

Brabantse biobased economy onder het vergrootglas

Biobased Economy Magazine plaatste in de afgelopen editie een ingezonden brief van de Brabantse Ontwikkelings Maatschappij (BOM), NV NOM en Syntens. In die brief werd stilgestaan bij het feit dat elke Nederlandse regio momenteel een eigen biobased focus en strategie kiest. Als Regionale Ontwikkelings Maatschappijen en Syntens proberen de drie partijen samenwerking tussen de lokale en regionale initiatieven te bevorderen. In deze tweede ingezonden brief uit een grotere serie leggen de BOM en de Provincie Noord-Brabant de Brabantse biobased economy onder het vergrootglas.

Door Adriaan van Loon (NV BOM) en Bert Pauli (gedeputeerde Provincie Noord-Brabant)

Het Economisch Programma Brabant 2020 heeft als ambitie om Noord-Brabant structureel in de top vijf van Europese innovatieregio's te krijgen en te houden. Deze ambitie is vertaald in een actieplan met tien punten, waarin de versterking van de economische topclusters in Brabant centraal staat. De biobased economy is daarbij een belangrijk cross-sectoraal thema: het gaat hier immers om ontwikkelingen op het snijvlak van agro, chemie, food, logistiek, life sciences en hightech/cleantech.

Pijlers Economisch Programma

Het Economisch Programma roept op om de genoemde ambitie te verwezenlijken op een onderneemende manier, met oog voor slimme verbindingen, de zogeheten 'cross-overs' en slimme instrumenten. Opgemerkt wordt dat er kansen liggen in zowel West-Brabant als in Oost-Brabant. Voor West-Brabant is voor biobased economy al een visie en actieplan ontwikkeld via de Biobased Delta. In de rest van Brabant (met name in Oost-Brabant; waarbij er logischerwijs oog is voor dwarsverbanden tussen de verschillende regio's) wordt gewerkt aan versterking van de biobased economy via een projectteam en een roadmap. In de hiernaast afgebeelde figuur is dit uitgewerkt in het overzicht 'De biobased economy in Brabant'. In de transitie naar de biobased economy spelen drie pijlers een rol die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn:

1. **Profit:** door innovatieve verbindingen (cross-overs) te creëren tussen het agro- en foodcluster en de overige sectoren (zoals high tech, chemie en energie) kan de agro- en foodsector als 'backbone' van de economische regio de groei in de biobased economie stimuleren. Brabant kan dan fungeren als kraamkamer van nieuwe processen en producten om schonere teelt en verwerkingsprocessen te realiseren in de agrofoodsector, maar ook om reststromen te verwaarden met schone technologie.
2. **Planet:** de nauwe verbinding tussen stad en platteland kenmerkt Brabant. Via een vitaal landelijk

gebied kan deze wisselwerking nog verder versterkt worden. Verduurzaming is cruciaal voor maatschappelijke acceptatie en de biobased economie kan hierbij een belangrijke rol spelen.

3. **People:** een goed functionerende arbeidsmarkt is essentieel voor een sterke regio. Voor de komende jaren is het belangrijk om te investeren in een betere aansluiting van onderwijs op de arbeidsmarkt en de opleidingen aan te passen aan de vraag vanuit het bedrijfsleven (werkgevers). Dit wordt ingevuld door sterke locaties te creëren met een bijbehorend ecosysteem dat weer bedrijven aantrekt en onderwijsinstellingen verleidt tot nieuwe onderwijsprogramma's. Dit zorgt uiteindelijk voor de juiste leerlingen qua aantal en kwaliteit.

Benodigde instrumenten

Voor een succesvolle biobased economy in Brabant zijn de volgende instrumenten nodig:

- **Innovatiekredieten en -leningen voor haalbaarheidsonderzoeken (fase van Proof of Concept):** hier zijn nu geen middelen voor en een Europese programma dat hierop geënt is volgt pas in 2015. Gegeven de consortia en projecten die in Brabant in ontwikkeling zijn – circa vijftiengig per jaar – verwachten wij ongeveer één miljoen euro kredieten per jaar nodig te hebben.
- **Risicodragend kapitaal in de vorm van aandelenkapitaal en/of achterstelde leningen (fase van Proof of Practice, deze bevindt zich tussen de fase van Proof of Concept en Marktintroductie in):** banken en venture capitalists stappen nog niet in. Het BOM ontwikkelingsfonds (vijftiengig miljoen euro in vier jaar voor de zes Brabantse clusters die de hoofdrol spelen (Life Sciences/ Health, AgroFood, High tech systems, Logistiek, Biobased economy, Maintenance) is waarschijnlijk te klein en de landelijke regelingen ook. Gegeven de projecten die nu bijna in dit stadium zijn – circa tien stuks in 2013 en nog eens tien

stuks in 2014 – schatten wij dat er per jaar twee tot drie miljoen euro nodig is, gegeven het feit dat bedrijven voor vijftig procent co-financieren.

