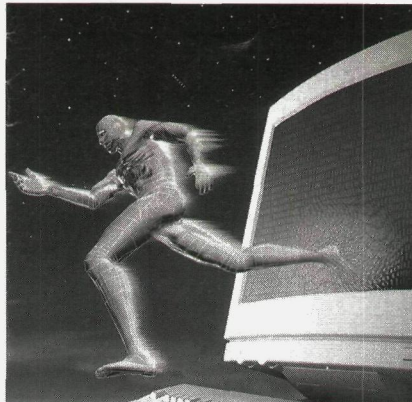


2 Sinds 1 januari is het arbeidsomstandighedenonderzoek van NIA en TNO gebundeld in NIA TNO BV. Hoewel daarmee een deel van TNO werd verzelfstandigd, is TNO toch niets kwijtgeraakt, betoogt directeur Frank Pot, maar heeft zich juist verbreed. Daarmee heeft NIA TNO 'een interessante positie in de markt', aldus Pot.

5 Nog een samenwerking, die eveneens per 1 januari haar beslag heeft gekregen: NBBI Projectbureau voor Informatie-management en TNO-STB zijn gefuseerd. Directeur Jan de Vuijst legt uit wat de betekenis van deze krachtenbundeling is. Kennismanagement is het centrale begrip in de activiteiten van het nieuwe instituut.



8 In de diverse nieuwjaarstoespraken is aandacht besteed aan de resultaten van de medewerkerstevredenheid-audit die het afgelopen najaar voor het eerst onder de TNO'ers is gehouden. RvB-lid Margherita en P&O-directeur Westerhof geven een toelichting, geïllustreerd met een aantal resultaten van het onderzoek.

TNO Krant

Verschijnt 12 x per jaar
Jaargang 7 - nummer 1
18 januari 1997

■ Voorzitter Dekker in nieuwjaarstoespraak:

'Het gaat niet slecht, maar er valt nog een heleboel te doen'

De perspectieven voor 1997 zijn voor TNO niet ongunstig. De tijd van krimp, bezuinigingen en reorganisaties is voorbij. Er is weer plaats voor vernieuwing, groei en nieuw elan. Maar zelfvoldaan achterover leunen is er niet bij: 'Het gaat niet slecht, maar er valt nog een heleboel te doen', zo kregen de managementteams tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst op 7 januari van Jan Dekker, voorzitter van de Raad van Bestuur TNO, te horen.

van Dekker op het pasbegonnen jaar. De Raad van Bestuur verwacht een omzetgroei van 745 naar 780 miljoen gulden, een bedrag dat door de toevoeging van nieuwe activiteiten tot boven de 800 miljoen zou kunnen groeien. Het aantal medewerkers van TNO zal van (thans) 4000 naar ongeveer 4500 stijgen.

Vervolg op pagina 3

De internationale activiteiten van TNO zullen in 1997 verder worden uitgebreid. Er zijn maar liefst twaalf nieuwe Centra (samenwerkingsverbanden met universiteiten) in voorbereiding. Er komen meer interne samenwerkingsverbanden. Afdelingen van TNO en van andere onderzoeksinstituten worden wellicht samengevoegd tot nieuwe eenheden. En misschien kunnen ook nog nieuwe instituten binnen de TNO-familie worden verwelkomd. Aldus de vooruitblik

Tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst werd de TNO-erkenning uitgereikt aan **Philip Bontenbal** (midden) en **Peter Schulein** (rechts). Links RvB-voorzitter Dekker.



Frank Pot, directeur van nieuwe organisatie NIA TNO BV 'We blijven samenwerken met andere instituten'

'We horen gewoon bij de TNO-familie', zegt Frank Pot, de algemeen directeur van de nieuwe en zelfstandige Besloten Vennootschap NIA TNO. Zelfstandig, jawel, maar de organisatie blijft intensief samenwerken met andere TNO-instituten. 'TNO is ook niets kwijtgeraakt', meent Pot, 'maar heeft zich juist verbreed.'

Er heerst een sfeer van enthousiasme', vertelt Pot. Al het personeel van de divisie Arbeid en Gezondheid (AG) van TNO Preventie en Gezondheid en een deel van het ondersteunend personeel zijn onlangs overgegaan naar de nieuwe BV. Totaal gaat het om zeventig mensen, die samen met de 150 medewerkers van het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden (NIA) sinds 1 januari NIA TNO BV vormen. De nieuwe organisatie houdt zich bezig met de optimalisering van de inzet van arbeid. Pot: 'We gaan iets nieuws doen en eindelijk is het zover. Veel mensen hebben het idee dat dit jaren eerder had moeten gebeuren.'

Toch is het ook wennen: 'De TNO's moeten meer reizen en we zitten in een relatief klein gebouw, waardoor we ook telewerken en wisselwerkplekken hebben geïntroduceerd. Dat betekent overigens ook een geweldige uitdaging. Onze medewerkers zijn zelf betrokken bij het inrichten van kantoren en organisatievormen. Nu passen we een experiment op onszelf toe, dat we later misschien in een bepaalde vorm kunnen verkopen.'

Stroomversnelling

De fusie tussen AG en NIA komt niet uit de lucht vallen. Er waren onderling al veel contacten en het onderwerp samengaan leefde al enkele jaren. Het geheel kwam in een stroomversnelling toen verschillende ministeriële commissies tot een fusie adviseerden omdat de onderzoeksinfrastructuur nog te zeer versnipperd was. Met name het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid had behoefte aan een nationaal instituut op het gebied van arbeidsaangelegenheden. Pot: 'Ongeveer tegelijk besloot de Raad van Bestuur van TNO een grotere rol in de onderzoeksinfrastructuur te willen spelen zonder per se alles onder het dak van TNO te krijgen. Langzaam maar zeker gingen de neuzen dus dezelfde richting opstaan.'

Uiteindelijk werd gekozen voor een Besloten Vennootschap waarin TNO en de stichting NIA elk voor 50 procent deelnemen. Betekent dit nu dat TNO haar divisie Arbeid en Gezondheid kwijt is? Pot verwijst naar de nieuwjaars toespraak van Jan Dekker, voorzitter van de Raad van Bestuur TNO: 'Hij vertelde dat we allemaal bij de familie horen. Voor mij is het ook duidelijk dat TNO niets heeft afgestoten, maar zich juist heeft ver-

breed. We heten niet voor niets NIA TNO.'

Samenwerking

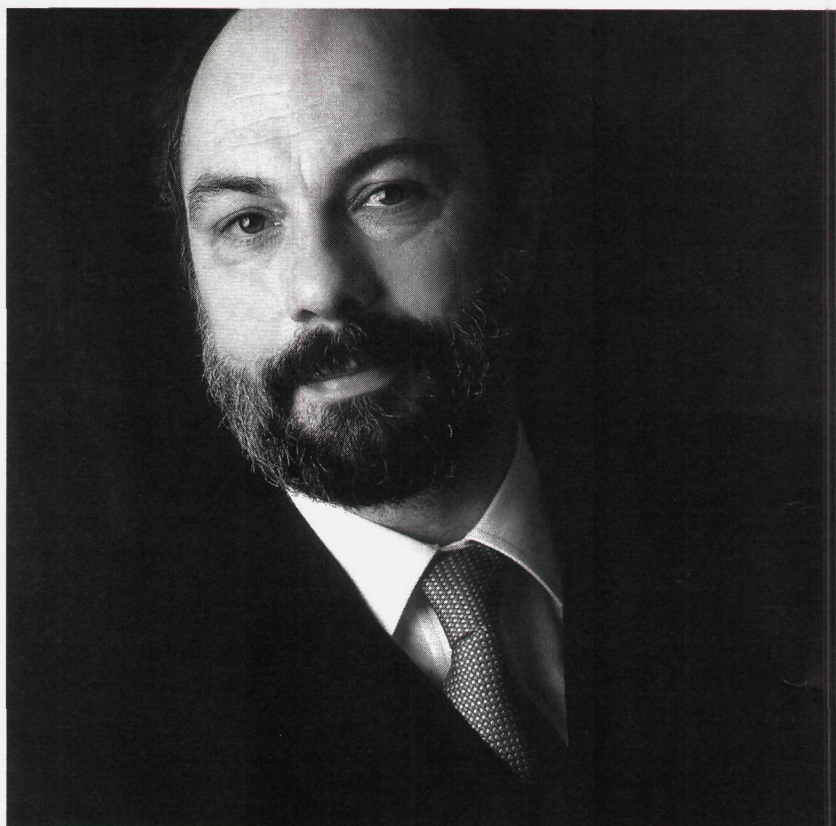
De nieuwe organisatie blijft ook intensief samenwerken met andere TNO-instituten, bezweert de algemeen directeur. 'Wij worden bijvoorbeeld de marktingang voor alle TNO-instituten die diensten op het gebied van arbeidsomstandigheden verrichten. Een business-comité onder voorzitterschap van Peter Folstar van de Raad van Bestuur zal deze samenwerking coördineren met onder andere TNO Bouw, TNO Preventie en Gezondheid (TNO-PG), TNO Industrie, TNO Technische Menskunde (TNO-TM) en TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie (TNO-MEP).'

NIA TNO heeft drie speerpunten, waarbij opnieuw wordt samengewerkt met andere TNO-instituten. Zo wordt met TNO-MEP gewerkt aan het opzetten van management-systemen op het gebied van arbeidsomstandigheden, veiligheid, milieu en kwaliteitszorg. TNO Industrie en TNO Bouw werken mee aan het herontwerpen van werkplekken en arbeidsmiddelen. TNO-PG participeert in het derde speerpunt: arbeidsmogelijkheden voor chronisch zieken.

Pot noemt zo nog een aantal samenwerkingsprojecten en zegt dan: 'De samenwerking tussen NIA en TNO is noodzakelijk omdat we op deze manier een grotere rol kunnen spelen in de onderzoeksinfrastructuur. De fusie zorgt ervoor dat we een betere positie op een moeilijke markt krijgen. NIA en TNO vullen elkaar daarbij voor een deel aan: TNO was sterk in het onderzoek en het NIA in het advieswerk.'

Resultaten

De samenwerking levert ook al resultaten op. Zo wees het kabinet NIA TNO, als het instituut op het gebied van arbeidsvraagstukken, aan als Nederlandse vertegenwoordiger in het Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid. De Wereldgezondheidsorganisatie erkende NIA TNO als samenwer-



Verzelfstandigd, maar nog in de familie: Frank Pot

kingsinstituut. En tenslotte is de organisatie ook vertegenwoordigd in de European Association of National Productivity Centres.

