Waste2Chemical zet organisch materiaal om in nuttige chemicaliën

Vetzuren uit afval

Waste2Chemical wil organisch afval omzetten in hoogwaardige chemicaliën. Initiatiefnemer Kirsten Steinbusch heeft de tijdens haar promotie opgedane kennis over fermentatietechnologie gepatenteerd en als basis voor Waste2Chemical gebruikt. De eerste prijs heeft het jonge bedrijf al binnen: met het businessplan is de Biodiversity Award van New Venture gewonnen.

Tekst: Emma van Laar


FOTO: SAM RENTMEESTER

Kirsten Steinbusch bij haar proefopstelling in het laboratorium

Waste2Chemical is een spin-off van Wageningen Universiteit en opgericht in mei 2011 door Kirsten Steinbusch en Niels van Stralen. Het bedrijf is gebaseerd op het promotieonderzoek van Steinbusch binnen de vakgroep Milieutechnologie. 'Eerst richtte ik me op alcoholen, maar uiteindelijk kwam ik terecht bij middellange vetzuren en konden we met het patent de spin-off starten,' vertelt Steinbusch. 'We willen graag een technische oplossing bieden om organische afval om te zetten in nuttige chemicaliën. Ons unieke biotechnologische proces is behoorlijk robuust en kan verschillende typen organisch afval omzetten.'
Steinbusch is binnen Waste2Chemical verantwoordelijk voor innovatie en de procesontwikkeling voor verschillende industriële toepassingen. Haar partner Niels van Stralen, die ook in Wageningen heeft gestudeerd, is binnen het bedrijf procesingenieur en bovendien verantwoordelijk voor bedrijfsontwikkeling.

Pilot

Wat Waste2Chemical doet is tweeledig: met de innovatieve fermentatietechnologie kan organisch afval verwerkt worden én er kunnen *biobased* bouwstenen voor de chemie worden geleverd. Het bedrijf is maar net uit de startblokken. Steinbusch: 'Waste2Chemical voert op dit moment op laboratoriumschaal haalbaarheidsstudies uit voor verschillende afvalstromen en bereidt de technologie voor op een pilotstudie. We zijn bezig om met partners een pilot op te zetten. Volgend jaar zal de productie op pilotschaal starten en in 2015 verwachten we een full-scale plant te bouwen. De plant zal zich bij voorkeur daar bevinden waar afvalstoffen vrijkomen. Dit kan bijvoorbeeld bij gft-afvalverwerking of een agro-foodbedrijf zijn.'

Clusters

De kracht van de technologie is volgens Steinbusch dat deze verschillende afvalstromen kan verwerken, als het maar biologisch afbreekbaar is. Naast een afvalleverancier is natuurlijk ook een afnemer nodig. Steinbusch: 'We zullen waarschijnlijk in verschillende clusters gaan samenwerken. Interessante gebieden hiervoor zijn voor ons bijvoorbeeld Bergen op Zoom, Zeeuws-Vlaanderen (Terneuzen), maar ook Lelystad. Eigenlijk overal waar *biobased* voet aan de grond heeft, is het voor ons interessant om pilots te starten. We praten nu concreet met drie grote partijen binnen de gft-verwerking. Als ze straks tevreden zijn over de pilot, kan het snel gaan.' De vetzuren (zes tot negen koolstofatomen lang) die uit het afval worden geproduceerd zijn bruikbaar voor verschillende takken van de chemische industrie als bouwstenen voor onder meer polymeren, bioplastics, oplosmiddelen en coatings. ■

STARTENDE ONDERNEMER

Waste2Chemical is tot dusver weinig problemen tegengekomen. 'We hebben via een technostarterregeling een lening kunnen krijgen en het is fijn dat we de businessplancompetitie van *New Venture 2011* – 20.000 euro – hebben gewonnen,' legt Steinbusch uit. 'Daarnaast hebben we veel gehad aan *StartLife*, een organisatie die startende ondernemers helpt. Ze helpen met de financiën, maar geven bijvoorbeeld ook advies over patenten en op juridisch vlak.'
Steinbusch vindt het 'een geweldige ervaring' om een eigen bedrijf op te starten. 'Niels en ik hebben het erg naar ons zin. Ik zou nieuwe starters aanraden om aan een *businessplan challenge* als New Venture mee te doen. Dit hele proces laat je nadenken over wat je wilt en wat bij je past, op welk marktsegment je moet mikken en wat er allemaal bij het opstarten van een bedrijf komt kijken.'