



Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Plein 2
2511 CR 's Gravenhage

Afschrift aan de Voorzitter van de Eerste Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 22
2513 AA 's Gravenhage

Datum 24 maart 2006

Ons kenmerk M/2006006429

Onderwerp Project 'Battlefield Management System' en project 'Data
Communicatie Mobiel Optreden'

Inleiding

Het 'Battlefield Management System' (BMS) is bedoeld voor de verbetering van de informatievoorziening en de commandovoering (C2) van operationele eenheden van het Commando landstrijdkrachten (CLAS) op bataljonsniveau en lager. Commandanten krijgen met het BMS op een beeldscherm in hun voertuigen de beschikking over een actueel en integraal beeld van de situatie in het operatiegebied. Eind november 2002 heb ik u geïnformeerd over de resultaten van de voorstudiefase (demonstratiefase) (DMP B fase). Tevens heb ik u op de hoogte gesteld van het voornemen in de studiefase een pilot uit te voeren (Kamerstuk 27 830, nr. 40). Deze pilot kende twee doelen. Ten eerste het onderzoeken van de operationele meerwaarde van BMS-systemen in de praktijk. De resultaten daarvan zijn van belang voor de uiteindelijke vaststelling van de behoeftestelling voor de serie. Ten tweede werd in de voorstudiefase reeds geconcludeerd dat de huidige radio's beperkingen hebben ten aanzien van de hoeveelheid en de snelheid van het BMS-dataverkeer. Daarom is tijdens de pilot ook de omvang van de benodigde datatransmissiemiddelen nader bepaald.

Met deze brief informeer ik u over de resultaten van de studiefase (DMP C fase) van het BMS-project en tevens over de behoefte aan aanvullende dataradio's (Data Communicatie Mobiel Optreden, DCMO, DMP A fase).

Defensie



Resultaten studiefase BMS (DMP C) en behoeftestellingsfase DCMO (DMP A)

Eenheden van het CLAS worden ingezet in uiteenlopende operaties in alle delen van het geweldsspectrum. Voor de uitvoering van deze operaties treden deze eenheden veelal beweeglijk op door het terrein, vaak over grote afstanden. Daarbij kan sprake zijn van snel wisselende omstandigheden waarop commandanten tijdig, beheerst en adequaat dienen te reageren. Daarvoor is het van cruciaal belang dat commandanten op tijd over de juiste informatie kunnen beschikken. Informatie- en Communicatie Technologie (ICT)-systemen die met elkaar zijn verbonden in een netwerk, zoals het BMS, kunnen daaraan een belangrijke bijdrage leveren.

Het BMS-project omvat de verwerving en installatie van computerapparatuur in rups- en wielvoertuigen, de ontwikkeling van software waarmee de benodigde BMS-functionaliteiten worden gerealiseerd evenals de integratie met verschillende sensoren (zoals laserafstandmeters) en datatransmissiemiddelen. Met het BMS krijgen commandanten op het beeldscherm in hun voertuig onder meer een kaart van het operatiegebied met daarop de actuele positie van eigen en bevriende voertuigen, vijand- en incidentmeldingen, terreingegevens en informatie over de opdracht. Voorts vergemakkelijkt het BMS in hoge mate de navigatie. Vooral in onbekend terrein en bij duisternis is dit van belang. Met BMS-informatie verbetert het omgevingsbewustzijn aanzienlijk. Hierdoor kan effectiever tegen opponenten worden opgetreden. Tevens neemt de kans af dat bij vergissing op eigen of bevriende voertuigen wordt gevuurd. Ten slotte kunnen commandanten hun komende acties sneller en beter plannen en tijdens de uitvoering ervan tijdig bijsturen. De effectiviteit van het BMS wordt verhoogd door het systeem te koppelen aan reeds bestaande of in ontwikkeling zijnde C2-systemen, zoals het geïntegreerde staf-informatiesysteem (ISIS) voor de commandovoeringsniveaus op brigadeniveau en hoger en het vuursteuninformatiesysteem voor onder meer de vuurmond 'PanzerHaubitze' 2000. Ook wordt de palmtop van de soldaat (als onderdeel van het 'Soldier Modernisation Program' (SMP)) in een latere fase gekoppeld aan het BMS. Individuele militairen en eenheden kunnen door de invoering en koppeling van informatie- en commandovoeringssystemen, zoals het BMS en SMP, steeds vaker en beter in netwerken van wapens en sensoren opereren.



