

**Cross selling**

**3** Kom cross-sellen in Den Haag! Daar wordt eind deze maand een intern TNO-evenement gehouden ter gelegenheid van het afscheid van de heer Mathijsen Gerst en de komst van de heer Dekker als voorzitter van de Raad van Bestuur.

**Synergie**

**4** Eén TNO'er, in dienst van twee instituten: Frans van den Berg is sinds kort accountmanager levensmiddelenverpakkingen voor Zeist en Delft. Hij ziet zichzelf ook als smeermiddel.

**DYCOSS**

**8** TNO Bouw gaat in een vijf jaar durend project kennis over composietmaterialen opbouwen ten behoeve van de Amerikaanse marine. Ook het Nederlandse bedrijfsleven wordt er beter van.

# TNO Krant

Verschijnt 20 x per jaar  
Jaargang 5 - nummer 12  
5 augustus 1995

## Nieuwe TNO-activiteit: 'account-ontwikkeling donor-organisaties'



Foto: Benelux Press

Op het gebied van industriële veiligheid heeft TNO diverse projecten uitgevoerd, ook in het buitenland. Het is een van de gebieden waarvoor actief bij de donororganisaties 'gelobbyd' gaat worden.

*Sinds 1 augustus heeft Marketing & Programma TNO er een nieuwe functie bij: 'account-ontwikkeling donor-organisaties'. Die mededeling roept op z'n minst twee vragen op: wat zijn donor-organisaties, en wat valt er te ontwikkelen?*

**B**edrijven en overheden in binnen- en buitenland vormen het leeuwedeel van de opdrachtgevers van TNO. Een andere, niet onbelangrijke, categorie bestaat uit de zogeheten donor-organisaties. Dat zijn instanties die ontwikkelingsprogramma's financieren in bijvoorbeeld Oost-Europa of elders in de wereld. TNO wil de banden met deze instellingen, waarmee nu vaak nog op ad hoc basis wordt samengewerkt, verder aanhalen en de contacten beter structureren.

De TNO-brede profilering en lobby zal in eerste instantie op die organisaties worden gericht waarmee TNO al contacten heeft, met als doel de omzet in hun programma's (nu: ruim 6 miljoen per jaar) te vergroten. Dat zijn: de Wereldbank, de ...*vervolg op pagina 2*

vervolg van pagina 1

European Bank of Reconstruction and Development (EBRD), de Ontwikkelingsfondsen van de Europese Unie (zoals PHARE en TACIS), het (EZ-) Programma Samenwerking Oost-Europa (PSO) en het programma Internationale Samenwerking van het ministerie van Buitenlandse Zaken/DGIS.

Ook wat betreft de landen waaraan in eerste instantie aandacht zal worden besteed, is op basis van analyses een keuze gemaakt: Polen, Hongarije, Tsjechië, Slowakije, Slowenië en India. 'Dat zijn de landen waar TNO momenteel de beste mogelijkheden heeft', aldus ir. Pim Pietersz van M&P, als accountmanager de primair verantwoordelijke om het gestelde doel (een verdrievoudiging van de donor-gefinancierde TNO-omzet vóór het jaar 2000) te bereiken. De contacten met de genoemde

organisaties zijn heel belangrijk, stelt hij: 'De omzet van TNO in het buitenland zal de komende jaren vooral moeten komen van de programma's die door deze donor-instellingen worden gefinancierd. Een goede relatie met deze organisaties is dus essentieel voor het realiseren van meer omzet in het buitenland.'

#### Verkenningen

Het is uiteraard niet de bedoeling dat M&P deze activiteit alléén op de schouders neemt. Pietersz schetst een aanpak die erop neer komt dat in de komende maanden samen met de instituten zogeheten 'fact finding missions' zullen worden uitgevoerd om na te gaan waar concrete kansen voor TNO liggen. Aan de instituten-M&P-managers is gevraagd om aan te geven aan welke missies de instituten willen deelnemen. Op basis van de informatie uit deze verkenningen zal voor 1996 een gestructureerd acquisitieplan worden opgesteld en uitgevoerd.

Pietersz is optimistisch over deze nieuwe activiteit, en heeft er duidelijk zin in: 'Ik ben ervan overtuigd dat er op deze internationale markt voor TNO, als internationaal erkend kennisbedrijf, nog vele kansen liggen. In de samenwerking tussen de instituten en M&P zullen hier interessante projecten uit voortkomen!'

*Pim Pietersz met zicht op zijn toekomstig werkterrein.*

**STB en INRO elk een eigen toekomst**  
De vier onderdelen van TNO Beleidsstudies en Advies (BSA) kunnen zakelijk gezien goede posities verwerven. Om dat te bereiken, is een zelfstandige dóórontwikkeling van deze onderdelen belangrijker dan hun onderlinge samenhang in één instituut. Met name voor het Studiecentrum voor Technologie en Beleid (STB) en het Centrum voor Infrastructuur, Transport en Regionale Ontwikkeling (INRO) geldt, dat hun strategische ontwikkelingsmogelijkheden het beste kunnen worden uitgebuit als zij de gelegenheid krijgen zich tot zelfstandig opererende instituten te ontwikkelen. De Raad van Bestuur is daarom van plan binnenkort de voorbereidingen te starten voor een opsplitsing van TNO-BSA. Verwacht wordt dat in september een voorgenomen besluit ter advisering aan de Ondernemingsraad van TNO-BSA kan worden aangeboden. Dit moet leiden tot een besluit waarin STB en INRO per 1 januari 1996 als zelfstandige TNO-instituten kunnen opereren. Tevens worden dan afspraken gemaakt over de inbedding van de beide andere BSA-onderdelen in de organisatie. Dat zijn de Octrooi Informatie Dienst (OID) en het Centrum voor Projectmanagement en Management Ondersteuning i.o. (PMMO). Het ziet er naar uit dat het te nemen besluit geen personele gevolgen voor de BSA-onderdelen zal hebben; zowel INRO als STB hebben juist de ambitie de komende jaren te groeien.

#### Environmental Technology Valley

In de vorige TNO Krant bleek de laatste regel van het interview met ir. Bousardt op blz. 7 -in de laatste drukproef nog aanwezig- te zijn weggevallen. De slotconclusie van de heer Bousardt luidde: 'Nederland is momenteel zo op zoek naar mogelijkheden voor nieuwe initiatieven. Dan ligt hier toch een zeer voor de hand liggende mogelijkheid om gezamenlijk iets op te tuigen.'

