

Vergaderjaar 2000–2001

**24 292**

**Landmijnenproblematiek**

**Nr. 22**

## **LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN**

Vastgesteld 16 maart 2001

De vaste commissie voor Defensie<sup>1</sup> heeft een aantal vragen voorgelegd aan de minister van Defensie over het project Humanitair Ontmijnen 2000 (hom-2000) (24 292, nr. 20).

De minister heeft deze vragen beantwoord bij brief van 16 maart 2001. Vragen en antwoorden zijn hierna afgedrukt.

De voorzitter van commissie,  
Valk

De griffier van de commissie,  
De Lange

<sup>1</sup> Samenstelling:

Leden: Van den Berg (SGP), Valk (PvdA), voorzitter, Zijlstra (PvdA), Apostolou (PvdA), Hillen (CDA), Verhagen (CDA), M.B. Vos (GL), Stellingwerf (RPF), Hessing (VVD), ondervoorzitter, Hoekema (D66), Essers (VVD), Van Ardenne-van der Hoeven (CDA), Van 't Riet (D66), Van den Doel (VVD), De Haan (CDA), Koenders (PvdA), Timmermans (PvdA), Oplaat (VVD), Niederer (VVD), Van der Knaap (CDA), Harrewijn (GroenLinks), Van Bommel (SP), Albayrak (PvdA), Herrebrugh (PvdA), Balemans (VVD).

Plv. leden: Dittrich (D66), Van Oven (PvdA), Swildens-Rozendaal (PvdA), Arib (PvdA), Leers (CDA), Van der Hoeven (CDA), Vendrik (GL), Van Middelkoop (GPV), Weisglas (VVD), Ter Veer (D66), De Swart (VVD), Eurlings (CDA), Lambrechts (D66), Blaauw (VVD), Eisses-Timmerman (CDA), Hindriks (PvdA), Dijkema (PvdA), Van Baalen (VVD), E. Meijer (VVD), Ross-van Dorp (CDA), Karimi (GroenLinks), Marijnissen (SP), Van Gijzel (PvdA), Duivesteijn (PvdA), Wilders (VVD).

1, 2 en 14

*Tijdens de voorbereidingen op de ontwikkelingsfase van het project Humanitair Ontmijnen 2000 (Hom-2000), vanaf maart 1999, werd stilaan duidelijk dat er in 2000 geen prototype gereed zou zijn. Waarom heeft het zo lang geduurd voordat de regering de Kamer over de problemen met betrekking tot dit project heeft geïnformeerd?*

*In welke fase van Hom-2000 is de genoemde vertraging opgetreden? Wat is de reden van deze vertraging geweest? Wat was de belangrijkste reden van de budgetoverschrijding van het project?*

*Waarom is de beslissing om Hom-2000 te staken halverwege de tweede fase genomen toen TNO bezig was een technology demonstrator te ontwikkelen vooruitlopend op de ontwikkeling van de prototypen? Zou deze demonstrator niet al begin 2001 ontwikkeld zijn met de mogelijkheid van de ontwikkeling van de prototypen een jaar later? Waarop baseert de minister de verwachting dat dit nog 3 tot 4 jaar zou duren?*

Zoals uit de brief van 27 oktober 2000 (D2000003495) blijkt, heeft de voortgang van het project in 1999 te lijden gehad onder de aanhoudende onduidelijkheid over wat onder de vastgestelde voorwaarden mogelijk zou zijn en het uitblijven van een contract voor fase B. Gedurende dat jaar bleef echter het vooruitzicht op een concreet resultaat, op korte termijn en binnen het budget, bestaan. De brief van 11 maart 1999 en de memorie van toelichting bij de begroting voor 2000 illustreren dit. Er was dus geen aanleiding de noodklok te luiden. Het was de toekomstschets van TNO van maart 2000 die voor het eerst duidelijk maakte dat de ontwikkeling van een prototype op basis van een in fase B op te leveren «technology demonstrator» aanzienlijk meer tijd en geld zou vergen dan tot dan toe was aangenomen en bovendien afhankelijk was van de medewerking van de industrie. De afwegingen die vervolgens hebben geleid tot het besluit het project te staken zijn de Kamer meegedeeld met de brief van 27 oktober jl.. De dreigende budgetoverschrijding hing vooral samen met de extra inspanningen die TNO in samenwerking met de industrie zou moeten verrichten om alsnog een concreet resultaat te boeken in de vorm van een prototype.

