

ACHTERGROND ■ ECONCERN BOUWT GROENE CHEMIECLUSTER ROND BIO-METHANOLFABRIEK

Groene chemische revolutie in Delfzijl

In Delfzijl wordt geschiedenis geschreven. Op het bedrijventerrein wordt een nieuw soort groene chemische industrie gebouwd, zoals dat (nog) nergens elders ter wereld gebeurt. Initiatiefnemer van BioRefinery is Econcern, een wereldwijd opererend concern dat gespecialiseerd is in duurzame energie.

Door Henk Wollertch

Deurzijl/urnecr ■ Voor Noord Nederland wordt BioRefinery een uniek project. Het heeft niet alleen een duurzame milieuvriendelijke uitstraling, de productie-omvang met 5 miljoen ton biomassa is immens. En dan hebben we nog de investering. De komende 5 tot 10 jaar wordt door Econcern en partners in de orde van grootte van 1,5 miljard euro in het project gestopt.

Die alles levert 500 directe en duizenden indirecte banen op. Vooral de logistieke sector profiteert van de aanvoer van enorme hoeveelheden biomassa en de afvoer van eindproducten. De plannen van Econcern zijn gebouwd rond BioMCN, de voormalige methanolfabriek die stap voor stap wordt omgebouwd tot een volledig duurzame producent van bio-methanol. Bio-methanol is tenslotte weer de biologische grondstof voor tal van processen die in BioRefinery plaats gaan vinden.

Het gebruik van biomassa staat momenteel volop ter discussie. Het zou ten koste gaan van voedselproductie, de prijzen opdrijven en kappen en afbranden van waardevolle gebieden stimuleren. "Onzin", zegt Paul Hamm, als directeur bij Econcern verantwoordelijk voor nieuwe strategische ontwikkelingen. "Alleen al aan respectproducten is er op de wereld voldoende biomassa om het gebruik van alle olie te vervangen."

De zon levert elke dag meer energie dan de aarde in een jaar gebruikt, legt Hamm uit. "Probleem is: hoe sla je zonnen ook windenergie op. De natuur heeft daar een briljante oplossing voor bedacht: biomassa. Biomassa vangt en slaat energie op: zo is olie ontstaan. Voortel is dat tijdens dit proces de vuurwortelgroei onderwaart door je niet zo minder uitstrooit."

Biomassa is dus een goede manier om CO2 te binden. Algen zijn daarbij ideaal, aldus Hamm.

Jong fossiel (biomassa) kan ook gelijk worden gesteld aan oud fossiel zoals olie en kolen. En wat nu met olie wordt gedaan – raffinage waardoor je producten voor de lijn/chemie, brandstoffen, energiedragers en asfalt krijgt – kan ook met biomassa: bio-refinery. Econcern wil daarbij geen planten als basis gebruiken. "Dat zou stom zijn", zegt Hamm. "Wij pakken het totaal: het topproduct is voor voeding en de restanten zijn voor energiedragers."

Grote vraag is of er genoeg biomassa is. "Ja", is het volmondige antwoord van Hamm. "We gebruiken het nu alleen nog heel onverstandig." Als voor-



Door de buizen, kleppen en pijpen van BioMCN in Delfzijl stromen straks alleen nog groene grondstoffen.

Foto: BioMCN

beeld noemt hij Argentinië waar jaarjess 1 miljoen hectare soja wordt verbouwd. "Ze gebruiken alleen de korrel voor veevoer. De restproducten blijven op het land liggen en rotten weg of worden verbrand. Dat product pikken wij op. We persen de proteïne er uit. Wat restert wordt vergas en gebruikt voor bio-energie. We branden dus geen oerwoud plat."

Hamm benadrukt dat Econcern er zorgvuldig voor zorgt dat alle biomassa die naar Delfzijl wordt gebracht van onbesproken afkomst is. Het inzamen van de reststromen gaat niet ten koste van, maar heeft juist een positieve invloed op de voedselproductie, zegt hij. "Meer voedsel betekent meer reststromen. De landbouw krijgt meer

Vijftiendert directe en dertien indirecte banen

waar voor zijn geld omdat niet alleen voor voedsel maar ook voor de overblijfselen wordt betaald. Het betekent dus een stimulans voor de agrarische sector."