'Optimale inzet van mensen. Dat is in vier woorden onze missie', aldus Pot. Wat we daarbij aanbieden is onderzoek, advieswerk, opleidingen en informatie. Ik ben ervan overtuigd dat NIA TNO succesvol zal zijn. De unieke relatie tussen NIA en TNO zorgt er namelijk voor dat we een interessante positie in de markt hebben.'

Colofon

TNO Krant is het maandelijks bedrijfsblad voor personeel, VUT'ers en gepensioneerden van de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO.

Redactie- Postbus 6050, 2600 JA Delft,
adres: fax 015 262 73 35.

Redactie: Jan van den Brink, tel. 015 269 49 74,
E-mail vandenbrink@cc.tno.nl
Renée Heijligers, tel. 015 269 49 78,
E-mail heijligers@cc.tno.nl.

Aan dit nummer werkten mee: Martin Gerritsen, Henk Hage, Yassin Hartog, Yvonne Vosmaer en Annemarie ten Wolde.

Kopij voor het volgende nummer uiterlijk inleveren op maandag 3 februari 1997.

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.

Vervolg van pagina 1

Dat het naar verwachting een heel redelijk jaar wordt, baseerde Dekker onder meer op het feit dat het Nederland in economisch en politiek opzicht niet slecht gaat. Er wordt voor 1997 een economische groei van 2 3/4 procent verwacht, de aandacht voor kennisontwikkeling en de doorgifte van die kennis blijft hoog. Dat zal ook TNO geen wind-eieren leggen.

Goodwill

Hij constateerde in zijn - optimistisch getoonzette - toespraak dat TNO in Nederland op een enorme goodwill kan rekenen. De contacten met de universiteiten en met de Grote Technologische Instituten zijn sterk verbeterd, hetgeen uit een toenemend aantal samenwerkingsverbanden blijkt. Het bedrijfsleven is er inmiddels ook algemeen van doordrongen dat TNO een bruikbare samenwerkingspartner vormt. Over de relatie met de overheid merkte Dekker onder meer op dat het een goede zaak is dat TNO geen B.V. is, maar zeer nauw aan de overheid is gelieerd: de overheid zorgt niet alleen voor financiële middelen, maar ook voor 'richtinggevende leiding', bijvoorbeeld ten aanzien van de vorming van de zogenoemde topinstituten. De positie van TNO op het grensvlak van bedrijfsleven en overheid zorgt voor unieke mogelijkheden en kansen.

TNO heeft dus in de ogen van Dekker zeker de wind mee, maar we moeten er nog wel het nodige voor doen. Bijvoorbeeld op het gebied van huisvesting. Dekker verzekerde dat in 1997 een begin zal worden gemaakt met de nieuwbouw voor TNO Bouw (in Delft), TNO Industrie (in Eindhoven) en de uitbreiding van TNO Wegtransportmiddelen (eveneens in Delft).

Veranderingen

Het voorbije jaar werd gekenmerkt door een aantal grote veranderingen, zoals de vorming van TNO Industrie en het besluit dit instituut in Eindhoven te vestigen, de verdere ontwikkeling van TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie, en de uitbesteding ('outsourcing') van een aantal activiteiten van het Centraal Kantoor. Verder noemde de RvB-voorzitter in dit verband het ontstaan van interne samenwerkingsverbanden (zoals TNO Pharma), een groeiend aantal activitei-

'Een vakgek', zegt Philip Bontenbal (49) over zichzelf. Met de ontvangen TNO-erkenning ziet hij zijn vakkennis, inventiviteit en doorzettingsvermogen beloond. Bontenbal, sectiehoofd Elektronica/Tekenkamer van TNO-WT, wordt geprezen om zijn intern ondernemerschap en zijn grote inzet. Die laatste kwalificatie kwam recentelijk nog tot uiting bij de inspanningen in verband met de Sterlab/ISO 9000 certificering van het instituut. 'Dat gaf veel extra werk en ik heb opnieuw ondervonden hoe groot de collegialiteit is binnen onze groep. Dat is van groot belang, want je kunt zo iets natuurlijk niet alleen', zwaait Bontenbal lof toe aan zijn uit vier man bestaande sectie, die regelmatig wordt aan gevuld met hulpkrachten, stagiaires en afstudeerders. 'We hebben een ondersteunende functie binnen ons instituut en daarom moeten wij een dienstverlenende instelling hebben. Ons werk dat het ontwikkelen, onderhouden en kalibreren van apparatuur en teken- en constructiewerk omvat, betekent meestal het oplossen van niet-standaard problemen. Daarin ligt onze grote kracht'. De erkenning geldt zowel Bontenbals gevoel voor kwaliteit en kostenbewustzijn, als de plaats en het vertrouwen die hij daarmee als een 'baas in een klein bedrijf' in de TNO-WT-markt heeft veroverd. 'Ik ben inderdaad zakelijk', beaamt hij, 'en ik hecht grote waarde aan eerlijkheid en openheid.' Bontenbals motivatie en gedrevenheid worden al ruim 25 TNO-jaren gevoed door wat voor hem absoluut op de eerste plaats komt: plezier in het werk.

'Ik ben in het algemeen geen liefhebber van prijzen', reageert Peter Schulein (35), groepsleider Tactische Command and Control, op de TNO-erkenning die hem ten deel is gevallen. 'Je werk goed doen hoort

normaal te zijn binnen TNO, daarvoor hoef je geen prijs te hebben. Dat ik wel belang hecht aan deze erkenning is omdat die te maken heeft met iets nieuws goed doen. Het bevestigt dat onze aanpak gedragen wordt door de organisatie. Wij gaan ervan uit dat technologie alleen niet de oplossing is, want er speelt meer mee. Je moet je ook verplaatsen in het standpunt van de klant.' De TNO-erkenning als blijk van waardering voor de getoonde klantgerichtheid en het externe ondernemerschap van Peter Schulein stelt hij dus wel op prijs. Lof is er ook voor de geleverde bijdrage aan de vorming van een strategisch partnership tussen TNO en de Koninklijke Landmacht. Dit ligt op het vlak van het digitaliseren van het gevechtveld, waar door inzet van moderne IT-technologie en snelle besluitvorming en commandovoering mogelijk wordt, hetgeen bepalend is voor de effectiviteit van militair optreden. 'Het probleem met zo'n prijs is dat het natuurlijk nooit een eenmansactie is. Er staat hier een steengoed team van twintig vaste en een even groot aantal inhuurkrachten achter, waarbij er een uitzonderlijk goede samenwerking tussen TNO-mensen en KL-mensen van het ATCCIS/ISIS-projectbureau bestaat. Bovendien is de basis van dit succes al gelegd door mijn voorganger Marco Woestenburg.' De erkenning doet ook recht aan Schuleins vermogen tot het creëren van samenwerking door te werken vanuit een bindende visie, waarin alle betrokkenen tot hun recht komen. Schuleins recept: 'Je moet vertrouwen hebben in de capaciteiten van je mensen en zorgen dat je de goede dingen uit je team haalt. En eer aan wie eer toekomt. Dan krijg je de beste prestaties.'

ten die op het MKB zijn gericht, en een verdergaande internationalisatie van TNO. Over dat laatste merkte Dekker op dat in de praktijk is gebleken dat het veel inspanning vergt om buitenlandse vestigingen snel van de grond te krijgen.

Het op meer commerciële wijze opereren van TNO - ook onderwerp van de workshop 'Succesvol ondernemen door TNO'ers' in oktober 1996 - is volgens Dekker een belangrijk gegeven. De samenwerking met universiteiten en bedrijven en het zelf oprichten van bedrijven versterkt en verbreedt de TNO-positie. Dat is nodig om op bepaalde terreinen werkzaam te kunnen zijn.

Audits

In 1996 maakte TNO voor het eerst kennis met 'audits' als beoordelingssysteem - van de klanttevredenheid, van de kennisopbouw (waarmee inmiddels bij drie instituten ervaring bestaat), en van de medewerkerstevredenheid (waarover elders in deze TNO Krant méér).

Over de ontwikkeling van TNO in 1996 gaf Dekker nog enkele, voorlopige, cijfers: begin 1996 bedroeg het aantal medewerkers 3997, en door een uitstroom van 387 en een instroom van 390 waren dat er eind 1996 precies 4000. De omzet vertoonde een lichte groei in buitenlandse en overheidsopdrachten, maar bleef met

745 miljoen gulden gelijk aan die in 1995. Het financiële resultaat was ongeveer elf miljoen gulden; in dit resultaat is al rekening gehouden met reserveringen voor onder andere extra afschrijvingen op gebouwen. De instituten behaalden gemiddeld een rendement van vier procent. De omzet per medewerker steeg van 165.000 (1995) naar 175.000 gulden, het ziekteverzuim daalde van 4,3 procent (1995) naar vier procent.

TNO-erkenning

Uiteindelijk zijn het de medewerkers die het allemaal doen, zo benadrukte Dekker. Twee medewerkers werden wat dat betreft speciaal in het zonnetje gezet, en zij kregen de 'TNO-erkenning' uitgereikt: Philip Bontenbal van TNO Wegtransportmiddelen en Peter Schulein van TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium. De jury van de TNO-erkenning (de directeuren Hans Blom, Jan Maas en Ronald Westerhof) koos deze twee kandidaten uit zes voordrachten. Daarbij werd - in aansluiting op de eerder genoemde TNO-workshop - vooral getoetst op de criteria markt- en klantgerichtheid, in- of extern ondernemerschap, samenwerking, en voorbeeld voor de omgeving. In het kader op deze bladzijde stellen we de beide collega's nader aan u voor.



Foto: Tjapko de Heus

Industriële Veiligheid: kennis TNO-breed aanwezig

Veiligheid wordt met vallen en opstaan bereikt. Soms wordt de wereld opgeschrikt door grote ongelukken zoals indertijd in 1976 in Seveso, Italië of in 1984 in Bhopal, India. Onderzoek en, in aansluiting daarop, (overheids)reguleringen leiden vervolgens vaak tot maatregelen ter verhoging van de veiligheid. Net op het moment dat je denkt dat de wereld veiliger is geworden, gebeuren er weer ongelukken als een Bijlmerramp met het op een flatgebouw neerstortende vliegtuig of een brand in de Kanaaltunnel.

TNO - met name TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie (TNO-MEP) en TNO Prins Maurits Laboratorium (TNO-PML) - is al heel wat jaren actief op de markt voor Industriële Veiligheid. In deze markt is een verschuiving te zien van overheidsopdrachten en gemeenschappelijk onderzoek naar meer 'tailor-made' toepassingen voor afzonderlijke ondernemingen. Cees van Deelen, TNO-MEP, constateert: 'Industriële veiligheid is inmiddels een vol-

wassen technologie. Het is mede daarom gewenst dat er een TNO-brede integratie van kennis en producten totstandkomt, zodat we een beter op de specifieke behoefte van de industrie en overheden kunnen inspelen.' In het verlengde hiervan zegt Hans Pasman, TNO Defensieonderzoek: 'Als we binnen TNO optimaal gebruikmaken van elkaars kennis en kunde, beschikken we over veel kansen in deze markt.'