3

*Is Hom-2000 gestaakt omdat de minister van Ontwikkelingssamenwerking geen financiële middelen meer ter beschikking heeft willen stellen? Indien dit niet het geval is, wat is dan de reden van het staken geweest?*

Het project is niet gestaakt wegens een tekort aan financiële middelen. De verhoging van het projectbudget in 1997, waaraan ook de minister voor Ontwikkelingssamenwerking bereid was bij te dragen, weerspiegelde immers de ambitie om op korte termijn concrete resultaten – betere opsporings- en ruimmiddelen – te boeken. Toen bleek dat dát te hoog gegrepen was, is het besluit gevallen Hom-2000 te staken.

4, 9, 27, 28 en 29

*De Kamer wordt op het terrein van defensie om de haverklap geconfronteerd met overschrijdingen in tijd en geld. Bij dit project gaat het om een bedrag van maximaal vijf miljoen gulden en om een tijdsperiode van twee jaar. Vindt de regering het bestrijden van mijnen van minder groot belang dan andere projecten waar dergelijke overschrijdingen plaatsvinden? Gesteld wordt dat Hom-2000 gericht is op het realiseren van concrete resultaten in de vorm van betere middelen om mijnen te ontdekken en te ruimen. Is dit de enige doelstelling van het project geweest? Zo niet, is het niet voorbarig om het project te staken wanneer blijkt dat er geen betere middelen zijn ontwikkeld om deze mijnen te ontdekken en te ruimen? Waarom is het eertijds breed onderschreven belang om te komen tot betere hulpmiddelen voor humanitaire mijnenruiming in een later*

*stadium van het Hom-project ondergeschikt gemaakt aan een strak budget en tijdschema? Hebben zich sinds maart 2000 nog ontwikkelingen voorgedaan die tot een heroverweging kunnen leiden van het besluit om te stoppen met het project Hom-2000?*

*Waar gaat het de regering inzake Hom-2000 om; om het handhaven van een taakstellend budget en strak tijdschema of om het ontwikkelen van een prototype om mijnen te ontdekken en te ruimen? Indien dit laatste het geval is kan de regering dan aangeven waarom de ontwikkeling van een prototype wordt gestaakt?*

*Acht de regering het nog steeds noodzakelijk om onderzoek naar middelen die mijnen kunnen opsporen en ruimen te financieren? Zo nee, waarom niet?*

Hom-2000, dat inderdaad gericht was op de ontwikkeling van betere middelen om landmijnen te ontdekken en te ruimen, beoogde op korte termijn concrete resultaten te boeken. Het was geen meerjarig onderzoeksprogramma waarvoor structureel geld was vrijgemaakt. Een dergelijke constructie was wellicht denkbaar geweest, maar in 1997 is gekozen voor een ambitieuzere benadering. Omdat er midden 2000 niet langer voldoende uitzicht bestond op vervulling van die ambitie, en ook omdat het buitenland niet had stilgezeten, is niet tegen wil en dank de gekozen benadering voortgezet, maar is besloten dit project te staken en te bezien hoe het resterende geld op alternatieve wijze kan worden besteed. Het einde van Hom-2000 betekent dan ook niet het einde van de inspanningen van de regering om op dit belangrijke terrein vooruitgang te boeken.

De regering zal bijdragen blijven leveren aan de bestrijding van het landmijnenprobleem. Internationale samenwerking is hierbij het uitgangspunt, ook wat de ontwikkeling van betere ruimmiddelen betreft. Hoewel Hom-2000 niet wordt voortgezet, kunnen uiteenlopende Nederlandse onderzoeksinstellingen hierbij een waardevolle rol spelen. Niet voor niets stelt de brief van 27 oktober 2000 ook dat beëindiging van Hom-2000 niet het einde betekent van de activiteiten van TNO op het gebied van de humanitaire mijnenruiming.

5

*Kan de regering aangeven hoe de verantwoordelijkheidsverdeling ten aanzien van Hom-2000 er uit ziet? Wat is hierbinnen de verantwoordelijkheid van het Directoraat-generaal Materieel?*

De ministers van Defensie en voor Ontwikkelingssamenwerking hebben in 1996 samen het initiatief genomen tot een project dat later Hom-2000 is gaan heten. Defensie, met name de Koninklijke landmacht, voerde het project uit en de minister voor Ontwikkelingssamenwerking was vertegenwoordigd in een klankbordgroep. Het Directoraat-Generaal Materieel was verantwoordelijk voor de procesgang en adviseerde de bewindslieden van Defensie. Zoals vermeld in opeenvolgende Materieel Projecten Overzichten (MPO's) is Hom-2000 een zogenaamd niet-gemandateerd materieelproject. Dit betekent dat de besluitvorming (na elke voltooide fase) is voorbehouden aan de politieke leiding en dat de Kamer over deze besluiten wordt geïnformeerd.