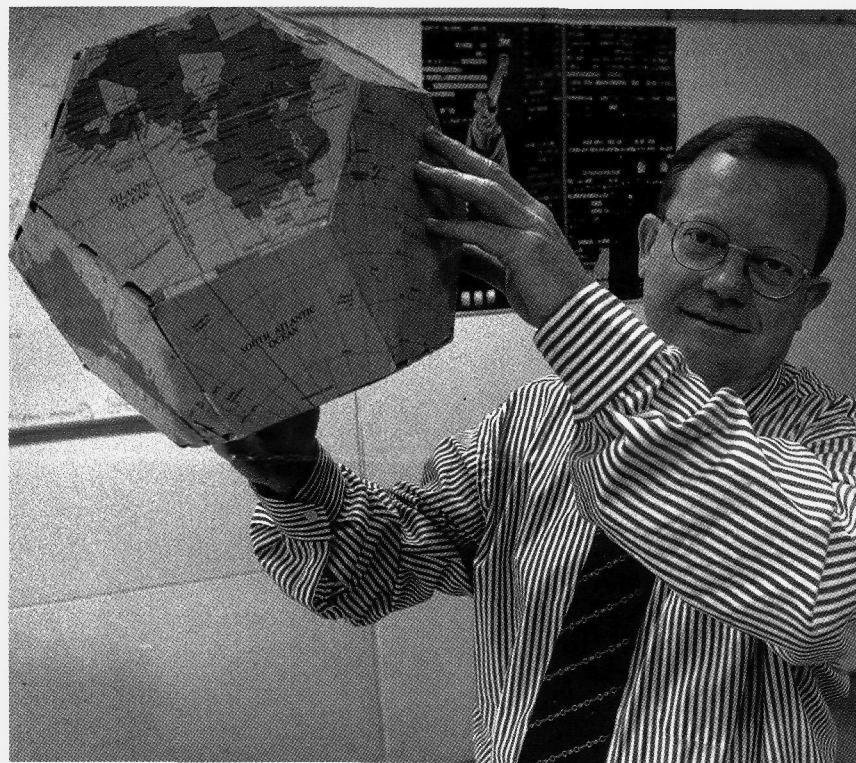


Foto: Bert Houweling/Stokvis

## Advertenties

### Te koop

Volvo 340 1.7 5-deurs, 1987.  
Vraagprijs: f 3.500,--.  
Telefoon overdag 015 - 696729, 's-avonds 015 - 565015.

10 Perzische kussens belouchi, t.e.a.b. 1 Kelim Kleed 2 x 3 aan één stuk f 250,--. Antieke olielamp petroleum f 175,--.  
Telefoon 070 - 3634750 tussen 18.00 en 19.00 uur.

Klassieke Renault 16, bouwjaar 1979. In prima staat. Koopje voor de liefhebber.  
Telefoon 01883 - 16004.

Dubbeldaks katoenen 5-pers. tent met vele extra's. Prijs f 450,--.  
Telefoon 015 - 611545.

Bankstel, 21/2 zits van donkergroene stof (bewerkt). Onderstel grenen met houten bollen pootjes: slechts 5

maanden oud. Nieuwprijs f 1.950,--,  
vraagprijs f 750,--.  
Telefoon 015 - 694922, 's-avonds 070 - 3935486.

Herenracefiets z.g.a.n. f 250,--.  
Telefoon 015 - 694922.

Zwarte metalen hoek-voorzet openhaard, met extra's. Prijs f 500,--.  
Telefoon 079 - 421677.

Amersfoort: Boreelstraat 11  
Moderne woning ('85), stenen berging, vrije achtertuin, tot. 124 m<sup>2</sup>. Nabij historisch centrum, verkeersarme wijk, achterzijde groenvoorziening, speeltuintje. Uitstekend onderhouden, volledig geïsoleerd, gas combi-C.V. (VR. '94), hardhouten kozijnen, isolatieglas rondom. B.G.: entree met toilet en meterkast, woonkamer, halfopen luxe Siematic keuken, diverse inbouwapparatuur, gehele B.G. v.v. massief beuken parket;

1e verd.: 3 slaapkamers, ruime badkamer: douche, 2e toilet, verw., wasm.-aansl.; overloop, vaste trap naar 2e

verd.;  
2e verd.: ruimte zolder met verwarming, Veluxraam, afgescheiden berg-ruimten, C.V., extra wasmachine en droogtrommel aansluiting, mechanische ventilatie.  
Vraagprijs: f 247.000,-- k.k.  
Telefoon 033-753342 (b.g.g. antwoordapp.).

### Te huur

Belg. Ardennen nabij Dinant vrijstaand, comf. bungalow o.a. zwembaden - tennisbanen, nog vrij na 9 september.  
Voor info 01731 - 5991.

Provence, Mont-Ventoux: luxe mobile home (verw.) op part. terrein 506 m. Sept. en okt. naseizoen-prijs.  
Tel. 00 33 90 656959.

Luxe 2/4 pers. vakantie-appartement te Callantsoog, 500 m van strand en winkels, gratis verwarmd zwembad, nog vrij van 12 tot 19 aug. en na 26 aug. Tel. 08389 - 16214.

## Colofon

TNO Krant is het veertiendaags bedrijfsblad voor personeel, VUT'ers en gepensioneerden van de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO.  
Redactie- Postbus 6050,  
adres: 2600 JA Delft,  
fax: 015-627335.  
Redactie: Jan van den Brink  
(015-694974),  
Renée Heijligers  
(015-694978).

Aan dit nummer werkte mee: Mariëlle van der Ven.

Lay-out/druk: ALFA BASE bv,  
Alphen aan de Rijn.

De redactie houdt zich het recht voor teksten te weigeren dan wel redactionele wijzigingen aan te brengen. Het overnemen van artikelen uit dit blad is toegestaan na schriftelijke toestemming van de redactie.

# TNO markeert overdracht voorzittershamer met groot evenement De markt op met en voor je collega's

*Op donderdag 31 augustus wordt in het Haagse Congresgebouw een 'cross selling' evenement georganiseerd voor en door TNO'ers. Cross selling is in dit geval: op een grote markt elkaar laten zien tot welke huzarenstukjes TNO'ers in staat zijn. De 'ruil'waarde van het evenement is dat de TNO-collega's onderling tot uitwisseling van kennis komen en tijdens het bezichtigen van de stands elkaar in gesprekken creatief inspireren.*

**E**en virtual reality station met een moonrover, mogelijk gemaakt door de inzet van mensen van vier verschillende instituten, is te bekijken die dag. Maar ook Opkar, een hulpmiddel voor de bouw dat ontwikkeld werd door TNO-PG in samenwerking met TNO Bouw. En dan is er de opvallendheidsmeter van TNO-TM en TNO-TPD-TU Delft. U weet niet wat een opvallendheidsmeter is? Kunt u in Den Haag te weten komen, eind augustus.

Bij TNO zijn de laatste jaren meer onverwachte projecten uitgevoerd dan zelfs de meeste TNO'ers weten. Nu de gelegenheid zich voordoet om te laten zien wat voor werk



er gedaan wordt, blijkt dat mensen daar graag toe bereid zijn.

