



Eric Roos (Bioprocess Pilot Facility) ontmoet Wim Soetaert (Bio Base Europe Pilot Plant)

## 'De huidige pilot plant vormt slechts het begin'

**'De ambitie is niet een gigantische winstgevendende onderneming worden, maar vooral fungeren als aanjager van de biobased innovatieketen.' 'Wij moeten de onwetendheid bij bedrijven wegnemen.' 'Bij pre-sale activiteiten kunnen wij één plus één is drie doen.' Het zijn gedane uitspraken tijdens een ontmoeting in Roosendaal tussen Eric Roos (Bioprocess Pilot Facility) en Wim Soetaert (Bio Base Europe Pilot Plant).**

Zowel in Gent als in Delft staat een pilot plant (zie kaders) voor de biobased economy. De Vlaamse Bio Base Europe Pilot Plant is al bijna twee jaar operationeel en wordt geleid door Wim Soetaert. De Nederlandse Bioprocess Pilot Facility (BPF) opende afgelopen mei haar deuren en kent Eric Roos als directeur.

Na gepromoveerd te zijn in Amsterdam startte **Eric Roos** zijn carrière als organisch chemicus bij DSM. Daar vervulde Roos tal van research en productiefuncties, waaronder (tot eind 2011) die als directeur van het DSM Biotechnology Center; een industriële biotech R&D-organisatie van zo'n vijfhonderd mensen. Vanuit deze functie was Roos actief betrokken bij de vormgeving en oprichting van de BPF. Sinds begin 2012 is hij volledig vrijgemaakt om de BPF te helpen op de weg naar succes, vanaf mei van dit jaar in de functie van directeur.

**Wim Soetaert** is gepromoveerd als bio-ingenieur aan de Universiteit Gent. Hierna was hij jarenlang actief als onderzoeksdirecteur voor Europese bioraffinaderijbedrijven in Duitsland en Frankrijk. In 2004 werd Soetaert professor in de Industriële Biotechnologie aan de Universiteit Gent. In die hoo-

danigheid ontstond bij hem het plan voor een pilot plant die geboren werd in de vorm van de Bio Base Europe Pilot Plant en waarvan hij directeur is.

### **U krijgt één minuut de tijd om uw eigen pilot plant te pitchen tegenover uw collega.**

*Soetaert:* 'In de eerste plaats zijn wij een zeer veelzijdige pilot plant. Wij zijn niet gespecialiseerd in één proces, maar hebben een brede waaier aan procesapparatuur en expertise: van witte biotechnologie zoals fermentatie en biokatalyse tot groene chemie en bioraffinage. Dat alles bieden wij aan onder één dak en als een one-stop-shop. Dit is belangrijk voor processen die vaak uit diverse processtappen bestaan. Ten tweede is onze pilot plant nogal groot, bezoekers verbazen zich vaak over de omvang ervan. Wij kunnen zowel kleinschalige als grootschalige pilot tests uitvoeren en proefproducties uitvoeren tot circa duizend ton per jaar. Door onze locatie – in de haven van Gent – zitten wij logistiek gezien gunstig voor de aanvoer van biomassa. Bovendien hebben wij geen lastige burens: de dichtstbijzijnde 'familie' is gevestigd op drie kilometer afstand. Daardoor komen we niet direct in de problemen als we al eens stof, lawaai

of stank maken. Het is per slot van rekening een pilot plant, er gebeurt wel eens iets wat je niet voorziet. Ten derde zijn wij volstrekt neutraal en onafhankelijk van industriële belangen. Dat is erg belangrijk om de confidentialiteit van de processen van onze klanten te kunnen garanderen.'

