

‘Eigenlijk hebben telers de grondstoffen van de toekomst in handen’

Top-Zuid, bestaande uit de telersverenigingen ZON, Fossa Eugenia, Kompany en Sun Fresh, maakte vorig jaar bekend met hulp van innovatieve partijen zoals op de Brightlands Campus Greenport Venlo te gaan onderzoeken hoe tuinders meer waarde uit groene reststromen kunnen halen. Uit de studie blijkt dat in deze regio het afgelopen jaar 40 miljoen kilo aan groenafval zoals gewasresten is weggegooid. Top Zuid kijkt nu hoe deze kennis naar een verwaardiging in de praktijk is om te zetten. *ZON magazine* ging kijken bij Kusters Engineering in Venlo, een regionaal bedrijf met wereldwijde kennis op het gebied van verwerking van reststromen.

Nu het –overigens landelijk unieke– onderzoek van Top Zuid is afgerond, moet er in de regio een volgende stap worden gezet, te weten het realiseren van een samenwerking door ‘coalitiepartners’ om samen te investeren in verdere ontwikkeling van de beoogde verwaardiging van groene reststromen. Zo’n potentiële coalitiepartner zou zo maar Kusters Engineering uit Venlo kunnen zijn. Dit bijna 110 jaar oude familiebedrijf heeft van oudsher binding met de regionale tuinbouwsector en heeft zichzelf in de afgelopen eeuw meerdere keren opnieuw uitgevonden. Directielid Jeroen Kusters (38, vierde generatie): ‘Mijn overgrootvader is naast

de toenmalige veiling in Venlo-Zuid ooit begonnen met een kleine smederij om onder meer de wielen van de karren van de aanvoerende tuinders te repareren. Dat was onze eerste link met de regionale tuinbouw. Later is daar de kassenbouw bijgekomen, toen mijn opa zo rond 1925 het zg. Venlo-warenhuis ontwierp waarin telers voor het eerst rechtop konden staan. Echt een enorme innovatie in die tijd. Om die kassen beter te kunnen bouwen zijn we op zeker moment ook kranen gaan ontwerpen en bouwen en weer later kwamen daar heteluchtkachels bij om die kassen te verwarmen. Als je daar nu op terugkijkt moet je constateren

dat we als bedrijf altijd heel sterk zijn geweest is het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen en het vroeg inspelen op nieuwe markten, heel innovatief en marktgedreven.’ Toen het zwemmen als recreatiesport in opkomst kwam en gemeenten zwembaden gingen bouwen, zag opa Kusters nieuwe mogelijkheden voor zijn luchtverhitters, en ontwikkelde hij tevens een methode om snel en goedkoop zwembaden te bouwen.

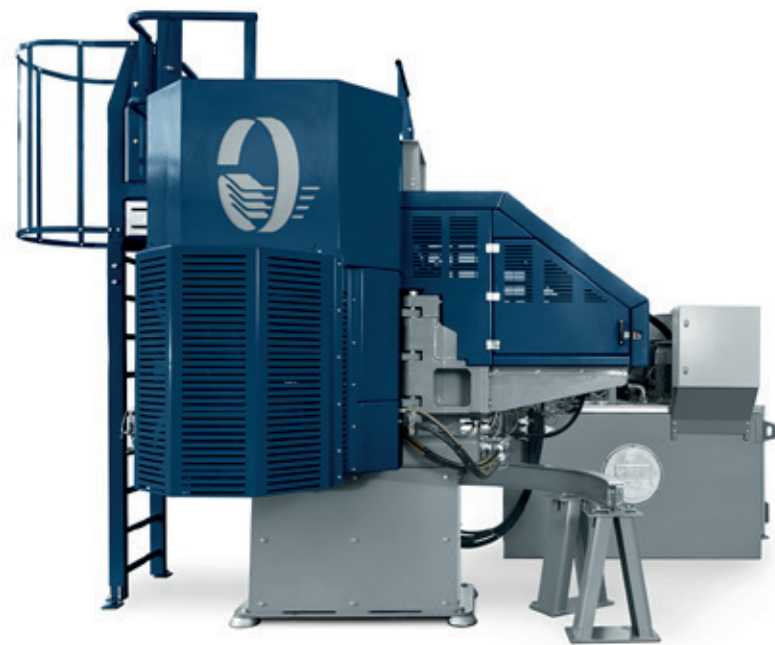
Kippenmest

Met de komst van de derde generatie Kusters werd het bedrijf ook steeds actiever in de milieutechnologie, toen nog vooral gericht op het verkleinen