De organisatie van het hele evenement is in handen van de stafafdelingen M&P-TNO en CC-TNO. De organisatorische leiding is in handen van Hans Bothe van CC-TNO. Nu al stromen vanuit de organisatie de enthousiaste reacties binnen en de (toegezegde) medewerking is groot. Op dit interne cross selling evenement zal veel te zien zijn, meer dan op een gewone beurs, al zal ook nu alle zorgvuldigheid ten opzichte van de afspraken met de opdrachtgevers in acht worden genomen.

#### Samenwerking

Bij het cross selling evenement gaat het om werk van TNO waar mensen juist door een unieke combinatie van disciplines tot verrassende oplossingen zijn gekomen op vragen van hun klanten. Veel projecten die getoond worden zijn dan ook het resultaat van samenwerking tussen diverse instituten. Op een grote markt worden de gekozen projecten op

31 augustus gepresenteerd. Het is voor het eerst dat TNO op deze wijze zichzelf aan eigen medewerkers presenteert.

Doel van dit evenement is om TNO'ers aan de hand van een aantal demonstraties en opstellingen in contact te brengen met elkaar en met elkaars werk zodat ze beter van elkaars kennis en ervaring kunnen profiteren en deze ook beter kunnen verkopen. Zeker voor TNO'ers die in hun werk te maken hebben met opdrachtgevers is dit een evenement dat ze eigenlijk niet mogen missen.

Directe aanleiding voor de markt is het overdragen van de voorzittershamer door ir. F.E. Mathijssen Gerst aan ir. J.A. Dekker. Mathijssen Gerst verlaat TNO wegens het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. Na afloop van de markt wordt een afscheidsreceptie gehouden voor ir. Mathijssen Gerst. Op 1 juli is zijn opvolger bij TNO aangetreden. Dekker is afkomstig van GTI Holding.

#### Veel informatie

In ongeveer 75 presentaties zullen die dag innovatieve vindingen te zien zijn van alle instituten van TNO. Daarnaast zijn er ook informatieve stands van bijvoorbeeld de stafafdelingen van de organisatie. De presentaties worden ingericht en bemand door de instituten en door stafafdelingen zelf, met ondersteuning van CC-TNO.

Hans Bothe: 'De bezoekers, dat zijn de TNO'ers zelf.' Hoeveel er zullen komen, weet hij niet, maar aan het enthousiasme van de onderzoekers te meten, moeten het er meer dan tweeduizend zijn.

Het cross selling evenement wordt gehouden in de Jan Steenzaal van het Nederlands Congresgebouw in Den Haag. De markt is open van 11.00 tot 15.00 uur. Voor catering wordt gezorgd.

Tijdens de markt zullen artiesten de doelstellingen van het evenement creatief ondersteunen.

Medewerkers kunnen bij de directie van hun eigen instituut informeren naar de mogelijkheden om het evenement bij te wonen. Vervoer naar Den Haag zal geregeld worden met touringcars.



Ing. Frans van den Berg MBA,  
accountmanager TNO KRI/BC en TNO Voeding

## 'Synergie naar buiten geeft een gigantisch potentieel'

**TNO KRI/BC in Delft en TNO Voeding in Zeist onderkennen in het verleden al het belang van samenwerkingsverbanden. Zeker wat betreft levensmiddelenverpakkingen ontwikkelen beide instituten immers activiteiten die heel goed op elkaar aansluiten. Multi-cliënt-projecten op het gebied van onder andere magnetronverpakkingen, geur- en smaakoverdracht en kwaliteitsbewaking van de kunststof retourflessen werden daarom in nauwe samenwerking uitgevoerd.**

Niettemin vinden beide instituten dat een verdergaande bundeling van de kernactiviteiten nog verdere omzettingmogelijkheden biedt. De afzetmarkten van Zeist en Delft tonen een duidelijke overlap. Om een volwaardige research- en gesprekspartner te

zijn voor afnemers moeten de instituten daarom steeds meer ketengericht bezig zijn in plaats van fragmentarisch met een deel van de keten. De kwaliteit van de PET-fles bijvoorbeeld is niet alleen van belang voor de softdrink-fabrikant, maar heeft ook gevolgen voor de kunststof- en verpakkingindustrie, machinebouwers, reinigingsmiddelenfabrikanten tot en met de recyclers. Deze ketenbenadering past uitstekend in het kader van de grotere marktgerichtheid van de organisatie.

Op 1 juli werd ing. Frans van den Berg, voorlopig voor één jaar, aangesteld als 'salesman' of 'accountmanager' voor zowel KRI/BC als TNO Voeding. Hoewel voor de hand liggend, gezien de marktontwikkelingen, is deze stap niet zo vanzelfsprekend als je de huidige organisatiestructuur van TNO in ogenschouw neemt. TNO wil eenduidig over-

komen wat betreft levensmiddelenverpakkingen.

'Bovendien creëer je bredere kansen om je produkt af te zetten als je een bredere groep vertegenwoordigt. Je bent daardoor beter in staat om de klant goed te bedienen. In feite bied je een volwaardiger pakket,' legt Van den Berg uit en vervolgt: 'Synergie naar buiten geeft een gigantisch potentieel.'

### Teamwork

De aanduidingen voor de huidige functie van Van den Berg zijn wat misleidend. 'Verkopen' is wel zijn uiteindelijke doel, maar beslist niet zijn enige taak. 'Ik ben het smeermiddel in het gewricht tussen beide instituten om de samenwerking van de grond te krijgen. Dat bewerkstelligen is enorm belangrijk. Daarmee wordt eigenlijk een soort denkbeeldige orga-

### Succesvolle deelname van TNO aan congres en beurs 'Loss Prevention'

TNO's deelname aan 'Loss Prevention and Safety Promotion in the Process Industries', het Europese congres met bijbehorende vakbeurs dat begin juni in Antwerpen werd gehouden, is succesvol geweest. TNO-medewerkers verzorgden een aantal voordrachten op het congres, en verder trok de TNO-stand veel aandacht. Hier waren demo's ingericht van drie TNO-instituten. Zo was TNO Prins Maurits Laboratorium aanwezig met het software-programma AutoReaGas, dat momenteel door het Amerikaanse bedrijf Century Dynamics wereldwijd wordt gepromoot.

TNO Milieu- en Energietechnologie (ME) nam deel met onder andere Gasmal, een samen met TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium ontwikkeld decision support systeem dat hulpdiensten zoals de brandweer terzijde staat bij ongelukken met gevaarlijke stoffen. Dit pakket blijkt ook internationaal aan te slaan; zo heeft de Poolse overheid recentelijk besloten het systeem voor heel het land aan te schaffen; dat betekent een opdracht voor ruim 120 stuks. Ook voor andere pakketten van TNO-ME, zoals 'Effects', 'FACTS' en 'DAMAGE', bleek veel belangstelling te bestaan, en verwacht mag worden dat de gelegde contacten in bestellingen van een aantal van deze pakketten resulteren. Bij de vele gesprekken op de stand



*Delft, Zuidpolder. Op vrijdag 30 juni 1995 is TNO Milieuwetenschappen op ludieke wijze, doch met droeve ondertoon, door zijn medewerkers ten grave gedragen. Terwijl de processie door gebouw LMN trok, kregen alle MW'ers een herinnering uitgereikt. Spontaan vormde zich een heuse rouwstoet. Deze optocht trok vervolgens, onder de klanken van Chopins treurmars, langs de Raad van Bestuur in het Centraal Kantoor.*

viel op dat TNO in de internationale wereld van industriële veiligheid en calamiteitenbestrijding intussen een uitstekende naamsbekendheid heeft weten op te bouwen.