6

*Meerdere ministeries zijn bij dit project betrokken; het ministerie van Economische Zaken, het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en het ministerie Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Wat is de rol van de ministeries in deze?*

Slechts de minister voor Ontwikkelingssamenwerking was, als co-financier, rechtstreeks bij Hom-2000 betrokken.

7

*Waarop was, naar aanleiding van kamervragen van augustus 1999, het optimisme van de Minister van Defensie gebaseerd dat Hom-2000 succesvol kon worden afgerond?*

In augustus 1999 heeft het Tweede-Kamerlid Van den Doel vragen gesteld over de relatie van het project Hom-2000 met het ICT-project dat op een andere manier beoogde de detectie van antipersoneelmijnen te verbeteren (nummer 2989917640, 31 augustus 1999). In antwoord hierop is onder meer gesteld dat op veel fronten, in binnen- en buitenland, onderzoeksprojecten gaande zijn voor de ontwikkeling van betere middelen voor de opsporing en ruiming van landmijnen. Ook is gesteld dat niet was te voorspellen welke benaderingen uiteindelijk in de praktijk de beste resultaten zouden opleveren. In september 1999 was nog de verwachting dat de ontwikkeling van een «technology-demonstrator», gericht op het veilig, snel en nauwgezet in kaart brengen van de omvang en de samenstelling van een mijnenveld («area reduction»), haalbaar was.

8

*Wat is er met de twee Britse Aardvark MK III mijnruimsystemen gebeurd? Wat was het resultaat van de beproevingen zoals beantwoord naar aanleiding van kamervragen van augustus 1997?*

De twee Aardvark-systemen hebben een uitgebreide beproeving ondergaan. Eén van beide systemen is als gevolg hiervan niet langer inzetbaar. De beproeving is in twee fasen uitgevoerd: een studie naar de ruim-effectiviteit en een studie naar de kwetsbaarheid van het systeem en, in het bijzonder, het bedienend personeel. De resultaten van de beproeving zijn door de Koninklijke landmacht in september 2000 aangeboden aan het kerndepartement. De resultaten gaven aanleiding voorlopig terughoudend te zijn bij de inzet van de Aardvark. Het systeem kan wellicht wel worden gebruikt voor deelaspecten van een mijnenruimoperatie, bijvoorbeeld «area reduction» en kwaliteitscontrole. Op dit moment verricht de Koninklijke landmacht een studie naar de operationele, personele en financiële consequenties van dergelijke opties.

10

*Het uitgangspunt van Hom-2000 was de ontwikkeling van prototypen van middelen om de leefomgeving van mensen opnieuw mijnenvrij te maken. Deelt de regering dit uitgangspunt nog steeds en bestaat er nog steeds de mogelijkheid om deze gewenste prototypen te ontwikkelen, los van kosten en tijdstip?*

De regering streeft ernaar op een concrete manier bij te dragen aan de oplossing van het landmijnenprobleem. De ontwikkeling van prototypen waarmee veiliger, doeltreffender en doelmatiger mijnen kunnen worden opgespoord en geruimd was hierbij één van de sporen. Los van kosten en tijdstip, en zeker als de hoeveelheid geld en de beschikbare tijd onbeperkt zouden zijn, behoort de ontwikkeling van prototypen in technische zin nog steeds tot de mogelijkheden, op voorwaarde dat een actieve industriële participatie in het ontwikkelingsproces is gewaarborgd. De regering heeft echter thans geen plannen in deze richting. Dit laat onverlet dat TNO nog steeds in staat is in internationaal verband op dit terrein actief te blijven.

11

*Is de verhoging van de oorspronkelijk geraamde projectkosten één van de oorzaken van de staking van dit project geweest?*

Integendeel. Deze verhoging illustreerde de ambitie van Defensie om op korte termijn concrete resultaten te boeken.