Tijdens een workshop 'Industriële Veiligheid' in oktober 1996, waarbij een tiental TNO-instituten betrokken was, is een aantal terreinen in kaart gebracht waarop met succes kan worden samengewerkt. De deelnemende instituten (TNO Bouw, TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium, TNO Industrie, TNO Inro, TNO-MEP, TNO-PML, TNO Technische Menskunde, TNO-TPD, TNO Voeding, TNO Studiecentrum voor Technologie en Beleid en NIA-TNO) gaan nu aan de slag om in vijf clusters de mogelijkheden nader uit te werken. Deze vijf clusters, met tussen haakjes de zogenoemde clustertrekkers, zijn: Risico-analytische

methoden (Menso Molag, TNO-MEP), Procesveiligheid (Albert van der Steen, TNO-PML), Organisatie van de veiligheid (Bart van den Broek, NIA TNO B.V.), Schadebeheersing (Peter van de Leur, TNO Bouw) en Veiligheid infrastructuur en vervoer gevaarlijke stoffen (Ben Smeenk, TNO Inro). Een kerngroep bestaande uit Hans Pasman (voorzitter), Menso Molag (TNO-MEP), Jaap Weerheim (TNO-PML), Gerard Opschoor (TNO-PML) en Martien Gillis (secretariaat Raad van Bestuur) zorgt voor de onderlinge afstemming.

De bevindingen van de clusters zullen begin dit jaar in een tweede workshop Industriële Veiligheid worden besproken. Aan de hand daarvan wordt bekeken of er in principe voldoende kansen liggen voor TNO om verder te gaan met het opzetten van een hechtere samenwerking.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Martien Gillis, adjunct secretaris RvB, tel. 015 269 49 86.

Bericht uit Bonn

Tijdens een verblijf van enkele jaren in het buitenland, ook al is het maar op honderd kilometer van de grens, zijn er momenten dat je Nederland toch wel mist. Vooral rond het eind van een jaar is dat

het geval. Sinterklaas, de kerstdagen en de jaarwisseling worden sterk door de cultuur van een land gekleurd.

Aan Sinterklaas besteedt men in Duitsland weinig aandacht, vrijwel alles speelt zich af rond de Kerst. Daar maakt men dan ook een groot feest van, met veel kerstmarkten. Elke zichzelf respecterende plaats heeft zo'n kerstmarkt, met veel kraampjes en vaak ook een kerststal. Wat opvalt, is hoe men daar vorm geeft aan de kerstgedachte. De inhoud van de kramen varieert nogal; van knusse kerstgoederen als kaarsen en versieringen, via promotie voor het Wereld Natuur Fonds en soms voor politieke partijen, tot glühwein, bratwurst en bier. Ook is er vaak een draaimolen. Het kost enig flexibel denken om onze kinderen van drie en vijf het verband met de Kerst uit te leggen. Een en ander neemt niet weg dat zij, evenals wij, van zowel de middeleeuwse kerstmarkt in Siegburg als van de draaimolen in Bad Godesberg hebben genoten. Bij de jaarwisseling was ook het vuurwerk boven de Rijn, gezien vanaf ons huis op honderd meter hoogte, prachtig.

De cultuur van een land is niet alleen iets waar je privé mee te maken krijgt, het bepaalt ook de wijze waarop bijvoorbeeld aan de economische ontwikkeling gestalte wordt gegeven. Onlangs was ik op een congres waar de situatie in Duitsland op het gebied van de dienstverlening onderwerp van discussie was. Voor de toekomst is dienstverlening, waartoe ook media en informatiediensten behoren, de grootste groeiemarkt. De internationale concurrentie richt zich sterk op deze sector; de belangrijkste ondersteunende technologieën zijn de informatie- en communicatietechnologie. De voornaamste belemmering is de acceptatie van een nieuwe wijze van werken, wat sterk door een cultuur wordt bepaald. Nederland is in dezen redelijk flexibel; daar waar zaken gedaan kunnen worden, is men vaak bereid concessies te doen. Duitsland is conservatiever; het land is industrieel georiënteerd en men heeft moeite met een dienstverlenende opstelling. Om dit te veranderen, is een beweging op gang gekomen die, op basis van een analyse van de achtergronden en een vergelijking met het buitenland, een advies heeft opgesteld om ten aanzien van dienstverlening een snelle inhaalslag te maken. Met dit initiatief, 'Dienstleistung 2000', wil men ervoor zorgen dat Duitsland zijn mondiale aansluiting op dit terrein niet verliest.

Om daadwerkelijk een dienstencultuur te realiseren, heeft Duitsland nog een redelijke weg te gaan. Met 'Dienstleistung 2000' wordt een eerste stap in deze richting gezet. Onderzoek naar, en het versnellen van de acceptatie van nieuwe technologieën en diensten (aspectenonderzoek) krijgen veel aan-

dacht. Een aantal grote bedrijven en gerenommeerde onderzoeksinstituten heeft het advies bij de regering neergelegd.

In Technieus 97/1 wordt uitgebreid aandacht besteed aan dit advies. Aan de orde komen onder andere de positie van Duitsland, de huidige belemmeringen en de aanbevelingen voor onderzoek en stimulering.

Technieus is elektronisch beschikbaar op Internet onder adres: <http://www.minez.nl>

U kunt ook een exemplaar aanvragen bij het ministerie van Economische Zaken (tel. 070 379 75 11).

Ton van Strien

Jubilaris in windtunnel

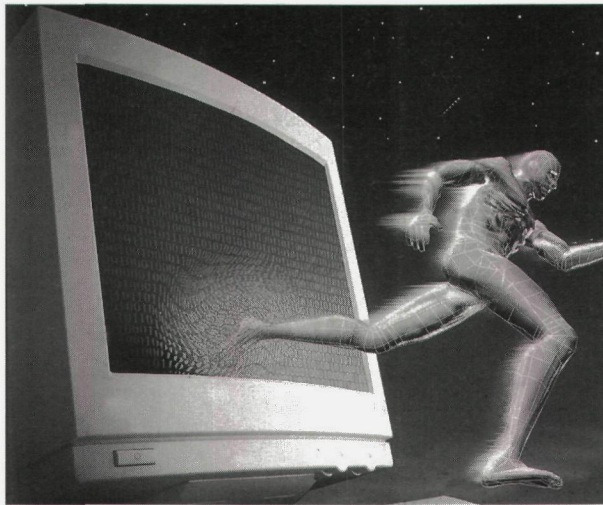


◆ Kennisarchitecten TNO-STB en NBBI samen verder

TNO Studiecentrum voor Technologie en Beleid (TNO-STB) en NBBI Projectbureau voor Informatiemanagement vormen sinds 1 januari 1997 één organisatie. Bij TNO-STB verenigt men verschillende expertisegebieden; één daarvan is informatica, telematica en nieuwe media. Door TNO-STB, waar men van huis uit meer gewend is aan een technologische aanpak, te laten fuseren met het NBBI, dat vooral wat betreft de documentaire kant van informatiemanagement een uitstekende reputatie opbouwde in de bibliotheek- en overheidssector, is een nieuwe combinatie ontstaan die uitstekend is toegerust om grootschalige en complexe opdrachten uit te voeren voor overheid en bedrijfsleven. 'Door deze fusie is er een club ontstaan die zowel de technologische als de documentaire aspecten van kennismanagement kan behappen,' aldus Jan de Vuijst, de nieuwbakken directeur van de nieuwe organisatie, die onder de naam TNO-STB blijft opereren.

Lag de nadruk bij het 'oude' TNO-STB meer op 'technologie', bij het NBBI was men meer gericht op 'content'. 'Door die twee samen te voegen, kunnen we beter voldoen aan de eisen die de huidige markt aan ons stelt,' aldus De Vuijst. Wat betreft die eisen blijft kennismanagement volgens hem voorlopig een hot issue: 'In het begin wilden bedrijfsleven en overheid allerlei managementinformatie automatiseren en kwamen de automatiseerders opdraven. Sinds die operatie achter de rug is, weten we echter dat het niet alleen maar gaat om het automatiseren van informatie. Je komt voor vragen te staan als: "Hoe krijg ik de juiste informatie op het juiste moment op de juiste plek?" en "Hoe integreer ik interne, geautomatiseerde informatie met informatie van buitenaf, bijvoorbeeld informatie in vorm van beeld, tekst of geluid?" Door dit soort vragen worden momenteel veel dienstverleners in de IT-(informatietechnologie-) wereld in verle-

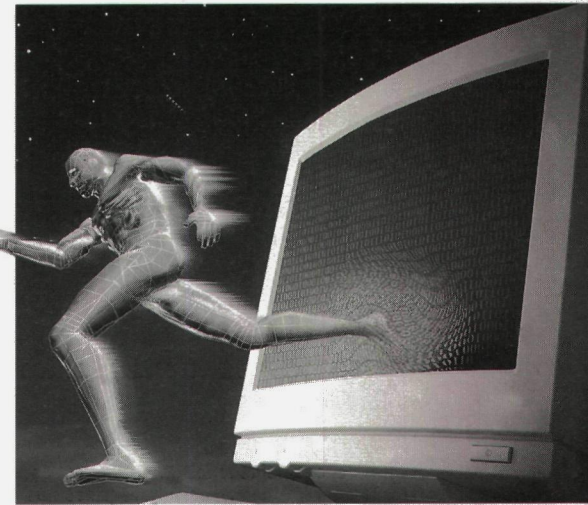
Foto: Fotostock



vervolgens aannemers en bouwvakkers ingezet. Maar in de informatiewereld was men lange tijd nog niet zo ver. De informatiegebruiker werd verondersteld zijn eigen kennisbouwsel te ontwerpen en zelf de materialen te zoeken. Maar de tijd dat je in de informatiewereld zelf je eigen huis kon bouwen is voorbij. De informatiemaatschappij is te complex geworden om te vertrouwen op doe-het-zelvers. Daarom hebben we databouwvakkers nodig, informatie-aannemers en kennisarchitecten. En dat laatste, daar zijn wij nou eenmaal goed in.'

Nieuwe media

Vanuit de strategische visie van de kennis-



genheid gebracht. Wij niet.' Het NBBI brengt niet alleen ervaring in, afkomstig van de wereld van uitgeverijen, bibliotheken en wetenschappelijke informatievoorziening, bovendien beschikken de NBBI'ers over de nodige knowhow op het gebied van intellectueel eigendom, auteursrecht en andere vormen van copyright.