### Zesjarig octrooi voor TNO zelden interessant

Sinds 1 april 1995 kent Nederland een nieuwe octrooiwet. De procedure voor octrooi-verlening is daarin ver-

anderd, in die zin dat de mogelijkheden bij het aanvragen van octrooien zijn uitgebreid. Naast een twintigjarige beschermingsduur kan nu gekozen worden voor een zesjarige beschermingsduur. Omdat in het laatste geval vooraf geen octrooi-onderzoek plaatsvindt, en men octrooi verkrijgt totdat 'het tegendeel bewezen wordt', is sprake van besparing van kosten. Er zijn goede redenen voor TNO om terughoudend gebruik te maken van deze mogelijkheid. Voor TNO zullen de veranderingen weinig tot geen consequenties voor het aanvraagbeleid kunnen hebben. De redenen

daarvoor zijn de volgende:

- de verandering geldt alleen voor Nederland. De uitvindingen die TNO doet, zijn vrijwel zonder uitzondering multinational inzetbaar;
- uitvindingen van TNO zijn meestal high-tech. Dit vraagt een lange terugverdientijd voor kennisinvestering en produkt- en procesinvesteringen;
- TNO zal uitvindingen zo veel mogelijk in samenwerking met een industriële partner commercialiseren. Een industriële partner zal voor exploitatie en aanschaf van de vinding van TNO zekerheid willen hebben over de houdbaarheid van de kennisbescherming. In onderhandeling over de vergoeding is het essentieel dat TNO sterk staat in de octrooioppositie en een adequate terugverdientijd kan aanbieden.

Om genoemde redenen zal de nieuwe octrooiwet vrijwel geen verandering voor het octrooibeeld van TNO inhouden. In het kort komt dat erop neer dat bij indiening van een octrooi-aanvraag gevraagd wordt om de officiële toets op octrooierbaarheid, en dat de langst mogelijke beschermingsduur wordt nagestreefd. Uitzonderingen zijn denkbaar, bijvoorbeeld als het puur om bescherming van een model gaat met een korte economische levensduur.

Octrooiaanvragen en de commercialisering en exploitatie van octrooien worden voor TNO getoetst en behandeld door de afdeling Commerciële & Juridische Zaken. Voor nadere informatie over aanvragen en financiering daarvan kunt u met deze afdeling contact opnemen, telefoon 015 69 49 58 of 015 69 49 61.



Foto: Michiel Sablerolle/Stokvis

van levensmiddelenverpakkingen moet duidelijker in de markt komen te staan. De uiteindelijke bedoeling is natuurlijk om de omzet te verhogen en het rendement te verbeteren.'

Van 'onderlinge concurrentie' wil hij eigenlijk niet horen.

'We proberen zoveel mogelijk de concurrentieaspecten te elimineren. De produkten die worden voortgebracht in Zeist en Delft overlappen elkaar niet, ze vullen elkaar aan. Er is in het verleden alleen te weinig communicatie geweest. Op zowel management als operationeel niveau ziet men hoe belangrijk teamwork is en dat je door een goede samenwerking meerwaarde kunt realiseren.'

#### Ambitie

'Succes dwing je af door op korte termijn resultaten te boeken', vervolgt de nieuwe accountmanager die niet de indruk geeft erg gebukt te gaan onder de toch niet geringe opdracht waarmee hij belast is. 'Het is een stevige klus waar zeker hard aan getrokken

moet worden, maar dat is nu juist het sportelement. Daar lig ik echt niet wakker van; ik beschouw het juist als een uitdaging om hier iets goeds van te maken. Bovendien, de potentie is prachtig, ik zie nu al mogelijkheden om door teamwork meerwaarde te realiseren.'

De zelfverzekerdheid van Van den Berg is gebaseerd op de wetenschap dat hij wordt gesteund door management en medewerkers van de instituten en op een flinke portie kennis en ervaring. Het verloop van zijn carrière

nisatie over de beide bestaande heen gelegd: een 'virtual organization'. Ik speel dus niet alleen extern, maar ook intern een rol.

Ik ben nu een paar dagen bezig in Delft om kennis te maken en te inventariseren om zodoende beter inzicht te krijgen in de marktcapaciteit, expertises en produkten. Op korte termijn moet dit resulteren in een operationeel salesplan en op langere termijn in een promotieplan waarmee we 'gezicht' geven aan de organisatie.

Onze gezamenlijke expertise op het gebied

Drs. Yvonne van Sluys, directeur TNO KRI/BC

## 'We moeten met een helikoptervisie naar het geheel kijken'

'TNO moet het hebben van de combinatie van kennis tussen en binnen instituten. Die kruisbestuiving geeft veel mooie mogelijkheden. Vandaar dat TNO Voeding en KRI/BC samen de functie van accountmanager levensmiddelenverpakkingen in het leven hebben geroepen. Nu TNO meer en meer marktgericht wordt, is dit een logische en efficiënte stap.

Toen ik anderhalf jaar geleden bij TNO binnenkwam vanuit het bedrijfsleven, was mijn opdracht KRI en de Branchecentra te integreren tot één organisatie. De activiteiten zijn nu gebundeld in vier business units die elk eigen accountmanagers hebben. Dat begint de eerste vruchten af te werpen. Frans van den Berg is een van hen. Hij gaat nu op fifty/fifty-basis proberen om zoveel mogelijk omzet binnen te brengen voor zowel KRI/BC als TNO Voeding. De beide instituten betalen samen zijn kosten.

Mijn verwachtingen zijn hoog gespannen, zijn ervaring en de grote markt van voedingsmiddelen en verpakkingen in overweging genomen. Als het hem lukt, dan zou ik dit met meer instituten willen doen. Er zijn nog legio mogelijkheden om samen te werken.'

Prof. dr. Peter van Bladeren, directeur TNO Voeding:

## 'Ik heb hoge verwachtingen van deze samenwerking'

'Wil je van de meerwaarde van TNO gebruik maken, dan moet je samenwerken. Bedrijven die we bezoeken, worden soms geconfronteerd met een hele reeks van TNO'ers. Dat geeft reacties als: 'Wat is dat voor organisatie?' en 'Weten ze dat niet van elkaar?' We moeten als organisatie natuurlijk één gezicht tonen en niet ieder de eigen specialisatie laten verkopen.

Het is daarom een heel goede zaak dat Frans van den Berg zowel TNO-KRI/BC in Delft als TNO Voeding in Zeist gaat vertegenwoordigen. Het is een uitwerking van de kracht van TNO als je niet als instituut afzonderlijk opereert, maar je richt naar de markt.

