



Directeur Groeneveld en branchevoorzitters Taling en Van Raalte van FHI:

‘Co-makership is de toekomst’

Directeur Kees Groeneveld en branchevoorzitters Willem van Raalte en Chris Taling nodigen voedingsmiddelenfabrikanten uit om met de FHI-leden samen te werken. De 800 aangesloten bedrijven beschikken over veel meer kennis dan fabrikanten vaak denken. De producenten van voedingsmiddelen moeten dan wel hun angst overwinnen en hun kennis met anderen willen delen.

April dit jaar vierde de federatie van technologiebranches FHI haar 50-jarig bestaan. De koepelorganisatie omvat vier brancheverenigingen: Industriële Automatisering (IA), Laboratorium Technologie (LT), Industriële Elektronica (IE) en Medische Technologie (MT). De omzet van iedere branche bedraagt tussen € 1,1 en 1,9 miljard. Circa 800 bedrijven uit deze branches zijn aangesloten bij de FHI.

Sinds 2001 is Kees Groeneveld directeur. Daarvoor was hij tien jaar branchemanager Industriële Elektronica en Industriële Automatisering. Aan de vooravond van

Het Instrument, de door FHI georganiseerde vakbeurs, belichten hij en branchevoorzitters Willem van Raalte (Laboratorium Technologie) en Chris Taling (Industriële Automatisering) de ontwikkelingen in de sector. Van Raalte is directeur van Da Vinci Europe in Rotterdam. Taling was tot 1 januari 2006 directeur van Endress + Hauser Nederland in Naarden.

Wat doet FHI aan innovatie en technologie-ontwikkeling?

Groeneveld: “Het technologiebeleid is een belangrijk speerpunt voor ons. Via

Wybren Jousma, grootaandeelhouder van Bronkhorst in Ruurlo en bestuursvoorzitter van MinacNed en bestuurslid van IE, zijn we vertegenwoordigd in het Innovatieplatform.

Daarnaast kent iedere branche clusters van bedrijven. In het totaal zijn dat er ruim 30. Daarin bespreken gelijksoortige bedrijven nieuwe ontwikkelingen, voeren ze marktverkenningen uit en bespreken gezamenlijke problemen. Een van de laatst gevormde clusters is ‘Microsystemen en Nanotechnologie’, MinacNed. Daarin participeren ook universiteiten. Dat is een relatief nieuwe ontwikkeling.”



Taling: "Vooral de laatste jaren zien we dat technologieën brancheoverstijgend zijn. Daardoor groeien de vier brancheverenigingen steeds meer naar elkaar toe."

Vanwaar die tempoversnelling op het gebied van technologie?

Groeneveld: "Soms lopen verschillende technologieën op tegen applicatie- en acceptatiedrempels. Pas wanneer deze in elkaar grijpen worden ze alsnog versneld toegepast. Ook de enorme focus op IT en de publiciteit rond nanotechnologie hebben deze ontwikkeling eerst geremd en vervolgens versneld."

Van Raalte: "Ook het in ketens denken aan de vraagkant, niet alleen verticaal, maar ook in de breedte, is de laatste jaren sterk toegenomen en stimuleert het ineenvloeiën van disciplines. Je ziet allerlei samenwerkingsverbanden ontstaan van veelal kleinere technologiebedrijven. Daarbij is men niet meer zo bang dat er één hoofdaannemer wordt. Dan gaan de ontwikkelingen in een keer snel. Zaken worden niet langer zelf ontwikkeld, men gaat veel eerder leentje buur spelen bij IE- of IA-bedrijven. Daardoor zijn procesbesturingen ineens binnen het laboratorium gekomen."

Maar dat was voorheen toch ook al zo?

Van Raalte: "Bij laboratoriumtechnologie zeker niet in die mate. Iedere instrumentenmaker ontwikkelde een eigen moederboard, eigen robotoplossingen. Men gaat nu steeds meer naar generieke systemen toe waardoor de ontwikkelingen veel sneller verlopen. Door deze outsourcing zijn leveranciers zich gaan realiseren dat zij een zekere basiskennis, maar lang niet meer alle kennis in eigen huis moeten hebben."

Groeneveld: "In die zin is in de elektronica- en automatiseringsbranches het geloof aan het veranderen. Er wordt meer en meer gewerkt met kleinere, gespecialiseerde bedrijven die open met elkaar communiceren, elkaar versterken en snel kunnen inspelen op vragen vanuit de markt."