Kennismanagement

In tegenstelling tot informatiemanagement, waarbij automatisering centraal staat, gaat het bij kennismanagement om daadwerkelijke informatisering, om het verbeteren van slecht gestructureerde processen en dito problemen en om creatieve intellectuele arbeid. Bij kennismanagement staan informatie en kennis zelf centraal; deze worden ontleend aan daadwerkelijke gegevensverzamelingen of komen voort uit de wisselwerking tussen IT en een organisatie. Volgens De Vuijst is kennismanagement méér dan een chique vorm van informatiemanagement: 'In de bouwwereld is het volstrekt geaccepteerd dat een architect een ontwerp van een gebouw laat afhangen van het bedoelde gebruik ervan, rekening houdend met de bouwkundige omgeving, materiaaleigenschappen, en allerlei wet- en regelgeving. Voor het uitvoeren van zijn ontwerp worden

architect, adviseren De Vuijst en de zijnen aan bedrijven en overheden bijvoorbeeld of het zinvol is om iets voor het voetlicht te brengen via de nieuwe media. Terwijl er miljarden worden geïnvesteerd in de elektronische snelweg, is er eigenlijk maar relatief weinig over bekend. Temidden van alle hype over het succes van de informatiemaatschappij en de toenemende rol van internet, fungeert TNO-STB als een betrouwbare gesprekspartner wanneer het bijvoorbeeld gaat over de mogelijkheden en begrenzingen van een Website. De Vuijst: 'Je kunt nou eenmaal geen brochure op het net zetten. Je hebt te maken met een interactieve gebruiker die informatie zoekt ter vertier en ter oplossing van zijn of haar probleem. Wij hebben op dit gebied een overzicht over de slaag- en faalfactoren, en we hebben onderzocht wat het succes van een Website bepaalt.'

Unilocatie

Hoewel TNO-STB en het NBBI voorlopig blijven opereren vanuit hun huidige onderkoms in respectievelijk Apeldoorn en Den Haag, zal medio 1997 de integratie fysiek gerealiseerd worden in een 'unilocatie' in het midden van het land. Tot het zover is, gaan de TNO'ers samen met hun NBBI-collega's op pad om de markt te bewerken.

van TNO-MEP

Wim van de Cauwelaar uit Biezenmortel woonde 19 november j.l. 25 jaar op de Stichting Prisma, een zorgvoorziening voor verstandelijk gehandicapten. Wim heeft een passie voor alles wat met het weer te maken heeft. Hij had één wens om zijn 25-jarig verblijf bij Prisma te vieren: hij wilde graag eens in een windtunnel staan.

TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie in Apeldoorn heeft deze wens voor hem in vervulling doen gaan. Wim trof het niet erg, buiten vroom het enkele graden. Desondanks heeft hij zeker een half uur de koude windstroom getrotseerd, die soms opliep tot windkracht 9. Zijn begeleidster, Lucie van der Rijt-Lips (links op de foto), had het erg koud, maar Wim had de dag van zijn leven. Beiden kregen een veiligheidsgordel om, zodat ze staande zouden blijven bij de in de windtunnel ontwikkelde storm.

Foto: Arka Foto

TNO-directeuren zien 1997 met

Niet in alle instituten werd het nieuwe jaar met een toespraak door de directeur begonnen, maar waar dat wel het geval was, waren veelal redelijk optimistische geluiden te horen - zowel over het afgelopen jaar als voor wat betreft de verwachtingen voor 1997. In het onderstaande een selectie van enkele markante punten uit een aantal speeches.

TNO Voeding

Peter van Bladeren constateerde in zijn nieuwjaarstoespraak dat 'zijn' TNO Voeding de buitenwereld steeds beter weet duidelijk te maken dat het instituut bezig is met betere, meer marktgerichte zaken. Dat ook de klanten en concurrenten constateren dat TNO Voeding zakelijker is geworden, blijkt ook uit de cijfers, aldus Van Bladeren: de omzet van TNO Voeding is vele miljoenen hoger geweest dan in het jaarplan 1996 was verwacht. Het instituut gaat in 1997 dan ook door op de ingeslagen weg van marktgerichte klantbenadering en het op de juiste tijd leveren van de juiste kwaliteit.

Van Bladeren wees erop dat de kennisinfrastructuur in Nederland op agrofood-gebied geweldig in beweging is. De kernthema's daarbij zijn 'voeding en gezondheid', 'product- en procesinnovatie' en 'kwaliteit en veiligheid'. Op die terreinen heeft TNO Voeding een sterke positie om de kansen te benutten die zich ongetwijfeld zullen voordoen.

TNO-PML

Positieve berichten over het afgelopen jaar komen ook uit Rijswijk, waar TNO Prins Maurits Laboratorium (TNO-PML) eveneens terugkijkt op een jaar met 'uitstekende bedrijfsresultaten', zo kon PML-directeur Ruurd Lutje Schipholt in zijn nieuwjaarstoespraak melden. Zoals de meeste andere directeuren ging ook Lutje Schipholt in op de resultaten van de medewerkerstevredenheid-audit: 'De mening van de medewerkers van ons instituut verschilt niet veel van die van de overige TNO'ers. Verbetering van de werkorganisatie en coaching zijn nodig om het vertrouwen in de leiding en de effectiviteit van het instituut te verbeteren.' De managementteams en groepshoofden van de drie DO-instituten (FEL, PML, TM) zullen binnenkort bijeenkomen om zich gezamenlijk op verbeteringen te beraden. Dit wordt gecombineerd met het opstellen van concrete plannen aanzien van verbetering van het ondernemerschap binnen TNO-DO. In 1997 zal ernaar worden gestreefd om de geconstateerde grote discontinuïteiten in het productieproces van de PML-medewerkers te verminderen door het maken van heldere afspraken met alle medewerkers over de productiedoelen.

TNO-TM

Ook directeur Ad van Meeteren van TNO Technische Menskunde kon op een positief 1996 terugkijken: 'Omzet en financieel resultaat overtreffen de oorspronkelijke plannen zelfs zozeer, dat we ons af moeten vragen in hoeverre we de ontwikkeling beheersen.' Dat wordt volgens hem ook de toonzetting voor het nieuwe jaar: een evenwichtige benutting

gezondheidszorg en de kansen die dit voor TNO-PG biedt. In 1996 werd de fusie van de divisie Arbeid & Gezondheid en het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden in NIA-TNO B.V. een feit. Wat langer bleef Notten stilstaan bij de inrichting van de zogeheten Business Focal Points. Het doel van deze BFP's is het genereren van verkoop van kennis en kennisproducten,



Nieuwjaarstoespraken: tussenstand 1996 contre 1997.

van de groeimogelijkheden.

Veel inspanningen gingen in 1996 vooraf aan het verkrijgen van het ISO-certificaat in juni 1996. Natuurlijk is zo'n erkenning op zich al een goede zaak, maar het proces heeft volgens Van Meeteren ook een enorme 'leerwaarde' opgeleverd: 'De ervaringen van het instituut worden langs deze weg geconsolideerd en doorgegeven.'

TNO-PG

Een ISO-erkenning was er ook voor TNO Preventie en Gezondheid. Het ISO-9001-certificaat werd hier tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst door de heer van Wingerden van Det Norske Veritas aan PG-directeur Wilfried Notten overhandigd. Door alle PG'ers is er, aldus Notten, veel energie in gestoken om dit resultaat te behalen. In zijn toespraak schetste Notten verder de ontwikkelingen in de

gebruikmakend van de binnen PG aanwezige kennis en expertise. Van de BFP-managers wordt verwacht dat zij initiatieven nemen die zijn gericht op nieuwe, attractieve kennisproducten. Notten: 'De BFP's zijn niet alleen een belofte voor de toekomst, eigenlijk is er geen andere weg te gaan.'

TNO-TPD

Behalve door TNO-TM en TNO-PG werd ook door TNO Technisch Fysische Dienst TU Delft (TNO-TPD) een ISO-erkenning verworven. Mede daarom sprak TPD-directeur Jan van Zijverden van 1996 als 'een kwaliteitsjaar': 'Het jaar waarin we dankzij u aller inzet gecertificeerd zijn volgens ISO 9000, eerst in Eindhoven en aan het eind van het jaar ook in Delft.' Van Zijverden meldde verder dat het de TPD in bedrijfseconomisch opzicht goed gaat en dat er voor de klanten

vertrouwen tegemoet

goede resultaten geleverd zijn. Dit laatste lichtte hij toe met enkele succesvolle projectvoorbeelden, waaronder de verkoop van tien Portapress bloeddrukmeters aan de NASA. Met de uitspraak: 'Ik geloof niet dat we in het recente verleden een jaar gehad hebben, waarin de toekomst het heden zo bezighield als in 1996 het geval was', doelde Van Zijverden onder meer op de nieuwbouw in zowel Delft als Eindhoven en het verder verbeteren van het keuzeproces in het speurwerk. De opgave waarmee de TPD'ers het nieuwe jaar ingaan, luidt: 'Met een scherper focus op projectbeheersing, kennisopbouw en gezamenlijke marktontwikkeling werken aan een inhoudelijk kwalitatieve positie.'

Via een multimediale verbinding konden ook de medewerkers in Eindhoven virtueel live aanwezig zijn bij de nieuwjaarstoespraak van de TPD-directeur.

NITG-TNO

Het nieuwe Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO (NITG-TNO) loste een soortgelijk probleem (twee hoofdvestigingen) op een andere manier op: 'beoogd directeur' Hessel Spielman hield zijn toespraak in Haarlem en adjunct-directeur Jan Ridder voor de Delftse medewerkers.

In de nieuwjaarsspeech stond uiteraard de vorming van het NITG uit TNO Grondwater en Geo-Energie en Rijks Geologische Dienst centraal. Belangrijke onderwerpen voor het instituut zijn in 1997 de plaatsing van de medewerkers en de huisvesting. Eén centrale hoofdvestiging zal zo snel mogelijk na de formele vorming van het instituut worden voorbereid. In het middellange-termijnplan voor de laatste vier jaar van deze eeuw zijn de keuzen op het gebied van beleidsontwikkeling, kennis- en productontwikkeling en marktontwikkeling gemaakt. Spielman heeft veel vertrouwen in het nieuwe instituut: 'Het NITG zal een van de aantrekkelijkste werkgevers voor in Nederland werkzame geowetenschappers zijn. Instroom van getalenteerde geowetenschappers zal dan ook probleemloos kunnen worden gerealiseerd.'