Een goede ondersteuning biedt de invoering van 'Marketretrieve'. Dit marktinformatiesysteem registreert de contacten van TNO'ers met de markt en stelt die informatie beschikbaar voor alle andere TNO'ers.

Van den Berg is het schoolvoorbeeld van hoe een 'salesman' binnen TNO eruit zou moeten zien. Ik heb wat dat betreft hoge verwachtingen. Hij gaat zowel zelf opdrachten binnenhalen als andere TNO'ers daarbij helpen, maar hij is verantwoordelijk voor de omzet in zijn eigen segment. Door de samenwerking van beide instituten kan hij een breed traject aanbieden; dat is uiteindelijk de enige manier om bedrijven echt aan TNO te binden.

De intentie van beide instituten om samen te werken is altijd goed geweest, die plannen moesten alleen een keer uitgewerkt worden. Daar zijn we nu mee bezig.'

toont een ononderbroken lijn via research/analyse, technologie, kwaliteitszorg naar commercie. In 1993 startte hij met een MBA-opleiding aan de TSM-business school in Enschede, waarbij het accent lag op technologie- en innovatiemanagement. Op 30 juni j.l. studeerde hij af. 'Ik wilde een betere gesprekspartner zijn voor bedrijven. Ik leerde wat bedrijven beweegt en hoe ze tot het besluit komen om jou een dienst te laten verlenen. De opleiding sluit bijzonder goed aan op de behoefte van TNO.

Om je werk goed te kunnen doen, heb je goed gereedschap nodig. Ik heb de kans gekregen om dat gereedschap te ontwikkelen. Toch denk ik dat de inbedding van 'sales' als volwaardige businessfunctie in de organisatie een ontwikkelingsproces is dat eigenlijk nog lang niet afgerond is. Het is de taak van het management om de voorwaarden hiervoor te creëren.'

# Vacatures

95-1636-032

## afdelingssecretaresse

TNO Preventie en Gezondheid - Leiden  
HAVO met secretaresse-opleiding; goede kennis van en ervaring met tekstverwerking  
Dienstverband twee jaar  
FW 4/5  
*Inlichtingen:*  
dr. W. Nieuwenhuizen, plv. divisiehoofd (071-181464)  
*Sollicitatie:*  
hr. C.C. Gevers Deynoot, P&O functionaris (071-181347)

95-1804-002

## programmeur/systeemanalist

TNO Prins Maurits Laboratorium - Rijswijk  
HBO-opleiding op het gebied van de informatica;  
ervaring met object georiënteerd ontwerpen en programmeren  
Dienstverband 2 jaar  
FW 7  
*Inlichtingen:*  
ir. Z.C. Verheij (015-843446)  
*Sollicitatie:*  
hr. C. Jansen, P&O functionaris (015-843623)

95-1418-004

## hbo-engineer mens-produkt interactie

TNO Kunststoffen en Rubber instituut/Branchecentra - Waalwijk

HBO-opleiding, studierichting bewegingswetenschappen, met in het vakkenpakket anatomie van de mens of biomechanica; kennis en ervaring met statistische- en database-pakketten  
Dienstverband 1 jaar  
FW 7

*Inlichtingen:*  
hr. N. Hartog, P&O functionaris (015-697104)  
*Sollicitatie:*  
hr. N. Hartog, P&O functionaris (015-697104)

95-1804-001

## ontwerper explosiebestendige scheepsconstructies

TNO Prins Maurits Laboratorium - Rijswijk  
HBO-opleiding Scheepsbouw, Vliegtuigbouw of Werktuigbouw; kennis van dynamisch belaste constructies en plasticiteitsleer  
Dienstverband 2 jaar  
FW 7  
*Inlichtingen:*  
ir. Z.C. Verheij (015-843446)  
*Sollicitatie:*  
hr. C. Jansen, P&O functionaris (015-843623)

95-2240-021

## applicatiebeheerder logistiek

Facilitair Bedrijf TNO - Delft  
HBO opleiding Logistiek; grote affiniteit met automatisering  
Dienstverband 2 jaar

FW 7/8

*Inlichtingen:*  
drs. J. Hilberts, hoofd Logistiek Bedrijf FB-TNO (015-697702)  
*Sollicitatie:*  
mw. G.L. van Velze, P&O functionaris (015-697714)

95-1526-033

## research medewerker

TNO Voeding - Zeist  
HLO analytische chemie; ervaring met chromatografische technieken (HPLC/GC)  
Dienstverband 1 jaar  
FW 7/8

*Inlichtingen:*  
dr. T.K. Gerding (03404-44297)  
*Sollicitatie:*  
hr. M.P. Balkenende, P&O functionaris (03404-44788)

95-2240-022

## zelfstandig tactisch inkoper

Facilitair Bedrijf TNO - Delft  
ervaring op tactisch inkoopgebied  
FW 8/9

*Inlichtingen:*  
drs. J. Hilberts, logistiek manager (015-697702)  
*Sollicitatie:*  
mw. G.L. van Velze, P&O functionaris (015-697714)

95-1806-032

## wetenschappelijk medewerker emc

TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium - Den Haag  
afgeronde universitaire opleiding Elektrotechniek of Natuurkunde met

diepgaande kennis van Elektromagnetisme; affiniteit met toegepast, experimenteel elektromagnetisch onderzoek  
Dienstverband 2 jaar  
FW 10

*Inlichtingen:*  
ir. J.J.A. Klaasen, groepsleider (070-3264221 tst 440)  
*Sollicitatie:*  
mw. drs. J.H. Acket, P&O functionaris (070-3264221 tst 709)

95-1806-033

## wetenschappelijk medewerker eov

TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium - Den Haag  
afgeronde opleiding TU-Elektrotechniek met kennis van radiocommunicatie; affiniteit met en kennis van software-ontwerp en -ontwikkeling  
FW 10

*Inlichtingen:*  
ir. J.J.A. Klaasen, groepsleider (070-3264221 tst 440)  
*Sollicitatie:*  
mw. drs. J.H. Acket, P&O functionaris (070-3264221 tst 709)

95-1526-032

## moleculair bioloog

TNO Voeding - Leiden  
recent afgesloten academische opleiding in de Moleculaire Biologie/Biochemie;  
ervaring met een breed scala van (moderne) moleculair biologische technieken  
Dienstverband 1,5 jaar  
FW 10

*Inlichtingen:*  
mw. dr. C.M.C. Sinjorgo (071-274746)  
*Sollicitatie:*  
hr. M.P. Balkenende, P&O functionaris (03404-44788)

95-1526-031

## bio-analyticus

TNO Voeding - Zeist  
promotie Analytische Chemie, in het bijzonder Bioanalyse;  
ervaring met electromigratie t.b.v. monstervoorbewerking en -scheiding  
Dienstverband 2 jaar  
FW 10