*Roos:* 'De doelstelling van de BPF is het succesvol maken van klanten: de innovators in de biobased economy. Dit zijn zowel kleine start-ups als grote multinationals. Zij hebben hulp nodig bij een cruciale stap in de innovatieketen: opschaling. Bedrijven willen bijvoorbeeld fermentatieprocessen kunnen voorspellen of een fabrieksontwerp realiseren op basis van onderzoeksdata, maar ook omdat proefproducties nodig zijn waarmee materiaal wordt geproduceerd voor een preklinische studie of marketingstudie. BPF biedt de infrastructuur en ervaring met tal van soorten fermentatieprocessen. Voor individuele bedrijven vergen dergelijke faciliteiten te hoge investeringen. Wij maken de opschalingsstap kostentechnisch haalbaar en stimuleren zo innovatie in de biobased economy. De BPF bouwt voort op een jarenlange ervaring en is sinds mei dit jaar operationeel als 'open-access' faciliteit.

>>>



>>>

Er wordt nu geïnvesteerd in verdere uitbreiding van de capaciteit en – met name – functionaliteit van de pilot plants.’

#### Wat zien jullie als de grote uitdaging voor jullie eigen pilot plant?

*Soetaert:* ‘De pilot plant gevuld krijgen. Wij hebben vandaag de dag nog te weinig opdrachten. We moeten voldoende projecten binnenhalen om de winkel te doen draaien.’

*Roos:* ‘Wij moeten beiden binnen afzienbare termijn onze kosten dekken en weten ook dat het gaat lukken. De vraag is vooralsnog even hoe. Het is onze gezamenlijke visie dat deze markt waarin wij actief zijn sterk groeiende is. In een groeiende markt moet je echter nodeloze investeringen vermijden. Meer en meer zien wij bedrijven die overwegen in een eigen pilot faciliteit te investeren. Het is aan ons om ervoor te zorgen dat men dit niet doet en gebruik maakt van onze

faciliteiten. Wij moeten de onwetendheid – zoals het idee dat het intellectueel eigendom niet geborgd is als zij van onze faciliteiten gebruikmaken – wegnemen. Ook moeten wij zorgen dat zij de mogelijkheden kennen die wij bieden.’

*Soetaert:* ‘Ik sluit mij erbij aan dat bedrijven nogal eens de neiging hebben om alles zelf te willen doen. En het opzetten van een eigen pilot plant kost ontzettend veel tijd en geld. Het wordt nog een hele gang om bedrijven dit af te leren. Het is veel efficiënter en sneller om beroep te doen op een reeds bestaande ‘open innovatie’ pilot plant en zo neem je uiteindelijk ook veel minder risico.’

#### Kunnen jullie inmiddels al best practices presenteren?

*Soetaert:* ‘Wij zijn al bijna twee jaar operationeel en hebben reeds een aantal vaste klanten weten te overtuigen die inmiddels kind aan huis zijn. De periode tussen de eerste kennismaking en de eerste order – de snuffelfase – duurt in deze tak van sport al snel zes maanden. Onze beste reclame is dat sommige klanten na die eerste test de weg hebben gevonden en vandaag gewoon de telefoon oppakken en vragen of ze direct langs kunnen komen.’

*Roos:* ‘Wij hebben natuurlijk een aantal aandeelhouders die behoefte hebben aan testcapaciteit. De meerderheid van de business moet echter van buitenaf gaan komen. Dit moet in de komende maanden gebeuren.’

*Soetaert:* ‘Wat leuk is om te zien, is dat klanten slimmer naar buiten gaan dan ze binnenkwamen. Gewoonlijk zijn hun medewerkers aanwezig tijdens de uitvoering en het is dus ook een soort opleidingsproces. Seeing is believing. Ons eigen personeel bedient weliswaar de knoppen, maar onze klanten denken actief mee en leren ontzettend veel gedurende de pilot tests.’

#### In feite zijn jullie concurrenten, hoe proberen jullie elkaar toch te versterken?

*Roos:* ‘Door het maken van ‘lawaai’ en het adverteren van onze diensten. Beiden moeten wij op de plaatsen waar wij komen kenbaar maken dat

de pilot plants er zijn. Dit helpt ons samen verder en vermijdt nodeloze investeringen bij bedrijven. Bij de pre-sale activiteiten kunnen wij in principe één plus één is drie doen.’