12 en 40

*Wat is de stand van zaken met betrekking tot de opleiding van experts ten behoeve van het ontmijnen? Worden deze experts in de praktijk ingezet?*

*Zo niet, waarom niet?*

*Op welke gebieden is de regering van plan militaire instructeurs voor mijnenruimprojecten in te zetten?*

De krijgsmacht beschikt over deskundigen op het gebied van mijnenruimen. Deze deskundigen, genisten en EOD-ers, worden in beginsel ingezet in het kader van militaire operaties, bijvoorbeeld om locaties voor compounds en checkpoints, verbindingswegen en patrouillegebieden explosieven- en mijnenvrij te maken. Deze, schaarse, deskundigen worden niet vaak ingezet voor humanitaire projecten. Hiervoor is in 1997 een pool van mijnenruiminstructeurs opgericht. De pool, die in 1998 operationeel is geworden, bestaat uit ongeveer 80 militairen van de drie grootste krijgsmachtdelen, die op verschillende locaties gelijktijdig maximaal twee, onder de vlag van een internationale organisatie opererende, mijnenruimscholen kunnen inrichten, en gedurende langere tijd (drie rotaties zijn voorbereid) in bedrijf kunnen houden. Tot op heden is eenmaal een beroep op de pool gedaan, ten behoeve van een door UNHCR gefinancierd project in Bosnië. Hoewel de Nederlandse instructiecapaciteit bij onder meer de VN bekend is, is de afgelopen jaren geen behoefte aan een mijnenruimschool gebleken. Dit hangt onder meer samen met het bestaan van niet-gouvernementele, civiele mijnenruimorganisaties, die al dan niet op commerciële basis hun werk doen. Voorts is van belang dat bij mijnenruimoperaties niet de relatief korte opleidingsperiode van enkele weken het belangrijkste is, maar vooral de beschikbaarheid van budgetten om langere tijd de salarissen van lokaal opgeleide mijnenruimers uit te betalen. Zie voorts het antwoord op vraag 13.

13 en 39

*Hoe denkt de regering over de inzetbaarheid van NGO's bij ontmijnen?*

*Onderschrijft de regering de suggesties die in het rapport «Een rol voor Nederland bij het humanitair ontmijnen» worden gedaan? Welke stappen gaat de regering in dit kader nemen?*

*Is de regering bereid een deel van het resterende defensiebudget voor Hom-2000 te besteden aan het ontmijningsproject van Dutch Relief Association waarbij Nederlandse instructeurs die thans niet ingezet worden, de lokale bevolking kunnen instrueren om mijnen te ruimen?*

Niet-gouvernementele organisaties (NGO's) spelen een belangrijke rol in de humanitaire mijnenruiming. De minister voor Ontwikkelingssamenwerking stelt aanzienlijke bedragen beschikbaar om mijnenruimingsoperaties in diverse landen mogelijk te maken. De regering heeft kennisgenomen van het rapport van de Nederlandse NGO «Dutch Relief & Rehabilitation Agency» (DRA) van augustus 2000, maar acht het niet zinvol de oprichting van een Nederlandse NGO te financieren. De minister voor Ontwikkelingssamenwerking heeft dit besluit toegelicht in de brief van 9 februari jl. (Kamerstuk 27 400 V, nummer 50). Deskundigen van Defensie hebben inmiddels wel een aantal gesprekken gevoerd met DRA over mogelijkheden voor samenwerking op opleidingsgebied. Deze gedachtewisseling kan worden voortgezet als DRA metterdaad zijn plannen verwezenlijkt. De Kamer wordt binnenkort geïnformeerd over de aanwending van het resterende deel van het budget van Hom-2000.

15 en 16

*Wat is destijds precies de opdracht aan TNO geweest? Het ontwikkelen van één of meerdere prototypen van middelen ten behoeve van humanitaire ontmijning of het zoeken en testen van (elders) ontwikkelde technieken en/of prototypen?*

*Bestaat er een eenduidige opvatting tussen betrokken partijen – ministeries en TNO – over het resultaat dat in 2000 verwacht kon worden? Zo nee, welke standpunten bestaan er?*

De oorspronkelijke doelstelling van Hom-2000 was destijds het ontwikkelen van prototypen van handgedragen en voertuiggebonden detectie- en ruimmiddelen die voldoen aan de zware eisen voor humanitaire mijnenruiming en die op korte termijn, omstreeks het jaar 2000, beschikbaar zouden moeten komen. Fase A van het project zou uitsluitend moeten geven over de toepasbaarheid van verschillende, reeds bestaande technologieën en de mogelijkheden deze te integreren in dergelijke prototypen.

Allengs werd het ambitieniveau van het project Hom-2000 bescheidener. Eind 1999 achtte TNO het mogelijk een jaar later (het eerste kwartaal van 2001) een «technology demonstrator» gereed te hebben van een middel dat geschikt zou zijn voor «area reduction» en dat aantoonbaar beter zou presteren dan bestaande middelen. Dit demonstratiemodel zou op zijn beurt de basis moeten vormen van de verdere ontwikkeling tot een prototype en de serieproductie van het uiteindelijk in te zetten systeem.

