

Fabriek in Delfzijl kan heel Nederland van 'groene' bijmengbrandstof voorzien

BIOBRANDSTOF

Pieter van den Brand

Prima kansen voor bio-methanol

Duurzaam geproduceerde biobrandstoffen is de nieuwe trend. Overheid en buitenwacht hebben alleen nog waardering voor biologische benzinevervangers die zijn gemaakt uit reststromen. Hoogste tijd voor een bezoek aan de jongste loot aan de stam, de bio-methanolfabriek van BioMCN in Delfzijl. "Bio-methanol is de meest pure brandstof", aldus plantmanager Paul Compagne.

Afgelopen voorjaar werd hij genomineerd voor de prijs van 'Plantmanager of the Year'. Dat lijkt een knappe prestatie voor het managen van een fabriek die op dat

moment nog niet eens formeel in gebruik was. Voorbarig was de nominatie beslist niet, vindt Paul Compagne. "We hebben al een flinke organisatie opgebouwd.

De pilotplant die zo'n twee jaar heeft gedraaid, was een succes. Medio vorig jaar hebben we de fullscale installatie in gebruik genomen, slechts drie maanden later dan we hadden voorzien. Dat zijn prima prestaties", stelt de chief operating officer van BioMCN. De installatie die de Groningse commissaris van de koningin Max van den Berg afgelopen juni officieel opende, was al een jaar in bedrijf. De 'eerste' liters bio-methanol die de PvdA-coryfee in de tank van een Nissan 350Z rallyauto liet lopen, waren dan ook voor de bühne.

Compagne doorliep een lange carrière bij Diolen in Emmen. De laatste acht jaar was hij plantmanager van het polyester-garenbedrijf, tot hij in 2007 naar BioMCN kwam. Daarmee was hij bijna vanaf de start in november 2006 bij het bedrijf betrokken. "Bij Diolen was ik alleen maar saneren gewend, nu ben ik aan het opbouwen. Dat is toch de leukste kant van een bedrijf." De door brancheclub VNCI ingestelde plantmanager-award is niet naar Compagne gegaan, maar naar zijn collega Dik Schipper van Dow Terneuzen. De eervolle vermelding hangt in een zilverkleurige lijst

bij de ingang van Compagne's kantoor. 'Paul is een rolmodel voor de kleine maar volwassen organisatie', lezen we onder meer. 'Volwassen' maar nog lang niet uit-gegroeid. De ambities van BioMCN reiken namelijk verder. Het bedrijf heeft nu een productiecapaciteit van zo'n 200.000 ton bio-methanol (250 miljoen liter). Streven is dit volume in de komende jaren minimaal te verviervoudigen.

Glycerine

BioMCN maakt bio-methanol uit ruwe glycerine. Dit restproduct wordt per schip

in grote volumes opgehaald bij biodiesel-producenten in voornamelijk Europa. Op het chemiepark in de haven van Delfzijl wordt de glycerine gezuiverd (tot 99,9 procent) en verdampt. Dat klinkt eenvoudig, maar in deze gepatenteerde processtap schuilt het geheim van de smid. Het verdampen van glycerine is onder normale omstandigheden een instabiel proces vergelijkbaar met het smelten van frituurvet. "Vet verkoolt voordat het is verdampt. Wij hebben een manier bedacht om de glycerine in de verdampingsfase te krijgen zonder dat deze verkoolt", glundert Com-

De fabriek van BioMCN in Delfzijl, waar nu zo'n 200.000 ton bio-methanol wordt geproduceerd.

Foto's:
Judith van der Meulen



BIOBRANDSTOF

Prima kansen voor bio-methanol



Plantmanager Paul Compagne:
"Wij hebben een manier bedacht om de glycerine in de verdampingsfase te krijgen zonder dat deze verkoolt."

pagne. De dampvormige glycerine wordt in een catalytische reformer onder hoge temperatuur gekraakt tot biosynthesegas, dat in een reactor tot het eindproduct bio-methanol wordt omgevormd.

