

# Industriële innovatie is óók: de keten organiseren

28 Met het nieuwe strategische programma, van kracht vanaf 2011, wil TNO bijdragen aan oplossingen voor actuele maatschappelijke thema's. Voor het thema 'Industriële innovatie' ziet ir. Paul Korting, algemeen directeur van TNO Industrie en Techniek, voor TNO een rol in technologieontwikkeling én organisatie. Dat laatste is, met het oog op de maatschappelijke acceptatie van vernieuwing, een steeds belangrijker aspect van innovatie.

## SAMENWERKING

TNO is breed, maar wil in de nieuwe strategie benadrukken dat innovatie alleen werkt in samenwerking met andere partijen – kennisinstellingen, bedrijven en overheden. Korting: 'Als je nieuwe technologieën wilt uitrollen, zijn alle drie de zijden van die driehoek nodig. Samen kun je iets technologisch mogelijk maken en ervoor zorgen dat de maatschappij het kan absorberen.'



Ook bij ruimtevaart-instrumentatie is de Nederlandse kennisinfrastructuur een belangrijke partij.

Foto: Fred Kamphuis

Niet iedereen realiseert zich hoe belangrijk de industrie voor Nederland is. Eén op de acht werknemers heeft een baan in de industrie en nog eens hetzelfde aantal banen is direct afhankelijk daarvan. 'De sector is onze exportmotor en helpt ook maatschappelijke vraagstukken zoals veiligheid, duurzaamheid en energievoorziening op te lossen. Denk ook aan gezondheid, waar medische technologie grote vooruitgang mogelijk maakt', stelt Korting. 'Maar helaas staat de sector onder druk door de crisis en de lonen in opkomende economieën. Dat maakt innovatie in de al zeer kennisintensieve industrie uiterst actueel en belangrijk.'

## NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT

TNO richt de pijlen vooral op de sleutelgebieden van het ministerie van Economische Zaken: hightech systemen en materialen, chemie en de watersector (maritiem en offshore). Korting: 'Nederland leent zich vanwege opleidingsniveau, centrale ligging en bereidwilligheid tot vernieuwing prima voor praktijkprojecten met nieuwe systemen. TNO helpt overheid en industrie daarbij om de keten bij elkaar te brengen, projecten op te zetten en uit te voeren.' Een voorbeeld vormt het High Tech Top Project SPITS: *Strategic Platform for Intelligent Traffic Systems*. Het gaat om een open platform dat Nederlandse hightech-bedrijven in samenwerking ontwikkelen. Doel is interactief communicerende systemen voor in de auto te ontwikkelen, die bijvoorbeeld het rijden in 'treintjes' op snelwegen mogelijk maken.

TNO innoveert samen met de bestaande industrie, maar wil daarnaast nieuwe industriële activiteit ontplooiën. Korting: 'Zoals in *Bluebird*, het initiatief om kleinere spelers samen te brengen. Gezamenlijk kunnen ze de multinational van de toekomst worden in het stapelen van chips, om kostenefficiënt een grote rekenkracht per volume te bereiken.'

Ook de ontwikkeling van dunnefilmzonnecellen, zowel met opgedampt silicium als voor de langere termijn met organische materialen, krijgt een flinke steun in de rug: 'Wij bieden daarvoor grensverleggende wetenschap en productietechnologie. Daarnaast streven we naar samenwerking met de bouwkolom om de eindproducten te kunnen integreren in bijvoorbeeld dakpannen, ruiten en gevelpanelen.'

## TOTAALCONCEPT

De uitdaging bij maritiem en offshore ligt in grondstoffenwinning onder extreme omstandigheden. 'Schaarste drijft mijnbouw- en olie- en gasconcerns daartoe', geeft Korting aan. 'Daarom staat winning op grote diepte onder zee en bij arctische temperaturen sterk in de belangstelling.' Maar ook moeilijke winbare voorraden raken op. Daarmee komt de 'biobased economy' voor het sleutelgebied Chemie in beeld. Korting: 'Rotterdam heeft een geweldige infrastructuur voor raffinage en distributie van fossiele brandstoffen. Er liggen prachtige mogelijkheden om die infrastructuur voor de toekomst zeker te stellen en er duurzame energie aan te koppelen. Dat begint bij technologieontwikkeling. Het is de bedoeling om in de toekomst de totale waarde van plantaardige grondstoffen voor voedsel, energie en polymere materialen te benutten.' Maar ook hier streeft TNO naar bredere betrokkenheid. Korting: 'Het gaat om een totaalconcept waarvan ook een evenwichtige mix van plantensoorten en procestechnologie deel uitmaakt. Daarbij komen aspecten aan bod die ook in de reguliere chemie belangrijk zijn, zoals integrale veiligheid en de ontwikkeling van bijvoorbeeld micro-reactoren; die laten chemische productieprocessen veel efficiënter en energiezuiniger verlopen. Ook hierbij zien we voor TNO een rol van betekenis weggelegd.'

Info: [paul.korting@tno.nl](mailto:paul.korting@tno.nl)