17

*Kan de regering nader aangeven waarom TNO in de schets over de mogelijke vooruitzichten van voortzetting van dit project geen uitspraak heeft gedaan over de kosten van het vervolgtraject? Is TNO gevraagd dit te doen?*

TNO is gevraagd op grond van de aspecten product, tijd en geld de verdere ontwikkeling te schetsen van een «technology demonstrator» tot een prototype van operationeel inzetbare hand- of voertuiggedragen systemen. TNO heeft te kennen gegeven dat een prototype uitsluitend in samenwerking met de industrie zou kunnen worden verwezenlijkt. Een onderbouwde schatting van de kosten van het ontwikkelingstraject zou dan ook alleen door of in samenwerking met de industrie kunnen worden gemaakt.

18

*Welke afspraken zijn er met TNO gemaakt over de financiële afwikkeling van het project?*

Defensie heeft met TNO afspraken gemaakt over een zorgvuldige inhoudelijke en financiële afronding van het project Hom-2000. Het betreft activiteiten die een verantwoorde consolidatie van de onderzoeksresultaten mogelijk maken. Tevens betreft het activiteiten waarvan de resultaten als input dienen voor (inter)nationale onderzoeksprogramma's op het gebied van de humanitaire mijnenruiming. Op deze wijze wordt TNO in staat gesteld de kennis en de deskundigheid die Hom-2000 heeft opgeleverd te benutten in internationale samenwerkingsverbanden, waardoor het nuttig effect van de onderzoeksinspanningen van Defensie nog zoveel mogelijk wordt vergroot.

19

*Is aan TNO gevraagd een demonstratiemodel of een prototype te ontwikkelen? Op welke criteria is dit demonstratiemodel beoordeeld? Hoe hard was de aanname dat de kosten van de ontwikkeling van een prototype nog enige miljoenen zouden bedragen? Is vooraf of gedurende het traject overwogen een ander instituut in te schakelen met het oog op een concurrerend aanbod? Zo nee, waarom niet?*

Oorspronkelijk had Hom-2000 ten doel een prototype te ontwikkelen, maar allengs werd duidelijk dat op korte termijn en met het beschikbare budget



een «technology demonstrator» het hoogst haalbare was. Een «technology demonstrator» of demonstratiemodel gaat in een ontwikkelingsproces aan een prototype vooraf (zie ook het antwoord op de vragen 15 en 16). Eind 1999 was de presentatie van een demonstratiemodel voorzien voor het eerste kwartaal van 2001, maar daarvan is het niet gekomen.

Het was de verwachting van TNO dat de ontwikkeling van het demonstratiemodel tot een prototype nog wel drie tot vier jaar in beslag kon nemen, waarbij industriële participatie een absolute voorwaarde was. De veronderstelling van Defensie dat hiermee zeker enige miljoenen guldens zouden zijn gemoeid, berust op ervaringen met ontwikkelingstrajecten in het algemeen, zowel in binnen- als buitenland. De inschakeling van een ander instituut zou dan ook geen soelaas hebben geboden.

20

*Hoe verhoudt zich de ontwikkeling van een prototype door TNO tot beproevingsmodellen in Canada?*

Het Canadese systeem «Foresight» bestaat uit twee deelsystemen. Het ene deelsysteem detecteert antitankmijnen met behulp van dezelfde technologie als het TNO-concept voor Hom-2000, aangevuld met neutronendetectie. De TU Delft heeft in fase A van Hom-2000 de toepassing van de laatstgenoemde technologie onderzocht. Dit deelsysteem komt overeen met het concept waarin fase A van Hom-2000 is uitgemond en dat is beschreven in de brief van 10 maart 1999. Een verschil is dat het Canadese systeem gericht is op de detectie van antitankmijnen en Hom-2000 op (kleinere) antipersonneelmijnen. Het andere deelsysteem van «Foresight» is een gepantserd voertuig met ploeg voor de bestrijding van antipersonneelmijnen en struikeldraden. Een prototype is voorzien voor de eerste helft van dit jaar en de prijs van dit systeem wordt thans geschat op \$ 4 miljoen.

