen voor de luchtverdediging: de gepantserde PRTL en de ongepantserde, getrokken combinatie van het radarsysteem Flycatcher en het kanon 40L70. Dit laatste systeem is ook in gebruik bij de luchtmacht. Van deze twee systemen heeft alleen de PRTL de noodzakelijke mobiliteit en bepantsering om samen met de manoeuvrebataljons te kunnen optreden. De Flycatcher/40L70 is weliswaar een zeer effectief en relatief goedkoop wapensysteem, maar is vanwege zijn beperkte mobiliteit en bepantsering alleen geschikt voor de bescherming van statische en minder beweeglijke objecten zoals bruggen, vliegvelden, commando-posten en dergelijke. Daarom is een wapensysteem als de PRTL onmisbaar voor het optreden van de landstrijdkrachten.

### **Noodzaak verbeteringsprogramma PRTL**

De PRTL is ontwikkeld aan het begin van de jaren zeventig en ingevoerd vanaf 1978. Door de technische veroudering van het wapensysteem en door de steeds modernere technologie in gevechtsvliegtuigen, helikopters, gevechtsdrones, etc., is de bescherming die de PRTL kan bieden belangrijk afgenomen. Voor de vervanging van de PRTL door een moderner systeem zou echter een veelvoud nodig zijn van de nu voor de verbetering beschikbare gelden. Daarom is in samenwerking met Duitsland, dat beschikt over een vergelijkbaar wapensysteem (de Gepard), het verbeteringsprogramma gestart.

Voor Nederland gaat het om de modernisering van 60 systemen met een optie op tien. Deze behoefte is gebaseerd op de indeling van een batterij met twaalf systemen in vier brigades. De luchtmobiele brigade beschikt niet over gemechaniseerde luchtdoelartillerie, maar gebruikt het van de schouder te lanceren raketsysteem Stinger aangevuld met zware mitrailleurs. Voorts wordt één batterij met negen systemen op divisie-niveau ingedeeld en dienen drie systemen als algemene reserve. De optie van 10 stuks houdt verband met het voorgenomen project Short Range Air Defence (Shorad), waarbij een gedeelte van de Flycatcher/40L70-systemen zullen uitstromen. Aangezien met deze uitstroom slechts 10 Flycatchers in de bewapening zouden blijven, en hiervoor toch de volledige logistieke keten en opleidingsomgeving in stand moet worden gehouden, wordt om redenen van doelmatigheid overwogen deze laatste 10 Flycatchers te vervangen door de verbeterde PRTL. De optie wordt slechts opgenomen om hiertoe de mogelijkheid te creëren. Over het project Shorad en de genoemde eventuele consequenties zal ik u afzonderlijk informeren.

Voor Duitsland gaat het om een eerste serie van 147 systemen met een optie voor een tweede serie van 191. Over het verbeteren van deze tweede serie is nog geen besluit genomen.

### **Verloop van het project**

In het situatierapport van 1989 over de voorstudiefase is aangegeven dat een overeenkomst met Duitsland zou worden gesloten voor de gezamenlijke ontwikkeling van prototypes van de verbeterde PRTL en Gepard. Op basis hiervan heeft Duitsland als «pilot nation» een contract afgesloten met hoofdleverancier Krauss Maffei voor de ombouw van in totaal acht wapensystemen (6 voor Duitsland en 2 voor Nederland) tot

prototype, waarbij een optie werd genomen op de seriemodificatie van 95 Nederlandse en 420 Duitse wapensystemen.

Na technische complicaties in het begin van de ontwikkeling werd duidelijk dat de kosten van de serie hoger zouden uitvallen dan voorzien. Door budgettaire problemen gaf Duitsland in 1992 aan zich uit het project terug te zullen trekken. Voor Nederland zou het daardoor onmogelijk worden het project voort te zetten, aangezien Nederland de projectkosten niet alleen zou kunnen dragen. Vanwege het ontbreken van een reëel alternatief is, na langdurig bilateraal overleg, in 1993 besloten het project toch voort te zetten, zij het met aangepaste inhoud en omvang. De toen nog voorziene optronische sensor werd uit het programma geschrapt en Duitsland bracht de omvang terug van 420 naar de genoemde 147 systemen met een optie op 191. Ook Nederland verlaagde, mede als gevolg van de Prioriteitennota het aantal systemen van 95 naar uiteindelijk 60 met een optie op 10. In de Prioriteitennota is het aantal van 51 systemen genoemd. Hierbij was evenwel geen rekening gehouden met de negen systemen die volgens de huidige visie op de luchtverdediging worden ingezet op divisieniveau.

