

Vergaderjaar 1997–1998

25 886

Satellietcommunicatie voor militair gebruik

Nr. 1

BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 9 februari 1998

Voorwoord

Met de brief van 30 oktober 1995 (Kamerstuk 24 400 X, nr. 21) heb ik u geïnformeerd over de operationele behoefte van satellietcommunicatie voor militair gebruik. De Koninklijke marine heeft inmiddels een voorstudie uitgevoerd en er is een projectgroep gevormd waarin alle krijgsmachtdelen zijn vertegenwoordigd. Met deze brief informeer ik u over de resultaten van deze voorstudie (**de B-fase**).

Inleiding

Een satellietcommunicatiesysteem bestaat uit een ruimtesegment en een grondsegment.

Het ruimtesegment bestaat uit een of meer satellieten in een vaste baan, stationair ten opzichte van de aarde, die zijn voorzien van een of meer zend-ontvang modules («transponders»). Een gelanceerde satelliet heeft een technische levensduur van ongeveer tien jaar.

Het grondsegment bestaat uit terminals die de aansluiting verzorgen met de gebruikers en een ankerstation voor de koppeling met andere communicatienetwerken, zoals het NAFIN-systeem of ZODIAC van de Koninklijke landmacht. Terminals kunnen permanent zijn opgesteld (statische terminals) of mobiel zijn (tactische terminals). Het grondsegment bevat tevens het netwerkmanagementsysteem voor het maken en onderhouden van de verbindingen.

Onderscheid kan worden gemaakt tussen civiele en militaire satellietcommunicatie, waarbij zich een aantal belangrijke verschillen voordoen. De civiele toepassingen concentreren zich vooral op commercieel interessante gebieden, zoals kuststreken en dichtbevolkte gebieden. Militaire operaties voltrekken zich ook in andere gebieden (open zee en binnen-

landen). In de voorstudiefase is de gewenste dekkingsgraad onderzocht en vastgesteld.

Aan satellietcommunicatie voor militair gebruik worden specifieke eisen gesteld. Zo zullen de betrouwbaarheid en de toegankelijkheid van het systeem aan hoge eisen moeten voldoen. Een van de aspecten van de betrouwbaarheid is de mate van beveiliging. Deze beveiliging betreft zowel de over te dragen informatie als de overdracht zelf. Satellieten en netwerken worden op verschillende manieren beveiligd tegen het onderscheppen en verstoren van de overdracht. Dergelijke beveiligingstechnieken worden niet toegepast op civiele satellietcommunicatiesystemen. Alleen beveiliging van de informatie zelf is in beperkte mate ook bij civiele satellietcommunicatiesystemen aan de orde.

Commerciële aanbieders stellen prioriteiten bij de toewijzing van de satellietcapaciteit, zonder rekening te houden met specifieke militaire belangen. Bovendien sluit het handvest van civiele beheerders vrijwel altijd het gebruik voor militaire toepassingen uit. Gebruik voor speciale toepassingen, waaronder ook vredesoperaties worden begrepen, is meestal wel toegestaan.

De behoefte

De uitvoering van crisisbeheersingsoperaties is een hoofdtaak van de Nederlandse krijgsmacht. Deze operaties hebben geleid tot een toenemende behoefte aan flexibele, mobiele communicatie over grote afstanden, ook in gebieden met een gebrekkige telecommunicatieinfrastructuur. Communicatie tussen de hoofdkwartieren en de operationele eenheden is onmisbaar voor de bevelvoering en de logistieke ondersteuning. Daarnaast is er, ter ondersteuning van de militaire en de politieke besluitvorming, een grote behoefte aan snelle verslaglegging vanuit de operatiegebieden.

Alle krijgsmachtdelen maken thans gebruik van satellietcommunicatie. De Koninklijke marine gebruikt de NATO-IV-satelliet, die omstreeks 2003 het einde van zijn operationele levensduur bereikt en nu al beperkingen heeft. Naast deze militaire capaciteit beschikken schepen van de Koninklijke marine, op grond van internationale afspraken in het kader van maritieme nood- en veiligheidsverkeer, over civiele satellietcapaciteit: INMARSAT. De Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht hebben, in verband met de beperkte beschikbaarheid van de huidige militaire capaciteit, lease-contracten gesloten met de PTT. De PTT voorziet deze krijgsmachtdelen van satellietcapaciteit, tactische terminals en managementfaciliteiten. Het systeem is beperkt beveiligd en blijkt in de praktijk niet altijd geschikt te zijn voor gebruik te velde. Het eerste contract voor het gebruik van dit zogenaamde V-SAT-systeem loopt dit jaar af.