Voor het productieproces wordt de in 2006 gekochte bestaande methanolinstallatie op het chemiepark in Delfzijl gebruikt, die gedurende meer dan dertig jaar met aardgas gewone methanol produceerde. Na de maintenance-stop begin volgend jaar is het de bedoeling de productie op te voeren naar 400 kiloton bio-methanol. Compagne: "Hiervoor hebben we minstens een nieuwe zuivering nodig." Aan een tweede productielijn wordt gedacht, maar dit vergt aanzienlijke investeringen. Vanaf de opstart heeft BioMCN al ruim 100 miljoen euro geïnvesteerd. Dat geld, afkomstig van private investeerders, ging grotendeels naar de overname van de bestaande installatie en de bouw van de zuiveringsunit en de verdampingsinstallatie. Verdere opschaling is een langetermijnproject en zal waarschijnlijk worden uitgevoerd op basis van het vergassen van andere vormen van biomassa naast glycerine.

Prachtproduct

Compagne vindt bio-methanol een prachtproduct. "Het is de meest pure brandstof." Ideaal zou volgens hem de komst van M85 zijn. Een brandstof die voor

85 procent uit bio-methanol bestaat, vergt namelijk minimale aanpassingen aan de auto. In eerste instantie ligt de nadruk echter op het gebruik van bio-methanol in bestaande brandstoftoepassingen. Bio-methanol kan bijvoorbeeld prima worden gebruikt als alternatief voor 'gewone' methanol in MTBE, de loodvervanger in benzine.

Door het gebruik van bio-MTBE wordt het octaangetal verhoogd, waardoor er een meer volledige, en dus schonere verbranding plaatsvindt. Bio-MTBE draagt bij aan de bijmengverplichting die de overheid stelt. Daarnaast is de duurzame biobrandstof breed toepasbaar in de chemie, van polyester, lijmen en harsen tot elektrische brandstofcellen in accu's en drijfgassen in deodorantspray. "Pas nog hebben we de eerste bio-methanol aan een chemiebedrijf geleverd." De naam wil Paul Compagne overigens niet noemen. Het merendeel van de bio-methanol van BioMCN gaat naar MTBE-fabrieken in Nederland. Een pre voor BioMCN is dat het bedrijf bio-methanol uit hernieuwbare bronnen maakt, in dit geval een bijproduct van de biodieselsproductie. De zogeheten 'tweedegeneratie' biobrandstoffen krijgen de voorkeur in het nationale en Europese milieubeleid. Onder druk van de milieubeweging en de media is het gebruik van landbouwgewassen uit de gratie. Menig documentaire laat schrijnend zien hoe de

wereldwijde honger naar biobrandstoffen ervoor zorgt dat het tropisch regenbos in de hens gaat om palmolieplantages aan te leggen. De Commissie Duurzaamheidsvraagstukken Biomassa, een adviesorgaan van VROM, voorziet echter dat het aandeel tweedegeneratie biobrandstoffen in 2020 amper 2,5 procent zal bedragen. Een ontorechte voorspelling, vindt Compagne. Op een staatje laat hij het vaderlandse verbruik van benzine en diesel zien, met daaronder de productie van bio-methanol door BioMCN. "Een eenvoudige rekensom leert dat we het bijmengpercentage voor benzine in ons land nu al volledig af kunnen dekken."

Bijmengverplichting

De bijmengverplichting van de overheid staat nu op vier procent, in 2014 op 5,5 procent. Vergeleken met andere EU-landen is de Nederlandse bijmengverplichting nog relatief laag. Zo zit Duitsland al op 6,5 procent. "Natuurlijk zouden wij graag zien dat ons land meer ambitie toont", klaagt Compagne, "als het om vooruitstrevende biobrandstoffen als bio-methanol gaat." Daar staat tegenover dat Nederland als eerste land, conform Europese wetgeving, al in 2009 een stimuleringsmaatregel heeft geïmplementeerd die het gebruik van biobrandstoffen uit reststromen moet bevorderen. De energie-inhoud van duurzame biobrandstoffen mag in het vervullen van de bijmengverplichting twee keer worden meegeteld. Volgens verwachting zullen andere Europese landen dit voorbeeld in 2011 volgen, wat de vraag naar bio-methanol zeker ten goede zal komen. Het bedrijf wil sowieso niet alleen van Nederland afhankelijk zijn. De ogen zijn ook op het buitenland gericht. ■

www.biomcn.nl