Een andere aanpassing betrof het samenvoegen van een eveneens voorzien basis-onderhoudsprogramma met het verbeteringsprogramma. De naam van het project werd gewijzigd in «Gevechtswaarde-instandhouding PRTL». Deze wijziging is aangegeven in het Materieel-projectenoverzicht 1994.

Na een studie naar de haalbaarheid van de aanpassingen besloten de beide landen in 1994 ter beperking van de risico's tot de ombouw van een Nederlands en een Duits prototype van het oorspronkelijk programma naar de nieuwe configuratie. Vervolgens werd een aanvullend beproevingsprogramma met deze prototypes doorlopen. Inmiddels is het systeemconcept zodanig ontwikkeld dat het commerciële proces voor de serie-overeenkomst door Duitsland kon worden begonnen. Er wordt nu van uitgegaan dat de seriemodificaties zullen plaatsvinden tussen midden 1998 en 2001.

Volgens de oorspronkelijke schattingen zou voor de ontwikkelingsfase ongeveer 3,5 jaar benodigd zijn. Dat uiteindelijk een veel langere periode benodigd was, is voor een belangrijk deel terug te voeren op de technische complexiteit van het wapensysteem, op de tussentijdse projectonderbreking door Duitsland in 1992 en 1993, en op de herziening van de projectinhoud die daarvan het gevolg was.

### **Relatie met het project TICCS**

Met de brief van 13 juni 1995 (kamerstuk 23 900 X, nr. 82) heb ik u geïnformeerd over het project Target Information Command & Control System (TICCS), waarbij de relatie werd aangegeven tussen dat systeem en onder andere de PRTL. Door een koppeling via een data-link met TICCS kan de PRTL optreden tegen door TICCS gedetecteerde en geïdentificeerde doelen. In het verbeteringsprogramma van de PRTL is deze koppeling vanaf 1992 als een optie meegenomen en volgend op de recentelijke start van de voorstudiefase van TICCS nu definitief in het programma opgenomen. De koppeling met TICCS vergroot de beschikbare reactietijd bij luchtaanvallen en biedt de mogelijkheid voor de PRTL om voor een groot deel zonder gebruik van de eigen actieve radarsystemen te opereren. Hierdoor neemt de detectiekans van de PRTL belangrijk af en wordt het weglaten van de optronische sensor grotendeels gecompenseerd. De kosten van de koppeling in het huidige verbeteringsprogramma zijn begroot op f 20 miljoen. Bij het later

afzonderlijk uitvoeren van deze wijziging zouden de kosten ongeveer f 44 miljoen bedragen. Er kan derhalve een forse besparing worden bereikt als deze wijziging nu in het programma wordt opgenomen. In overleg met de leverancier worden hiertoe thans de noodzakelijke voorbereidingen getroffen.

### **Risico's**

Het project heeft in de ontwikkelingsfase veel technische problemen gekend. De oorzaken hiervan liggen onder andere bij de complexiteit van het wapensysteem in het algemeen en de problemen van de samenvoeging van de subsystemen in het bijzonder. Bij het project is een groot aantal firma's betrokken, wat hoge eisen stelt aan het configuratiebeheer en de technische afstemming tussen de diverse systeemfuncties. Daarom zijn in verschillende stadia uitgebreide testprogramma's uitgevoerd door zowel de industrie als door de Duitse en Nederlandse militaire beproevingsinstanties. Hierbij is naast schietproeven op vliegende doelen ook gebruik gemaakt van omgevingssimulators, teneinde de technische grenzen van het systeem vast te stellen. Ook zijn met de integratie van geautomatiseerde testapparatuur de technische processen in het wapensysteem beter beheersbaar gemaakt. Op grond hiervan kan worden gesteld dat het systeem zowel qua prestaties als qua stabiliteit nu voldoet aan de gestelde eisen en dat het risico voor de seriemodificatie gering is.

De functies gerelateerd aan TICCS, die op dit moment nog niet zijn beproefd, worden hoofdzakelijk ingebracht door de modulaire vervanging van twee bedieningspanelen in de PRTL. Dit heeft geen consequenties voor het centrale vuurleidingssysteem. Duitsland heeft reeds in een eerdere fase een dergelijke koppeling in zijn prototype geïntegreerd. Op grond hiervan worden ook de technische risico's van de koppeling met TICCS gering geacht.

### **Internationale samenwerking en interoperabiliteit**

In het begin van het project is ook België als waarnemer bij het project betrokken geweest. Door het ontbreken van de noodzakelijke financiële middelen heeft België zich in 1992 uit het project teruggetrokken.

De in 1989 gesloten overeenkomst met Duitsland omvat de samenwerking tot en met de ontwikkeling en bouw van de prototypes. Voor de uitvoering van de seriemodificatie wordt een nieuwe overeenkomst voorbereid.

