

Biobased Economy in Zuidwest-Nederland

Agro meets chemistry



The vision of a society that is far less dependent on fossil fuels for energy and industrial raw materials is closer than ever to becoming a reality in Europe. The application of biotechnology for the sustainable processing and production of chemicals, materials and fuels from biomass creates an opportunity to reduce significantly our dependence on coal, oil and gas. That vision and that opportunity have a name: the bio-based economy.

With its new Europe 2020 strategy, the EU has created a framework through which to achieve an ambitious series of goals – economic, social and environmental – by the end of this decade. The growth of bio-based products opens up diverse pathways towards the achievement of these goals.

Succesvol concept

Van woorden naar daden!

De ontwikkelingen van de biobased economy zijn onomkeerbaar. Bedrijfsleven, onderwijs en overheid in Zuidwest-Nederland verzilveren nu al hun kansen en bundelen de krachten. In deze brochure leest u over de succesvolle samenwerkingsverbanden en maakt u kennis met innovatieve technologieën die zich in deze regio in rap tempo ontwikkelen. De regio's hebben de voorzet gegeven en steeds meer partijen haken aan. Het is aan u om te delen in dit succes van de regio en te behoren tot de kopgroep op het gebied van biobased economy.

De interregionale samenwerkingsovereenkomst die op 10 februari 2011 is ondertekend, markeert die daadkracht. Ondernemers, onderzoek en onderwijs en overheden hebben samen de koers uitgezet.

Door het synchroon ontwikkelen van verschillende actielijnen maakt Zuidwest-Nederland daadwerkelijk het verschil. De agrarische sector, de voedingsmiddelen- en de chemische industrie kiezen voor nieuwe allianties en samenwerking tussen verschillende ketens en sectoren. Samen gaan we voor een toppositie in Europa!





Verpakkingen vervaardigd van aardappelenresten, natuurvezels in dashboards en bietenloof als brandstof voor auto's, plantaardige kleurstoffen, biologische schoonmaakmiddelen, natuurlijk isolatiemateriaal en serviesgoed van suikerriet.

Het is slechts een greep uit de alledaagse producten die we nu al maken met groene grondstoffen.

Zuidwest-Nederland: Biobased Hotspot

Een rijdende trein

Groene chemie is een groeiende business. Het zijn niet alleen Europese of landelijke overheden die met het oog op duurzaamheid en reductie van broeikasgassen aandringen op de overstap naar hernieuwbare grondstoffen. Ook de brancheorganisatie van de chemische industrie zelf, de VNCI, onderkent de potentie en stelt zichzelf ten doel om in 2030 voor 30% vergroend te zijn. Nederland wil van groene chemie een succes maken met internationale allure. De bedrijven in Zuidwest-Nederland werpen zich op als trekker en zijn een Europese proeftuin voor de biobased economy.

De Sociaal Economische Raad (SER) onderstreept de potentie van de biobased ontwikkelingen. In december 2010 geeft ze in haar kabinetsadvies “Meer chemie tussen groen en groei” aan, dat het door toenemende technologische kennis steeds beter mogelijk is om alle bestanddelen van planten te benutten in nieuwe, gesloten waardeketens.

Ze adviseert het kabinet daarom ook sterk in te zetten op deze veelbelovende, toekomstgerichte economische concepten.

De Wetenschappelijke en Technische Commissie Biobased Economy (WTC) voegt daar in het “Essay 2010 Groene Chemie” nog aan toe dat we na zo’n 100 jaar terugkeren van een fossiele naar een hernieuwbare biologische grondslag en zet lijnen uit die naadloos aansluiten op de ontwikkelingen in Zuidwest-Nederland.

Immers, waar kan deze ontwikkeling beter gestalte krijgen dan in een regio die zich al eeuwenlang bewijst door z’n veerkrachtige agrarische sector, een sterke voedingsmiddelenindustrie en die beschikt over een unieke diversiteit aan chemische bedrijvigheid?

Zuidwest-Nederland heeft alle ingrediënten voor succes en benut die!





Biobased economy zit in het DNA van de regio

Gewoon doen

De kracht van Zuidwest-Nederland komt tot uiting in het kleurrijke palet van zo'n honderd initiatieven. Van kleine innovatieve mkb-bedrijven tot krachtige multinationals, waaruit nu al succesvolle sectoroverschrijdende samenwerkingen zijn gegroeid.

Een greep uit de projectportfolio van de verschillende innovatielijnen in de regio:

Op industrieterrein Moerdijk en op Biopark Terneuzen worden restwarmte en CO₂ uitgewisseld met de glastuinbouw. Er wordt door de regio en bedrijfsleven geïnvesteerd in grensoverschrijdende initiatieven als Energie Conversie Parken en het vormen van een bio-brandstofcluster. Andere mooie voorbeelden zijn Biobase Europe met een pilotplant voor bioraffinage en een trainingscentrum en het project Biobased Innovations waar vanuit business development en marktvraag meerwaarde wordt gecreëerd voor reststromen. Niet voor niets hebben grote bedrijven als DOW, Sabic Innovative Plastics, Yara, Eastman, Cargill en Total het gebruik van groene grondstoffen als ambitie. De samenwerkingsverbanden blijven niet beperkt tot alleen de regio, nauwe contacten zijn ontwikkeld met Gent en andere Vlaamse en Europese regio's.

