Defensieonderzoek

MS Hoewel de Nederlandse krijgsmacht na het einde van de Tweede Wereldoorlog redelijk goed van materiële middelen werd voorzien uit geallieerde voorraden, onderkende men toch ook al snel de behoefte aan een orgaan dat zich zou kunnen bezighouden met het onderzoeken van de bruikbaarheid en deugdelijkheid van eventueel nieuw te verwerven materieel, dat zou kunnen adviseren over de doelmatigheid van bepaalde processen en handelwijzen, en dat in zekere mate leiding zou kunnen geven aan het ontwikkelen van hoogwaardige middelen en procedures waaraan een adequaat functionerende krijgsmacht te eniger tijd wellicht behoefte zou kunnen krijgen. Een dergelijk orgaan zou niet noodzakelijkerwijs een deel van de militaire organisatie behoeven te zijn, het zou zeer wel een extern instituut mogen zijn. Voor een mogelijk „elders" onderbrengen daarvan kon gemakkelijk een aanvaardbare constructie worden gevonden, en wel in de *Nederlandsche Centrale Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek*, kortweg aangeduid als TNO. Op grond van de *Wet van 30 okt. 1930 tot regeling van het toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek*, die haar taak en structuur voorschreef, was het mogelijk bij ministeriële beschikking – na overleg met de Centrale Organisatie – zg. „bijzondere organisaties" op te richten die geheel zouden zijn afgestemd op een bepaalde, nauwkeurig omschreven sector van het toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Voorbeelden van dergelijke, relatief gemakkelijk in het leven te roepen, deelorganisaties waren er reeds: de Nijverheidsorganisatie TNO kwam al in 1934 tot stand en de Voedingsorganisatie TNO bestond al sinds 1940. Het was dan ook niet vreemd, dat voor het defensieonderzoek aan een overeenkomstige constructie werd gedacht. Dat resulteerde op 1 juli 1946 in de oprichting van de *Rijksverdedigingsorganisatie TNO* (RVO-TNO), die allengs kon gaan beschikken over vier ultramoderne onderzoeksinstellingen: het *Laboratorium Elektronische Ontwikkelingen voor de Krijgsmacht TNO* (LEOK-TNO) te Oegstgeest, het *Physisch Laboratorium TNO* (PHL-TNO) op Waalsdorp te 's-Gravenhage, het *Prins Maurits Laboratorium TNO, Instituut voor Chemische en Technologische Research* (PML-TNO) in het TNO-complex Plaspoelpolder te Rijswijk (ZH), en het *Instituut voor Zintuigfysiologie TNO* (IZF-TNO) te Soesterberg.

Aldus ondergebracht in een algemene wetenschappelijk-onderzoeksorganisatie onderscheidt het Nederlandse defensieonderzoek zich van dat in vele andere landen, waar zodanig onderzoek als regel deel uitmaakt van de organisatie die onder de minister van defensie ressorteert. In die situatie hier te lande is geen verandering gebracht bij de recente herstructurering van TNO, per 1 januari 1981, toen vier bijzondere organisaties verdwenen en werden vervangen door in totaal zeven zg. Hoofdgroepen: het takenpakket van de vroegere RVO-TNO wordt thans verzorgd door de *Hoofdgroep Defensie-Onderzoek TNO* (HDO-TNO), en de vroegere verhoudingen hebben geen wijziging ondergaan; de minister van wetenschapsbeleid en zijn ambtgenoot van defensie regelen in goede samenwerking alles wat het functioneren kan bevorderen; de laatstgenoemde bewindsman is echter verantwoordelijk voor de volledige financiering van de HDO-TNO.

Het grootste probleem van een militaire organisatie in de huidige tijd is, te verzekeren dat het gekoppelde vermogen van mens en techniek ten volle zal kunnen worden benut indien te eniger tijd onverhoopt een beroep op de krijgsmacht zal worden gedaan. Een zeer belangrijk deel van de wetenschappelijke activiteiten die tot het oplossen van dat probleem zullen kunnen bijdragen, wordt ingebracht door de verschillende instituten van TNO. Van die prestaties blijft het doorsneepubliek onkundig; wetenschappelijke

publikaties getuigen ervan, en van tijd tot tijd kunnen ook de lezers van dit blad kennis nemen van bepaalde resultaten van de onderzoekingen. Maar het is eigenlijk bevreemdend dat het merendeel dergenen die in de krijgsmacht dienen in het geheel niet, of slechts zeer weinig, bekend is met de essentiële rol die wordt vervuld door de TNO-instituten en de wetenschappelijke staven daarvan. Want het zijn zeker niet alleen de hiervoor vermelde laboratoria die het defensieonderzoek verrichten: een groot aantal verzoeken en opdrachten wordt ook doorgegeven aan andere gespecialiseerde instituten in de TNO-organisatie of aan gelieerde of samenwerkende instellingen.