Van Raalte: "Binnen IE, een van oudsher technologiegedreven sector, is een development-club opgericht. Daarin wordt marktgericht gedacht en gewerkt en kennis gedeeld zonder dat het idee ontstaat dat kennis van elkaar wordt gepikt. Dat werkt dus erg goed."

Groeneveld: "Dit jaar hebben zij een workshop gehouden waarin zij een probleem met achtergrondinformatie op het gebied van marketing kregen voorgelegd. De opdracht luidde: vertel elkaar je competenties en bouw met elkaar een consortium dat de klus kan klaren."

Van Raalte: "Dan krijg je ook een beetje het omgekeerde denken, van: dit product willen we hebben. Dat mag het kosten. En hoe gaan we dat nu met zijn allen maken. Wat sluiten we uit, wat niet. Hoe kunnen we dat bedrijfseconomisch en kosteneffectief voor iedereen doen? Enzovoorts."

Groeneveld: "Dat is ook de toegevoegde waarde van FHI, een netwerk waarin men elkaar kent zodat er snel partners kunnen worden gevonden met de juiste kennis om mee samen te werken."

Groeneveld vouwt twee A3-vellen open die voor hem op tafel liggen. Daarin staan schematisch de consumentenbehoeften en de microsystemen en de nanotechnologie die nodig zijn om de wensen van de consument te realiseren en welke ontwikkelingsvragen daarvoor de komende vier tot vijf jaar moeten worden beantwoord. "De wetenschappelijke kennis is er veelal, het gaat er nu om deze applicatiegericht uit te ontwikkelen."

Een dergelijke aanpak kent ook het R&D-programma van Food & Nutrition Delta.

Groeneveld: "Dat klopt. De trekker daarvan, Tjerk Gorter, is ook bij onze opzet sterk betrokken geweest."

Hoe krijgt dit in de praktijk vorm?

Groeneveld: "We gaan clusters maken, van bijvoorbeeld een voedingsmiddelenfabrikant met een aantal technologiebedrijven in de keten. Een bedrijf als Quest wordt ondersteund bij het incapsuleren van smaakcomponenten. Friesland Foods met de uitontwikkeling en opschaling van een microzeef waarmee zeer waardevolle componenten uit wei kunnen worden gefiltreerd, terwijl andere specialisten binnen het micronanonetwerk een bedrijf als Bavaria helpen bij het verbeteren van hun filtratietechnologie."

Brengen andere clusters hun markt ook zo grondig in kaart?

Groeneveld: "Wat hier nu is gebeurd, werd gestimuleerd door het ministerie van Economische Zaken. Zij betaalden de roadmap-studie. Is een dergelijke budget er niet, dan kunnen we dit ook niet zo gestructureerd aanpakken. Voorheen werd per bedrijf wel dergelijk strategische onderzoek uitgevoerd, bijvoorbeeld met ASML en met Philips Medical."

Taling: "De meeste leden van IA zijn van oorsprong technische handelsondernemingen. R&D gebeurt veelal in het buitenland. Dat geldt ook voor mijn eigen bedrijf Endress + Hauser. Tegelijkertijd zien we wel dat de kleine of middelgrote procesautomatiseerders sterk geïnteresseerd zijn in onderliggende innovatieve ontwikkelingen die hen helpen bij het

'Het geloof in grote bedrijven is een beetje weg'

installeren van deelprocessen of het uitvoeren van onderhoud. Dergelijke werkzaamheden waren vroeger volledig in handen van de grote ingenieursbureaus en installatiebedrijven. Plant builders als Alva Laval en APV zijn verdwenen. Nederlandse bedrijven, zeker IA-leden, moeten hun eindgebruikers goed kennen en hen complete onderhoudsprogramma's kunnen aanbieden."

Groeneveld: "De andere kant is, zeker in de farma, dat biotechnologiebedrijven zoals Crucell in Leiden, maar bijvoorbeeld ook NIZO food research, nieuwe processen ontwikkelen waarin kleine

hoeveelheden zeer hoogwaardige stoffen worden geproduceerd. Het zijn micro-systeemachtige fabrieken op tafelschaal. Stijgt de vraag dan wordt opgeschaald door een tweede, derde, enzovoorts pro-

‘De productie is locatieafhankelijk geworden’

ductie-unit in serie te plaatsen, waarbij de microreactoren worden gesynchroniseerd. Daarmee is de productie locatieafhankelijk geworden. Dat begint nu door te breken.”

Hoe lang duurt het voordat nieuwe ontwikkelingen doorbreken?