*Soetaert:* ‘Wij moeten de koek gezamenlijk groter maken. Wij staan maar tot op zekere hoogte met elkaar in concurrentie. Als er iets is wat wij niet kunnen, zullen wij de klant niet teleurstellen maar proberen door te verwijzen naar de BPF.’

*Roos:* ‘Dat geldt omgekeerd evenzo. En afhankelijk van de ontwikkelingen grootte van de koek zullen onze pilot plants ook een internationale aantrekkingskracht krijgen.’

*Soetaert:* ‘En er zullen geen tientallen pilot plants ter wereld komen. Als er straks tien in de hele wereld zijn van dit niveau, is het al veel. Ik word bijna wekelijks gebeld door partijen die ook een pilot plant willen starten. Wie nu nog moet beginnen redt het niet. Wij hebben vier jaar voorsprong en die voorsprong gaan we ook gebruiken.’

#### Als u een blik in de toekomst werpt; waarmee bent u over vijf tot tien jaar tevreden?

*Roos:* ‘Als wij in de komende vijf jaar ons businessplan waarmaken en een situatie weten te creëren waarbij zonder al te grote effort bedrijven ons weten te vinden. De ambitie is niet zo zeer om van de BPF een gigantische winstgevendende onderneming te maken, maar vooral om aanjager van de biobased innovatieketen te worden.’

*Soetaert:* ‘In de eerste plaats moeten wij uit de kosten komen. Wij willen over vijf jaar ook een grote expansie achter de rug hebben. De pilot plant zoals die er nu staat, vormt slechts het begin. Onze ambitie ligt vele malen hoger en wij willen verder investeren in nieuwe procesapparatuur zodat onze mogelijkheden met een factor drie toenemen. Voor minder doen wij het niet.’

#### Wat merken jullie van de politieke ambitie van de verschillende overheidsinstellingen?

*Soetaert:* ‘Politici hebben het vandaag vooral over besparingen en over meer doen met minder. Wij hebben de ambitie om binnen nu en vijf jaar met



Wim Soetaert



Eric Roos

een factor drie te groeien, en ik moet vaststellen dat de overheid niet op de afspraak is. Politici hebben de mond vol van innovatie totdat het geld kost. En er heerst ook veel inertie: meer van hetzelfde is de gemakkelijkste beslissing om te nemen. Zo heeft onze overheid recent beslist om een miljard euro te investeren in onderzoek naar kernenergie! Is dat nu het grote toekomstgerichte innovatiebeleid?’

**Roos:** ‘Wij hebben net een omvangrijke subsidie van de overheid mogen ontvangen. Dit toont aan dat er in Nederland bij de overheid behoorlijk veel politiek commitment is, dat zich uitstrekt tot op de lagere beleidsniveaus. Het verkiezings- en daaropvolgende formatieproces zal vrij bepalend zijn voor toekomstige ontwikkelingen. In Nederland heb je te maken met continu wisselende regeringen die allen starten met nieuwe plannen en inzichten maken. Vervolgens valt voordat je het weet het kabinet al weer.’

**Soetaert:** ‘Het is zaak om te weten wat je wil, te blijven trekken aan de kar en de overheid tegen alle weerstand in te overtuigen. Uiteindelijk gaan ze wel overstag, want we hebben heel goede argumenten.’

### **Wat staat er met stip op één op jullie wensenlijstje?**

**Soetaert:** ‘Geld voor bijkomende investeringen in nieuwe procesapparatuur. Daarvoor is overheids-geld nodig. Als wij vanuit onze running business grote investeringen moeten doen, gaat het veel te traag vooruit. Er komen nu al veel bedrijven langs die ik niet kan helpen omdat ik bijvoorbeeld een bepaald apparaat niet heb. Het is jammer als je veel moeite doet om potentiële klanten over de vloer te krijgen en deze vervolgens moet teleurstellen. Je gaat ook niet naar de bakker om brood te kopen en het pas de volgende week te krijgen. Als de bakker geen brood heeft als je langskomt kom je daar nooit meer terug. Wij kunnen niet wachten tot de koeien eieren gaan leggen. De biobased economy is een fundamentele transitie die met een verschroeiende snelheid vooruit gaat. De overheid moet hierbij veel sneller anticiperen op toekomstige

veranderingen. Men denkt nog teveel dat de dingen langzaam evolueren, de ‘sense of urgency’ ontbreekt. Als je ziet hoe ‘langzaam’ de olieprijs gestegen is, dan weet je hoe snel de wereld werkelijk verandert. Als we niet opletten worden we gewoon op snelheid gepakt en probeer een rijdende trein maar eens in te halen.’