Om te trachten althans enige verbetering te bereiken en het werk van hen die toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek ten behoeve van defensie verrichten iets meer bekendheid te geven – onbekend maakt immers onbemind – heeft de redactie gaarne willen gebruik maken van de mogelijkheid tot het overnemen van vier, aan het defensieonderzoek gewijde, artikelen uit het aprilnummer van *TNO-Project*, tijdschrift voor toegepaste wetenschappen en orgaan van TNO. Voor de toestemming, die artikelen eveneens te publiceren in de Militaire Spectator teneinde zo een veel ruimere kring van belanghebbenden te kunnen bereiken, danken wij bij dezen zowel de redactie van voornoemd tijdschrift als de auteurs.

In het eerste artikel beschrijft prof. dr. ir. H. J. Dirksen, lid van de Raad van Bestuur van TNO en voorzitter van de Raad voor het Defensieonderzoek TNO, de geschiedenis van het Nederlandse defensieonderzoek waarin hij reeds zeer lang een hoofdrol vervult. De Tweede Wereldoorlog noopte hem zijn opleiding tot beroepsofficier af te breken; aan de TH Delft studeerde hij vervolgens af als natuurkundig ingenieur, was van 1948 tot 1950 als reserveofficier gedetacheerd bij het PHL-TNO waar hij aansluitend in dienst trad en – intussen in 1958 gepromoveerd in Delft – in 1970 directeur werd. In 1972 werd hij voorzitter van de RVO-TNO. Sinds 1965 is hij betrokken bij de vorming van beroepsofficieren KL en KLu aan de KMA als buitengewoon hoogleraar in de technische natuurkunde.

In het tweede artikel legt cdr b.d. R. H. Kerkhoven uit waarom een kleine mogendheid als Nederland toch aan defensieonderzoek doet: niet om geheimzinnige wapens te ontwikkelen maar om wetenschappelijk-technische ondersteuning te doen geven aan de krijgsmacht in een eventuele moderne, gecompliceerde oorlog, en bovendien omdat zulk onderzoek kan voorkomen dat ondeugdelijk materieel uit andere landen wordt aangeschaft. Cdr Kerkhoven volgde in oorlogstijd (1941-'43) de opleiding tot marineofficier in Soerabaja en Engeland, diende tijdens de oorlog bij de onderzeedienst en daarna in de Oost op patrouillevaartuigen. Na een hogere technische vorming in Den Helder en Delft belastte de Koninklijke Marine hem met de leiding over materieelprojecten (vuurleiding en sonar) waarmee hij zich later ook bezighield op het LEOK-TNO. Van 1968-'74 was hij Hoofd wetenschappelijk onderzoek van de KM, van 1971-'74 tevens gedelegeerde van het MvD bij TNO. Na zijn FLO in 1974 trad hij in dienst van de RVO-TNO als staffunctionaris.

Het derde artikel, van dr. ir. P. L. Walraven, directeur van het IZF-TNO, beschrijft hoe ook de burgermaatschappij bij gelegenheid kan profiteren van uitkomsten van het defensieonderzoek; dat is wat men „spin-off" noemt. Hij studeerde in 1953 af aan de TH Delft als natuurkundig ingenieur, promoveerde in 1962 aan de RU Utrecht en is sinds 1953 verbonden aan het IZF waarvan hij in 1966 directeur werd. Van 1975 af is hij bovendien voorzitter van de Werkgroep Nieuwe research-activiteiten TNO.

In het laatste artikel is de directeur van het PML-TNO aan het woord; dr. A. J. J. Ooms trad na zijn studie in biochemie aan de RU Utrecht en in microbiologie aan de TH Delft in 1948 in dienst van het voormalige Chemisch Laboratorium TNO dat dertig jaar later opging in het PML-TNO. In 1961 aan de RU Leiden gepromoveerd, werd hij in 1965 directeur van het Chem. Lab., en in 1978 van het PML-TNO. Hij is al meer dan tien jaar betrokken bij de internationale onderhandelingen over wapenbeheersing en ontwapening, en is lid van de Adviescommissie voor ontwapening en internationale veiligheid en vrede van BuZa. Zijn artikel behelst een beknopt verslag van wat er sinds 1918 op dat gebied is gebeurd: de conclusie moet zijn dat de oogst van al dat onderhandelen bàr tegenvalt.

☆

Ter aanvulling op de geboden informatie zij de lezer tenslotte gewezen op de mogelijkheid kennis te nemen van hetgeen kan worden verkregen van de Centrale Stafafdeling In- en Externe Communicatie TNO, Juliana van Stolberglaan 148, 2595 CL 's-Gravenhage.

MS 150