



Samenwerking bedrijven,  
onderwijsinstellingen en  
overheid in Bergen op Zoom

# Plannen voor CO<sub>2</sub> Green Chemistry

West-Brabant heeft grote ambities op het gebied van een biobased economy. Een van de doelen is het opzetten van een campus Groene Chemie in Bergen op Zoom en hiervoor de COCI-status te krijgen. Met de nauwe samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden wordt naar verwachting nieuwe bedrijvigheid gecreëerd en zal de regio een biobased voortrekkersrol opleveren. Tekst: Emma van Laar

Suikerriet is een veel gebruikte grondstof voor bio-ethanol

**D**e biobased economy, waarin groene grondstoffen de rol van fossiele brandstoffen moeten overnemen, zet voet aan de grond in Bergen op Zoom. De betrokken partners zijn er van overtuigd dat een op biomassa gebaseerde economie de toekomst van Zuid-West Nederland is. De afgelopen jaren is in de regio door ondernemers, onderwijsinstellingen en overheden het fundament gelegd voor deze nieuwe economische pijler. Het doel van de groene chemieplannen is om uit lokale agrarische restproducten biomoleculen te halen en daarmee hoogwaardige producten, zoals kunststoffen, chemicaliën en coatings, te vervaardigen en zodoende in te spelen op het duurzaamheidsvraagstuk.

#### Visitekaartje

Het terrein van chemieconcern SABIC op het bedrijventerrein Theodorushaven in Bergen op Zoom wordt gezien als de perfecte locatie voor de campus waar innovatie op het gebied van duurzaamheid moet floreren. Op het terrein zullen grote en kleine bedrijven en kennisinstellingen in een open innovatiestructuur gaan samenwerken aan nieuwe producten en technologieën. De betrokken partijen, chemie- en foodbedrijven van het bedrijventerrein Theodorushaven-Noordland, waaronder SABIC Innovative Plastics, agri-foodbedrijven Cargill en Lamb Weston, en Avans Hogeschool, ontwikkelingsmaatschappij REWIN, Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM), gemeente Bergen op Zoom, Rabobank en de provincie Noord-Brabant, streven er naar dat de campus op korte termijn uitgroeit tot een Centrum voor Open Chemische Innovatie (COCI). Het groene chemie COCI moet het biobased visitekaartje van West-Brabant worden.

#### Europese top

Biobased is een hot item, waarvan het belang steeds meer wordt ingezien. Onlangs onderstreepte de Sociaal-Economische Raad (SER) de potentie van de biobased ontwikkelingen en riep het kabinet op om stevig in te zetten op een op biomassa gebaseerde economie. Volgens de SER zijn er veel kansen voor economische groei en verduurzaming van de samenleving als Nederland nu investeert in de biobased economy. De handige ligging tussen Rotterdam en Antwerpen en de aanwezigheid van een sterke agrarische en chemische sector maken Zuidwest-Nederland uitermate geschikt voor de ontwikkeling van de biobased economy. De ambitie is dat de regio gaat behoren tot de Europese top op het gebied van de groene chemie. Het is de bedoeling dat er slimme verbindingen ontstaan tussen de chemie, procesindustrie, voedingsmiddelen- en agrarische industrie bij de verwerking van reststoffen en de verduurzaming van bedrijfsprocessen. De 'Green Chemistry Campus' is één van de projecten waarin wordt geïnvesteerd en die de biobased economy in de regio verder moet ontwikkelen. Het toekomstige COCI zal zich gaan richten op het verkrijgen van bouwstenen voor de chemie uit agroreststromen. Een andere pijler van de regio is Agro & Foodcentrum Nieuwe Prinsenland waar (biobased) symbiose wordt nagestreefd met de suikerfabriek van Cosun.

#### Agro meets chemie

'Zowel de chemie als de agrosector wordt geconfronteerd met duurzaamheidsvraagstukken. Deze bedrijven kunnen door het vernieuwen van hun huidige producten en productiewijzen nieuwe markten aanboren en zich met biobased innovaties wereldwijd gaan onderscheiden. Een biobased campus

kan hiervoor een goede motor zijn stelt Freek van den Heuvel, projectmanager bij REWIN West-Brabant. 'West-Brabant is door de aanwezigheid van veel agro-food en chemische bedrijven bij uitstek de regio die het voortouw kan nemen als het gaat om biobased. Bovendien is er een groot potentieel aan innovatieve ondernemingen, zoals Rubia (kleurstoffen) en Ecopoint (biobased schoonmaakmiddelen). Met de ontwikkeling van een biobased economy zal nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid worden gecreëerd. Wanneer het gebied zich vervolgens (inter)nationaal ontwikkelt als centrum van topkennis en bedrijvigheid zal het nog meer activiteiten aantrekken.' Avans Hogeschool ziet het belang van biobased innovations en het COCI in. 'De biobased economy is een niet te negeren ontwikkeling, het is nu tijd om door te pakken. Deze ontwikkeling zal vragen om nieuwe professionaliteit en om een multidisciplinaire aanpak,' aldus Paul Rüpp, voorzitter College van Bestuur van Avans Hogeschool. 'Organisch afval is uitermate interessant voor de ontwikkeling van hoogwaardige plastics en kunststoffen waar we nu nog fossiele brandstoffen voor gebruiken. Het is dus een enorme duurzame bijdrage aan de economie. Het COCI is maatschappelijk zeer interessant, we willen dan ook graag meedoen aan deze ontwikkeling,' vervolgt Rüpp.