van afvalstromen uit industriële productie omgevingen. ‘Recycling van autobanden, machines om koffie en papier van koffiepads te scheiden, noem maar op. Ook ontwierpen we een proces om kippenmest te drogen en er briketten van te maken die weer gebruikt konden worden voor kachels die we bouwden en waarmee de kippenstallen werden verwarmd. Circulaire economie ten voeten uit, nog voordat iemand überhaupt van die term had gehoord,’ aldus Jeroen Kusters. Door de toenmalige import van goedkoop Russisch gas was het businessmodel helaas snel verdwenen, maar de ontwikkeling ervan was opnieuw een treffend voorbeeld van de innovatiekracht van Kusters Engineering. De techniek om briketten te persen bleef echter bestaan, en leidde tot de ontwikkeling van machines om in eerste instantie vertrouwelijke documenten bij bedrijven te vernietigen en er briketten van te maken. Kusters: ‘Op zeker moment kregen we de vraag of dat ook zou kunnen met misdrukken van bankbiljetten, die tot dan nog altijd met strenge bewaking erbij verbrand moesten worden. Onder meer de steeds strengere milieu eisen hebben ertoe geleid dat de bankwereld ging kijken naar het mechanisch vernietigen van biljetten en dat is de start geweest voor een specialisme waarin we tot vandaag de dag nog altijd wereldmarktleider zijn en in ruim 80 landen actief zijn.

Vanuit onze opgebouwde knowhow om afval te kunnen verkleinen, scheiden, transporteren en compacteren hebben we kans gezien om ook actief te worden in de circulaire en biobased economie, en dan is de cirkel feitelijk écht rond want daardoor zijn we weer terug bij –onder meer– de tuinbouwsector. Inmiddels is zo ongeveer iedereen er wel van overtuigd dat er in de verdere ontwikkeling van de circulaire economie écht iets moet gaan gebeuren, en wij willen als bedrijf de zojuist





genoemde vier technieken daarbij actief gaan inzetten. Daartoe hebben we onlangs twee nieuwe machines ontwikkeld, die mogelijk interessant kunnen zijn voor de tuinbouwsector en daarmee ook voor het project waar bijvoorbeeld Top Zuid mee bezig is.'

Welke machines moeten we dan specifiek aan denken? 'De eerste noemen we zelf een Rotorshifter, zeg maar een soort scheidingsmachine, waar we twee soorten scheidings-technieken in een machine hebben samengebracht. De afvalstroom komt in een trommelzeef, waarbij we de lichte en zware delen van het afval uit elkaar blazen, dat is de essentie van deze techniek. Zeer geschikt voor compost, bijvoorbeeld het groene afval van huishoudens. Of denk aan steenwolmatten die uit kassen komen en die met plastic zijn omwikkeld. Een ander mooi voorbeeld zijn paprikastengels die

na de oogst overblijven en die een teler het liefst zou willen uitrijden over het land, maar die vol zitten met plastic of metalen clipjes, met touwtjes en noem maar op. Deze machine kan dat perfect scheiden in twee stromen. We hebben misschien wel twintig van dat soort potentiële toepassingsmogelijkheden voor deze machine, maar je hebt dan wel partners nodig waar je de processen eerst uitvoerig kunt testen.'

Voor de andere door Kusters ontwikkelde machine ziet Jeroen nog meer potentie richting de tuinbouwsector. 'Blue Hub uit Venlo heeft onderzoek gedaan naar de groene reststromen in de regio, wat geïnitieerd werd door Top Zuid. Je praat dan echt over enorme volumes, van aspergeschillen tot tomatenstengels en noem maar op. Deze reststroom gaat nu nog naar composteerbedrijven of vergistingsinstallaties voor de productie van biogas.

