MS

Anderhalve eeuw defensieonderzoek in Nederland

Dit jaar herdacht het Prins Maurits Laboratorium in Rijswijk, een instituut van de Hoofdgroep Defensieonderzoek TNO, een mijlpaal in zijn geschiedenis. Het instituut bestaat namelijk 10 jaar als Prins Maurits Laboratorium, waarin het vroegere Chemisch Laboratorium en het Technologisch Laboratorium TNO zijn samengebracht. Deze laatste laboratoria waren 40 jaar geleden in de toenmalige Rijksverdedigingsorganisatie TNO ondergebracht. Bovendien hadden naspeuringen naar de oorsprong van onderzoeksactiviteiten voor de krijgsmacht aan het licht gebracht dat precies 150 jaar geleden, in 1838, in Delft een laboratorium is geopend als deel van de Constructiewerkplaatsen voor het onderzoek naar pyrotechnische mengsels en ontstekers. Rond de eeuwwisseling is dat laboratorium naar een lokatie bij de Hembrug te Zaandam verhuisd als onderdeel van de Artillerie-inrichtingen en kort voor de Tweede Wereldoorlog naar Delft teruggekomen, waar het aan het begin van de oorlogsjaren als Technologisch Laboratorium in de TNO-organisatie werd opgenomen. In het boekje „Kruit en krijg, Delft als bakermat van het Prins Maurits Laboratorium TNO" wordt deze historie in detail beschreven. (Zie de recensie achterin dit nummer.)

Het is een goede zaak bij een dergelijk jubileum een korte tijd stil te staan bij de waarde van het wetenschappelijke onderzoek voor de defensie-inspanning.

Het nut van fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek voor Defensie komt eerst goed tot zijn recht indien er een juiste afstemming tot stand komt met de materieelontwikkeling zoals die plaatsvindt om te voldoen aan de tactische en technische eisen die aan nieuw materieel worden gesteld. Met beide activiteiten zijn evenwel enorme bedragen gemoeid, nog afgezien van de technische risico's en de mogelijke uitloop in de tijd.

Nu is de omvang van het defensieonderzoek in Nederland klein, ook in verhouding tot het geheel van de defensie-inspanning, wanneer men ze vergelijkt met die van grotere landen zoals de Bondsrepubliek. Daarbij valt op dat vooral de materieelontwikkelingscomponent klein is, terwijl het aandeel technologieontwikkeling weliswaar groeiend is, maar relatief toch gering blijft. Een land als Engeland bezit niet meer gevechtstanks dan Nederland, maar heeft tot op heden tankontwikkeling en produktie zelf in eigen instituten en bedrijven verricht. Voor het feit dat de eigen ontwikkelingsinspanning niet groot is, kunnen verschillende redenen worden aangewezen: de onderbreking van de technologieopbouw in en kort na de Tweede Wereldoorlog, de kleine markt en misschien een zeker wantrouwen in produkten van eigen bodem.

Steeds meer stemmen gaan op om de ontwikkeling van nieuw materieel aan de grotere (NAVO)landen over te laten en dan te volstaan met het aanschaffen van kant-en-klare (wapen)systemen. Daarmee zou Nederland, ook bij het in internationaal verband gezamenlijk ontwikkelen van materieel, zijn rol tot een waarnemende moeten beperken. Het defensieonderzoek zou zich dan kunnen beperken tot een adviserende rol in het kader van marktverkenningen, evaluatie van materieel, analyses en beproevingen. Indien men echter kijkt naar de kosteneffectiviteit van defensieonderzoek moet men niet zozeer alleen de inspanning beschouwen, zoals die zich bij keuringen, „trouble shooting", reparaties en modificaties van materieel manifes-

teert, maar ook letten op de evaluatiefunctie en de visieontwikkeling.
Wellicht het meest van belang is het vermogen technologisch in de toekomst te kijken. Gebrek aan visie kan een krijgsmacht duur komen te staan. De steeds complexere techniek maakt het doen van voorspellingen over te kiezen materieel moeilijker. De tactische levensduur van een uitrustingstuk kan door een ontwikkeling aan 's vijands zijde sterk worden bekort. Groeipotentieel blijkt lang niet altijd aanwezig te zijn, omdat daarmee bij de aanschaf geen rekening is gehouden. Bovendien kon vroeger iedere nieuwe conceptie in artillerie-, genie-, infanterie- of cavaleriemateriëel, althans in één uitvoering, worden aangeschaft. Dat is evenwel niet meer mogelijk. In het gevecht van de verbonden wapens moeten moeilijke materieel-tradeoffs worden gemaakt: houwitser of mortier, tank of antitank geleid wapen. Daarbij is het niet altijd raadzaam zonder meer af te gaan op de keuze die een buurland doet.
Wij kunnen een heel eind meegaan met de redenering alleen „uitontwikkeld" materieel aan te schaffen, maar zijn op grond van het vorengaande wel van mening dat een zekere vorm van toegepast wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie zijn plaats heeft verdiend en moet behouden. Binnen de noodzaak tot bepaalde wetenschappelijke vrijheden moet echter het onderzoek bij Defensie bij voorkeur op projecten en bij uitzondering op de technologie zijn gericht. Daarbij dient internationale samenwerking met kracht te worden nagestreefd. Die heeft, in verband met de uitwisseling van kennis, alleen perspectief indien de kwaliteit van het onderzoek in Nederland van hoog gehalte is.
Wij zijn ervan overtuigd dat onze HDO/TNO-laboratoria aan die eis kunnen voldoen. Recente voorbeelden daarvan zijn aanwezig.

