EDITORIAAL

Kennis, kracht en krijgsmacht

De Tweede Wereldoorlog functioneerde als een katalysator van een groot aantal ontwikkelingen: gemechaniseerd optreden; de onderzeebootoorlog; de inzet van het luchtwapen en 'combined operations'. De oorlog bracht onder meer radar, de straalmotor, de moderne raket, de atoombom, de computer en nieuwe verbindingsmiddelen. Dit alles was alleen mogelijk door de inspanningen vanuit de wetenschap. Professor R.V. Jones geeft in zijn boek *Most secret War*[1] een beeld van de belangrijke bijdrage die wetenschappers leverden aan de geallieerde oorlogsinspanning. Hun kennis, kunde en intuïtie waren een belangrijk wapen tegen de Duitse bommenwerpers en jagers, de onderzeeboten, en zeker niet op de laatste plaats het Duitse raketprogramma. Direct en indirect werd bijgedragen aan de overlevingskansen van het eigen personeel. Deze oorlog was zeker niet het begin van de band tussen oorlogvoering en wetenschap. Het was wel het begin van een geïnstitutionaliseerde samenwerking.

De periode daarna laat zien dat deze combinatie in vrijwel alle landen verder wordt ontwikkeld. Er ontstaan talrijke onderzoeksinstituten. Soms worden ze in brede kring bekend en erkend. Soms is sprake van geheim onderzoek. Bezien we het onderzoek internationaal in perspectief, dan richt zich dit op een aantal specifieke gebieden: de verbetering van wapens, wapensystemen en waarnemingsmiddelen; commandovoering en de hierbij behorende systemen en structuren en de beveiliging daarvan; passieve verdediging en bescherming; de ontwikkeling van tactieken en inzetopties en het ondersteunen van beleidsontwikkeling.

Dit geldt ook voor Nederland. Voor wat betreft defensieonderzoek in ons land gaat het met name om de instituten van TNO-Defensieonderzoek, het Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium (NLR) en het Maritiem Research Instituut Nederland (Marin). Deze instituten werken samen met soortgelijke instituten van NAVO-bondgenoten, universiteiten, andere kennisinstellingen en de industrie.
De *Defensienota 2000* gaat derhalve ook in op onderzoek en ontwikkeling[2]. Het belang wordt als volgt verwoord:

> *De grote verscheidenheid van taken, inzetgebieden en materiële middelen van de krijgsmacht leidt tot een voortdurende vraag naar wetenschappelijke kennis en deskundigheid. Onderzoek en ontwikkeling zijn de belangrijkste hulpmiddelen die Defensie hiervoor ten dienste staan.*

Vervolgens wordt de visie toegelicht. Vanwege de voortschrijdende internationale samenwerking moet de Nederlandse krijgsmacht op een met de bondgenootschappelijke krijgsmachten vergelijkbaar niveau kunnen opereren. De toenemende complexiteit van wapensystemen vergt steeds meer kennis en deskundigheid. Enerzijds om over aanschaf, modernisering en instandhouding te kunnen beslissen. Anderzijds om deze wapensystemen metterdaad te gebruiken.
De prioriteit ligt bij projecten die zijn gericht op alle hoofdtaken van de krijgsmacht en de daarvoor benodigde middelen. Het ambitieniveau van Defensie bepaalt de diepgang van het onderzoek. Bij het kopen van het eindproduct is het kennisniveau van een verstandige klant voldoende ('smart buyer'). Bij deelneming aan ontwikkelingsprojecten is echter voldoende deskundigheid nodig om te kunnen optreden als klant die zelf ontwikkelt of, ten minste, zelf specificeert ('smart designer' en 'smart specifier'). Uit het bovenstaande kan overigens worden afgeleid dat Defensie ook een verstandig gebruiker ('smart user') wil zijn. Natuurlijk begrijpt iedereen dat kennis en kunde van waarde zijn en dus als ruilmiddel relevant kunnen zijn. Er worden ook concrete aandachtsgebieden genoemd.

Ten slotte wordt, uiteraard, ingegaan op de financiën. Het standpunt is dat internationale samenwerking complementariteit bevordert en duplicatie voorkomt. Hierdoor kan het budget de komende jaren worden verlaagd. De besparingen lopen op tot 10 miljoen gulden per jaar vanaf 2003. Als het gaat om defensieonderzoek spreken we overigens over ongeveer 150 miljoen gulden per jaar. Dat is iets meer dan één procent van het defensiebudget.

