

## 'Koppelen van waardeketens het grote winstpunt'

In de Noord-Brabantse plaats Cuijk werkt een bedrijvenconsortium onder leiding van energiegigant Essent aan een BioBased Economy Park (BBE-park) waar zowel bio-energie opgewekt wordt, groene meststoffen worden geproduceerd en bioraffinage plaatsvindt. Eind vorig jaar kreeg het project een flinke duw in de rug met de toekenning van een subsidie van honderdtweeënzeventig miljoen euro van de Rijksoverheid. Dit bedrag vanuit de SDE+-regeling wordt uitgesmeerd over een periode van twaalf jaar. Bovendien wacht Essent nog op een beschikking van het Topconsortium voor Kennis & Innovatie BioBased Economy (TKI-BBE). Daar is een projectvoorstel ingediend om de benodigde innovatieve vergistings, droog en bioraffinagetechnologie uit te ontwikkelen. 'Het koppelen van waardeketens uit verschillende sectoren is het de grote winst van deze nieuwe aanpak in het biobased economy concept', stelt Martijn Wagener, tot voor kort werkzaam voor Essent en dusdanig projectverantwoordelijk voor het BBE-park in Cuijk en ontwikkelaar van het BBE-parkconcept.



Aan het eind van de jaren negentig startte Martijn Wagener zijn actieve carrière bij Essent. Waar hij zich aanvankelijk bezighield met bio-energie, 'groencertificatenhandel' en warmtedistributie, werd hij in 2011 door Peter-Paul Schouwenberg overgeheveld naar de business unit Essent New Energy. In het 'biobased economy'-team van Schouwenberg – die zelf momenteel een belangrijke rol speelt binnen het topsectorenbeleid en de bijbehorende TKI-BBE – kreeg Wagener de opdracht om een samenwerkingsverband rond biogas op te tuigen, met als doel de activiteiten van Essent op het domein van biogas fors uit te breiden. 'Beoogd samenwerkingspartner was DSM dat over een unieke vergistingstechnologie kennis beschikt', memoreert Wagener. 'DSM houdt zich steeds meer bezig met de verkoop van enzymen die de biogasproductie stimuleren. In die fase ben ik gestart met het uitvoeren van een verkennende studie en al snel kwam ook Van Gansewinkel in beeld voor het consortium.'

### Warmteafzet

Met de beoogde partners voor het opstarten van grootschalige biogasproductie in beeld, rees al snel de vraag welke locaties geschikt waren voor investeringen in biogas. Wagener: 'De in 2009 gesloten energiecentrale in Cuijk stond direct op ons netvlies en wij besloten als biobased speerpunt te proberen de centrale in Cuijk te heropenen als biomassacentrale. Dat klinkt natuurlijk eenvoudig, maar het herstarten van een elektriciteitscentrale met een vermogen van vijftiengigawatt is een gigantische opgave. Mede daarom hebben wij in oktober 2011 een Green Deal met de Rijksoverheid gesloten. Een moedige stap van Essent om in tijden van bezuinigingen vol in te zetten op de biobased economy en innovatie.' In de Green Deal 'Bio Energie Centrale (BEC) Cuijk' werd vastgelegd dat Essent ging werken aan de heropening van BEC Cuijk met de inzet van diverse lokale en laagwaardige biomassa-reststromen als brandstof om de cycli te sluiten. 'In de overeenkomst

hebben wij bovendien de intentie uitgesproken om veertig megawatt thermische energie uit de centrale te halen via het koppelen van ketens en digestaatmestdroging als warmteafzet', duidt Wagener. 'Daarbij was vastgelegd dat de Rijksoverheid zou zorgdragen voor een toekenning van de energiesubsidieregeling SDE+-regeling op voldoende niveau.'