Wij wensen het bestuur van de HDO/TNO-organisatie en in het bijzonder het bestuur en de medewerkers van het Prins Maurits Laboratorium TNO dan ook van harte geluk met het 150-jarig bestaan van het defensieonderzoek in Nederland. Moge het de Nederlandse Defensie en de haar ondersteunende wetenschappelijke instituten, ook in de komende jaren, goed gaan. In gezamenlijke inspanning zal het waarachtig wel gaan.



KONINKLIJKE VERENIGING TER BEOEFENING VAN DE KRIJGS WETENSCHAP

Op *donderdag 24 november a.s.* houdt de vereniging voor leden en introducé(e)s in de Generaal Majoor de Ruijter van Steveninckkazerne te Oirschot een bijeenkomst waar gen G. L. J. Huyser, onder het motto

Terugkijken naar de toekomst

terugkijkend op zijn militaire carrière, zijn visie op de toekomst van de krijgsmacht zal geven.

***Aanvang* 19.30 uur. *Introductie* d.t.v. de secretaris, Ikol W. F. Anthonijsz, Frederikkazerne, geb. 110, postbus 90701, 2509 LS Den Haag. Telefonische aanmelding wordt op prijs gesteld; telefoon tijdens diensturen: (070) 16 68 99.**

teert, maar ook letten op de evaluatiefunctie en de visieontwikkeling.
Wellicht het meest van belang is het vermogen technologisch in de toekomst te kijken. Gebrek aan visie kan een krijgsmacht duur komen te staan. De steeds complexere techniek maakt het doen van voorspellingen over te kiezen materieel moeilijker. De tactische levensduur van een uitrustingstuk kan door een ontwikkeling aan 's vijands zijde sterk worden bekort. Groeipotentieel blijkt lang niet altijd aanwezig te zijn, omdat daarmee bij de aanschaf geen rekening is gehouden. Bovendien kon vroeger iedere nieuwe conceptie in artillerie-, genie-, infanterie- of cavaleriemateriëel, althans in één uitvoering, worden aangeschaft. Dat is evenwel niet meer mogelijk. In het gevecht van de verbonden wapens moeten moeilijke materieel-tradeoffs worden gemaakt: houwitser of mortier, tank of antitank geleid wapen. Daarbij is het niet altijd raadzaam zonder meer af te gaan op de keuze die een buurland doet.
Wij kunnen een heel eind meegaan met de redenering alleen „uitontwikkeld" materieel aan te schaffen, maar zijn op grond van het vorengaande wel van mening dat een zekere vorm van toegepast wetenschappelijk onderzoek binnen Defensie zijn plaats heeft verdiend en moet behouden. Binnen de noodzaak tot bepaalde wetenschappelijke vrijheden moet echter het onderzoek bij Defensie bij voorkeur op projecten en bij uitzondering op de technologie zijn gericht. Daarbij dient internationale samenwerking met kracht te worden nagestreefd. Die heeft, in verband met de uitwisseling van kennis, alleen perspectief indien de kwaliteit van het onderzoek in Nederland van hoog gehalte is.
Wij zijn ervan overtuigd dat onze HDO/TNO-laboratoria aan die eis kunnen voldoen. Recente voorbeelden daarvan zijn aanwezig.

Wij wensen het bestuur van de HDO/TNO-organisatie en in het bijzonder het bestuur en de medewerkers van het Prins Maurits Laboratorium TNO dan ook van harte geluk met het 150-jarig bestaan van het defensieonderzoek in Nederland. Moge het de Nederlandse Defensie en de haar ondersteunende wetenschappelijke instituten, ook in de komende jaren, goed gaan. In gezamenlijke inspanning zal het waarachtig wel gaan.



KONINKLIJKE VERENIGING TER BEOEFENING VAN DE KRIJGS WETENSCHAP

Op *donderdag 24 november a.s.* houdt de vereniging voor leden en introducé(e)s in de Generaal Majoor de Ruijter van Steveninckkazerne te Oirschot een bijeenkomst waar gen G. L. J. Huyser, onder het motto

Terugkijken naar de toekomst

terugkijkend op zijn militaire carrière, zijn visie op de toekomst van de krijgsmacht zal geven.

***Aanvang* 19.30 uur. *Introductie* d.t.v. de secretaris, Ikol W. F. Anthonijsz, Frederikkazerne, geb. 110, postbus 90701, 2509 LS Den Haag. Telefonische aanmelding wordt op prijs gesteld; telefoon tijdens diensturen: (070) 16 68 99.**