Het zijn relatief natte stromen, waardoor je vooral veel vocht transporteert. Met een pers en onder hoge druk zou je bij vezelachtige stromen deze kunnen ontwateren, waardoor je mogelijke nutriënten in het water wellicht kunt gebruiken en de overblijvende drogere vezels misschien wel aan een papierfabriek kunt leveren. En waardoor je totale restgewicht wel met meer dan de helft kan verminderen. De ambitie is om met bijvoorbeeld de inhoudsstoffen van de reststroom cosmetica of voedingsmiddelen voor mens en dier te ontwikkelen. Let wel: dit is allemaal nog conceptmatig en helemaal niet bewezen, maar de technische mogelijkheden zijn er. Om deze 'Organic Liquifying Press' op grote schaal te kunnen testen heb je ook hier weer partners nodig. En die zich ook financieel willen committeren, want dit kan een relatief klein bedrijf als Kusters niet meer alleen. Ik zie veel potentie in de agrarische markt, omdat er gewoon heel veel organische stromen zijn met veel vocht erin. Als je die kunt halveren door dat vocht eruit te halen, heb je mogelijk al een haalbare en interessante businesscase. Maar natuurlijk niet voor één teler, dus we zijn nu aan het onderzoeken of een kleinere versie haalbaar is, die we misschien zelfs mobiel zouden kunnen inzetten bij meerdere teeltbedrijven. We zitten in mijn optiek aan de vooravond van een grote doorbraak in de circulaire economie en waar bij veel telers er beslist behoefte is om dingen anders te gaan doen. Eigenlijk hebben zij de grondstoffen van de toekomst in handen, maar als ze die willen gaan gebruiken zullen ze wel moeten gaan investeren. De uitdaging zit er daarom in om tot goede coalities te komen, waarbij elke partner garen kan spinnen bij de samenwerking.'

Anna Weil

De Poolse Anna Weil woont al een aantal jaren in Nederland en werkt inmiddels ruim zeven jaar bij ZON als ploegleider bij de afdeling ZON Sorteren en Verpakken (ZSV). *ZON magazine* vond de opstart van het seizoen 2020 bij ZSV een mooie reden om Anna de volgende vijf vragen te stellen:

Hoe ziet je werkdag als ploegleider eruit?

'Het grootste deel van mijn werk en daarmee ook van mijn werkdag bestaat toch wel uit het aansturen van de mensen hier op de vloer. Zorgen dat de stromen voor sorteren en verpakken goed blijven lopen, dat de mensen weten wat ze moeten doen, enzovoorts. Samen met mijn drie collega-ploegleiders sturen we in de drukke maanden in totaal wel zo'n 80 mensen aan, hoofdzakelijke uitzendkrachten. Op dit moment (eerste week maart, JC) is het nog vrij rustig, maar als over enkele weken de asperge aanvoer echt op gang komt dan krijgen we het in hele korte tijd opeens heel erg druk. Omdat we voor een groot gedeelte met Poolse mensen werken is het erg handig dat ik inmiddels volledig drielalig ben en zowel in het Pools, Nederlands als ook Duits kan communiceren.'

De winterperiode is bijna voorbij, zie je veel verschil in de winterperiode van toen je bij ZON begon en nu, zeven jaar later?

'Het grootste verschil is waarschijnlijk dat we toen ik hier begon nog geen aanvoer van Spaans product hadden, terwijl dat inmiddels in de periode tussen november en maart natuurlijk wel voor wat extra drukte zorgt in vergelijking met de jaren daarvoor. Die extra drukte gaat voor een belangrijk deel zitten in het oversorteren van product, voor de rest valt dat wel mee. Maar de winterperiode is daarnaast ook nog altijd de periode dat we in de hal grote schoonmaak houden, waarbij ook

het hele machinepark grondig wordt schoongemaakt en er indien nodig ook groot onderhoud plaatsvindt.'

3 Jullie hebben vorige week nieuw rollend materieel gekregen, zoals onder meer palletwagens. Was het oude spul versleten?

'Ja, eerlijk gezegd werd het echt wel tijd om de zaak te vervangen, want we hadden erg vaak last van storingen bij het oude materieel. Het nieuwe materieel is niet alleen sneller en gebruikersvriendelijker, maar vooral ook zuiniger in elektriciteitsverbruik. Het is wat dat betreft eigenlijk niet veel anders dan bij een nieuwe auto, daar heeft de techniek ook altijd flinke sprongen vooruit gemaakt in vergelijking met je oude auto.'

4 Je gaat zelf in de winterperiode meestal je eigen batterij opladen in een ver land, heb je dat deze winter ook weer gedaan?

'Haha ja dat is inderdaad altijd erg lekker, maar dit jaar heeft mijn man pas een nieuwe baan gekregen, waardoor we hebben besloten om ditmaal thuis te blijven.'

5 Zin in het nieuwe seizoen?

'Jazeker, dan gaat het hier weer lekker druk worden, dat vind ik persoonlijk toch het prettigste werken. De asperges zijn vroeg dit jaar, dus voordat dit nummer van *ZON magazine* klaar is denk ik dat we al weer flink aan de bak moeten! Ik hoop natuurlijk wel dat we niet te lang last van de Coronacrisis blijven houden.'