---

[1] Coronet Books, Hodder and Stoughton, Londen, 1979.
[2] Tweede kamer, vergaderjaar 1999-2000, 26 900,

Dit standpunt verbaast om meerdere redenen. Zowel de *Militaire Spectator*[3] als het *Marineblad*[4] publiceerde het artikel 'Kennisondersteuning voor de krijgsmacht,' met als ondertitel: 'De noodzaak van defensieonderzoek voor een technologisch hoogwaardige krijgsmacht'. De conclusie van dit artikel was dat ondersteuning van de krijgsmacht door technologische kennis in het licht van de aangedragen argumenten geen kostenpost, maar een renderende investering in de toekomst is. De argumenten zijn overtuigend. Een ander aspect is de impliciete suggestie dat er nu iets zou schorten aan het internationaal onderzoek. Als het gaat om inbedding kan slechts worden geconstateerd dat de onderzoekinstituten in talrijke samenwerkingsverbanden zijn opgenomen. Als het gaat om mogelijk nog grotere doelmatigheid moet worden geconstateerd dat geen enkele partij voor een dubbeltje op de eerste rang komt. 'Voor wat hoort wat' geldt ook bij de internationale samenwerking. Hoe verdraagt deze gedachte zich overigens met de vaak genoemde 'technology gap' tussen Europa en de Verenigde Staten? Deze 'gap' bestaat. Wil Europa hieraan daadwerkelijk iets doen, zullen alle landen zich eerder een grotere inspanning moeten getroosten. Tenslotte: het gaat om voor de krijgsmacht kritische én hoogwaardige kennis. De instituten en de medewerkers zullen met de logica van de boodschap worstelen.

Uiteraard dient de besteding van het geld te worden getoetst. Een belangrijk instrument vormt daarbij het kritisch volgen van de diverse onderzoekprogramma's. Hierbij verdient overigens aandacht dat de organisatie zich best nader mag bezinnen op de kwaliteit van de militaire behoeftestellers en begeleiders. Hun niveau en verdere kwaliteit zijn in belangrijke mate bepalend voor de uitkomsten, ook financiële termen. Diverse projecten mogen, gegeven impact en belang, niet als één van de diverse (sub)taken worden gezien. Bij dergelijke projecten zijn snelle personeelswisselingen uit den boze. De prijs zou wel eens hoog kunnen zijn. Tegelijkertijd moet worden opgemerkt dat niet alleen van de begeleiders, maar ook van de wetenschappers het nodige mag worden gevraagd. Zij zullen zich de moeite moeten getroosten hun activiteiten en bevindingen begrijpelijk te communiceren. Waar meer dan één taal wordt gesproken, bestaat het risico van spraakverwarring en misverstanden. Gegeven het belang van dit onderzoek is verder debat een goede zaak. Het valt dus te waarderen dat Koninklijke Instituut van Ingenieurs het thema defensieonderzoek oppakt. Onder de titel 'Kennis, kracht en krijgsmacht' zal op 15 juni a.s. op het Instituut Defensie Leergangen (IDL) in Rijswijk een symposium worden georganiseerd. Het KIVI onderscheidt nationaal vier groepen van 'aandeelhouders' in het debat: militaire behoeftestellers, wetenschappelijke experts vertegenwoordigd door het management van ons defensieonderzoek, de politiek en de academische wereld. Het symposium zal in ieder geval zes stemmen laten horen: uit de maatschappij, de krijgsmacht, het buitenland, de wetenschap, het bedrijfsleven en het defensieonderzoek. Deze breedte spreekt aan. Interessant is daarnaast dat de organisatoren ook aandacht vragen voor de krijgskundige aanpak. Defensieonderzoek is gediend met daadwerkelijk operationele oriëntatie. Deze gedachte verdient steun.

Overigens zijn er vele wegen om hieraan bij te dragen. De reeds nu nagestreefde koppeling van militairen en onderzoekers binnen projecten is er één van. Voor de discussie zijn mogelijk de volgende vragen relevant. Kan defensieonderzoek nog nauwer worden betrokken bij operaties? Andere landen immers sturen deskundigen mee te velde of zorgen voor een korte lijn tussen 'daar' en wetenschappers hier. Zouden onderzoekers niet nadrukkelijk bij evaluaties een rol kunnen spelen? Is het zinvol sommige officieren ook een functie bij een defensieonderzoeksinstituut te laten vervullen? Biedt de interfacultaire samenwerking tussen KIM, KMA en IDL mogelijkheden voor doelgerichte samenwerking met de instituten van TNO-Defensieonderzoek? Is het zinvol onderzoekers te betrekken bij het ontwikkelen van doctrine? Zijn de investeringen in onderzoek wel toereikend? Moet Defensie voor elke aanschaf 'smart buyer' zijn of zijn er prioriteiten te onderkennen? Hoe zien we de rol tussen militaire 'research and development' en de industrie? Wat zijn de gevolgen als de grenzen van onderzoek zeer nauwkeurig worden afgebakend?

Kennis is macht. Net zo belangrijk is dat kennis kan leiden tot kracht. En aan kracht heeft een krijgsmacht behoefte. Daarom is er defensieonderzoek. Daarom ook de discussie.

[3] Militaire Spectator, **168** (1999)(9), blz. 477-485.
[4] Marineblad, Jaargang 110, januari 2000, blz. 20-26.