*Inlichtingen:*  
dr. E.R. Verheij (03404-44403)  
*Sollicitatie:*  
hr. M.P. Balkenende, P&O functionaris (03404-44788)

95-1803-009

## cognitiewetenschapper

TNO Technische Menskunde - Soesterberg  
universitaire opleiding Cognitiewetenschap of Informatica en bij voorkeur een voltooid promotieonderzoek met een voor dit programma relevante inhoud;  
ruime ervaring in het uitvoeren van opleidingsprojecten  
Dienstverband 2 jaar  
FW 10/11  
*Inlichtingen:*  
dr. J.B.J. Riemersma, programmaleider T en O (03463-56455)

## Nieuw bij TNO

'Om MADYMO concurrerend op de internationale markt te brengen, is het heel belangrijk dat onze externe communicatie soepel verloopt. Ik houd mij dan ook vooral bezig met deze communicatie: van dagelijkse contacten met de klanten tot de coördinatie van bijvoorbeeld de MADYMO Newsletter, die de hele wereld rondgaat', zegt marketing assistent Karen Leunissen (23). Zij is op 15 mei als jongste lid van het MADYMO-team bij de afdeling Botsveiligheid van TNO

Wegtransportmiddelen in dienst gekomen. Het WT-produkt MADYMO (Mathematical Dynamical Models) is een softwareprogramma om het dynamische gedrag van mechanische (voertuig)systemen te simuleren. Karens werkterrein beslaat trouwens meer dan alleen marketing: 'Naast de communicatie voor MADYMO, doe ik o.m. de order-administratie en de organisatie rond de MADYMO-trainingen.' Voor de Users' Meeting, die elke 18 maanden wordt gehouden, verleent zij eveneens hand- en spandiensten. 'Interessant zijn de internationale contacten, daarbij ontdek je de (cultuur)verschillen in het communiceren met elkaar.'

Karen kwam in november 1994 bij TNO-WT werken als uitzendkracht. Het, uit het bedrijfsleven afkomstige, nieuwe hoofd Marketing & Sales heeft sinds zijn komst in april wel het een en ander veranderd. 'Iedereen krijgt veel vrijheid om eigen ideeën in te brengen. Er vindt onderling afstemming plaats, je loopt gewoon bij elkaar naar binnen.' Een bijkomstig voordeel is, vindt zij, dat langdurige vergaderingen nu zijn afgeschaft.



Foto: Michiel Sablerolle/Stokvis

**Sollicitatie:**

hr. J. Hibma, P&O functionaris  
(03463-56272)

95-1806-012

**wetenschappelijk medewerker**

TNO Fysisch en Elektronisch  
Laboratorium - Den Haag  
afgeronde universitaire opleiding  
waar de combinatie informatica,  
psychologie en onderwijskunde deel  
van hebben uitgemaakt (bijv. AI)  
Dienstverband 3 jaar  
FW 10/11

**Inlichtingen:**

ir. R.C. van Rijnsoever, groepsleider  
(070-3264221 tst 518)

**Sollicitatie:**

hr. B.L. van Slooten, P&O  
functionaris (070-3264221 tst 703)

95-1806-029

**groepsleider**

TNO Fysisch en Elektronisch  
Laboratorium - Den Haag  
academisch niveau, met grondige  
kennis van en ervaring met moderne  
informatietechnologie;  
kennis van en ervaring met  
equipment management  
FW 12

**Inlichtingen:**

ir. F. Veenstra, groepsleider (070-  
3264221 tst 589)

**Sollicitatie:**

mw. drs. J.H. Acket, P&O  
functionaris (070-3264221 tst 709)

95-1806-031

**programmameider  
radarsignaalverwerking**

TNO Fysisch en Elektronisch  
Laboratorium - Den Haag  
academisch denk- en werkniveau,  
achtergrond bij voorkeur  
elektrotechniek of fysica, promotie  
streekt tot aanbeveling;  
aantoonbare ervaring en goede kennis  
van radarsignaalverwerking  
FW 12/13

**Inlichtingen:**

ir. H.R. van Es, groepsleider (070-  
3264221 tst 502)

**Sollicitatie:**

ing. R. Schimmel, P&O functionaris  
(070-3264221 tst 702)

95-1636-028

**senior organisatie-adviseur**

TNO Preventie en Gezondheid -  
Leiden  
academische opleiding, b.v. arbeids-  
en organisatiepsychologie, sociologie  
of bedrijfskunde;  
bij voorkeur kennis van en ervaring  
met sociotechnisch herontwerp van  
organisaties, werkprocessen en  
functies  
FW 12/13

**Inlichtingen:**

dr. M.A.J. Kompier, hoofd sector  
Organisatie (071-181711)

**Sollicitatie:**

hr. C.C. Gevers Deynoot, P&O  
functionaris (071-181747)

95-1421-018

**commerciële  
projectontwikkelaar**

TNO Technisch Fysische Dienst

TU Delft  
academisch werk- en denkniveau;  
gevoel voor technologie in de breedte;  
aantoonbare bedrijfseconomische en  
juridische affiniteit  
FW 12/13

**Inlichtingen:**

ing. M.R. van der Kraan (015-  
692270)

**Sollicitatie:**

hr. M. Paulus, P&O functionaris  
(015-692269)

95-1636-036

**senior projectleider**

TNO Preventie en Gezondheid -  
Leiden  
academische opleiding, geneeskunde  
(b.v. medisch specialist);  
werkzaam zijn geweest in de  
gezondheidszorg; aantoonbare  
ervaring met kwaliteitsprojecten,  
certificering en audits  
Dienstverband 3 jaar  
FW 12/13

**Inlichtingen:**

drs. J.J.A.M. Kraus, sectorhoofd MT  
(071-181262)

**Sollicitatie:**

mr. H.G. van den Bergh, hoofd P&O  
TNO-PG (071-181345)

**Mobiliteit**

Van 1 juni tot en met 30 juni 1995

**Instream****TNO Kunststoffen en Rubber  
Instituut/Branchecentra:**

Mw. S. Wieggersma  
**TNO Technisch Fysische Dienst  
TU Delft:**  
K.N.H. Looijmans  
R.G. Rijnders  
J.F.C. Smeets

**TNO Wegtransportmiddelen:**

E. de Beer  
Mw. B.A.M. Scholtes-Zuyderwijk

**TNO Grondwater en Geo-****Energie:**

Mw. K. Luiting  
**TNO Voeding:**  
Mw. N.H.P. Cnubben  
Mw. W.D.C. Deisz

**TNO Preventie en Gezondheid:**

Mw. C.A. Dorrepaal  
Mw. J.W. van Rhijn  
**TNO Fysisch en Elektronisch**

**VUT****TNO Kunststoffen en  
Rubber  
Instituut/Branchecentra:**

J.L. Hey  
**TNO Bouw:**  
H. Zorgman  
**TNO Voeding:**  
E.J. Mulders  
**TNO Fysisch en  
Elektronisch Laboratorium:**  
G.C. Arkenbout  
F.J. Schonk  
P.A. Slats  
J.P. Smit  
A. Wijbenga  
**TNO Technische  
Menskunde:**  
Mw. N.H. Blokland-de Graaf