In het Duits-Nederlandse legerkorps is op logistiek gebied, gezien de technische overeenkomst tussen de wapensystemen, nauwe samenwerking mogelijk. Hierbij gaat het voornamelijk om de aanschaf en het beheer van onderdelen en munitie.

In het operationeel concept worden Nederlandse en Duitse luchtverdedigingseenheden in beginsel in de eigen brigades ingezet. Wel zal er informatie-uitwisseling plaatsvinden op brigadeniveau. Met de verwezenlijking van TICCS zal het bijvoorbeeld mogelijk worden doel- en commandovoeringsinformatie geautomatiseerd uit te wisselen.

### **Financiën**

De oorspronkelijk voorziene projectomvang bedroeg f 402 miljoen (prijspeil 1989). Dit bedrag bestond uit f 4,2 voor de voorstudie, f 82,9 miljoen voor de ontwikkelingsfase en f 315 miljoen voor een serie van 95 systemen. In deze serieprijs zijn begrepen de kosten voor opleidingsmid-

delen, munitie, documentatie en reservedelen. Naast dit verbeteringsproject was een basisonderhoudsprogramma voorzien, onder verantwoordelijkheid van de leverancier, waarvoor een exploitatiebudget van f 55 miljoen was gereserveerd. Voor dit onderhoud was bij de eigen defensiebedrijven aanvullend een capaciteit van 200 000 uren gealloceerd.

Met de projectaanpassing in 1993 als gevolg van de Prioriteitennota werd de omvang van de serie gereduceerd naar 51 systemen, waarbij het budget werd teruggebracht van f 315 miljoen naar f 180 miljoen. Na 1993 is, zoals hiervoor aangegeven, een aantal projectwijzigingen doorgevoerd, waaronder het schrappen van de optronische sensor met de hierdoor noodzakelijke ombouw van het prototype, de verhoging van de behoefte tot 60 systemen en de aanpassing voor TICCS. Tevens is het basisonderhoudsprogramma aan het project toegevoegd. Rekening houdend met deze wijzigingen is thans voor de seriemodificatie, inclusief het basisonderhoud, f 235 miljoen gereserveerd. Hiervan is f 20 miljoen vrijgemaakt uit het budget van TICCS. De werkzaamheden bij de defensiebedrijven zullen nu 150 000 uren vergen.

Inmiddels heeft Duitsland als «pilot nation» de onderhandelingen met de leverancier geopend over de definitieve voorwaarden voor de seriemodificatie. Financieel liggen daarbij de standpunten nog ver uit elkaar. De komende maanden zullen worden gebruikt om het commerciële proces af te ronden. Over de resultaten hiervan zal ik u informeren in het situatierapport over de verwervingsvoorbereidingsfase.

Inclusief voorstudie, ontwikkeling en de ombouw van het prototype is thans in totaal f 105 miljoen uitgegeven, hetgeen nagenoeg overeenkomt met wat was gereserveerd voor deze fase, vermeerderd met f 7,8 miljoen voor de ombouw van het prototype en gecorrigeerd naar de prijsontwikkeling. Voor de voorbereiding van de aanpassing voor TICCS zal op korte termijn f 10 miljoen van het budget voor de seriemodificatie worden verplicht.

De Duitse bijdrage aan de ontwikkeling bedroeg ongeveer f 140 miljoen. De verdeelsleutel voor deze kosten is in 1989 in de overeenkomst met Duitsland vastgelegd en heeft zowel gezamenlijke als nationale componenten. De kosten per systeem voor de seriemodificatie zullen voor de Duitse Gepard vergelijkbaar zijn met die voor de PRTL.

### **Inschakeling Nederlandse industrie**

Bij de uitvoering van de seriemodificatie zal ongeveer 40% van de financiële omvang direct worden gecompenseerd door het plaatsen van opdrachten bij de Nederlandse industrie. De aanpassing van de PRTL voor TICCS wordt door Hollandse Signaalapparaten B.V. uitgevoerd. Diverse andere Nederlandse firma's zijn voor toeleveringen bij het project betrokken. Aanvullend wordt indirecte compensatie overeengekomen tot 100% van het orderbedrag.

Van de financiële omvang van het ontwikkelingstraject is inmiddels voor 95% aan compensatieorders geplaatst. Voor de resterende 5% zullen binnenkort de overeenkomsten worden gesloten.

### **Voortzetting van het project**

De verwervingsvoorbereidingsfase van dit project zal naar verwachting eind dit jaar worden afgerond. Over de resultaten hiervan zal ik u zoals gebruikelijk nader informeren.

De Staatssecretaris van Defensie,  
J. C. Gmelich Meijling