Zo worden er waardeketens gevormd rondom groen gas en vindt kennisuitwisseling met andere regio's in

Europa plaats om een zo hoog mogelijke toegevoegde waarde te creëren. De regio bouwt zo aan toplocaties. Ondernemers, overheden en onderwijsinstellingen hebben de handen ineengeslagen en zetten daarmee Zuidwest-Nederland op de kaart en creëren daarmee een aantrekkelijke voedingsbodem voor bedrijven die zich in Zuidwest-Nederland willen vestigen.

De ontwikkelingen worden versterkt door de realisatie van de Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom, het agro- en foodpark Nieuw Prinsenland in Dinteloord, de continu doorontwikkeling van Biopark Terneuzen en Biobase Europe en de initiatieven om onderzoeks- en laboratorium- faciliteiten bij individuele bedrijven en hogescholen in de regio te delen volgens het model van open innovatie. Concrete voorbeelden zijn projecten rondom natuurlijke vezels waar veel partijen aan deelnemen, proefvelden voor de akkerbouw, het ontwikkelen van duurzame landbouwgewassen bij de Rusthoeve, het leggen van verbanden met de aquacultuur via de ontwikkeling van verschillende algenteeltsystemen (Sealab), winning van plantaardige eiwitten, natuurlijke kleurstoffen uit planten (Rubia) en uien en het continu zoeken naar mogelijkheden om de keten te sluiten. Dat is wat de regio nu al aan het doen is.

Maar... de lat ligt hoger!





Tijd voor meer chemie tussen groen en groei

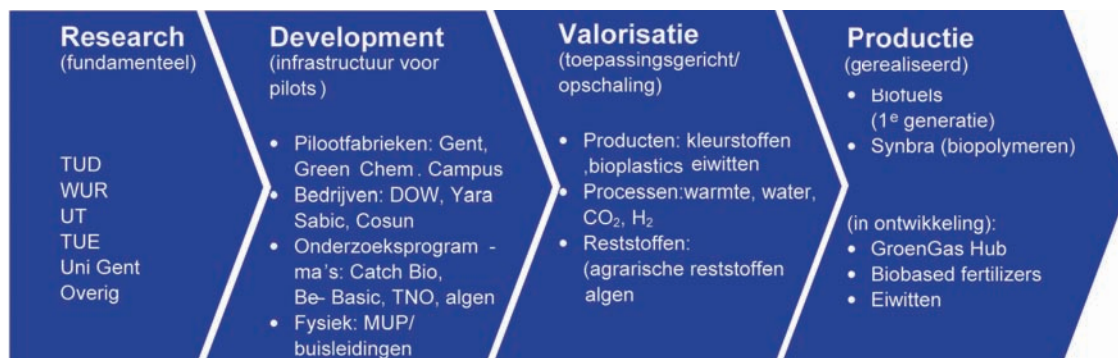
De regio speelt er op in...

Chemie en agro zijn, gemeten in hun bijdragen aan het Bruto Nationaal Product, werkgelegenheid en export, al decennialang de belangrijkste bedrijfstakken in Nederland. Biobased economy vermenigvuldigt de kracht van deze twee belangrijke economische pijlers. Nieuwe verbindingen leiden nu al tot perspectiefvolle innovaties die economische groei stimuleren en ook elders navolging krijgen.

In Zuidwest-Nederland, een regio met een diepgewortelde landbouwsector, toonaangevende voedingsmiddelenconcerns en een grote diversiteit aan chemische bedrijvigheid, zijn de eerste successen van de samenwerking tussen agro en chemie al zichtbaar.

Om te kunnen accelereren op de ingeslagen weg richten wij ons op:

- het ontwikkelen van groene bouwstenen voor hoogwaardige materialen en chemicaliën
- het realiseren van slimme verbindingen tussen de agro- en voedingsmiddelensector en de procesindustrie voor het uitwisselen van reststoffen
- het vergroenen van de procesindustrie door het gecombineerd toepassen van schone technologie, de grootschalige inzet van groene grondstoffen en het sluiten van kringlopen
- het ontwikkelen van nieuwe groene grondstoffen door de agrarische en aquatische sector





Nieuwe waardeketens volgens het piramideconcept

De lat steeds hoger leggen

Twee begrippen spelen een cruciale rol: waardeketens en de verwaardingspiramide.

Het denken in ketens wordt in de agrosector al succesvol toegepast. Landbouwgewassen werden benut voor voeding en de reststromen werden op het land teruggebracht om weer opnieuw biomassa te vormen. Bij de groene chemie geldt in principe hetzelfde, maar er worden schakels in de keten toegevoegd. Planten zitten vol waardevolle chemische stoffen die, al dan niet via industriële biotechnologie, dienen als groene grondstof voor een brede waaier aan producten. Bioraffinage is hierbij een onmisbare sleuteltechnologie.