TNO-MEP

De medewerkers van TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie (TNO-MEP) zien de toekomst van hun instituut niet zonder zorgen

tegemeet, zo bleek uit het medewerkerstevredenheids-audit. Directeur Rens Bousardt van TNO-MEP sprak in zijn speech echter zijn volste vertrouwen in de toekomst uit: 'TNO-MEP is een uniek instituut dat de markt veel te bieden heeft.' Dat blijkt wel uit het feit dat het instituut er, ondanks de naweeën van de reorganisatie en een krimpde markt, in is geslaagd in 1996 een positief resultaat te realiseren. Bousardt toonde zich wel trots, maar (nog) niet tevreden: 'Om het geprognosticeerde resultaat voor 1997 te kunnen behalen, dienen weer alle zeilen te worden bijgezet.'

Tijdens de bijeenkomst werden drie door het instituut ingestelde prijzen uitgereikt. Wim Harder gaf de Innovatieprijs aan Gerrit Brem. Brem heeft zijn idee om de bestaande 'pilot plant' van een afvalverbrandingsinstallatie met enkele kleine aanpassingen te gebruiken als macrocalorimeter, met succes in de markt gezet. Tamme Hooyenga kreeg van Bob Boesmans de Dienstenprijs vanwege zijn plichtsbef, kostenbewustzijn en efficiënte manier van werken. De Ondernemersprijs werd door Rens Bousardt uitgereikt aan

een team medewerkers: de Bodemgroep. Dit team, met mensen uit alle divisies, heeft er onder aanvoering van Johan van Veen voor gezorgd dat TNO-MEP op bodemgebied binnen drie jaar een erkende positie in de markt heeft opgebouwd; in die periode is de structurele jaaromzet van deze activiteit meer dan verdubbeld.

TNO Bouw

Een prijsuitreiking ook bij TNO Bouw, waar tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst de Ligtenbergpenning werd uitgereikt aan Leon van Gorp, vanwege het vele werk dat hij als voorzitter van de Ondernemingsraad verricht.

Directeur Kees Gouwens meldde dat TNO Bouw in 1996 zijn doelstellingen heeft gehaald, ofschoon de voorziene groei van opdrachten tegenviel. De verwachtingen voor het nieuwe jaar zijn evenwel positief. De start van nieuwe hoogwaardige projecten met bedrijven, samenwerking met Technische Universiteiten en GTT's zullen ook in 1997 zorgen voor het gewenste wetenschappelijke niveau. Er wordt een geringe groei in het personeelsbestand verwacht. Uiteraard besteedde Gouwens ook aandacht aan de verhuisplannen van het instituut; het besluit over de nieuwe huisvesting is inmiddels genomen.

Zo is TNO het nieuwe jaar ingegaan. Met plannen, met wensen, met goede voornemens en over het algemeen ook met goede perspectieven!

Korte berichten

NASA

Tijdens de Technology 2006 conferentie van NASA, de Noord-Amerikaanse ruimtevaartorganisatie, is TNO onder de aandacht gebracht van Dan Goldin, NASA's 'administrator'. Dat gebeurde door Wim Smith van TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium, die de conferentie bijwoonde als lid van de stuurgroep van 'Unisphere International Ventures Network'. Dat is een wereldwijd, via internet opererende 'kennismakeelaar' waarbij hightech-bedrijven, kennisinstellingen en dergelijke uit 23 landen zijn aangesloten, en waarvan NASA hoofdsponsor is. TNO is een van de Unisphere-partners. Dan Goldin zal waarschijnlijk al eind deze maand een bezoek brengen aan TNO.

Zicht op ouderen

TNO Verouderingsonderzoek heeft recentelijk een brochure samengesteld waarin kerngegevens zijn opgenomen die relevant zijn voor de 'ouderenmarkt'. De gegevens voor dit overzicht zijn afkomstig uit diverse bronnen. Het doel van deze brochure, 'Zicht op ouderen' geheten, is (potentiële) klanten te voorzien van informatie over ontwikkelingen op deze markt. Ze kunnen daardoor tot het

bef komen dat deze markt veel kansen biedt waarop ze kunnen inspelen. Aan TNO'ers verschaft de brochure nuttige basisinformatie en een 'bredere' blik op het onderwerp 'ouderen'. Er wordt ingegaan op zeven onderwerpen: Wonen en zorg, Mobiliteit, Voeding, Gezondheid, Tijdsbesteding, Financiële zekerheid en Veiligheid. De brochure is met name bedoeld om door de TNO'ers bij hun acquisitiewerkzaamheden in de markt te worden gebruikt. De M&P-managers van de instituten beschikken inmiddels over een aantal exemplaren van 'Zicht op ouderen'.

Agenda

Jong TNO

Jong TNO organiseert op zaterdag 8 februari een sociale activiteit voor leden van Jong TNO en andere enthousiaste TNO'ers. Om 15.00 uur wordt in het Holland Casino te Scheveningen een korte uitleg gegeven over het gebruik van statistiek binnen TNO, gevolgd door een speluitleg met welkomstcocktail, een bezoek aan het casino en eventueel een maaltijd (op eigen kosten). Voor verdere informatie en aanmelding: Marit Boot, tel. 071 527 49 32 of boot@voeding.tno.nl

Advertenties

Te huur

Ardennen nabij Dinant, te huur onze 6-8 persoons comfortabele vrijstaande bungalow op park. Vanaf f 435,- per week. Ook mid-week/weekend. Inlichtingen: 046 485 62 77.

Te koop

Baaienburg 4, Pijnacker. Modern - alles in lichte tinten - ruim type woonhuis, rustig gesitueerd in Koningshof, met vrije tuin op ZW aan plantsoen en waterpartij en een patio met berging voor. Ind.: hal, toilet, living in U-vorm met schuifpui en moderne witte keuken

met uitgebreide Miele inbouwapparatuur, totaal 50 m² met lichte plavuizen; op 1e verd.: hal, praktische afz. was/droogruimte, vernieuwde luxe badkamer met ligbad, douche en badmeubel, afz. vernieuwd 2e toilet, royale ouderslaapkamer ruim 18 m² en 2 ruime studeer-/slaapkamers; op 2e verd.: 4e slaapkamer, grote hobby/werkruimte met schuifkasten,

cv/bergruimte, 5e slaapkamer mog. Perfect onderhouden dakbedekking + c.v. vernieuwd, alles dubbel glas, tot. inh. bijna 500 m³. Opl. op termijn. Vraagprijs f 415.000,- k.k. Inlichtingen: 015 369 59 28.

Medewerkerstevredenheid-audit: Ruim driekwart van TNO'ers spreekt zich uit

In grote lijnen vinden TNO'ers dat ze bij een prettig bedrijf werken, tegen een redelijke beloning en onder goede gezondheids- en veiligheidsvoorzieningen. Van de TNO'ers die de afgelopen twee jaar bij de organisatie in dienst kwamen, zou 86 procent opnieuw bij TNO solliciteren. Aldus enkele globale uitkomsten van de medewerkerstevredenheid-audit die afgelopen najaar binnen TNO werd gehouden.

Ik was echt zeer content toen ik deze resultaten zag', is de eerste reactie hierop van Miel Margherita, lid van de Raad van Bestuur TNO en voorzitter van de klankbordgroep die dit onderzoek heeft begeleid. Hij voegt daar direct aan toe een aantal negatieve uitkomsten zeker niet te willen bagatelliseren. Die hebben met name betrekking op de organisatie van het werk, het vertrouwen in de leiding, de coaching door de leiding en de informatie over TNO, het instituut of het staforgaan waar men werkt.

'TNO is een mensenbedrijf. Als de professionals zeggen dat bepaalde zaken niet lekker lopen, is dat een signaal waar je iets mee moet

doen. Uiteindelijk zal het in het voordeel van TNO werken als de medewerkers lekker in hun vel zitten.' Zo kijkt Ronald Westerhof, directeur van Personeel en Organisatie TNO (P&O-TNO), naar de resultaten van de audit.

Verbeteracties

Tot zover gaat het om TNO-brede gemiddelden, waar verbeteracties op zullen worden gericht. Opvallend is een aantal grote verschillen tussen de instituten en staforganen onderling. Daarom zullen vooral ook verbeteracties worden toegespitst op de uitkomsten per instituut/staforgaan. De betreffende directies bereiden dit voor. Hun plannen moeten uiterlijk 1 maart op papier staan. Ook de ondernemingsraden worden daarbij betrokken.

Westerhof: 'De instituten moeten er straks mee aan de gang. Daarom moeten zij zelf met verbeterplannen komen. Anders komt het allemaal van boven en dat is verkeerd in een professionele organisatie.'

Er is kritiek op het management en datzelfde management krijgt nu het voortouw bij te ondernemen acties. Margherita beseft dat daar met enige argwaan naar gekeken zou kunnen

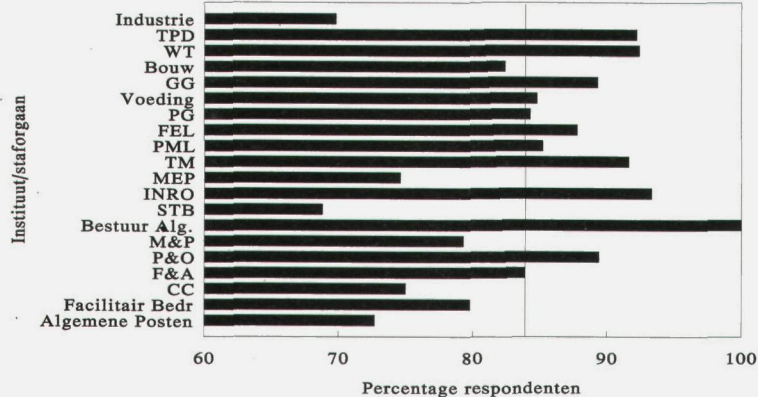
Verbeteracties

De verdere informatie aan de medewerkers zal door en bij de instituten/stafdirecties plaatsvinden. Op die manier kan namelijk worden 'ingezoomd' op de specifieke situatie die op haar beurt weer de basis vormt voor de verbeteracties.

