

Dossier Reststromen

Zo veel mogelijk gebruiken en zo weinig mogelijk verloren laten gaan. Dat is gezond boerenverstand. Stokerij Van Damme werkt al een paar eeuwen op deze manier, maar ook nieuwe bedrijven en nieuwe initiatieven zoeken een zo nuttig mogelijke aanwending van hun reststromen. We kijken in dit dossier naar initiatieven die zowel bij ons als in onze buurlanden momenteel ontwikkeld worden. Raf Thomassen legt uit hoe hij meer reststromen overhoudt door mest te fermenteren in plaats van te composteren en waarom dat toch een goede zaak is.



Stokerij Van Damme

Een gesloten kringloop sinds 1862

Geboren uit noodzaak en uitgegroeid tot een doel op zich. Dat is Stokerij Van Damme in Oosterzele-Balegem. Jenever stoken was voor de akkerbouwer en veehouder in de 19de eeuw een activiteit in de rustige winterperiode. Anno 2019 is er nog altijd akkerbouw en veeteelt op het bedrijf, maar de jenever heeft een veel prominentere plaats ingenomen.

Liesbet Corthout

Van termen als *cradle to cradle*, circulaire economie of hergebruik van reststromen hadden Henricus De Backer en zijn echtgenote Coletta Boxstaele in 1860 waarschijnlijk nog nooit gehoord. Maar ze deden het wel. Al deze bewoordingen gaan over hetzelfde: het principe dat afval opnieuw nuttig gebruikt wordt. Een restproduct uit een proces kan perfect ingezet worden in een ander product. Dat was het geval op dit gemengde bedrijf en meer dan 150 jaar later is dat nog altijd zo. Het is te danken aan Coletta dat dit bedrijf

zich ging toelagen op jenever. Zij zag de commerciële waarde van jenever en maakte daarvan een doel op zich. De eerste stookvergunning dateert uit 1864.

Spoeeling als restproduct en voeder

Het jeneverambacht en de boerderij vormen een sterk duo en dat is niet toevallig zo. Om graan te distilleren tot jenever, moet je het eerst koken in water. Zo begint de vergisting en de alcohol vormt zich. Als de alcohol eruit



© LIESBET CORTHOIT

De drie dochters van Ludo en Dominique zetten de toon met de zelfgestookte jenever.

gestookt is (distillatie), blijft er een restproduct over: de spoeling. Deze energierijke pap werd gevoederd aan het vee, om de runderen sneller vet te mesten. De mest die deze runderen produceren, is op zijn beurt essentieel om de vruchtbaarheid van de akkers te bevorderen. En op die akkers groeit het graan voor de jenever.

“We zijn uniek, want we zijn de laatste warme landbouwstokerij in de Benelux. Alles gebeurt hier: van de korrel tot de borrel. We telen nu op 90 hectare, voornamelijk tarwe, rogge en gerst”, vertelt Dominique Kerckhof. Samen met haar echtgenoot Ludo Lampaert vormt zij de zesde generatie in het bedrijf. Dochters Sofie, Eva en Ilse – de zevende generatie – zijn actief op diverse terreinen. Sofie, en in de ochtenden ook Eva, houdt zich samen met Ludo bezig met de dieren. “We hebben 250 Blonde d’Aquitaines”, vertelt Dominique. “We kozen voor dit ras omdat het robuust is en gemakkelijk afkalft. Met 250 heb je te weinig dieren om leefbaar te kunnen werken. Maar we vinden het heel belangrijk om deze

dieren toch op de boerderij te houden, omdat ze deel uitmaken van onze kringloop.”

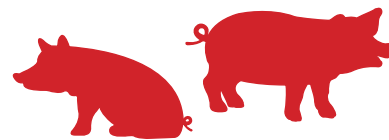
Om de leefbaarheid te vergroten, ligt er veel nadruk op nevenactiviteiten. Nadat ze ’s ochtends in de stal gewerkt heeft, baat dochter Eva in de namiddag het Koffiehuis uit. “Daar zijn we vijf jaar geleden mee begonnen”, vertelt ze. “De jeneverwinkel maakt deel uit van het Koffiehuis. We verkopen er onze Balegemse graan- en fruitgenevers, advocaat, gin met een Balegems hart, jeneverpralines en allerlei streekproducten. Waar vroeger de paardenstallen waren, is er nu een B&B en een multifunctionele ruimte voor bijvoorbeeld vergaderingen of feestjes.”

Stokerij Van Damme

Hoewel de landbouwtaak heel belangrijk is, is het bedrijf bekend onder de naam ‘Stokerij Van Damme’ en het is ook met de gestookte jenever dat de drie dochters van Ludo en Dominique de toon willen blijven zetten. In april stelden zij een vernieuwde huisstijl voor. Ilse Lampaert: “We werken met

een nieuwe uitstraling. De tekst op de fles vertelt ons verhaal. We hopen dat mensen opnieuw gezellig gaan borrelen, met de fles prominent op de tafel, en praten over onze rijke geschiedenis, onze volle jenevermaak en de bedrijfsbeleving. Daarin ligt onze toekomst.” ■

 www.stokerijvandamme.be



Volkswijsheid

Het spreekwoord ‘Veel varkens maken de spoeling dun’ betekent dat iedereen slechts weinig krijgt wanneer je iets met veel mensen moet delen. Normaal gesproken is de spoeling een dikke brij. Maar als er veel varkens zijn, moet ze met water aangelengd worden om ze allemaal te kunnen voeren.