In de huidige traditionele chemie is olie de basis, bij BioRefinery wordt biomassa de energiedrager. Op de lange termijn moet er een geïntegreerd proces ontstaan waarbij reststromen en warmte over en weer door de verschillende bedrijven worden benut om zo synergie te creëren.

De biomassa komt in verschillende verschijningsvormen – nat, droog, stro hout, GT. Omdat de biomassa in Delfzijl straks centraal wordt ingevoerd, moet de grondstof worden opgewaardeerd. Dat gebeurt door torrefactie, een proces dat vergelijkbaar is met het branden van koffiebonen.

Samen met BCN in Feren hebben we een technologie ontwikkeld waardoor na torrefactie zware pellets overblijven, zegt Richard van den Broek van BioHolding. "De pellets zijn waterafstotend en kunnen daarom in de buitentucht worden opgeslagen. De pellets hebben alle kenmerken van steenkool: je maakt in feite groene steenkool. Dit proces kunnen we opschalen en commercieel toepassen. Je kunt de pellets ook verstopken in vergassingsinstallaties, dan heb je groen gas. Een dergelijke vergassingsinstallatie willen we ook als onderdeel van de BioRefinery gaan realiseren."

"Het syngas dat we krijgen door het vergasen van de reststromen gebruiken we in de methanolfabriek. Maar het gas is ook interessant voor ethanol."



Paul Hamm

Econcern internationaal actief

Econcern is een internationaal duurzaam energiebedrijf dat zich richt op het leveren van projecten, producten en diensten voor een duurzame energievoorziening zoals windenergie, zonne-energie, geëldestroom en energie uit biomassa.

Econcern bestaat uit de werkmatschappijen Ecofys, Evelop, Ecostram, Ecoventures en OneCarbon. Het bedrijf BioHolding, dat verantwoordelijk is voor alle bio-energie-investeringen zoals in Delfzijl, is een van de 4 business units van Ecoventures. Het hoofdkantoor van Econcern is gevestigd in Utrecht, maar het bedrijf haalt het

grootste deel van de omzet uit het buitenland. Met ruim 1200 werknemers en 53 kantoren in 20 landen is Econcern wereldwijd actief.

Het in 1984 door Ad van Wijk opgerichte bedrijf groeit snel. Vorig jaar steeg de omzet met 86 procent tot 433 miljoen euro en de nettowinst zelfs met 96 procent tot 85 miljoen euro. De omzet moet in 2012 al 8 miljard euro bedragen.

Grootste aandeelhouder van Econcern is de voormalige steenkolenhandelaar SHV. Econcern is een bedrijf met een missie: 'een duurzame energievoorziening voor iedereen.'

BioMCN grootste biomethanol fabriek ter wereld

Door de redactie economie

Dezijn. ■ De ombouw van de twee bestaande methanolfabrieken in Delfzijl door BioMCN is niet alleen ingegeven door milieuvriendelijkheid. De traditionele productie van methanol met aardgas kon niet meer uit. De concurrentie werd wereldwijd heftiger en er moest gezocht worden naar een productiemethode met een andere grondstof dan aardgas.

Dat is glycerol, een product dat vrij komt bij de productie van biodiesel. Het gebruik van glycerol is een gepatenteerde uitvinding van Sieb Doorn, welke in bezit is van BioMCN.

De eerste lijn van 500.000 ton methanol produceert sinds de oprichting van BioMCN in 2006. Weliswaar nog op basis van aardgas want "produceren is beter dan siltleggen", zegt directeur Rob

Voncken van BioMCN. "We kunnen zo de bestaande organisatie en markt intact houden."

De productielijn wordt gereed gemaakt voor de productie van groene methanol. Binnenkort wordt met de bouw van de bio-methanolfabriek met een capaciteit van 200.000 ton gestart. Daarna komt er nog een fabriek met wederom een capaciteit van 200 kiloton bij. De bedoeling is dat we omstreeks 2010 de hele capaciteit van 1 miljoen ton hebben vervangen en in plaats van aardgas een biosynthese gas op basis van glycerine gebruiken. We zijn dan volledig over van methanol naar bio-methanol en zijn dan de grootste ter wereld. Bio-methanol is qua kostprijs voordeliger dan bio-ethanol. Dit omdat we een restproduct gebruiken en een tweede generatie technologie om deze om te zetten in bio-methanol."



Directeur Voncken: "We houden de bestaande markt en organisatie intact."