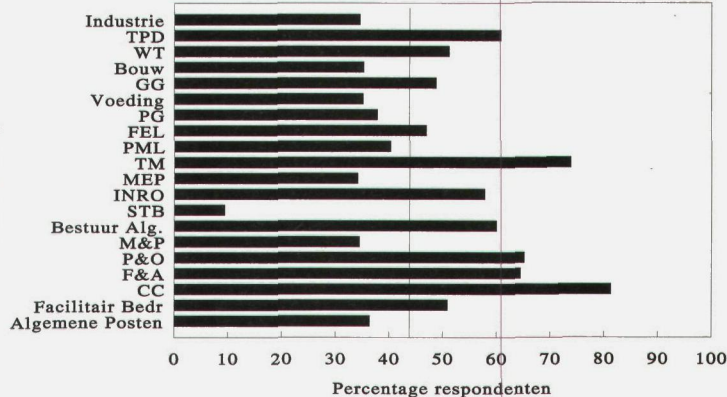
De managementteams van de instituten en staforganen zullen vóór 1 maart 1997 met een 'Plan van Aanpak Verbeteracties MTA' komen. Deze plannen worden besproken met en geaccordeerd door de referent en besproken met de OR. Tijdens het halfjaarsoverleg van de instituten met de RvB zal over de voortgang van de verbeteracties worden gerapporteerd. Voor corporate activiteiten wordt, eveneens vóór 1 maart, een Plan van Aanpak opgesteld door de RvB en besproken met de COR. De ervaringen die met het geheel zijn opgedaan, worden verwerkt in de geplande herhaling over drie jaar.

worden: 'Je kunt je ook heel risicoloos opstellen en dit door buitenstaanders laten doen, maar daar hebben we bewust niet voor gekozen. We hebben vertrouwen in het management - die willen dit graag zo goed als zij kunnen zélf verder begeleiden. Vergeet niet dat we dit iedere drie jaar gaan doen, waar op zich reeds een zelf-controlerende werking vanuit gaat.'

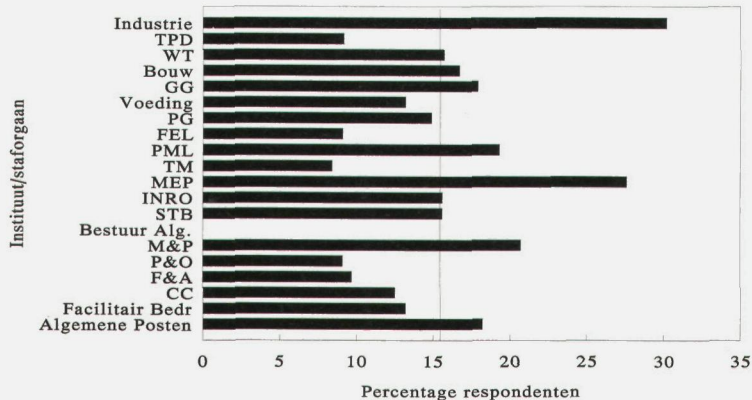
Goed behandeld door TNO
naar instituut/staforgaan



Het werk goed georganiseerd
naar instituut/staforgaan



Potentiële uitstroom
naar instituut/staforgaan



Prettig bedrijf
naar instituut/staforgaan

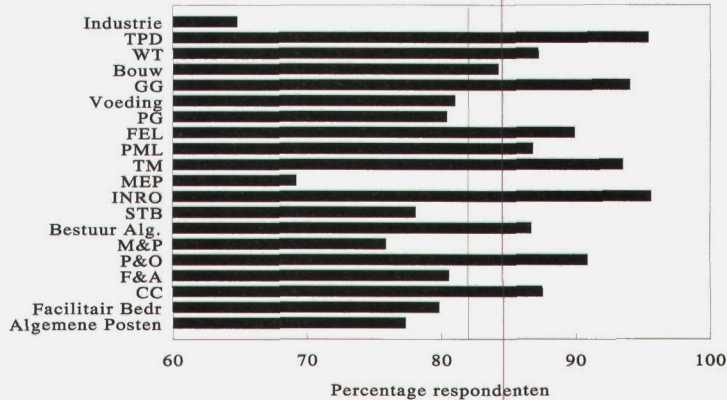




Foto: Werry Crone/Hollandse Hoogte

Elfsteden-kruisjes voor vijftien TNO'ers

'It giet oan'. Met deze, inmiddels historische woorden kondigde Elfsteden-voorzitter Henk Kroes begin dit jaar 'de tocht der tochten' op 4 januari aan. 'It giet oan' dacht ook een aantal TNO'ers, die zich naar Fryslân spoedden en aan de vijftiende Elfstedentocht deelnamen. De redactie van de TNO Krant heeft de namen kunnen achterhalen van de volgende vijftien

collega's die deelnamen én de tocht uitreden: Jan Zwaneveld (TNO-WT); Leon van Gorp en Henk Brockhoff (TNO Bouw); Peter Vos en Taeke Stavenga (beiden afkomstig van de Rijks Geologische Dienst, nu Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO); Renger Witkamp en Rolf Wagenaar (TNO Voeding); Marc Schellekens (TNO-PG); Jan de Vries (TNO-FEL); Hans Peter

Baars, Paul Bussmann, Marien Harkes en Bert Jansen (TNO-MEP); Kees Ekkers (M&P-TNO) en Henk Boer (F&A-TNO). Er waren méér TNO'ers dan de hier genoemden die in Leeuwarden zijn gestart, maar niet iedereen volbracht de gehele tocht. Ook niet in dit overzichtje genoemd zijn de VUTtende en gepensioneerde oud-collega's die wellicht hebben deelgenomen.

Westerhof wijst erop dat ook de ondernemingsraad een bewakende rol kan spelen: 'Die beschikt over dezelfde gegevens als het management. De gegevens per instituut zijn openbaar, er is geen enkele geheimzinnigheid.'

Respons

Vanaf september zijn alle vierduizend TNO'ers voor zover mogelijk telefonisch benaderd door het NIPO. Een kleine elf procent moest schriftelijk worden benaderd. Uiteindelijk leidde dat tot een totaalrespons van 77 procent. Vijf procent weigerde mee te

werken, de anderen hebben om uiteenlopende redenen niet deelgenomen. Margherita: 'Je kunt dus zeggen dat bijna acht van de tien TNO'ers hun stem hebben laten horen. We zijn daar gelukkig mee.'

'Meestal gebeurt dit soort onderzoeken schriftelijk', vult Westerhof aan, 'en dan is men al blij met een respons van vijftig procent.'

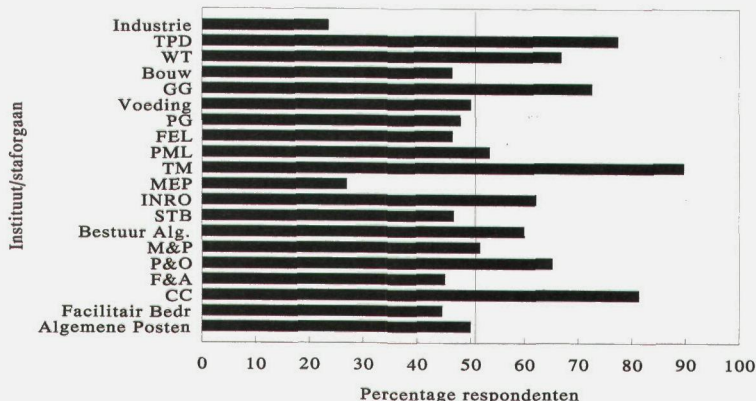
Anonimiteit

Om eventuele remmingen bij de medewerkers weg te nemen, was een absolute anonimiteit gegarandeerd. Margherita: 'Er zijn dis-

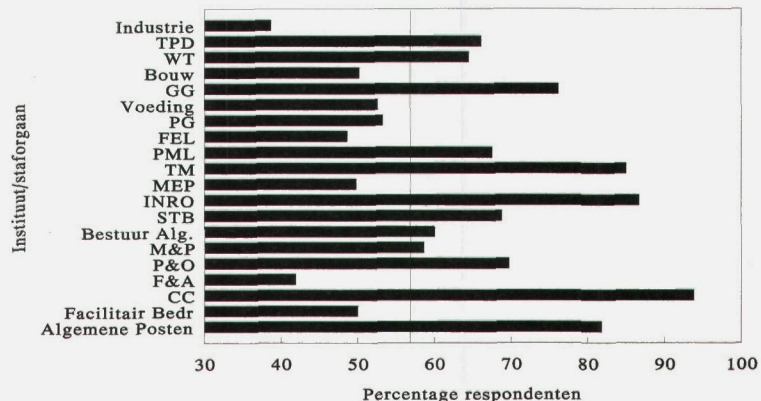
cussies geweest in hoeverre je dat kunt garanderen. Meer dan ik verwachtte, is de twijfel daarover blijven rondzingen. Maar ik wil nóg eens benadrukken dat de absolute anonimiteit tot het einde toe is gehandhaafd. We hebben geen idee van wie de positieve of negatieve antwoorden komen. We hebben alleen totaalcijfers.'

Omwille van die anonimiteit is niet gerapporteerd over eenheden kleiner dan vijf medewerkers, en over gegevens van individuele medewerkers heeft TNO al helemaal niet de beschikking.

Vertrouwen in de leiding naar instituut/staforgaan



Voldoende geïnformeerd over instituut naar instituut/staforgaan



Vacatures

96-1417-023

marketing assistente

TNO Wegtransportmiddelen - Delft
Secretaresse opleiding of
vergelijkbaar; beheersing moderne
talen in woord en geschrift
Dienstverband 1 jaar
FW 5

Inlichtingen:

prof.dr.ir. J.S.H.M. Wismans,
a.i. hoofd (015-2696343)

Sollicitatie:

ir. D.J. de Boer, P&O functionaris
(015-2697050)

96-1526-044

inhalatietechnicus

TNO Voeding - Zeist
opleiding MTS-procestechniek,
MTS-fysische techniek of VAPRO-C
procesoperator; relevante
werkervaring m.b.t. opbouwen en
testen van kleinschalige installaties
voor generatie van aerosolen en damp
strekt tot aanbeveling
Dienstverband 2 jaar
FW 5

Inlichtingen:

dr. A.H. Penninks (030-6944564)
mw. ir. J.H.E. Arts (030-6944489)

Sollicitatie:

hr. M.P. Balkenende, P&O
functionaris (030-6944788)

96-1209-027

medewerker programma en communicatie

TNO Bouw - Rijswijk
relevante vooropleiding en opleiding
op MBO-niveau; bekend met
moderne gegevensverwerking
(database- technieken)
FW 6/7

Inlichtingen:

ir. drs. J.B.M. Louwe, hoofd M&P
(015-2842161)

Sollicitatie:

hr. G. Visser, P&O functionaris
(015-2842186)

96-1209-017

research-medewerker (projectleider)

TNO Bouw - Rijswijk
HTS Civiele techniek of
Werktuigbouw, constructieve
richting
FW 7/8

Inlichtingen:

ir. P.H.E. van de Leur, sectieleider
(015-2842313)

Sollicitatie:

hr. G. Visser, P&O functionaris
(015-2842186)

96-1209-026

medewerker communicatie/voorlichting

TNO Bouw - Rijswijk
opleiding op HBO niveau; affiniteit
met moderne technieken (DTP,
WWW, database- mailing)
FW 8/9

Inlichtingen:

ir. drs. J.B.M. Louwe, hoofd M&P
(015-2842161)