#### COCI-status

'We zijn in de race voor de COCI-status', vertelt Van den Heuvel. 'We bereiden nu de implementatie voor. De middelen voor de investering zijn in principe aanwezig. Zo is vanuit de provincie Noord-Brabant 13,5 miljoen euro beschikbaar gesteld. Hiervan is twee miljoen direct in te zetten voor de campus. Dit geld zal onder andere gebruikt worden voor infrastructurele



## 'De biobased economy is breder dan alleen de chemie'

aanpassingen en voor het inrichten van kantoorruimten, een laboratorium en "technicum", waar de apparatuur van de bedrijven terecht zal komen. Daarnaast moet de laatste hand gelegd worden aan de governance; het aansturen van het geheel en de rol van de verschillende stakeholders daarin. Naar verwachting zal de Regiegroep Chemie in april langskomen op het terrein van Sabic voor extra informatie over de COCI-plannen. We hopen het label COCI snel te krijgen. Echt van start gaan, lukt hopelijk ook nog dit jaar.' Willem den Ouden, strategisch beleidsadviseur College van Bestuur van partner Avans denkt dat het businessplan voor het COCI eind maart af zal zijn. 'We hopen dan zo snel mogelijk de status COCI te mogen voeren, mei of juni is het streven.'

### Kieskeurig

Van den Heuvel: 'We zijn nu druk bezig met het scouten van de markt om bedrijven te vinden die een meerwaarde voor het COCI zullen zijn. Daarnaast is het leuk te merken dat er ook veel partijen zijn die geïnteresseerd naar ons toekomen. Maar niet zomaar elk bedrijf kan toetreden tot het bedrijventerrein, we zijn daarin nauwkeurig. De bedrijven moeten bij elkaar passen en zich richten op toekomstige ontwikkelingen van de markt. Inmiddels zijn er ruim twintig serieuze kandidaten waarmee gesprekken worden gevoerd. Het zijn met name bedrijven die bezig zijn met hun startup en dus is de financiering een knelpunt. We zijn nog niet zover dat we met zekerheid nieuwe partners kunnen benoemen. Dat kan pas als de financiering echt rond is. En dit is nou juist de stap die veel tijd kost.'

### Scholing jong en oud

'Dit is een toekomstbestendige ontwikkeling gebleken waar we in geloven en we bij betrokken willen zijn,' vertelt Den Ouden. 'We willen ons graag verbinden aan het COCI. Het is

nu zaak te kijken hoe het kennisloket zo efficiënt mogelijk ingericht kan worden. Binnen de COCI zullen we betrokken zijn bij meer dan puur en alleen het onderwijs. We zullen medeverantwoordelijk zijn en betrokken zijn bij de onderzoeks- en kenniskant. Avans zal het onderwijs structureren en zorgen voor samenhang. Het gaat hierbij zowel om het opleiden van toekomstige werknemers, studenten dus, en het bijspijkeren van de huidige werknemers zodat ze klaar zijn om met nieuwe technologieën te werken. Naast het voeren van de regie in de kennispool zullen we meedraaien in de projecten met studenten, docenten en lectoren. We streven naar het leveren van een substantiële bijdrage aan het innovatievermogen van de betrokken bedrijven en het delen van kennis en kunde. Er zal sprake zijn van dynamisch samenwerken. Dit is ook de kracht van deze aanpak.'

### Samenwerken

Volgens Van de Heuvel is het cruciaal dat onderwijsinstellingen meedoen. 'De bedrijven die zich in deze industriële omgeving zullen vestigen, bevinden zich op het snijvlak van verschillende gebieden en werken met allerlei

technologieën. Ze hebben behoefte aan kennis en goed opgeleide krachten. We willen met meerdere kennisinstellingen samenwerken zodat elk bedrijf voor een bepaalde expertise terecht kan bij een kennisinstelling. Naast Avans zijn we ook bezig contact te leggen met bijvoorbeeld de TU Eindhoven en Delft en Wageningen (WUR). Omdat de bedrijven samen een keten vormen en daarbinnen elk een gedeelte verzorgen, zetten we werkprogramma's op. We bouwen om de bedrijven op de campus een werkprogramma heen waarin naast research ook de nadruk op ontwikkeling ligt.' Den Ouden: 'We kiezen er als hogeschool voor om ons biobased te profileren. De biobased economy is breder dan alleen de chemie. Het COCI is dan ook onderdeel van onze biobasedplannen. We richten ons ook op andere pijlers, zoals de energie- en economiekant en Human Resource Management. We zijn nu bezig lesprogramma's te schrijven en op de langere termijn willen we een aantal masterprogramma's opzetten. We willen meer studenten aantrekken door het aanbieden van een onderwijs- en opleidingspakket rondom biobased chemie en biobased economie.' ■

## FINANCIERING

Er is 13,5 miljoen euro beschikbaar voor de realisatie van de biobased ambities in West-Brabant. Op 10 december 2010 werd dit besloten in de Provinciale Staten. In totaal stelt de provincie 71 miljoen euro beschikbaar voor duurzame energie, onder andere ook voor de ontwikkeling van zonne-energie en elektrisch rijden. Van de 13,5 miljoen voor de biobased ambities gaat 3,5 miljoen euro naar de ontwikkeling van een campus Groene Chemie in Bergen op Zoom. Het resterende bedrag wordt beschikbaar gesteld in de vorm van een investeringsfonds, het Biobased Investment fund. Dit investeringsfonds is er om de jonge, startende ondernemers binnen de campus te stimuleren. De campus en het Biobased Investment fund maken deel uit van het Biobased Brabant Plan waarin het bedrijfsleven, kennisinstellingen, ontwikkelingsmaatschappijen en overheden samenwerken aan de ontwikkeling van groene chemie in de regio. De plannen worden nu uitgebreid met Zeeland, dat dezelfde kenmerken en ambities heeft. Samen moet het volgens de betrokkenen mogelijk zijn om binnen tien jaar van Zuidwest-Nederland een internationale topregio voor 'Agro meets Chemie' te maken.