Deze instrumenten komen naast het Biobased Fonds (dat een budget van dertien miljoen euro kent en een focus heeft op 'early stage fase'-projecten; de uitvoering ligt bij BOM capital) en de Green Deal (met een omvang van twaalf miljoen euro, waarvan zes miljoen euro voor de biobased economy euro; de uitvoering ligt bij de Provincie Noord-Brabant).

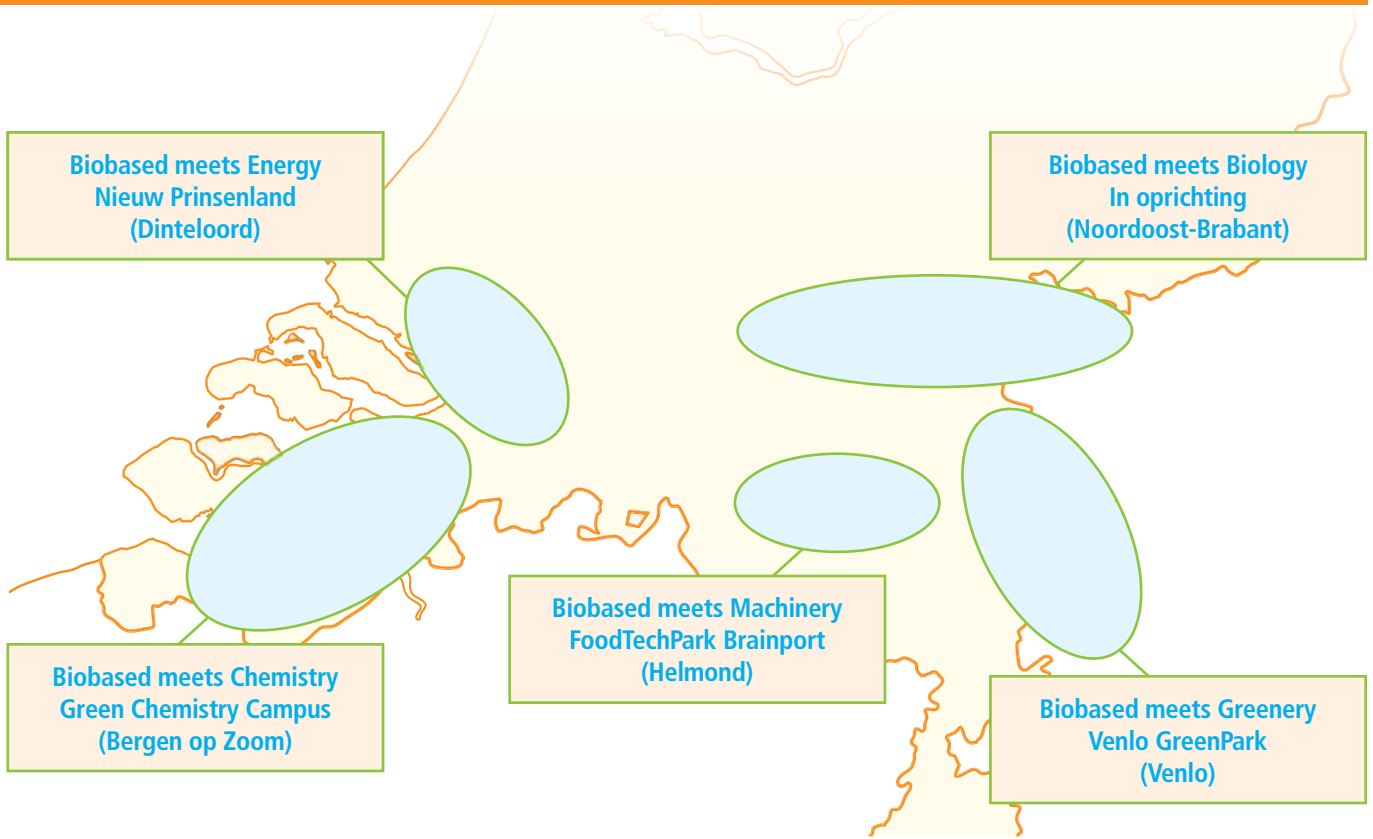
Biobased Delta (West-Brabant, Zeeland en Zuid Holland)

Zuidwest-Nederland heeft de ambitie om uit te groeien tot één van de Europese topregio's op het gebied van de biobased economy. De regio gaat op zoek naar nieuwe producten en markten op het vlak van de procesindustrie en de agrosector onder de titel Agro Meets Chemistry, waar BOM en NV REWIN West-Brabant uitvoering aan geven (zie ook de hiernaast afgebeelde figuur). Een belangrijke randvoorwaarde is de samenwerking tussen overheden, onderzoek, onderwijs en het bedrijfsleven. Hiertoe is al in 2010 een intentieverklaring ondertekend. De intentieverklaring vormde een eerste belangrijke basis voor de regionale samenwerking. Onder leiding van de regiocoördinator is een 'Businessplan 2013-2016, Biobased Delta Zuidwest-Nederland' opgesteld dat als leidraad voor de realisatie dient. Dit cluster bevat de landsdelen West-Brabant, Zeeland, Vlaanderen en Zuid-Holland.