**Roos:** ‘Vanuit het perspectief van de BPF is mijn grootste wens is om op korte termijn een aantal klanten van buiten onze gewone aandeelhoudersgroep binnen te halen. Wij willen ons portfolio uitbreiden met nieuwe klanten. Mijn persoonlijke drijfveer is dat we daarmee een grote en herkenbare bijdrage aan de groei en het succes van de biobased economy leveren.’

### **Hoe verloopt in jullie optiek de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland op het vlak van de biobased economy?**

**Soetaert:** ‘Vlaanderen en Nederland zijn twee kleine gebieden met beide dezelfde ambitie en die ook nog eens dezelfde taal spreken. Wij moeten samenspannen, anders delven wij het onderspit. De grote buurlanden Duitsland, Engeland en Frankrijk gaan met heel veel ambitie aan de slag in de biobased economy. Het is een illusie dat je kunt samenwerken met dergelijke grootmachten. Zowel Vlaanderen als Nederland blijven het kleine broertje, je krijgt hoogstens wat kruimels van de grote jongens. Als wij niet samenwerken, worden wij verpletterd door het bruut geweld van de burens. Tegelijkertijd is samenwerken gemakkelijker gezegd dan gedaan. Het begint al met twee pilot plants... Onze bewindslieden belijden het met de mond, maar effectief samenwerken is heel wat moeilijker.’

**Roos:** ‘Ik deel Wim Soetaert zijn mening, maar ik wil het een en ander wel als een positieve uitdaging neerzetten. Wij gaan niet bij de pakken neerzitten. Er zijn twee mooie pilot plants met zeer veel potentie.’

**Soetaert:** ‘En wij hebben ook een voordeel. Wij hebben voorsprong opgebouwd terwijl de buurlanden nog maar pas zijn gestart. Dat betekent niet dat de overheid op haar lauweren mag rusten.

Want als wij die voorsprong niet verder uitbouwen gaat hier vroeg of laat toch het licht uit. Blijven duwen aan de kar is de boodschap.’

### **Bio Base Europe Pilot Plant in het kort**

Bio Base Europe is ontstaan uit een Vlaams-Nederlandse samenwerking en bestaat uit twee onderdelen: een pilot plant voor biogebaseerde producten en processen in Gent en een training center voor procesoperatoren in Terneuzen. De Bio Base Europe Pilot Plant is al bijna twee jaar operationeel. Het is een flexibele en polyvalente pilot plant die opereert op kilogram tot ton schaal, om zo de kritische fase tussen het laboratoriumproces en de industriële productie te overbruggen. De Bio Base Europe Pilot Plant richt zich op zowel procesoptimalisatie, opschaling en proefproductie van nieuwe biogebaseerde producten zoals bioplastics, biobrandstoffen, biomaterialen, biodetergenten, levensmiddelingrediënten, cosmetica en neutraceuticals.

### **Bioprocess Facility in het kort**

Ruim twee jaar geleden maakte een Nederlandse cluster van overheids- en kennisinstellingen en bedrijven bekend ruim honderd miljoen euro te investeren in de Bioprocess Pilot Facility; een proefinstallatie voor onderzoek naar biotechnologische processen. In de faciliteiten van de BPF in Delft kan inmiddels opschalingsonderzoek uitgevoerd worden met betrekking tot de volgende werkgebieden: voorbehandeling van biomassa, fermentatie en opzuivering. De pilot plant werd afgelopen mei officieel geopend.