Van Raalte: “Neem smaaksensoren. Vijf jaar geleden zijn die aangekondigd, maar ze beginnen nu pas echt te komen. Ook de elektronische neus past hier perfect in. Dat je langs deze weg geurcomponenten kunt meten, weet men wel, maar onzeker is of men wel de juiste componenten en het juiste patroon meet. Wat als je een belangrijk stofje mist? Je ziet dan ook dat het aantal gemeten componenten sterk is uitgebreid, van oorspronkelijk vijf naar vierentwintig.”

Taling: “Vijftien jaar geleden bestond al de IFSET, een pH-elektrode met een glas-membraan. In food wil men geen glas vandaar dat een chip werd ontwikkeld met een gegast membraan. Inmiddels is deze er al geruime tijd, is de prijs sterk verlaagd en werd de betrouwbaarheid aanzienlijk verhoogd. Toch wordt deze nog weinig in de voedingsmiddelenindustrie ingezet.”

Van Raalte: “En dan moet de technologie vaak ook nog worden geaccepteerd door de consument. Je bent dus zo een generatie verder.”

Hoe lang duurt het voordat nanotechnologie breed zal worden toegepast bij de voedingsmiddelenproductie?

Taling: “Ik denk dat we dan toch wel een jaartje of tien tot vijftien verder zijn.”

Van Raalte: “Ik ben er heilig van overtuigd dat we allemaal in ons huis een sensor krijgen die stofdeeltjes meet, bacteriën scant en dergelijke. Sensortechnologie is straks common sense. Je melkpak geeft niet alleen de houdbaarheid aan, maar ook dat het pak bijna leeg is en dat er dus een nieuw pak moet worden besteld. Er zit een logistieke operatie achter waar enorm op kosten kan worden bespaard. De eetbare sensorchip is niet ondenkbaar. Als je ziet wat er op het



Kees Groeneveld, directeur FHI: “FHI vormt een netwerk waarin men elkaar kent en er snel partners kunnen worden gevonden met de juiste kennis en attitude om succesvol samen te werken.”



Willem van Raalte, branchevoorzitter Laboratorium Technologie: “Dit product willen we hebben. Dat mag het kosten. En hoe gaan we dat nu met zijn allen maken?”



Chris Taling, branchevoorzitter Industriële Automatisering: “Nederlandse bedrijven, zeker IA-leden, moeten hun eindgebruikers goed kennen en hen complete onderhoudsprogramma's aanbieden.”

gebied van biomoleculen allemaal al kan, dat eiwitmoleculen medicijnen precies op die plek in je lichaam kunnen brengen waar die nodig zijn, dan is het zeer wel denkbaar dat er eetbare sensoren komen.”

Taling: “Maar voorlopig staan we gewoon met onze harde technologie binnenkort op de beursvloer.”

Kent de voedingsmiddelenindustrie uw leden voldoende?

Taling: “Ik denk dat de gemiddelde voedingsmiddelenfabrikant te weinig beseft welke kennis er allemaal in Nederland aanwezig is. Er zijn te weinig technologen in de bedrijven die weten wat er allemaal in de markt te koop is.”

Van Raalte: “Co-makership is de toekomst.”

Groeneveld: “Fabrikanten in het MKB moeten niet denken dat zij de grote concerns kunnen inhalen. Maar op het moment dat zij zich hier melden, komen ze in een groot netwerk waarin ongelooflijk veel kennis aanwezig is, veel meer dan men zich realiseert. Als bedrijven hun angst voor het delen van kennis weten te overwinnen, kunnen er hele mooie dingen gebeuren. Ga die drempel over. Kom naar de beurs en praat met die mensen die zo veel kennis in huis hebben.”

Vijftig jaar FHI. Wat is een echte technologiedoorbraak geweest en wat een mislukking?

Van Raalte: “ICT heeft in al onze branches voor een enorme doorbraak gezorgd. In feite bedoel ik dan de ontwikkeling van halfgeleiders. Voor de komende tijd zal het automatisering, automatisering en nog eens automatisering van processen zijn.”

Taling: “Persoonlijk ben ik erg teleurgesteld dat er niet een, maar twee van de vele bustechnologieën zijn overgebleven. Twee systemen met eigen technologie, die niet onderling uitwisselbaar zijn. Als

‘Je bent dus zo een generatie verder’

ik op internet wil, waar ook ter wereld, hoef ik nergens over na te denken. In ons vakgebied is dat niet zo. Ik hoop dat de technologie hier de winnaar wordt en dat beide technologieën naar elkaar toe groeien.”

Hans Damman