



DE START-UP

NewFoss verwaardt natte raffinagetechniek bij composteerdere

In de rubriek de Start-Up spreekt de redactie iedere editie met een startende ondernemer die zijn kansen probeert te verzilveren in de biobased economy. In deze editie spreken wij met Geert van Boekel van het in het Brabantse Zeeland gevestigde NewFoss. Deze biobased start-up rolt een innovatieve natte raffinagetechniek voor organische reststromen uit. In de komende jaren wil het bedrijf in Nederland dertig van haar raffinage-installaties op de markt zetten, te beginnen in het Friese Heerenveen waar binnenkort de eerste installatie wordt opgeleverd. Half januari was daar een open dag voor de NewFoss-klienten, een groot succes met een zeer hoge opkomst.

‘Met onze technologie waarderen wij organische reststromen zo hoog mogelijk op’, stelt NewFoss-directeur Geert van Boekel. ‘Energietoepassing is daarbij de meest laagwaardige toepassing volgens de eco-piramide. Je streeft continue naar een zo hoogwaardig mogelijke toepassing van de output stromen.’

Koplopersloket

De reststromen worden door NewFoss in een speciaal ontwikkelde installatie middels een gepatenteerde natte raffinagetechniek gescheiden in meerdere herbruikbare deelstromen. De reststromen kennen een nagenoeg honderd procent hergebruik. Er wordt een houtachtige vezel geproduceerd die inzetbaar is in de vezelindustrie. Ten tweede komt er een organisch sapstroomconcentraat vrij waaruit via vergisting onder meer gas wordt gewonnen. Tenslotte is er een mineraal sapstroomconcentraat waarin alle meststoffen die in de planten waren opgenomen zijn geconcentreerd tot een vloeibare meststof. Van Boekel kwam de ‘NewFoss’-technologie op het spoor via de Rijksoverheid. Een uitvinder klopte aan bij het koplopersloket die hem via Sustainable Forum doorverwezen naar Van Boekel. ‘De uitvinder had zijn idee al aan een paar grote bedrijven voorgelegd die verklaarden dat zijn raffinagetechniek niet geschikt was voor hen. In feite klopte hij met zijn ziel onder zijn arm aan bij het koplopersloket. In tegenstelling tot de andere ondernemers was ik direct enthousiast; een uitvinder die dwars durft te denken en het geëffende, bekende pad verlaat verdient een serieuze kans. Inmiddels is er ruim twee miljoen euro in de technologie geïnvesteerd en is het proces gepatenteerd. De natte raffinagetechniek werkt op basis van honderd procent biologie. Het gaat om een combinatie van ‘beestjes en sappen’ die de ontsluiting van de biomassa stimuleren. Met alle parameters die in de diverse proeven naar voren zijn gekomen, hebben wij samen met Bofram Techniek een installatie ontworpen. Daarvan willen wij er binnen drie tot vier jaar dertig van uitleveren. Voor eenentwintig stuks zijn al intentieverklaringen getekend en op negen installaties is een optie genomen.’

Modulair

‘Met dit aantal installaties kunnen wij in Nederland meer dan 1,2 miljoen ton biomassa verwerken’, vervolgt Van Boekel. ‘Een dergelijke hoeveelheid is veertig tot zestig procent van het huidige marktvolume. Wij bieden composteerdere als het ware de kans in de keten op te schuiven en de positie van biomassa raffinaderij in te nemen.’

‘En’, zo betoogt Van Boekel. ‘Wij zitten nog maar aan het begin van de mogelijkheden die er zijn met onze technologie. Momenteel zijn wij drukdoende onze installaties zo modulair mogelijk te kunnen aanleveren. Op die manier is het op de verschillende locaties enkel een kwestie van assembleren en aankoppelen (plug-and-play); en dit zal de uitrol flink versnellen. Wij leveren



de biologie voor de opstart van de installatie mee zodat wij ter plekke direct kunnen starten met het verwerken van de biomassastromen. Alle installaties worden straks vanuit een centrale regelkamer aangestuurd om gegarandeerd het juiste eindproduct te krijgen. NewFoss draait dus aan de knoppen.’

Verdienmomenten

Van de honderd in Nederland aanwezige groenverwerkers en composteerdere heeft Van Boekel er met zijn team vierendertig geselecteerd op basis van onder meer duurzaamheidsambities. ‘Een heleboel bedrijven kennen wij vanuit de historie van het moederbedrijf Van Boekel’, vertelt Van Boekel. ‘Deze bedrijven committeren de input van biomassastromen en zorgen dat het materiaal geconserveerd wordt in kuilen. De installatie draait namelijk vierentwintig uur per dag en driehonderdvijfenzestig dagen per jaar. De voorraadbunker moet daartoe vier maal daags gevuld worden met geschikte biomassa. Uiteindelijk zullen de partnerbedrijven daardoor niet meer of nog maar marginaal biomassa compostere. De geproduceerde deelstromen zullen tegen een vergoeding door ons worden aangekocht, klantspecifiek worden bewerkt en voor eindgebruik op de markt aangeboden. De composteerdere heeft twee verdienmomenten, de gate fee en de vergoeding voor de gerealiseerde producten. Het streven is, om naar iedere locatie zo veel mogelijk biomassastromen aan te trekken.’

Nu in Nederland de eerste successen geboekt worden, zal volgens Van Boekel snel opgeschakeld worden naar het buitenland. ‘Nederland is in feite maar een postzegel op de wereldkaart. Het is echter wel de thuismarkt waar de technologie bewezen wordt. In de komende periode zullen wij in onder meer België, Duitsland en Tsjechië snel strategische samenwerkingsverbanden gaan sluiten met lokale partijen. Verder lopen er gesprekken voor de uitrol naar andere werelddelen.’