Defensie

De operationele meerwaarde van het BMS is in de praktijk onderzocht door de uitvoering van een pilot in 2004 en 2005 bij de 13^e Gemechaniseerde Brigade. TNO leverde daarbij ondersteuning. Tijdens de pilot is het BMS gedurende een jaar tijdens de reguliere opwerkingsperiode van een bataljon getest. Ook is het BMS een halfjaar gebruikt door SFOR-14 in Bosnië. De bevindingen zijn vervolgens vergeleken met Amerikaanse studies naar de meerwaarde van dergelijke systemen en met de Amerikaanse ervaringen tijdens 'Operation Iraqi Freedom'. Zowel de pilot als de Amerikaanse ervaringen bevestigden de te verwachten operationele meerwaarde van het BMS. Het gebruik van dergelijke systemen resulteerde bijvoorbeeld in een verbetering van de besluitvorming en van de leiding over het gevecht. De pilot bij de 13^e Gemechaniseerde Brigade toonde duidelijk aan dat het BMS de oriëntatie en de navigatie in het terrein verbeterde en dat meer inzicht ontstond in de posities van de eigen en van andere eenheden, waaronder die van de opponent. Uit de Amerikaanse ervaringen is gebleken dat bij crisisbeheersingsoperaties de veiligheid aantoonbaar werd verhoogd en effectiever kon worden opgetreden bij incidenten en calamiteiten. Ten slotte is ook duidelijk geworden dat de invoering van het BMS gevolgen heeft voor de doctrine en de wijze van optreden. Op basis van de ervaringen uit de pilot bij de 13^e Gemechaniseerde Brigade en de genoemde Amerikaanse ervaringen zijn de BMS-procedures daarom verder ontwikkeld en zijn de functionele eisen die aan de BMS-informatievoorziening worden gesteld geactualiseerd.

Om met het BMS in een netwerk te kunnen optreden, zijn transmissiemiddelen (radio's) noodzakelijk. Tijdens de pilot is daarom de behoefte aan transmissiemiddelen die noodzakelijk zijn voor de overdracht van de BMS-informatie nader bezien. Voor datatransmissie van BMS-informatie beschikt het CLAS thans over de FM-9000 radio waarvan de reguliere vervanging, vanwege het einde van de technische levensduur, voorsnog vanaf 2012 is voorzien. De pilot bevestigt de reeds gemelde conclusie uit de voorstudiefase dat de FM-9000 radio over een te beperkte transmissiecapaciteit beschikt om tegelijkertijd de huidige vereiste spraakcapaciteit én de toekomstige voor het BMS benodigde datacapaciteit te kunnen accommoderen. Om het BMS-netwerk op een acceptabel niveau te kunnen laten functioneren, is aanvullende radiocapaciteit benodigd. Voor de datatransmissie van het BMS zal maximaal gebruik worden gemaakt van reeds aanwezige FM-9000 radio's voor de kleinere radionetten (lage datatransmissiecapaciteit), aangevuld met nieuwe VHF-radio's voor de grotere radionetten (grote datatransmissiecapaciteit). Voorts zal voor een relatief klein aantal gebruikers mobiele (omni-directionele) satellietterminals nodig zijn. De



satellietterminals worden ingezet om verbindingen onafhankelijk van het terrein over grote afstanden te kunnen realiseren. Deze mix van aanvullende middelen wordt verworven middels het project 'Data Communicatie Mobiel Optreden (DCMO)'. De met dit project verworven radio's zullen ook na de vervanging van de FM-9000 worden gebruikt. Bij de vervanging van de FM-9000 zal hiermee nadrukkelijk rekening worden gehouden. Zo zal door de verwerving van dataradio's met het DCMO-project het aantal te vervangen FM-9000-radio's worden teruggebracht. Verder zal de interoperabiliteit tussen de verschillende dataradio's als een belangrijke eis in het project 'Vervanging FM-9000' worden opgenomen.