21 en 22

*Heeft er samenwerking plaatsgevonden tussen TNO en bedrijven en instituten elders in de wereld, onder andere Canada en de Verenigde Staten, die ook bezig waren met vergelijkbare ontmijningsprojecten? Zo ja, waaruit heeft deze samenwerking bestaan?*

*Met het oog op mogelijke samenwerking in fase B zijn internationale ontwikkelingen op het gebied van het ruimen van mijnen in kaart gebracht. Is er aan de hand van deze informatie gezocht naar mogelijkheden om Hom-2000 voort te zetten door middel van (internationale) samenwerking? Zo ja, met wie is gesproken over samenwerking en wat was de uitkomst van deze gesprekken? Zo nee, waarom niet?*

TNO heeft intensief overlegd met leveranciers van detectiesensoren en afspraken gemaakt om tot optimale sensorprestaties te komen. De samenwerking met instituten in Canada, Zweden, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten heeft kennis opgeleverd die is toegepast in het detectieconcept voor de «technology demonstrator». In dit kader hebben TNO en Defensie bezoeken gebracht aan Canada, Zweden en het Verenigd Koninkrijk om de ontwikkelingen van de systemen daar te beschouwen. Er is gesproken over mogelijkheden tot samenwerking, maar alle partners waren het er over eens dat formele samenwerkingscontracten veel tijd zouden vergen en dat juridische aspecten van intellectuele eigendomsrechten een belangrijk struikelblok zouden vormen. Gelet op het tijdschema van het project Hom-2000 is praktische samenwerking binnen Hom-2000 dan ook niet nagestreefd. Wel zijn goede afspraken gemaakt over de uitwisseling van informatie. De contacten en de informatie-uitwisseling met de desbetreffende onderzoeksinstituten worden uiteraard voortgezet.

23

*Welke vergelijkbare projecten worden door de Europese Unie gefinancierd?*

Binnen de kaderprogramma's van de EU is een aantal projecten gestart op het gebied van de humanitaire mijnenruiming (LOTUS, INFIELD, HOPE, PICE en ARC). TNO neemt deel aan twee projecten van de EU (LOTUS en ARC). Het LOTUS-project, waarin zowel de industrie als onderzoeksinstituten participeren, is gericht op de detectie van individuele mijnen. Het ARC-project is gericht op «area reduction» door middel van waarneming vanuit een onbemande helikopter.

24

*Op welke wijze is tijdens de uitvoering van het project inhoud gegeven aan de motie Van den Doel/Hoekema (24 400 X, nr 39)? Op welke wijze is het bedrijfsleven bij Hom-2000 betrokken geweest?*

De samenwerking met de industrie binnen Hom-2000, van meet af een uitgangspunt, heeft bestaan uit intensieve contacten met leveranciers van detectiesystemen. Er zijn gesprekken gevoerd over een gezamenlijk traject om de sensoren te optimaliseren met onder meer GEOCENTERS in de Verenigde Staten, Schiebel in Oostenrijk en Foerster in Duitsland. Overleg met de Nederlandse industrie, in samenwerking met de NIID, heeft uitgezeten dat de industrie pas bereid is te participeren in een productontwikkeling als er een goed uitontwikkeld concept beschikbaar zou zijn (na fase B). Risico's en de veronderstelling dat het om een in omvang beperkte markt zou gaan, waren hierbij belangrijke overwegingen.

25 en 26

*Waarom is het, na het succesvol afsluiten van de eerste fase van het project in 1998, niet mogelijk geweest om op korte termijn aan de ontwikkeling van een prototype te beginnen Waaruit bestond het succes van de eerste fase?*

*Waarom bleef er na de succesvolle afsluiting van fase A zo lang onduidelijkheid bestaan over wat er onder de vastgestelde harde randvoorwaarden en binnen het budget mogelijk zou zijn? Welke stappen heeft het ministerie van Defensie ondernomen om hierover meer duidelijkheid te krijgen?*

Het succes van de eerste fase bestond vooral uit de keuze van de (sub)systemen ten behoeve van de ontwikkeling van een prototype van een voertuiggedragen multi-sensorsysteem. Mede naar aanleiding van een werkbezoek aan Mozambique en contacten met niet-gouvernementele organisaties, de uiteindelijke gebruikers, heeft de discussie over de haalbaarheid van dit prototype en de formulering van de beoogde doelstelling van fase B vervolgens veel tijd gekost.

30

*De eerste fase, oftewel het haalbaarheidsonderzoek, is succesvol doorlopen. Er zijn inmiddels beproevingsfaciliteiten voor landmijnen ingericht bij Den Haag/Wassenaar. Deze kunnen op grote internationale belangstelling rekenen. Kan de regering aangeven hoeveel dit heeft gekost?*

De beproevingsbaan van TNO heeft ongeveer f 1,5 miljoen gekost.