**Overleden****TNO Technisch Fysische  
Dienst TU Delft:  
L.C. van der Pol****Laboratorium:**

S.G. Lentze  
**Financiën en Administratie:**  
A.R. Denis

**Uitstroom****TNO Produktcentrum:**

A. de Kok  
Mw. D.M. Barends  
**TNO Kunststoffen en Rubber  
Instituut/Branchecentra:**

J. Snel  
C. Sonneveld  
C.N. Smit  
F.P.M. Mercx  
A.Th. Derickx  
A.J. Geurts  
M. Esselbrugge

**TNO Technisch Fysische Dienst  
TU Delft:****TNO Wegtransportmiddelen:**

Mw. C.J.F. Koot  
D.M. Heaton

**TNO Bouw:**

W.J. de Bruijn  
J.A.B.W. Spierings  
E.L. de Mont. de Grenaud  
**TNO Grondwater en Geo-**

**Energie:**

Mw. D. van den Heuvel

**TNO Voeding:**

B. van Ommen  
M.J.M.C. van Gestel

**TNO Preventie en Gezondheid:**

Mw. M. Millenaar

**TNO Fysisch en Elektronisch****Laboratorium:**

P.L.J. van Lieshout  
P.C. Luijk  
P.L. Overbeek  
H.J.W. Medenblik  
B. Furth  
N. Hommes  
M.G.E. Brand  
W.O. Hu

**A.J. Dondertman****TNO Milieu- en****Energietechnologie:**

W.G. Hoenderdaal

**TNO Milieuwetenschappen:**

H.A. Bakkeren  
L.Th. de Leu

Mw. N.C.M.I. Meijer-Fransen

A.G.W. Voortman

**TNO Beleidsstudies en Advies:**

C. Kwakernaak  
Mw. J.J. van Bregt-Brunt

R. During

R.M.K. Jagroep

**Bestuur Algemeen:**

M.Ch. Aeckerlin

**Personeel & Organisatie:**

S.G.R. Julius

**Financiën en Administratie:**

Mw. M.E.C. van Vonderen

**Informatie Management:**

E.T. van Someren

T.J. Dame

**Interne mobiliteit****van TNO Bouw naar TNO****Wegtransportmiddelen:**

M.H.J.W. Paas

**van TNO Milieuwetenschappen****naar TNO Voeding:****Mw. J. Soowijl  
van TNO Fysisch en Elektronisch  
Laboratorium naar Marketing en  
Programma:**

Mw. D. Middendorp  
**van TNO Produktcentrum naar  
MKB-initiatief:**

Mw. A.M.Th. van Gein

**25 jarig jubileum****TNO  
Wegtransportmiddelen:**

W.A. Goudappel  
**TNO Preventie en  
Gezondheid:**  
J.D. Nije  
**TNO Beleidsstudies en  
Advies:**  
P.G. Schipper

**Personalialia**

Per 1 augustus 1995 is prof.ir.ing.  
D.C. Boshuisen (49) benoemd tot  
directeur van TNO Produktinnovatie  
i.o., het instituut dat per 1 januari a.s.  
ontstaat uit het samengaan van TNO  
Produktcentrum, TNO  
Metaalinstituut en TNO  
Kunststoffen en Rubber  
Instituut/Branchecentra. De heer  
Boshuisen is in 1973 afgestudeerd  
aan de Universiteit Twente, afdeling  
Werktuigbouwkunde (afstudeer-  
richting warmte- en stromingsleer), en  
was nadien ondermeer werkzaam bij  
TNO Apeldoorn (afdeling  
Kernreactortechnologie), het  
Nederlands Scheepsbouwkundig  
Proefstation en Vredestein. Thans is  
hij directeur van PL Automotive  
Holding BV en deeltijdhoogleraar  
Technische bedrijfsvoering aan de  
afdeling Werktuigbouwkunde van de  
Technische Universiteit Eindhoven.

Drs. H.W.J. Bosma RA, directeur  
Financiën en Administratie TNO,  
heeft te kennen gegeven zijn functie  
te willen beëindigen en zijn carrière  
op andere wijze voort te zetten. Hij  
zal zijn functie met ingang van 1 sep-  
tember 1995 neerleggen.

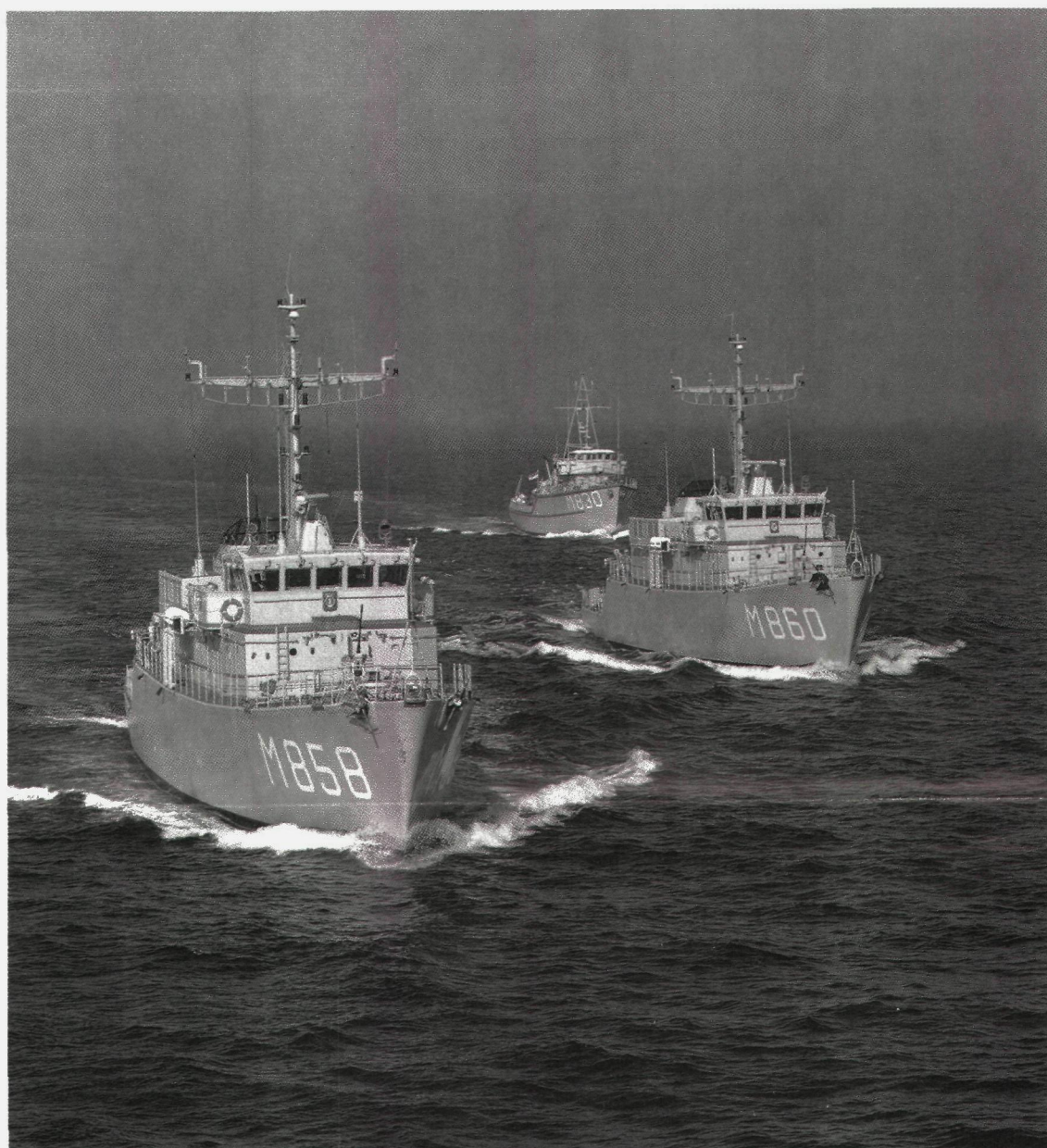
Prof.dr.ir. Ruud Smits (45), hoofd  
van het Studiecentrum voor  
Technologie en Beleid (STB) in  
Apeldoorn, is van september t/m  
december van dit jaar grotendeels  
werkzaam in Brussel. Hij treedt toe  
tot de 'Cellule de Prospective', de  
invloedrijke 'denktank' van de voor-  
zitter van de Europese Commissie.  
Deze prominente, uit twaalf personen  
bestaande groep geeft de voorzitter  
van de Commissie strategische advie-  
zen op alle belangrijke terreinen.  
Smits zal zich met name bezighouden  
met de rol van de kennisinfrastruc-  
tuur bij het versterken van maat-  
schappelijke en economische proces-  
sen. Ook zal hij vanuit de Cellule de  
Prospective de relatie onderhouden  
met het door de EU gestichte  
Institute for Prospective Science and  
Technology Studies i.o. in Sevilla.