Inhoudelijk staan de volgende hoofdthema's centraal:

- Groene grondstoffen (algen/wieren, agro-reststromen, inhoudsstoffen, hout en stro).
- Groene bouwstenen (zetmeel, glycerine en bio-aromaten) voor materialen, coatings, chemicaliën.
- Vergroening van de procesindustrie (restwarmte, CO2 en het sluiten van ketens).

Uitgangspunt is de verwaardingspiramide: ontwikkeling van biobased grondstoffen voor chemie en materialen uit groene reststromen. In de publiek-



private samenwerking (PPS) Biobased Delta wordt gewerkt aan vijf pijlers: onderwijs, business development, toplocaties, financiering en promotie en acquisitie. De Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom is een van de belangrijke toplocaties binnen de Biobased Delta waar bedrijfsleven, kennis, onderwijs bij elkaar komen en via open innovatie wordt gewerkt aan de ontwikkeling van groene bouwstenen. TNO en Vito zullen op korte termijn hier hun shared research center bio aromaten starten. De biobased ambities binnen de Biobased Delta geven zicht op twee- tot drieduizend nieuwe banen in de Delta-regio. Tevens is het belangrijk dat met deze nieuwe ontwikkeling ook wordt bijgedragen aan het behoud van de bestaande agro en industrie en dus bestaande arbeidsplaatsen.

Biobased 'AgroFood meets Technology', Roadmap Oost-Brabant

In Oost-Brabant ligt de biobased focus op functionele eiwitten en bioactieve stoffen. Het doel is om agro- en food(rest)stromen met schone technologieën om te zetten naar die functionele eiwitten en bioactieve stoffen. De regio Oost-Brabant heeft een aantal sterke troeven in handen om de kansen voor een biobased economy te verzilveren. Er liggen in de regio met name mogelijkheden op het raakvlak van: Agro, Food en Technologie. De sterk aanwezige agro- (land- en tuinbouw, veeteelt) en foodsectoren kunnen als voedingsbodemp dienen voor het ont-

wikkelen van een nieuwe economie die niet alleen voedsel produceert, maar ook grondstoffen levert aan de industrie. Dit kan versterkt worden door cross-sectoraal verbindingen te leggen met de high-tech systems, logistieke en energiesectoren. Door kennis, kunde, netwerken en technologische innovaties – technieken als verkleining, scheiding, vergisting, vergassing, depolymerisatie – te gebruiken uit de Brainport regio (FoodTechPark in Helmond), kunnen uit (rest)stromen op effectieve en schone manieren waardevolle stoffen gewonnen en verkocht worden. Op die manier geeft de ontwikkeling van de biobased economy de agro- en de foodsector een kwaliteitsimpuls door het creëren van extra toegevoegde waarde, verduurzaming en versterking van het imago en maatschappelijk draagvlak. Dit kan nog versterkt worden door verbindingen te leggen met Limburg, Gelderland en aangrenzende regio's in Duitsland en samen de biobased economy tot economische bloei te brengen.

Nieuwe banen

Het streven is dat er in 2020 tweeduizend nieuwe banen zijn ontstaan en het Bruto Nationaal Product met een half miljard euro is toegenomen. In Oost-Brabant worden nu al tal van initiatieven genomen die echter nog nauwelijks in samenhang en ongecoördineerd worden uitgevoerd, terwijl het de uitdaging is ze te verbinden en elkaar te laten versterken. De BOM heeft daarom het voortouw

genomen om samen met het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) en de vijfsterrenregio (Noordoost-Brabant) een roadmap biobased economy Oost-Brabant te ontwikkelen en te realiseren. Deze wordt opgesteld en uitgevoerd in nauwe samenwerking met de ontwikkelingsmaatschappijen in Limburg en Oost-Nederland (LIOF en Oost NV), het Food Connection Point, het Food Technology Park Brabant, ZLTO, Avans, de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), diverse gemeenten en het Duitse Maas-Waal-regioverband. Momenteel is er in Oost-Brabant al een groot aantal projecten in ontwikkeling. Diverse projecten richten zich op bijvoorbeeld mestverwerking. Onder meer wordt beoogd om uit dunne koeienmest kroos en algen te telen en deze kroos aan koeien te voeren als brokvervanger (naast het toevoegen van algenwater aan het drinkwater voor koeien). Ook wordt gekeken naar de productie van bio-brandstoffen voor de luchtvaartindustrie. Verder richt een groot aantal projecten zich op het creëren van organische grondverbeteraars, biobrandstoffen, energieën andere grondstoffen uit varkensmest (bijvoorbeeld een algenkas op varkensstallen en algen daarna als bijvoer). Daarnaast zijn er projecten op het vlak van geïntegreerde pyrolyse op het boerenbedrijf, groen gas en de verwaarding van komkommerrreststromen. Tot slot wordt er gewerkt aan het verwerken van dierlijke (bij)stromen in food, feed en pharma-producten.