Kwantitatieve behoefte

Er bestaat een totale BMS-behoefte voor circa 3400 voertuigen bij de eenheden van de gemechaniseerde brigades, de luchtmobiele brigade en bij eenheden van de gevechtssteun- en logistieke brigade. Gezien de snelle technologische ontwikkelingen en de daarbij behorende kosten is besloten de invoering van het BMS en de dataradio's op bataljonsniveau en lager, in stappen uit te voeren. Derhalve zullen de projecten BMS en DCMO zich beperken tot de invoering van het BMS en de dataradio's bij alleen de essentiële gebruikers. Dit betreft:

- alle voertuigen van de pelotons van de gevechtseenheden (waaronder het infanteriegevechtsvoertuig) en de lichte verkennings- en bewakingsvoertuigen (Fennek)
- voertuigen die deel uitmaken van de vuursteunketen (waaronder de PzH-2000)
- voor de commandovoering belangrijke voertuigen van gevechtseenheden en eenheden voor gevechtssteun en gevechtslogistiek
- voertuigen die veelvuldig zelfstandig door het operatiegebied verplaatsen, zoals genietanks en brugleggers.

Dit leidt tot een behoefte om circa 1900 voertuigen met het BMS uit te rusten. Daarnaast is een defensiebrede pool van 120 losse BMS-systemen benodigd die in voertuigen kunnen worden ingebouwd ten behoeve van uitzendingen. Naast BMS-systemen voor installatie in voertuigen zijn tien flexibel inzetbare configuraties noodzakelijk voor gebruik op 'compounds' alsmede opleidingsleermiddelen en applicaties voor integratie in de huidige opleidings- en trainingssystemen (TACTIS/MCTC).

Voor de datatransmissie kan gebruik worden gemaakt van circa 1000 aanwezige FM-9000 radio's die vrij zijn gekomen na de opheffing en reorganisaties van (mobilisabele) eenheden. Voor het DCMO-project resteert een aanvullende behoefte van circa 1300 VHF-radio's en



320 satellietterminals. Het totaal aantal benodigde FM-9000- en VHF-radio's is hoger dan het aantal BMS-systemen, omdat in een aantal voertuigen noodgedwongen meerdere radiosets moeten worden ingebouwd omdat de gebruiker van het betreffende voertuig aan meerdere radionetten moet kunnen deelnemen.

De exacte bepaling van de totale aantallen BMS en dataradio's vindt plaats op een later tijdstip in het materieelkeuzeproces en is mede afhankelijk van de uiteindelijke keuze van het type werkstation en radio.

Resultaten marktverkenning

Het BMS heeft een hardware- en een softwarecomponent. De hardware (zoals werkstations en lokale netwerken) zal via de industrie worden betrokken. Hiertoe is in 2005 een marktverkenning uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat er voldoende potentiële leveranciers zijn waardoor de verwerving op basis van concurrentie zal geschieden. Bij de marktverkenning is ook de Nederlandse industrie betrokken. Voorts blijken ook buitenlandse bedrijven samenwerking na te streven met Nederlandse partners. Volgens de vigerende regelgeving zal compensatie worden geëist.

De software voor het BMS wordt door Defensie, in casu het 'C2-Support Centre', ontwikkeld. Defensie volgt bij de realisatie van de software voor C2-systemen, waaronder het BMS, het concept van evolutionaire ontwikkeling. Onder de systeemverantwoordelijkheid van Defensie wordt een nieuw systeem stapsgewijs ontwikkeld en in een gebruikersomgeving getest. Verder is het essentieel dat de informatieoverdracht tussen de verschillende C2-systemen, zoals het BMS en het ISIS, naadloos kan plaatsvinden. Om die reden wordt de specifieke software voor de verschillende C2-systemen altijd gebaseerd op één generiek software-model (het zogenaamde 'C2-framework').