### Mestdroger

En zo gezegd zo gedaan; inmiddels heeft Essent de handen met een groot aantal partijen ineengeslagen, bijvoorbeeld ook met land- en tuinbouworganisatie ZLTO. De centrale in Cuijk is immers gelegen op geringe afstand van het Brabantse en Limburgse gebied met intensieve veehouderij en daardoor zijn de kansen voor mestinzameling en verwerking groot. Nabij de centrale zal op het terrein een grootschalige mestdroger verrijzen, die vierhonderdduizend ton mest kan verwerken wat neerkomt op zestig tankwagens per dag. Deze mest wordt omgezet in groen gas en digestaat. Het digestaat wordt vervolgens gedroogd. Naast ZLTO zijn hierbij ook Van Gansewinkel en DSM vanwege de eerder genoemde expertise betrokken. Wagener: 'Het fosfaat dat uit digestaat gewonnen kan worden is geschikt voor export. En met de productie van thermische energie en het drogen van mest is nog niet alles genoemd. Als toetje wordt aan de plant een bioraffinage-installatie toegevoegd die op lage temperatuur en lage druk werkt. Een compleet plan waarbij Essent als initiatiefnemer nu in volle vaart bezig is om de bio-energiecentrale om te vormen tot een volwaardig BBE-park Cuijk.' 'In principe is het mogelijk om voor elke asset die negatief draait, via groene combinaties en het sluiten van kringlopen – zoals in Cuijk gebeurt – positieve business cases te genereren', vervolgt Wagener. 'De



kracht van de biobased economy is dat iedereen in zijn eigen waardeketen kan blijven en je de koek groter kunt maken door de ketens te koppelen.' Volgens Wagener heeft Essent zelf al potentiële locaties voor nieuwe biobased parken op het oog. 'In Eindhoven kent de centrale bijvoorbeeld een grote overcapaciteit doordat enkele energie-intensieve bedrijven vertrokken zijn en de vraag van de stadsverwarming ook sterk verminderd is. Hierdoor heeft de centrale in Eindhoven moeite om positieve cijfers te schrijven. Het idee is om een warmtevragend proces dat groene biobased producten realiseert te koppelen aan het warmtenet, zodat je een rendabele business case krijgt. Samen met de Brabantse Ontwikkelings Maatschappij, Essent, Noord-Brabant en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven wordt binnen de

## Nieuwe kansen

Martijn Wagener startte afgelopen jaar de Wagener Groep op. Met dit bedrijf voert Wagener diverse biobased activiteiten uit voor Essent, waaronder het project van de Bio Energie Centrale Cuijk. Een jaar na dato staat Wagener op het punt om samen met twee compagnons (Harold Maasen en Johnny Hesp) Virida op te richten dat zich gaat toeleggen op creatieve ontwikkelingen in het domein van de biobased economy. De aanpak van Virida is gericht op het inzetten van deze groene grondstoffen voor het vervaardigen van biobased producten. De slogan E3 staat daarbij symbool voor Biobased Economy, Energy & Ecology. Wagener: 'Wij inventariseren allereerst wat op een locatie aanwezig is – bijvoorbeeld een warmte; energiecentrale of groene grondstof – en stellen vervolgens een visie op hoe dit aan te wenden is voor de biobased economy. Vervolgens proberen wij alles wat nodig is om het tot een succes te maken – van resources tot stakeholders en draagvlak – bijeen te brengen. Als onafhankelijke partij kunnen we hier succesvol zijn om waardeketens van de vele stakeholders bij elkaar te brengen.'



TKI-BBE aan een haalbaarheidsonderzoek gewerkt gericht op BBE-park Eindhoven. Wij denken bijvoorbeeld aan vliegveld Eindhoven als afnemer van biovliegtuigbrandstoffen. Al met al is BBE-park Cuijk een mooie start en opmaat naar de verduurzaming van andere locaties.' En wanneer is het BBE-park in Cuijk een succes? Wagener: 'Door de toekenning van middelen uit de SDE+-regeling moet er hoe dan ook in 2014 geproduceerd worden. Wat dat betreft is het sowieso al een succes. Logischerwijs is het een uitdaging om de tweehonderdvijftigduizend ton biomassa die jaarlijks nodig is te contracteren, maar ook dat zal lukken. Een andere belangrijke hobbel is de mestdroger die technologisch moet slagen. Als dat lukt gaan wij jaarlijks vierhonderdduizend ton mest innemen en wordt het mestoverschot in Oost-Brabant voor een aanzienlijk gedeelte opgelost. En natuurlijk de andere innovatieve onderdelen: de vergister en de bioraffinage-unit.'