

Jim Heirbaut



Ir. J. Heirbaut
(info@jimheirbaut.nl)
is freelance journalist
wetenschap en techniek
Santvlietmolen 11,
5612 MD Eindhoven,
www.jimheirbaut.nl.

Sinds april van dit jaar is het Dutch Separation Technology Institute (DSTI) officieel van start gegaan. Dit publiek private samenwerkingsverband geeft invulling aan de Roadmap Scheidingstechnologie die de Nederlandse procesindustrie heeft opgesteld. Het DSTI moet de concurrentiepositie van de procesindustrie verbeteren door intensieve samenwerking tussen bedrijven in de hele procesindustrie, kennisinstellingen en universiteiten. NPT Procestechnologie sprak met Wridzer Bakker, de directeur van het instituut.

Volgens Bakker heeft Nederland last van een ernstige opstopping in het proces van bedenken tot implementeren van nieuwe technologieën. 'We zijn nummer 2 tot 3 in Europa in het genereren van kennis, maar in het omzetten van deze kennis naar concrete toepassingen zijn we maar nummer 17 van de 25. Daar zit dus een enorme kloof', aldus Bakker. Om daar echt iets aan te kunnen veranderen, bundelt het DSTI de onderzoeks- en ontwikkelingsinspanningen van bedrijven, kennisinstellingen en universiteiten. Het programma is afgestemd op de lange termijn business-doelen van de bedrijven. De omvang van het programma moet in korte tijd uitgroeien tot twintig miljoen euro per jaar. Op dit moment doen al 39 bedrijven en kennisinstellingen mee.

Van start

Op 1 april 2006 is het DSTI van start gegaan. Het coördinatiecentrum van het virtuele instituut zit sinds die datum in een pand tegenover Station Amersfoort. Een makkelijke ontmoetingsplaats, maar het echte werk gebeurt bij de verschillende partners. Directeur Wridzer Bakker zit er met een klein team; voornamelijk programma-managers en een secretariaat.

Bakker studeerde Chemische Technologie aan de TU Delft, waar hij ook promoveerde op het gebied van de industriële katalyse. Zijn werkervaring deed hij voornamelijk op bij Akzo Nobel, waar hij onder andere R&D-manager Procestechnologie was. In zijn laatste

functie was hij betrokken bij het opstarten van nieuwe bedrijfjes binnen Akzo Nobel. Verder is hij mede-eigenaar van een bedrijfje dat brandstofcellen maakt.

Bakker is fulltime werkzaam voor het DSTI. 'Maar in de praktijk maak je in een opstartfase nogal wat meer uren. Het belangrijkste is dat je eerst een zes moet gooien om in het spel te komen.'



Dr.ir. W.J.W. (Wridzer)
Bakker, directeur
van het DSTI

Samen sterk in

Samenwerking

Het DSTI is een onafhankelijke bruggenbouwer en heeft als ultieme doel de concurrentiepositie van de Nederlandse procesindustrie te versterken. Dat doet het door bedrijven in de procesindustrie meer en beter met elkaar, maar ook met kennisinstellingen en universiteiten te laten samenwerken. 'We denken samen na over nieuwe ontwikkelingen', aldus Bakker. 'Als je de verschillende industriële sectoren in de procesindustrie (Farma en Voeding, Olie en gas, Bulkchemie, Speciaalchemie en Proceswater) eens goed bekijkt, zie je dat de toegepaste scheidingstechnologieën en de uitdagingen namelijk vaak dezelfde zijn. Je kunt dus samen gefocuseerd aan doorbraak-technologieën werken. En dat kan zo natuurlijk veel sneller, met grotere sprongen en met minder risico voor de individuele partijen.' Voor de samenwerking heeft men met zijn allen een aantal kernwaarden afgesproken. Dit zijn onder andere integriteit, transparantie in de werkprocessen, uniekheid en ondernemerszin. Bakker: 'Maar bovenal: samenwerking.'

Specifiek toegespitst op scheidingstechnologie streeft het DSTI naar de implementatie van meer technologieën die een hoge toegevoegde waarde voor de bedrijven en de samenleving opleveren. Denk bijvoorbeeld aan een fabriek die geen afval meer produceert, tachtig procent minder energie verbruikt, met negentig procent minder ruimte toe kan en vijftig procent minder kost. Of de productie van medicijnen zonder bijwerkingen, medicijnen en voedingssupplementen uit melk, winning van aardgas uit velden met een zeer hoog CO₂-gehalte of zuiver water voor iedereen.