De verwaardingspiramide speelt in deze waardeketens een belangrijke rol. Stap voor stap benutten we de bestanddelen die planten ons bieden. Bovenaan staan de meest hoogwaardige producten zoals medicijnen en cosmetica.

Middenin bevinden zich de fijnchemie, voedsel, diervoerders en bulkchemicaliën. Tenslotte gebruiken we de groene grondstoffen voor het opwekken van elektriciteit en warmte.

In de praktijk ontwikkelt de piramide zich vooral van onderaf. Zuidwest-Nederland laat zien dat ze de lat steeds een legt. De regio focust op de kern van de waardeketen waar agro en chemie elkaar ontmoeten en waar ook de kracht van de regio ligt. Daarmee onderscheidt Zuidwest-Nederland zich en toont haar ambitie. Nu al kiezen bedrijven vaker voor de ontwikkeling van grondstoffen en producten voor chemie, food en feed in plaats van alleen elektriciteit, warmte en biobrandstoffen.





Zuidwest-Nederland nodigt u uit om te delen in het succes

Samen gaan we het maken!

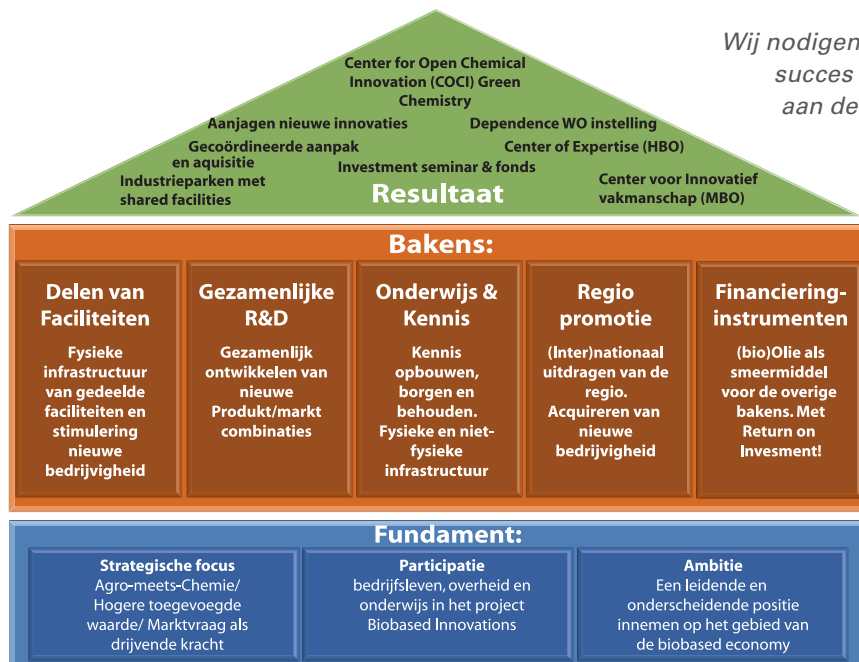
Zuidwest-Nederland streeft naar een toppositie in Europa. Onze strategie bestaat uit:

1. Initiëren en uitbouwen van R&D-centra voor kennis valorisatie en business development
2. Kennisontwikkeling via gericht onderzoek en onderwijs
3. Ontwikkelen van toplocaties via campussen, opleidingsinstituten en trainingscentra voor het faciliteren van innovatieve spin-offs en het bieden van aantrekkelijke faciliteiten voor nieuwe (MKB-)bedrijven
4. Het inrichten van een regionaal investeringsfonds, gekoppeld aan nationale en Europese fondsen en stimuleringsregelingen voor het gericht aanjagen van nieuwe initiatieven
5. Regiopositionering en acquisitie door te kiezen voor een heldere, herkenbare strategie

Hierbij spelen de provincies Noord-Brabant en Zeeland en de regionale ontwikkelingsmaatschappijen, Economische Impuls Zeeland, REWIN, BOM en Zeeland Seaports een belangrijke rol. Gezamenlijk stimuleren zij projecten, zorgen voor verrassende allianties en brengen (markt-)partijen bij elkaar.

De beide provincies richten zich op het versterken van het regiospecifieke karakter van Zuidwest-Nederland en faciliteren in een goede infrastructuur. De ontwikkelingsmaatschappijen leggen nieuwe, verrassende verbindingen in bioraffinage, eiwittransitie, algentechnologie, procesintensificatie en slimme verbindingen om reststromen uit te wisselen. Samen met kennisinstellingen en onderwijs worden innovatieve projecten gevormd. De bedrijven werpen zich enthousiast op als trekker en investeren in Zuidwest-Nederland, *where agro meets chemistry*.

Wij nodigen u uit om te delen in het succes en actief mee te werken aan de economie van morgen!





Er zijn weinig plaatsen in de wereld waar agro, food en chemie zo dicht bij elkaar liggen, zover zijn doorontwikkeld, en logistiek goed ontsloten zijn.





Provincie Noord-Brabant



Provincie Zeeland