Er is behoefte aan een satellietcommunicatiesysteem met een toereikende dekkingsgraad, dat alle krijgsmachtdelen ondersteunt op alle niveaus van het geweldspectrum. Het moet gaan om een permanente satellietcapaciteit die direct gebruikt kan worden voor onmiddellijk inzetbare eenheden. Afhankelijkheid van derden moet zoveel mogelijk zijn beperkt en zowel de informatie als informatieoverdracht moet voldoende zijn beveiligd. Het systeem moet bestand zijn tegen pogingen de informatieoverdracht te verstoren.

Het satellietcommunicatiesysteem moet geschikt zijn voor de overdracht van onder andere spraak, data, facsimile en video. Voorts moet een automatische koppeling met NAFIN en andere netwerken mogelijk zijn. De benodigde capaciteit is ongeveer 13 «Mega bits per second» (MBPS). Deze capaciteit dekt de behoefte zowel bij de inzet in het kader van de

algemene verdedigingstaak als bij crisisbeheersingsoperaties. Een eventuele groei in de behoefte kan naar verwachting worden opgevangen door met de tijd voortschrijdende technologische mogelijkheden van het grondstation.

Voor het overbruggen van de periode waarin nog niet over gegarandeerde militaire capaciteit kan worden beschikt, dient het satellietcommunicatiesysteem geschikt te zijn om van civiele diensten gebruik te maken. De mogelijkheid om van deze civiele diensten gebruik te maken moet overigens ook daarna in stand worden gehouden om flexibel te kunnen reageren op technische storingen, nieuwe behoeftes en piekbelastingen, omwille van de samenwerking met PFP-landen en voor speciale breedbandige toepassingen.

Resultaten van de voorstudie

Algemeen

Op de markt is een aantal civiele aanbieders actief. De PTT is aangewezen als tussenpersoon tussen klant en civiele aanbieder. Op de civiele markt zijn echter snelle ontwikkelingen gaande. Steeds meer aanbieders bieden een steeds veranderend aanbod van diensten.

Voorts is beperkt medegebruik van militaire satellieten van bondgenoten mogelijk. Voorbeelden van militaire satellietcommunicatiesystemen zijn NATO-IV, HISPASAT (Spaans) en Skynet (Engels). Hun capaciteit, dekkingsgebied en levensduur zijn echter beperkt.

Alternatieven

Tijdens de voorstudie is een aantal alternatieven onderzocht, zowel voor de ruimtesegmenten als voor de grondsegmenten. Zowel koop-, lease- als huurconstructies zijn bezien. Uitgangspunt van de voorstudie was dat het te duur is een eigen satelliet te exploiteren. De benodigde transpondercapaciteit zal daarom zo mogelijk worden gekocht of geleast. De onderdelen van het grondsegment zullen wel in eigendom worden verworven.

Militaire systemen

De meeste van de bestaande militaire systemen zijn omstreeks het jaar 2003 aan vervanging toe. In diverse landen is de ontwikkeling van opvolgers gaande.

EUMILSATCOM, van oorsprong een bilateraal project tussen Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk, is gestagneerd. In plaats hiervan werken Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk thans samen in een project met de naam TRIMILSATCOM. Dit samenwerkingsverband beoogt een nieuw ruimtesegment in gebruik te nemen vanaf 2005. Naar verwachting is het systeem in 2007 volledig operationeel. De drie landen zullen medegebruik door andere landen mogelijk maken.

De Verenigde Staten zullen, eveneens omstreeks 2005, een nieuw satellietcommunicatiesysteem in gebruik nemen. Medegebruik door andere landen behoort ook hier tot de mogelijkheden.

Er zijn geen plannen de NATO-IV-satelliet te vervangen door een ander Navo-systeem.

Uit de voorstudie is gebleken dat de Nederlandse behoefte zowel met de systemen van TRIMILSATCOM als van de Verenigde Staten kan worden gedekt. Tot de tijd dat deze systemen beschikbaar zijn, zal gebruik moeten worden gemaakt van de thans beschikbare militaire systemen en, in aanvulling hierop, van civiele satellietcommunicatiediensten.

Fasering

Er zijn in het verwervingstraject vier fasen te onderscheiden. In de fasen 1 en 2 (gereed in 2000) wordt het grondsegment gereedgemaakt om zo goed mogelijk gebruik te maken van beschikbare militaire en civiele satellieten. In de fasen 3 en 4 (gereed in 2005) moet de uiteindelijk gewenste eindsituatie worden bereikt.