Sollicitatie:

hr. G. Visser, P&O functionaris
(015-2842186)

96-1454-018

manager productonderzoek/chemische analyse

TNO Industrie - Delft
HBO chemisch-analytisch of Appli;
kennis van polymeren en polymere
samenstellingen, waaronder coatings
en kunststoffen
FW 8/9

Inlichtingen:

hr. M. Hoeflaak, afdelingshoofd
Coatings & Metaal (015-2696463)

Sollicitatie:

hr. N. Hartog, P&O functionaris
(015-2697104)

96-1526-047

wetenschappelijk medewerker

TNO Voeding - Zeist
gepromoveerd moleculair
bioloog/geneticus met bij voorkeur

onderzoekservaring met filamenteuze
schimmels of andere industriële
micro-organismen;
Dienstverband 3 jaar
FW 10

Inlichtingen:

ir. R.F.M. van Gorcom
(015-2843118)

Sollicitatie:

mw. M.L. Tan, P&O functionaris
(030-6944231)

96-1417-022

wetenschappelijk research medewerker

TNO Wegtransportmiddelen - Delft
TU Werktuigbouwkunde met
afstudeerrichting Voertuig techniek;
affiniteit tot simulatiemethoden
Dienstverband 1 jaar
FW 10

Inlichtingen:

ing. P. van Sloten, sectiehoofd
Aandrijfsystemen (015-2696357)

Sollicitatie:

ir. D.J. de Boer, P&O functionaris
(015-2697050)

96-1209-028

wetenschappelijk medewerker

TNO Bouw - Rijswijk
academische opleiding bij voorkeur
Civiele Techniek; afstudeerrichting
Mechanica
Dienstverband 2 jaar
FW 10/11

Inlichtingen:

ir. G.M.A. Kusters, afdelingshoofd
(015-2842173)

Sollicitatie:

hr. G. Visser, P&O functionaris
(015-2842186)

96-1636-041

onderwijsdeskundige

TNO Preventie en Gezondheid -
Leiden
universitaire opleiding gedrags- of
gezondheidswetenschappen; ervaring
met ontwikkeling en uitvoering van
post-academisch onderwijs
Dienstverband 3 jaar
Werktijd 80%
FW 10/11

Inlichtingen:

drs. F.I.M. Pijpers, hoofd sector
Onderwijs (071-5181719)

Sollicitatie:

hr. C.C. Gevers Deynoot, P&O
functionaris (071-5181747)

96-1209-030

wetenschappelijk medewerker

TNO Bouw - Rijswijk
uitstekend en innovatief in
programmeren, ondersteund door
een academische of HBO opleiding;
ervaring in documentatie van code en
van projecten
Dienstverband 2 jaar
FW 10/11

Inlichtingen:

ir. L. Twilt, afdelingshoofd
(015-2842307)

Sollicitatie:

hr. G. Visser, P&O functionaris
(015-2842186)

96-1114-014

ingenieursgeoloog

Nederlands Instituut voor
Toegepaste Geowetenschappen
TNO i.o. - Haarlem/Delft
academische opleiding in de
technische aardwetenschappen;
kennis van sedimenten;
FW 10/11

Inlichtingen:

dr. E.F.J. de Mulder, beoogd
afdelingshoofd (023-5300292)

Sollicitatie:

mw. drs. M.G.C. Bebseler, P&O
functionaris (015-2696975)

96-1526-049

wetenschappelijk medewerker

TNO Voeding - Zeist
academische opleiding basisarts; in
staat zijn zelfstandig projecten uit te
voeren
Dienstverband 2 jaar
FW 10/11

Inlichtingen:

dr. ir. G.A.F.C. van Poppel
(030-6944754)

Sollicitatie:

mw. M.L. Tan, P&O functionaris
(030-6944231)

Nieuw bij TNO

'Ben geen echte autofreak, maar niet iedere WT'er is dat per se.'

Aan het woord is Aya van den Kroonenberg (31) nu vier maanden werkzaam bij TNO Wegtransport-

middelen (TNO-WT). Zij is al verrouwd met het instituut: begin 1996 heeft zij drie maanden als uitzendkracht gewerkt aan het schrijven van voorstellen voor twee Europese projecten.

De beide voorstellen zijn inmiddels gehonoreerd. Nuchter concludeert Aya dat zij daarmee haar eigen baan heeft gecreëerd.

Aya vindt zelf dat zij -toentertijd net terug uit de Verenigde Staten- volgens de Amerikaanse aanpak te werk is gegaan om bij TNO te komen: 'Op mijn aandringen tijdens veelvuldige telefonische contacten werd ik uiteindelijk uitgenodigd. De sectie ontwikkeling en onderzoek van de afdeling Botsveiligheid had indertijd iemand nodig om voorstellen te schrijven.' Het werkgebied van TNO-WT sloot goed aan op haar vakgebied Werktuigbouwkunde (specialisme (Letsel)biomechanica, waarop zij eind 1994 is gepromoveerd aan het Massachusetts Institute of Technology).

Als wetenschappelijk medewerker werkt zij nu voor het Europese project 'Whiplash', dat tot doel heeft te komen tot voorstellen tot verbetering van autostoelen, waarmee vooral tijdens achterwaartse botsingen (botsingen van achteren) nekletsel kan worden voorkomen. Binnen het kader van het biomechanisch onderzoek ontwikkelt 'Botsveiligheid' daartoe een 'rear impact dummy'. 'De nek moet zo echt mogelijk in de dummy worden nagebouwd. Met de dummy wordt vervolgens de veiligheid getest in achterwaartse botsingen; daarnaast worden ook modellen ontwikkeld ten behoeve van computersimulatie. 'Die simulaties dienen ter ondersteuning van het ontwerpproces van de dummies. Met simulaties werken is trouwens ook goedkoper dan steeds dummies te bouwen.'

'Het leuke van het project zijn de vele facetten: je hebt de combinatie van managen en inhoudelijk bezig zijn, en je werkt met Duitse, Italiaanse en Engelse partners, want de internationale auto-industrie is ruimschoots vertegenwoordigd in dit project. Bovendien moeten alle activiteiten door mij worden gecoördineerd.'

De eerste drie maanden was zij de eerste vrouwelijke wetenschappelijk medewerker, nu heeft zij er een collega bij. Aan de 'mannenwereld' is zij inmiddels gewend, ook door haar studie. 'Als vrouw val je hier iets meer op. In het begin schrok ik er een beetje van, maar wederzijds merk ik dat we elkaar positief ervaren.' Aya werkt vier dagen per week; bij de sectie is zij de eerste die dat doet, maar, meent zij: 'Als je een geëmancipeerd bedrijf wil zijn, moet je dat bieden.'



Foto: Bert Houweling/Stokvis

96-1806-073

wetenschappelijk medewerker

TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium - Den Haag
 Universitaire opleiding
 Elektrotechniek of Fysica, promotie strekt tot aanbeveling; kennis en ervaring in EM-veld theorieën, microgolf en/of transmissietechnologie
 FW 10/11

Inlichtingen:

ir. H.R. van Es, groepsleider Radar
 (070-3740041)

Sollicitatie:

ing. R. Schimmel, P&O functionaris
 (070-3740087)

96-1526-043

account manager verpakking

TNO Voeding - Zeist
 universitaire of HBO opleiding
 chemie of levensmiddelentechnologie;
 ervaring/affiniteit met het verrichten van acquisitie en ervaring met het vertalen van industriële vraagstukken in onderzoeksvoorstellen
 FW 10/11

Inlichtingen:

ir. N. de Kruijf (030-6944521)

Sollicitatie:

hr. M.P. Balkenende, P&O functionaris (030-6944788)

96-1806-077

hoofd bedrijfsbureau

TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium - Den Haag
 aantoonbaar academisch werk- en denkniveau; ervaring met leiding geven aan veranderingsprocessen bij voorkeur als hoofd van een bedrijfsbureau
 FW 12

Inlichtingen:

drs. J.R. Tiemessen, hoofd divisie F&FD (070-3740050)

Sollicitatie:

hr. S.J. van der Veer, hoofd P&O TNO-FEL (070-3740085)

97-1804-001

projectleider

TNO Prins Maurits Laboratorium - Rijswijk
 het formuleren, leiden en rapporteren van onderzoeks- en evaluatieprojecten op het gebied van ademprotectie. De projecten omvatten zowel ademprotectie (individueel en collectief) als luchtreiniging (gasadsorptie en aërsolfiltratie)
 Dienstverband 3 jaar
 FW 10

Inlichtingen:

dr.ir. J.J.G.M. van Bokhoven, groepshoofd

Sollicitatie:

hr. C. Jansen, P&O functionaris (015-2843623)

Mobiliteit

Instroom

van 1 december tot en met 31 december 1996

TNO Technisch Fysische Dienst TU Delft

R.J.M. Elfrink
 W.G.J. Hoffmans

B. Staal

TNO Wegtransportmiddelen

C. Witziers

TNO Industrie

L. Potjewijd

M.N. Bierens

TNO Voeding

J.M.A.J. Verdonk

M.A. Bos

Y. Zhu

M. Kooijman

TNO Preventie en Gezondheid

mw. A.A. Haspels

F.H. Visser

mw. E.M.S.J. van Gennip

R. Naaborg

TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium

R.J. Niemeijer

TNO Technische Menskunde

M.J. Bots

40 Jarig Jubileum**TNO Industrie**

J.W.P. Verhoofstad

Uitstroom**TNO Technisch Fysische Dienst TU Delft**

J.C. Rosier

TNO Wegtransportmiddelen

H.G. Heinen

mw. Z.M. Kolder

TNO Bouw

G.G. Kunz

J.F. van der Wal

B.J. Daniels

TNO Industrie

G.H. Douma

H.G. de Vries

TNO Voeding

mw. A.M.J. Rietveld

J.J.G. Opdam

TNO Prins Maurits**25 jarig Jubileum****TNO Technisch Fysische Dienst TU Delft**

A.W. Witvliet

TNO Prins Maurits Laboratorium

A. Schenk

Om CORt te gaan

Mag het nog - u een gelukkig, gezond en voorspoedig 1997 wensen? Wij, de leden van de Centrale Ondernemingsraad TNO, wensen u dat graag en welgemeend.

We zullen verder niet uitgebreid op 1996 terugblikken, maar willen toch nog wel iets zeggen over de laatste vergadering met de Raad van Bestuur (RvB) op 6 december 1996. Die laatste vergadering ging over arbeidsvoorwaarden. Arbeidsvoorwaarden binnen en buiten TNO. 1996 was het eerste jaar van het driejarig pakket arbeidsvoorwaarden waarover in 1995 overeenstemming was bereikt. Omdat 1996-1998 zo'n lange looptijd is, was bepaald dat er zou worden gecompenseerd als TNO te ver zou gaan achterlopen bij bedrijfsleven en overheid.