Vijf verhalen uit de praktijk

Wanneer is reststromen valoriseren interessant?

Op de vergadering van het project *Food from Food* eerder dit jaar kwamen verwerkers en telers uit Nederland aan het woord die elk gestart waren met een klein project om hun reststromen te valoriseren. Waarom doen ze het en wanneer werkt het? De aanpakken en invalshoeken zijn divers.

Melanie Van Raaij, consultant Innovatief Ondernemen Innovatiesteunpunt

Food from Food is een Interregproject Vlaanderen-Nederland. Zoals het project *Food Heroes* heeft ook *Food from Food* als doel reststromen om te zetten in nieuw voedsel. In *Food Heroes* lag de nadruk op het creatieve proces om tot innovatie te komen. In *Food from Food* wordt heel sterk ingezet op technologische productontwikkeling. Ook hier is samenwerking erg belangrijk om tot nieuwe ideeën te komen. Ongeacht de focus moet het nieuwe product altijd gegeten worden. De uitdaging zit vooral in de afzet.

De juiste balans

Het bedrijf Van Rijsingen heeft wortelteelt, wortelverwerking en valorisatie van wortelreststromen naar sap en vezels. Hun businessmodel werkt omdat die drie activiteiten op elkaar afgestemd zijn en vanwege de verschillende afzetstromen. "Sommige teelten hebben een dubbel doel", zegt Gerbrand van Veldhuizen. "De ene activiteit zou niet goed kunnen draaien zonder de andere twee. Je moet deze *escapes* van te voren plannen." In het geval van Van Rijsingen gebeurt dit soms ook in de vorm van samenwerkingen tussen bedrijven met hetzelfde product, die bijvoorbeeld boerenkool onderling uitwisselen om aan specifieke klanteneisen te voldoen. De huidige uitdaging van het bedrijf is een juiste afzetbalans vinden tussen wortelsap en vezels.

Rabarber naar Duitsland

Martin Peeters, een rabarberteler uit Noord-Limburg, voert veel rabarberstelen uit naar Duitsland, waar er sap uit geperst wordt. Omdat de vezels ook in Duitsland blijven, waar ze nu nog als compost over het veld uitgereden worden, brengt hij eigenlijk een dubbele waarde van zijn product naar Duitsland. De regelgeving rond het toedienen van compost wordt ook in Duitsland strenger, maar Martin heeft bovendien het gevoel dat uit de vezels meer toegevoegde waarde te halen is. Wil hij ook

iets doen met het loof? In principe is het goed voor de grond om in elk geval een deel van het loof onder te ploegen, maar in Nederland is er een strenge regelgeving rond nitraatuitspoeling.

Vraag naar (natuurlijke) inhoudsstoffen

Marjolijn van Daalen van Peel Pioneers legt uit dat zij onder andere etherische oliën uit citrusschillen halen. Deze heerlijk geurende olie, die vlak onder de oppervlakte van de schil zit, mag gebruikt worden als natuurlijke geur- ▶

Martin Peeters, een rabarberteler uit Noord-Limburg, voert veel rabarberstelen uit naar Duitsland



en smaakstof in voedingsmiddelen, maar hij wordt ook gebruikt in schoonmaakmiddelen en cosmeticaproducten. Hoewel Peel Pioneers vandaag nog niet samenwerkt met diverse industrieën, wordt de vraag gesteld of producenten van natuurlijk gefermenteerd product en producenten van de geheel natuurlijke variant dan geen concurrenten van elkaar worden binnen de farmaceutische industrie, naast de producenten van synthetische (op olie gebaseerde) stoffen. Gerbrand van Veldhuizen antwoordt dat overal markten voor zijn en dat er een gigantische vraag is naar inhoudsstoffen. Een uitdaging voor Peel Pioneers zou kunnen zijn om hun product concurrentieel in de markt te zetten. Peel Pioneers heeft zelf geen citrusfruit, maar wie dat wel heeft, kan zich uiteraard met een concurrentiële prijs in de markt zetten, omdat je ook wilt aan je basisproduct, aldus Gerbrand van Veldhuizen.

Plantaardige borrelsnack

Doreen Westphal van Botanic Bites ontwikkelt foodconcepten met en voor boeren met plantaardige reststromen. Ze heeft succes met haar plantaardige aperitiefhapje in de vorm van een worst op basis van 50% tomaat (reststroom) en verder lijnmeel, kruiden en specerijen. Ze is zelf geen teler, maar krijgt reststromen aangeleverd voor een lekkere, duurzame snack. Hoe is het haar gelukt om ook een plantaardig burgerproduct met succes in de markt te zetten? Het product is puur plantaardig en bevat veel eiwit. Het is geen nabootsing van vlees, want de worstvorm heeft een producttechnische reden en bovendien is het formaat van worst praktisch voor de consumptie. De vraag rijst of ze 'goede' tomaten zal verwerken als ze haar reststroom opgebruikt heeft. "Het duurt nog even voor je tekorten hebt, want de andere kant van de markt moet je product ook opeten. En als de reststroom op is, is de

missie geslaagd." Haar uitdaging: hoe maak je iets dat nog herkenbaar is voor de consument en toch vernieuwend genoeg om te lanceren?