Bakker vindt dat Nederlandse bedrijven vaak nog te veel kijken naar hun kortetermijndoelen. De Nederlandse procesindustrie moet zijn doelen verder vooruit stellen. Daarbij is open innovatie van groot belang. Bakker: 'Bedrijven en instellingen zouden meer moeten samenwerken op de gebieden waar dat kan. Niet met de ruggen naar elkaar toe blijven staan. In technologisch succesvolle regio's van de wereld als Silicon Valley in Californië of Bangalore in India werken bedrijven juist

scheidingstechnologie

veel samen. Ze hebben daar een heel andere "mindset". Daar moeten we in Nederland ook naar toe.'

Scheidingstechnologie is zo oud als de mensheid. Hoe zet je juist nu een substantiële stap voorwaarts? 'Door de juiste vraag te stellen. En door de krachten te bundelen', zegt Bakker. 'Dan kunnen we grotere stappen vooruit zetten dan bedrijven alleen. Sterker nog: in de huidige tijd kan een bedrijf niet meer in zijn eentje een nieuwe technologie ontwikkelen. Bedrijven hebben elkaar nodig. In het buitenland doen ze het

ook samen. Het moet gewoon sneller. Dat heeft de Nederlandse procesindustrie een paar jaar geleden gelukkig ook ingezien. Dat was uiteindelijk de aanzet voor de Roadmap Separation Technology.'

Vaak wordt gezegd bij het werken aan een innovatie: 'Maar dat kan toch helemaal niet?' Mijn ervaring is het echter dat het lukt. Mits de uitdaging helder is geformuleerd en de wil er echt is.

Financiering

Naast de kennisinstellingen en universiteiten werken de bedrijven ook zelf actief mee in de projecten en stellen zij faciliteiten beschikbaar. Dit is belangrijk omdat zo'n tachtig procent van alle R&D-capaciteit en -faciliteiten bij de bedrijven zit en die wil je graag benutten. De projecten worden deels gefinancierd met FES-gelden (Fonds Economische Structuurversterking) afkomstig uit de aardgasbaten. Verder kopen deelnemende bedrijven een aantal zogenaamde 'In-Cash' en 'In-Kind' tickets à 50.000 euro per jaar. Kennisinstellingen en universiteiten werken voor gereduceerde tarieven en dragen zo In-Kind bij. Daarbij geldt: hoe meer tickets, hoe meer invloed op het programma. Ook de kleinere bedrijven krijgen voldoende ruimte. Zo kan het midden- en kleinbedrijf meedoen tegen gereduceerde tarieven en worden ze actief betrokken bij de projecten. Ook zijn speciale maatregelen genomen om te voorkomen dat een (klein) bedrijf zich niet kan herkennen in het programma. In een project moeten in principe minimaal twee bedrijven deelnemen. Bakker: 'We hebben in Nederland te weinig apparatenbouwers, maar mkb'ers zijn de kiemen van toekomstige apparatenbouwers. Bovendien zijn ze erg vindingrijk en ook nog eens heel flexibel.' Zij zul-



len een deel van de nieuwe technologieën moeten gaan leveren.

Onderzoek én implementatie

In het buitenland – maar ook regelmatig in Nederland – worden overkoepelende instituten vaak opgestart vanuit een universiteit. DSTI zet juist de bedrijven in de 'driver's seat'. Bakker: 'We stoppen niet na het fundamentele onderzoek, maar gaan door tot aan de implementatie.' Toch bedient het DSTI alle stakeholders. Voor de bedrijven neemt door de

krachtenbundeling en focus de kwaliteit en bruikbaarheid van het onderzoek toe. Daardoor kunnen zij sneller en meer nieuwe scheidingstechnologieën implementeren, wat uiteindelijk moet resulteren in meer winst. De kennisinstellingen krijgen een sterkere klantenbasis en door de kennis die ontwikkeld wordt, gaat het niveau van de medewerkers omhoog. Zo krijgen universiteiten door de programma's in het DSTI meer promoties en publicaties. Verder wordt door vernieuwing in de sector het vak aantrekkelijker, wat uiteindelijk zal resulteren in meer studenten. 'Als het goed gaat met de bedrijven in de procesindustrie, zal dat ook goed zijn voor de universiteiten.'

Marktoriëntatie

Maar de projecten binnen DSTI zijn wel marktgeoriënteerd. 'Als er geen behoefte blijkt te zijn aan een technologie moet je de ontwikkeling ook durven stoppen.' Door met meerdere bedrijven uit verschillende branches samen te werken is er meer kritische massa in de projecten. Bakker: 'Het is een soort hefboomeffect. Door met meer bedrijven op een probleem te duiken, is er meer geld en kennis beschikbaar. Resultaat: sneller en beter resultaat met meer impact.'

De eerste vijftientig projecten zijn in voorbereiding en een aantal is inmiddels zo ver uitgewerkt dat ze kunnen beginnen. De projecten variëren van het scheiden van CH₄ en CO₂ voor de aardgaswinning tot het selectief verwijderen van waardevolle componenten uit biologische mengsels. ●

Meer informatie is te vinden op: www.dsti.nl.