In fase 1 worden de tactische terminals verworven waarmee in de behoefte van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht kan worden voorzien. Deze terminals moeten geschikt zijn voor civiele en militaire satellietcommunicatie. De Koninklijke marine beschikt op haar schepen al over deze terminals.

Tevens wordt een statisch grondsegment gekocht bestaande uit een ankerstation en een netwerkmanagementsysteem. Het ankerstation zal in eerste aanleg voorzieningen bieden voor civiele satellietcommunicatie. In de tweede fase wordt het uitgebreid met een terminal voor militaire satellietcommunicatie. Het ankerstation zal onder meer worden gekoppeld aan het NAFIN. Voor de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht zal bovendien aanvullende civiele satellietcapaciteit worden gehuurd. De militaire satellietcapaciteit ten behoeve van de Koninklijke marine is gewaarborgd tot het einde van de levensduur van het NATO-IV-systeem. Hierna zou het gebruik van SKYNET een tijdelijke oplossing kunnen bieden. Hierover zijn gesprekken met het Verenigd Koninkrijk gaande.

In de fasen 3 en 4 zal het ankerstation worden aangevuld met een tweede militaire terminal, een volledig netwerkmanagementsysteem en met internationale koppelingen. Voor de ondersteuning van operaties in de Nederlandse Antillen wordt de verwerving van een klein statisch grondsegment op de marinebasis Parera op Curaçao overwogen. Vanaf 2005 moet de satellietcapaciteit voor militair gebruik zijn gegarandeerd.

Nader onderzoek

In de studiefase worden de verschillende alternatieven nader bezien. Het betreft zowel het grondsegment als het ruimtesegment.

Voor de locatie van het ankerstation worden drie alternatieven nader onderzocht. Deze zijn:

- zowel het militaire als het civiele deel in Lauwersmeer op het terrein van de «Willem Lodewijk van Nassau» kazerne,
- het militaire deel in Lauwersmeer en het civiele deel bij PTT in Burum, of
- zowel het militaire als het civiele deel in Burum.

Voor het netwerkmanagementsysteem is collocatie met het netwerk management centrum (NMC)-NAFIN te Soesterberg vooralsnog de meest voor de hand liggende optie.

In de studiefase wordt tevens vastgesteld hoeveel tactische terminals er nodig zijn en welke typen voldoen aan de gestelde eisen.

Het was niet goed mogelijk al in de voorstudie de personele consequenties, zowel in kwalitatieve als in kwantitatieve zin, vast te stellen. Dit zal in de studiefase gebeuren. Dan zullen ook de personele exploitatiekosten kunnen worden becijferd.

Risico's

Met het oog op het aantal alternatieven dat voorhanden is, worden de risico's van dit project beheersbaar geacht.

Budget

Voor het project is een investeringsbudget van f 283 miljoen geraamd. Hiervan is f 87,5 miljoen bestemd voor de verwerving van voorzieningen in de fasen 1 en 2 en f 195,5 miljoen voor de verwervingen in de fasen 3 en 4. Het budget is op basis van verbruikseenheden volgens een vaste verdeelsleutel aan de krijgsmachtdelen toegerekend. In dit budget is rekening gehouden met een investering van f 150 miljoen voor de aankoop van het militaire transpondercapaciteit op de eerste satellieten. Als wordt besloten tot lease, komen de kosten daarvan ten laste van de exploitatiebegroting. Bij lease van het ruimtesegment, dus zonder eenmalige investering in het ruimtesegment, bedraagt het investeringsbudget dan ook f 133 miljoen. In het investeringsbudget is de gebruikelijke risicoreservering opgenomen.

De exploitatiekosten van het materieel zijn ongeveer f 6,5 miljoen op jaarbasis in 2000, oplopend tot f 9 miljoen vanaf 2005. Bij lease van satellietcapaciteit wordt op jaarbasis rekening gehouden met gemiddeld f 6,5 miljoen (civiele satellietcapaciteit) vanaf 2000 tot gemiddeld f 13,5 miljoen vanaf 2005 (f 12,5 miljoen voor militaire satellietcapaciteit en f 1 miljoen voor civiele satellietcapaciteit).

Slotopmerkingen

Ik ben voornemens, eventueel na overleg met u, de studiefase van het project satellietcommunicatie voor militair gebruik te beginnen. Ik zal u vervolgens eerst informeren over de uitkomsten van de studie van de fasen 1 en 2.

De Staatssecretaris van Defensie,
J. C. Gmelich Meijling