Interoperabiliteit

Door het belang van multinationale operaties bestaat binnen de Navo een toenemende behoefte om de software van de C2-systemen van de verschillende landen aan elkaar te kunnen koppelen. Daartoe wordt de 'Multilateral Interoperability Program' (MIP)-standaard ontwikkeld. Door de software van het generieke 'C2-framework' aan deze MIP-standaard te laten voldoen, worden alle systemen die van het 'C2-framework' gebruik maken (zoals het BMS en het ISIS) interoperabel met systemen van de Navo-partners. Ook het nieuwe C2-systeem van het Korps Mariniers, het 'Nieuwe generatie Mariniers Communicatie en



Defensie

Informatie Systeem' (NIMCIS), zal aan de MIP-standaard voldoen, waardoor informatieoverdracht met onder meer het BMS mogelijk wordt.

Internationale samenwerking

Hoewel ook bij andere Navo- en EU-partnerlanden een behoefte aan BMS-achtige systemen is onderkend, worden geen directe mogelijkheden gezien voor gezamenlijke verwerving van het BMS omdat diverse landen zich in een andere fase van het verwervingstraject bevinden. Zo zijn er landen die dergelijke C2-systemen reeds deels of volledig hebben ingevoerd, terwijl andere landen zich aan het begin van het ontwikkelingstraject bevinden. Wellicht zijn er (beperkte) binationale samenwerkingsmogelijkheden mogelijk met België, Noorwegen en Duitsland. In de verwervingsvoorbereidingsfase worden deze mogelijkheden nader onderzocht.

Gerelateerde projecten

Het BMS-project is aan een groot aantal andere investeringsprojecten gerelateerd. Het gaat daarbij vooral om projecten ter verwerving van voertuigen en wapensysteem waarin het BMS moet worden geïnstalleerd. Zo is de inbouw van het BMS onder meer voorzien in de Fennek en de nieuwe vuurmond PzH-2000. Inbouw van de BMS-hardware in het nieuwe infanteriegevechtsvoertuig (IGV) wordt gefinancierd uit het project IGV (Kamerstuk 26396 nr. 40).

Zoals eerder vermeld, is het BMS-project nauw gerelateerd aan het DCMO-project. Het zijn aparte projecten, die echter in één programma zullen worden uitgevoerd omdat de beschikbaarheid van datacommunicatiemiddelen uit het DCMO-project randvoorwaardelijk is voor de realisatie van het BMS-project.

Personele gevolgen

Het BMS-project leidt naar verwachting niet tot een meer- of minderbehoefte aan personeel. Bediening van het BMS door de gebruikers wordt - na een korte initiële opleiding - zoveel als mogelijk in het reguliere oefenprogramma opgenomen. Bovendien wordt maximaal gebruik gemaakt van computer ondersteund onderwijs.



Defensie

Financiële aspecten

Voor de financiële aspecten van deze projecten verwijs ik u naar de bijgevoegde commercieel vertrouwelijke brief.

Risico

Uit de BMS-pilot en de Amerikaanse ervaringen blijkt dat het technische concept van het voorgestelde BMS realiseerbaar is. De uiteindelijke systeemprestaties zijn echter in hoge mate afhankelijk van de binnen het DCMO-project te selecteren dataradio en de huidige FM-9000 radio. Het betreft hier risico's ten aanzien van systeemprestaties en systeemintegratie. Deze risico's zullen worden beperkt door onder meer het uitvoeren van testen bij de selectie van de dataradio en de voortgezette stapsgewijze ontwikkeling van de BMS-software in de volgende verwervingsvoorbereidingsfase.

Voortzetting

Zoals reeds vermeld, zal het vervolgtraject van het DCMO-project worden afgestemd op de verwervingsvoorbereiding van het BMS-project opdat een optimale systeemprestatie wordt gerealiseerd en de invoering van het BMS en de dataradio's gelijktijdig zal starten. Hierdoor zal de (voor)studie- en verwervingsvoorbereidingsfase van het DCMO-project (DMP B/C/D) met de verwervingsvoorbereidingsfase van het BMS-project (DMP D) worden gecombineerd.

Op basis van bovenstaande ben ik voornemens de gecombineerde voorstudie-/studie-/verwervingsvoorbereidingsfase (DMP B/C/D) van het DCMO-project en de verwervingsvoorbereidingsfase (DMP D) van het BMS-project aan te vangen. Naar verwachting zult u in de eerste helft van 2007 over de resultaten worden geïnformeerd. Volgens de huidige planning komen eind 2007 de eerste voertuigen met BMS beschikbaar.

DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE,