

Vijftig jaar TNO-Defensieonderzoek

Onder de titel 'Effectieve defensie is een kwestie van vooruitzien' wordt door TNO-Defensieonderzoek het vijftig-jarig jubileum gevierd. De aanleiding lijkt wat misleidend: zowel het defensieonderzoek als TNO bestaan reeds aanmerkelijk langer. Gevierd wordt het feit dat op 14 juni 1947 drie laboratoria van de overheid, vooral belast met onderzoek ten behoeve van de ministeries van Oorlog en van Marine werden ondergebracht binnen de TNO-organisatie. Hiervoor was reeds in 1946 de Rijksverdedigingsorganisatie TNO (RVO-TNO) als één van de bijzondere organisaties van TNO in het leven geroepen. De taak van de TNO-organisaties was om, zoals dat in de TNO-wet van 1930 was geformuleerd, het toegepast wetenschappelijk onderzoek dienstbaar te maken aan enig volksbelang of enige tak van volkswelvaart. Binnen RVO-TNO werden drie laboratoria van de overheid ondergebracht als Chemisch Laboratorium TNO, Technologisch Laboratorium TNO en Fysisch Laboratorium TNO. Later werden hier nog het Medisch Biologisch Laboratorium TNO en de werkgroep Waarneming aan toegevoegd.

De doelstelling van het onderbrengen van het defensieonderzoek bij TNO was, zoals de eerste voorzitter van RVO-TNO G.J. Sizoo dat stelde, dat „het contact met de maatschappelijke sectoren van het toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek ten volle verzekerd zou zijn en anderzijds de RVO-TNO door haar structuur ten nauwste verbonden zou zijn met het ministerie van Defensie". De praktijk leerde dat deze constructie goed werkte. Reeds in 1957 kon worden vastgesteld dat de relatieve zelfstandigheid en de civiele structuur een omgeving boden waarin het wetenschappelijk onderzoek zich uitstekend kon ontplooiën.¹ Ook in dit blad heeft men daarvan door vele artikelen kennis van kunnen nemen.

RVO-TNO ontstond niet aan de nodige reorganisaties. Op grond van de gewijzigde TNO-wet

¹ G.J. Sizoo: TNO ten dienste van de Rijksverdediging, in: *Een kwarteeuw TNO 1937-1957*, Den Haag, 1957.

van 1980 werd TNO meer gecentraliseerd, waarbij RVO-TNO werd omgevormd tot een nieuwe Hoofdgroep voor Defensieonderzoek (HDO-TNO), die nog steeds een bijzondere positie bekleedt binnen de TNO-organisatie. Inmiddels wordt HDO-TNO aangeduid als 'TNO-Defensieonderzoek'.

De laboratoria ontkwamen evenmin aan aanpassingen aan veranderende omstandigheden. Onder TNO-Defensieonderzoek ressorteren thans het Fysisch en Elektronisch Laboratorium TNO, het Prins Maurits Laboratorium TNO en het Instituut voor Zintuig-fysiologie.

Effectieve defensie is een kwestie van vooruitzien. Daarmee dient ook effectief defensieonderzoek een kwestie van vooruitzien te zijn. Zeker bij een jubileum als het nu voorliggende past een blik in de toekomst. Daarbij moet allereerst vastgesteld worden dat de omgevingsfactoren zowel voor Defensie als het defensieonderzoek het laatste decennium sterk zijn veranderd. Feitelijk begon dit reeds met het CVSE-verdrag over wederzijdse wapenreducties in Europa. Van veel grotere invloed is echter het wegvallen van het IJzeren Gordijn. Het door de ontspanning ontstane grotere gevoel van veiligheid veroorzaakt een druk op de defensiebegroting, niet alleen in Nederland. Voor de overheden betekent dit onder meer dat nog meer dan voorheen dient te worden samengewerkt bij de ontwikkeling van defensiematerieel. De drijfveer hiertoe is niet alleen meer de standaardisatie; zeker zo belangrijk is dat de ontwikkelingskosten bij de huidige kleine series nog slechts door weinig landen alleen kunnen worden opgebracht.

Door de sterke en vrij plotselinge vermindering van de vraag diende ook de defensie-industrie zich te heroriënteren. Capaciteiten dienden wezenlijk te worden gereduceerd. Thans ziet men met name in de Westerse landen dat deze problematiek wordt opgelost door een herstructurering van de defensie-industrie. Daarbij is schaalvergroting het toverwoord en concentraties door vergaande samenwerking, fusies of overname van specifieke delen van bedrijven zijn aan de orde van de dag. Hierbij lijkt Europa overigens nog wat achter te lopen bij de ontwikkelingen in de Verenigde Staten.

Ook defensieonderzoeksinstituten zullen er niet aan kunnen ontkomen om in het licht van de nieuwe situatie de bakens te verzetten. De budgetten die Defensie voor wetenschappelijk

onderzoek beschikbaar stelt, hebben een neerwaartse tendens. Dit betreft vooral de zogenaamde doelfinanciering, die bestemd is voor het opbouwen en in stand houden van de kennisinfrastructuur. Het defensieonderzoek zal wegen moeten vinden om hetzij op een lager kostenniveau te werken dan wel andere inkomstenbronnen aan te boren. Daartoe bieden zich een aantal mogelijkheden aan.

In de eerste plaats kan de internationale samenwerking worden geïntensiveerd. TNO heeft daartoe in het verleden reeds een uitstekende basis gelegd. Hierbij moet ernaar worden gestreefd om doublures te voorkomen. Voor de naaste toekomst biedt de samenwerking binnen de *Western European Armaments Group* (WEAG) in het kader van de *European Co-operation Longterm in Defence* (EUCLID) technologieprogramma's goede perspectieven. Daarnaast wordt binnen EUROFINDER zeker gesteld dat binnen Europa een adequate technologische basis voorhanden is. Wederzijdse afhankelijkheid op het gebied van defensietechnologie zal daarbij een toenemend verschijnsel worden.

Een tweede mogelijkheid wordt gevormd door nieuwe markten aan te boren, zowel binnen als buiten Defensie. Hierin past de meer marktgerichte en klantgerichte benadering en de bedrijfsmatige en commerciële wijze van opereren die TNO sinds het begin van de jaren negentig in de praktijk brengt. Voor wat Defensie betreft betekent dit dat TNO meer aandringt op het overnemen van taken die tot nu toe door Defensie zelf werden uitgevoerd. Het gaat daarbij vooral om ondersteunende taken binnen het materieelkeuzeprocess. Voor zeer specifieke, afgeronde elementen daarvan is dat prima en gebeurt dit ook reeds. Defensie zal echter moeten waken voor een te grote versnippering van de werkzaamheden over verschillende instanties, waardoor de doelmatigheid van de uitvoering in het gedrang komt.

Ten slotte is er nog een andere ontwikkeling gaande binnen Europa die in dit verband de aandacht verdient. In november 1996 ondertekenden Duitsland, Frankrijk, Italië en het Verenigd Koninkrijk een overeenkomst betreffende het oprichten van een gemeenschappelijk wapenagentschap (OCCAR). Hoewel er talloze aanlooppromblemen zijn, zal het nog slechts een kwestie van tijd zijn totdat grotere materieelprojecten zowel qua ontwikkeling als verwerving

door een multinationalaal projectbureau zullen worden gemanaged. Bij de realisatie zal het accent steeds meer komen te liggen op effectiviteit en kostenbeheersing. Daarbij zal een evenredige participatie, op basis van de bestelomvang, van onderzoekscentra en industrie meer en meer op de achtergrond raken.

Binnen OCCAR is thans al vastgelegd dat per land de omvang van ontwikkeling en productie slechts minimaal 66 procent hoeft te bedragen van de bestelomvang. Compensatie van de te geringe deelname zou moeten plaatsvinden via andere projecten. Daartoe moeten er echter wel mogelijkheden zijn. Het is op langere termijn niet te verwachten dat de Europese landen bereid zullen zijn om meer voor defensiematerieel te betalen dan strikt noodzakelijk is, met alleen maar als doel om tot een meer evenredige arbeidsverdeling te komen.

In de praktijk zal dit betekenen dat alleen zelf-scheppende, trendsettende industrieën en onderzoekscentra nog een rol van betekenis kunnen spelen. Door de extra kosten van technologie-transfer zullen trendvolgers geen wezenlijke rol meer kunnen spelen. Ervan uitgaande dat Nederland een rol zal willen blijven spelen op het gebied van de productie van defensiematerieel, betekent dit dat het beleid van de overheid hierop zal moeten worden aangepast. Allereerst zal moeten worden geïnventariseerd op welke technologische en industriële gebieden Nederland een vooraanstaande positie inneemt, dan wel zou willen innemen. Op de onderkende gebieden dient vervolgens in een gezamenlijke inspanning van overheid, onderzoekscentra en industrie ervoor te worden gezorgd dat deze vooraanstaande positie wordt verkregen (respectievelijk behouden blijft) en verder wordt versterkt. De instrumenten voor deze werkwijze zijn voorhanden in de vorm van het gericht toekennen van doelfinanciering en het plaatsen van specifieke onderzoeks- of ontwikkelingsopdrachten, al dan niet in CODEMA-verband.

Alleen met deze integrale aanpak kan Nederland zeker stellen dat ook in de toekomst een groot deel van de investeringsuitgaven van de defensiebegroting – weliswaar indirect – ten goede zal komen aan een hoogwaardige werkgelegenheid bij de Nederlandse industrie. In deze benaderingswijze is dan ook een goede en uitdagende toekomst weggelegd voor het Nederlandse defensieonderzoek.