31

*De conclusie om niet door te gaan met dit project was gelegen in een taakstellend budget met een strak tijdschema. Worden de extra kosten voor de prototypen berekend op 3 tot 4 miljoen gulden? Is het bedrag van Ontwikkelingssamenwerking (OS) van 1,4 miljoen gulden daarbij inbe-*



*grepen? Gaat deze 1,4 miljoen weer terug naar OS?*

De minister voor Ontwikkelingssamenwerking heeft f 3,5 miljoen bijgedragen aan fase A van het project en toegezegd een bijdrage van f 1,4 miljoen aan fase B te overwegen. Dit laatste bedrag zou deel hebben uitgemaakt van het totaalbudget van f 20,8 miljoen, maar omdat het project is gestaakt, is het niet tot betaling gekomen.

32

*Welke activiteiten ontwikkelt TNO momenteel nog op het gebied van humanitaire mijnenruiming?*

Op het gebied van de humanitaire mijnenruiming neemt TNO op dit moment deel aan twee projecten van de EU, LOTUS en ARC (zie ook het antwoord op vraag 23). Daarnaast zijn er bij TNO enkele onderzoeksprojecten gaande die in de eerste plaats zijn gericht op mijnenruiming binnen het kader van militaire operaties. In het bijzonder onderzoek op het gebied van grondradar en metaaldetectie kan ook relevant zijn vanuit humanitair perspectief. Om de onderzoeksprogramma's voor de middellange termijn in Zweden, Canada, het Verenigd Koninkrijk en Nederland te coördineren, heeft TNO afgelopen jaar een internationale workshop georganiseerd. Drie samenwerkingsprojecten die hieruit voortvloeien, de elektro-optische detectie van landmijnen, polarimetrie en mijnenruimen met behulp van «High Power Microwave», komen ten laste van de doel financiering.

33, 34 en 35

*Kan de regering toelichten, waarom het besluit om Hom-2000 te staken onafwendbaar was? Welke andere factoren buiten de regering om hebben deze beslissing onafwendbaar gemaakt?*

*Waarom vindt de regering het besluit betreurenswaardig?*

*Ziet de regering alsnog mogelijkheden het project voort te zetten?*

Het besluit Hom-2000 te staken was onafwendbaar omdat niet langer uitzicht bestond op verwezenlijking van de oorspronkelijke doelstelling van het project, terwijl voortzetting aanzienlijk meer geld en tijd zou vergen. Het was, met andere woorden, niet langer zinvol het project voort te zetten. Naar mag worden aangenomen, vinden alle betrokkenen het betreurenswaardig dat het project niet succesvol kon worden afgesloten. Er is thans geen aanleiding het besluit te heroverwegen.

36

*TNO kan blijven beschikken over de beproevingsfaciliteiten van het project. Bij wie ligt de verantwoordelijkheid voor deze faciliteiten en door wie wordt het gebruik en het onderhoud gefinancierd?*

Binnen het kader van Hom-2000 zijn testfaciliteiten gebouwd waarmee detectiesensoren onder gecontroleerde omstandigheden kunnen worden beproefd. Het beheer van deze beproevingsfaciliteiten is de verantwoordelijkheid van TNO. De exploitatiekosten van deze testfaciliteiten zijn tot en met het jaar 2000 uit het Hom-budget betaald. Gezien de gebleken belangstelling om commerciële en experimentele detectiesystemen onder gecontroleerde omstandigheden te kunnen beproeven, komen de exploitatiekosten met ingang van 2001 voor rekening van TNO. De testfaciliteiten worden bijvoorbeeld ook gebruikt voor de EU-projecten waaraan TNO deelneemt.

37

*Kan de regering nader aangeven welke rol TNO en haar beproevingsactiviteiten ter medewerking aan de ontwikkeling van humanitair*

*ontmijnen kan spelen in internationaal verband? Liggen hier kansen om in samenwerking alsnog datgene te bereiken wat Nederland zichzelf ten doel had gesteld? Is dit een mogelijke besteding van de resterende financiële middelen?*