Werk van TNO

# DYCOSS: vijf jaar onderzoek voor U.S. Navy

TNO is onlangs gestart met een omvangrijk onderzoek ten behoeve van de Amerikaanse marine: DYCOSS, oftewel 'DYnamic behaviour of COmposite Ship Structures'. Het doel van dit project is het opstellen van ontwerp-richtlijnen voor schepen van composietmateriaal. Dat is een combinatie van glasvezel en polyester. Ook moet DYCOSS antwoord geven op de vraag hoe het aantal benodigde schokproeven kan worden verminderd en hoe zo veel mogelijk informatie uit de verzamelde meetgegevens kan worden gehaald.

De opdracht voor dit onderzoek is grotendeels afkomstig van de Amerikaanse marine. De contracten lopen formeel via het Nederlandse ministerie van Defensie. Ir. Gert-Jan Meijer van het Centrum voor Mechanische Constructies van TNO Bouw legt uit waarom de Amerikaanse Marine tot deze vraag kwam: 'Mijnenjagers en mijnenvegers moeten a-magnetisch zijn. Daarom werden deze schepen vroeger van hout gemaakt. In Europa is men de afgelopen jaren overgestapt op schepen van composietmateriaal. Om dergelijke schepen de benodigde stevigheid te geven, zijn verschillende constructiewijzen in zwang. De Nederlanders en de Britten kiezen voor een relatief dunne huid die met ribben is versterkt, de Italianen bouwen dikkere wanden zonder ribben, en in de Scandinavische landen gebruiken ze een sandwich-constructie van dunne composiet-lagen met een dikke schuimlaag ertussen. De Amerikanen zijn tot voor kort gebruik blijven maken van houten schepen, maar inmiddels zijn ook zij in composietmaterialen geïnteresseerd geraakt en willen hun kennis daarover verder uitbouwen.'



Op de voorgrond twee mijnenbestrijdingsvaartuigen van de Alkmaar-klasse, gebouwd van composietmateriaal, op de achtergrond een vaartuig van de Dokkum-klasse, nog uitgevoerd in houtbouw.

## Weinig proeven, veel informatie

De verschillende constructiewijzen zijn er vooral op gericht om dynamische belastingen goed op te vangen en te verwerken, met andere woorden om ervoor te zorgen dat een schip inzetbaar blijft, ook wanneer er een mijn tot ontploffing is gekomen. De kosten van proefnemingen om een schip op die eigenschap te testen, lopen al gauw in de tonnen. Een belangrijk deel van het project heeft dan ook betrekking op de vraag hoe met zo weinig mogelijk proeven zo veel mogelijk informatie te verkrijgen is. Ook, omdat het vanuit milieu-overwegingen gewenst is om met zo weinig mogelijk proeven op praktijkschaal te volstaan.

Dit betekent dat aandacht zal worden besteed aan het ontwikkelen van betrouwbaarder (goed-gevalideerde) rekenprogramma's en aan datareductie (het integreren van meetdata en eindige-elementen-modellen -

het optimaal gebruiken van de verkregen meetgegevens); daarnaast richt het project zich ook op het doen van proeven met materiaalmodellen. In de Verenigde Staten worden onder meer onderwaterproeven uitgevoerd.

Het Centrum voor Mechanische Constructies richt zich met name op het dynamisch rekenen en de schokproeven aan constructies. Voorzien is overigens dat ook TNO Kunststoffen en Rubber Instituut/Branchecentra (KRI/BC) een bijdrage zal leveren. De Nederlandse industrie wordt ingeschakeld voor de levering van materiaal en de productie van proefstukken.

## Compensatie-orders

Hoe kwamen de Amerikanen met deze onderzoekopdracht eigenlijk in Nederland terecht? Meijer: 'In het kader van compensatie-orders (non-recurrent currency) voor Nederlandse

wapenaankopen in de Verenigde Staten is de opdracht voor dit onderzoek aan TNO verstrekt. Van de totale projectkosten van f 6,4 miljoen neemt het Amerikaanse Naval Surface Warfare Center (NSWC) het leeuwedeel voor zijn rekening. Verder wordt bijgedragen door het Nederlandse Ministerie van Defensie en door TNO zelf. Het NSWC voert zelf ook voor 750.000 dollar aan onderzoek uit. Het heeft al met al trouwens jaren geduurd voordat alle contracten tussen de betrokken partijen rond waren.'

Meijer is ervan overtuigd dat dit grote project ook voor TNO en het Nederlandse bedrijfsleven z'n vruchten af zal werpen: 'Het project levert ons een kennisbasis op, die we uiteindelijk op passende wijze ook beschikbaar zullen kunnen stellen aan het Nederlandse bedrijfsleven.'