De zogeheten 'Algemene Gang van Zaken'-vergadering op 6 december was dan ook hét moment om de stand van zaken eens goed na te gaan. We hadden daarom keurig uitgezocht hoe het om ons heen gesteld is met onderwerpen als salarismaatregelen, competentiedagen, flexibilisering van salarissysteem, pensioen, arbeidsduurverkorting, etc. In het bijzijn van enkele leden van de Raad van Toezicht TNO ontstond dan ook een levendige discussie rond de vergelijking van de arbeidsvoorwaarden van TNO met die van het bedrijfsleven en de overheid.

Onze conclusie was dat TNO wat betreft primaire arbeidsvoorwaarden, een positie inneemt die netjes ergens in het midden tussen de publieke sector en het bedrijfsleven ligt. Reden voor onmiddellijke actie is er dus niet. Maar gezien het beleid van de Raad van Bestuur, dat erop gericht is dat TNO steeds sterker commercieel en marktgericht optreedt, vindt de COR dat die positie wel meer naar die van het bedrijfsleven hoort op te schuiven. Dat wil zeggen dat de TNO'er op termijn evenveel zou moeten verdienen als collega's in het bedrijfsleven met vergelijkbare functies. De huidige situatie is zo, dat de TNO'er er in vergelijking met veel takken van het bedrijfsleven bekaaid van afkomt, bijvoorbeeld voor wat betreft een dertiende maand. Ook de arbeidsduurverkorting komt niet echt van de grond. Bij de onderhandelingen over de arbeidsvoorwaarden 1996-1998 wilde TNO niet overgegaan tot een kortere werkweek. Wel is afgesproken dat indien zich in deze periode een trend tot arbeidsduurverkorting inzet bij met TNO vergelijkbare bedrijven en instellingen, de Raad van Bestuur overleg met de COR en vakorganisaties zal voeren over vormen van arbeidsduurverkorting.

In zijn reactie gaf de Raad van Bestuur aan dat TNO zich niet geheel kan conformeren aan de marktsector. De relatief grote mate van overheidsfinanciering biedt hiervoor onvoldoende ruimte. En een (grotere) eindejaarsuitkering komt alleen bij een aanzienlijke verhoging van het rendement van de activiteiten van TNO in zicht. Arbeidstijdverkorting is voor TNO, die het moet hebben van de verkoop van uren, blijvend een moeilijke zaak. Toch houdt de COR de gedachte dat bij de gewenste verschuivingen naar meer commercieel en marktgericht optreden ook bepaalde arbeidsvoorwaardelijke stimulansen en beloningen horen. We kunnen daarom op onze manier wel instemmen met wat ir. J.A. Dekker als voorzitter van de RvB tijdens de nieuwjaarsbijeenkomst op 7 januari j.l. herhaaldelijk zei: 'Het gaat niet slecht, maar er is nog een heleboel te doen.'

De Centrale Ondernemingsraad

Laboratorium

A. Schenk

R. Dekker

TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie

A.F. Deumers

A.G. Melman

B.Ph. ter Meulen

Bestuur Algemeen

mw. S.V. Sriram

Interne Mobiliteit**van TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie naar TNO Industrie**

P.E. Helder

Personalialia

Promotie Paul Verkerk

Vrouwen die gedurende de gehele zwangerschap gemiddeld meer dan één glas alcohol per dag drinken, hebben een grotere kans op een hyperactief kind. Dat is de voornaamste conclusie uit het proefschrift 'Alcohol, pregnancy and child development' van Paul Verkerk (TNO Preventie en Gezondheid). Hij promoveerde op 14 januari aan de Rijksuniversiteit Leiden op dit proefschrift, waarvoor ruim 5000 vrouwen en 800 kinderen werden onderzocht, afkomstig uit

twee groepen: 3000 vrouwen die in 1978-1979 bevielen en 200 kinderen toen die 15 jaar oud waren, resp. 2000 vrouwen die in 1988-1989 bevielen en 600 kinderen toen die 5-6 jaar waren.

Promotie Gert-Jan Rijckenberg

Volgende week vrijdag, 24 januari, promoveert Gert-Jan Rijckenberg van TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium aan de Landbouwniversiteit Wageningen op het proefschrift 'Inversion techniques in radar remote sensing of agricultural fields; case studies on sugar beet and winter wheat.' In dit proefschrift wordt een methode beschre-

ven om met behulp van radar het vochtgehalte in enkele agrarische gewassen (suikerbiet en wintertarwe) en in de bodem te bepalen.

Controller TNO Bouw

Op zijn eigen verzoek is Frans van Eekelen per 1 januari teruggetreden als controller van TNO Bouw. Per gelijke datum is tot zijn opvolger benoemd Jan Wemmenhove, sinds 1991 de controller van TNO Voeding. Van Eekelen zal, tot hij op 1 juni 1997 vervroegd uittreedt, in een adviserende functie verbonden blijven aan F&A van TNO Bouw.

Werk van TNO

TNO adviseert over Argentijns afvalbeleid

De sfeer in Argentinië heeft het losse van Italië, maar ze spreken er Spaans. De hoofdstad Buenos Aires oogt heel rijk en westers. Toch wonen er ook mensen in krottenwijken. In het droge zuiden is alleen een enkel schaap te bekennen...

W e hebben keihard gewerkt, maar we aten twee keer per dag warm met veel vlees en met een goede wijn erbij,' vertelt Arnold Tukker van TNO-STB nog nagenietend van het onverwachte reisje naar Latijns-Amerika. 'Wiebe Brandsma — projectleider Meerjarenplan Gevaarlijk Afval namens VROM en de provincies — werd in oktober benaderd door de heer Loschakoff, een gepensioneerd topambtenaar van VROM die zelf oorspronkelijk uit Argentinië komt. De Argentijnse overheid wilde advies over het beleid van gevaarlijk afval, waar wij in Nederland al veel verder mee zijn. Wiebe kende mij nog van het Meerjarenplan waarvoor ik hem geadviseerd had en hij wilde graag dat ik meeding, ook omdat ik Spaans spreek. Voor we het wisten was alles rond en zaten we in het vliegtuig naar Buenos Aires.'

Illegale praktijken

Tukker tuurt evën in de verte, alsof hij zich weer in Argentinië waant. 'De overheid wilde een *tender-procedure* toepassen om buitenlandse investeerders aan te trekken, met name voor het opzetten van moderne verwerkingsinstallaties in de omgeving van Buenos Aires. Het afvalbeleid staat daar nog in de kinderschoenen, vergelijkbaar met de Zuid-Europese landen of de situatie zoals die tien jaar geleden in ons land was. In feite wordt alles nog volledig aan de markt overgelaten, waarbij ook illegale praktijken optreden. Het is niet eens bekend hoeveel gevaarlijk afval er precies verbrand of gestort wordt.'



Buenos Aires

Foto: ANP

Tukker en Brandsma vormden een perfect team, samen: 'We vulden elkaar mooi aan. Je moet zo'n studie ook niet in je eentje doen, want je komt veel valkuilen tegen in zo'n ander land. Ook heb je veel tact nodig als je iets van de grond wilt krijgen. Gelukkig konden we niet bellen of faxen met Nederland, zodat we niet gestoord werden. Dankzij de ontspannende momenten in de voor ons totaal nieuwe cultuur

was het hoge werktempo goed vol te houden.'

Al tijdens hun verblijf in Argentinië hebben ze een zeventig-kantjes dik conceptrapport geschreven.

Aanbevelingen geheim

'We hebben onze tijd goed besteed in het ouderwetse kamertje dat we daar hadden. Aan de hand van gesprekken met allerlei plaatselijke instanties hebben we een aantal aanbevelingen op papier gezet, die natuurlijk geheim zijn. Ik kan wel wat algemene tips noemen, zoals het beter in kaart brengen van het totale afvalaanbod en het aandacht besteden aan marktbescherming en handhaving. Daarnaast moet er natuurlijk een verwijderings- en recycling-infrastructuur komen.

De recycling van lonende afvalstromen werkt in Argentinië al heel aardig: ze halen nu zo'n tien tot vijftien procent hergebruik.'

Een groot probleem blijft het wantrouwen van veel Argentijnen ten opzichte van de overheid. 'Daarom hebben we geadviseerd om de milieuhygiënische randvoorwaarden voor alle partijen helder op papier te zetten. Dat kan vertrouwen wekken. Inmiddels is ons definitieve rapport bijna af.'

Op dat moment bemerkt Tukker dat hij nog maar een paar minuten heeft om de trein te halen naar zijn volgende afspraak. De zuidelijke sfeer van Argentinië maakt direct plaats voor het jachtige bestaan van een TNO'er...

EXPOTNO gaat werk van beeldende TNO-kunstenaars tonen

De kunstcommissie van TNO is van plan het 65-jarig jubileum van onze organisatie aan te grijpen als argument om weer eens te tonen tot welke artistieke prestaties TNO'ers in staat zijn. De laatste keer dat dit met veel succes gebeurde was vijf jaar geleden. Eerder al werd getoond dat TNO'ers ook over onvermoede literaire kwaliteiten beschikken. En ook de kunstzinnige creaties van onze kinderen werden al eens breed uitgemeten.

En dan nu, in 1997, EXPOTNO. Dat moet opnieuw een wervelende show worden, waarin een van de minder bekende kanten van TNO zal worden getoond; onze x-file zou je kunnen zeggen. Een expositie die zal rondreizen langs de diverse TNO-vestigingen. In ons enthousiasme gaan we er al vanuit dat er weer volop aanbod zal zijn. Dat moeten we natuurlijk wel even controleren. Daarom eerst deze oproep: Wie, na een zekere kritische zelfanalyse, meent dat hij artistiek iets te vertellen heeft op het gebied van de beeldende kunst moet zich onmiddellijk opgeven bij Sonja Sleebos, coördinatrice TNO Kunstzaken, maar in ieder geval vóór 15 februari. Beeldende kunst mag u breed interpreteren: schilderen en tekenen, grafische vormgeving, beeldhouwen, edelsmeedwerk, objecten, computer art, fotografie, film en video, etc. Het is de bedoeling de expositie in mei te openen.

Laat deze kans niet voorbij gaan. Gun uw collega's eindelijk die blik in uw andere ik. Kunst en techniek, beide cultuuruitingen, beide uitingen van ons diepste wezen: de mens als schepper. En dus een combinatie die TNO'ers aanspreekt.

Opgeven en extra informatie bij: Sonja Sleebos, Tel. 055 549 36 94, Fax 055 541 98 37, e-mail: sleebos@fb.tno.nl