Nederland heeft onlangs met het «Joint Research Centre» (JRC) van de Europese Commissie en een aantal Navo-landen (België, Nederland, Canada, Verenigde Staten, Verenigd Koninkrijk en Zweden) een MOU ondertekend voor een internationaal test- en evaluatieprogramma op het gebied van de humanitaire mijnenruiming (ITEP, «International Test and Evaluation Program for Humanitarian demining»). Het MOU bevordert de uitwisseling van test- en evaluatiegegevens en informatie over apparatuur, systemen en methoden. Vooruitlopend op de formele ondertekening van het MOU is een informeel samenwerkingsverband ingesteld (IPPTC, «International Pilot Project for Technology Cooperation»). In IPPTC-verband heeft Nederland samen met Canada, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en de Europese Commissie metaaldetectoren aangeschaft en beproefd. Het Nederlandse aandeel in de beproevingen is door TNO uitgevoerd. De beproeving van sensoren kan bijvoorbeeld in ITEP-verband een vervolg krijgen. Zo levert Nederland met de internationaal erkende beproevingsfaciliteiten bij TNO een concrete bijdrage aan de ontwikkeling van betere middelen voor het opsporen en ruimen van mijnen. Defensie zal projecten onder ITEP in beschouwing nemen met het oog op de aanwending van de resterende financiële middelen van Hom-2000.

38

*Wanneer is meer duidelijkheid te verwachten over de aanwending van het resterende deel van het Hom-budget?*

In de loop van het eerste kwartaal van dit jaar zal worden besloten hoe het resterende deel van het Hom-budget wordt besteed.

40

*Op welke gebieden is de regering van plan militaire instructeurs voor mijnenruimprojecten in te zetten?*

Zie het antwoord op vraag 12.

41

*Kan de regering een overzicht geven van mogelijke succesvolle projecten ter ontwikkeling van middelen voor humanitaire ontminning? In welk stadium verkeren deze projecten en wanneer is er resultaat te verwachten in de vorm van toepasbare prototypen?*

Onder de kaderprogramma's van de EU zijn verschillende onderzoeksprojecten op het gebied van de humanitaire mijnenruiming gaande. Binnen de EU worden voornamelijk haalbaarheidsstudies en technologieprojecten uitgevoerd naar hand- en voertuiggedragen multisensormijndetectiesystemen. Voorbeelden hiervan zijn LOTUS, HOPE, INFIELD, PICE en ARC. LOTUS betreft de ontwikkeling van een op afstand bestuurbaar voertuiggebonden multisensor-systeem waarvan een demonstratiemodel in 2001 wordt verwacht. HOPE en INFIELD betreffen de ontwikkeling van handgedragen multisensor-systemen waarvan prototypes in 2001 worden verwacht. PICE betreft een handgedragen systeem waarvan een prototype in 2003 wordt verwacht. Het ARC project is gericht op «area reduction» door middel van waarneming vanuit een onbemande helikopter. Dit project moet uitmonden in een demonstratiemodel.

Zowel in Canada als de Verenigde Staten zijn projecten gaande die voornamelijk de ontwikkeling van voertuiggedragen mijndetectiesystemen tot doel hebben. Deze projecten zijn in eerste instantie gericht op «road-clearance» en de detectie van antitankmijnen. Beproeversmodellen zijn in beide landen gereed. De Verenigde Staten hebben inmiddels consortia gevraagd een voertuiggedragen mijndetectiesysteem te bouwen (VMMD-project). Volgende versies zijn voorzien voor 2003, 2006 en 2010. Er is enige vertraging opgetreden doordat de systemen op verzoek van de Amerikaanse overheid zijn aangepast. Van een Canadees voertuiggedragen mijndetectiesysteem is een prototype voorzien voor 2001 (FORESIGHT-project). In het Verenigd Koninkrijk zijn onlangs opdrachten toegekend aan twee consortia voor de ontwikkeling van een «road-clearance»-systeem waarvan een demonstratiemodel midden 2002 gereed moet zijn. Een eerste prototype is thans voorzien voor 2005.

Zowel in het Verenigd Koninkrijk als de Verenigde Staten worden handgedragen multisensor-systemen ontwikkeld voor de opsporing van zowel antitank- als antipersoneelmijnen. Antipersoneelmijnen zijn door hun afmetingen en samenstelling (kunststof met weinig metaal) moeilijker detecteerbaar dan antitankmijnen. De Britse «advanced hand held detector» (AHHMD) betreft de integratie van metaaldetectie en «Nuclear Quadrupole Resonance»-technologie. Dit systeem bevindt zich nog in een experimentele fase. Het Amerikaanse «Handheld Standoff Mine Detection System» (HSTAMIDS) betreft een combinatie van metaaldetectie en radar. Een eerste prototype voor veldtesten wordt in 2004 verwacht. Zie ook het antwoord op vraag 23.