Niet in de puree

De inschrijving van Fresh Onions voor Food from Food bevatte een lijst met producten die gemaakt kunnen worden van hun reststroom gele en rode ajuin, sjalotten en banaansjalotten – vooral te kleine uitjes, opschieters en producten die minder goed bewaard kunnen worden als gevolg van een te droge zomer. Uienpuree stond bovenaan in de lijst met oplossingen, maar toen de projectpartners het bedrijf bezochten, zagen ze niet alleen de uien maar ook de hoeveelheid schillen. Het scala van mogelijke oplossingen werd meteen opengetrokken naar alle toepassingen met uien, schil en een combinatie van beide. Toen de eerste ideeën – ontstaan uit marktonderzoek en technische tests – opnieuw besproken werden, deed de uienpuree niet meer mee. ■

Binnen het project *Food from Food* worden 17 Vlaamse en Nederlandse landbouwers en verwerkers begeleid in de valorisatie van reststromen. In Vlaanderen trekt het Innovatiesteunpunt onder andere de begeleiding voor uienteler Fresh Onions uit Meulebeke, bijstaan door ILVO (Food Pilot) en Flanders' Food.

Interreg 
Vlaanderen-Nederland
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



Tips voor ondernemers

- 1** Wil je iets doen met reststromen? Breng dan alles in kaart wat je weggeeft of weggooit. Misschien kan je meer valoriseren dan je in eerste instantie denkt.
- 2** Denk niet te snel in een bepaalde richting voor de valorisatie. Het hoeft geen nieuw voedingsproduct te zijn. Farmacietoepassingen kunnen ook mogelijkheden bieden. Neem wat afstand en haal er experts bij. Zo vergroot je de mogelijkheden en daarmee je kans op een commercieel interessant product.
- 3** Doe marktonderzoek en ontwikkel een product dat herkenbaar is voor de consument, maar toch vernieuwend genoeg om de interesse van afnemers te wekken.
- 4** Stel een businessmodel op met alternatieven, zodat je altijd je product aan de man kunt brengen.
- 5** Investeer een deel van de winst die je maakt op je basisproduct om ook je reststroomproduct tegen een concurrentiële prijs in de markt te kunnen zetten.
- 6** Kom zeker naar de vorming die het Innovatiesteunpunt dit najaar organiseert rond het verkopen van je product aan de retail. Houd de opleidingskalender in het oog.

De Food Heroes Award gaat naar ...



© ONENDAL LE FLEM

Er waren 76 inzendingen voor de Food Heroes Award. Tijdens de awardshow op de CFIA-beurs in Rennes (Frankrijk) kwamen er 3 winnaars uit de bus. De uitreiking van de award is een hoogtepunt in het Europese Interregproject Food Heroes, dat oplossingen zoekt voor reststromen in de eerste schakels van de keten.

Jolien L'homme, medewerker Communicatie Innovatiesteunpunt

EnVie

In de categorie 'Fruit en groenten' gaf de jury de eerste plaats aan enVie, een sociale onderneming die 100% natuurlijke soepen maakt van surplusgroenten. Sinds de verkoop startte afgelopen september heeft enVie al meer dan 40 ton groenten gered. Daarnaast ondersteunt de onderneming ook langdurig werklozen door hen een jaar lang werk en opleiding te bieden, zodat ze opnieuw op zoek kunnen naar een job. EU-commissaris Vytenis Andriukaitis, die de jury voorziet, apprecieerde de oplossing van deze voedselhelden: "EnVie toont heel eenvoudig de waarde van voedsel in onze maatschappij. Het is een alomvattend verhaal, dat voedsel in het hart van onze maatschappij plaatst, in combinatie met sociale

tewerkstelling en voedselbanken.

Bovendien scoort het hoog op impact, door de betrokkenheid van een Belgische retailer."

In Ovo

Impact was eveneens een cruciale factor bij de keuze van de jury in de categorie 'Mannelijke dieren'. Voedselheld In Ovo ontwikkelt een snelle screeningmachine voor vroege geslachtsdetectie in eieren, om het uitselecteren en doden van hanen te voorkomen. Deze Nederlandse voedselheld redt zo ongeveer 45 miljoen hanen per jaar. Vytenis Andriukaitis:

"In de verspillingshierarchie scoort deze oplossing op het hoogste niveau, want ze redt 'grondstoffen' in een zeer vroeg stadium. Bovendien redt ze dieren. Zodra deze technologie operationeel is, kan ze toegepast worden in de hele pluimvee-industrie en zal ze een zeer grote impact hebben. Daarnaast past deze co-creatieve oplossing met partners buiten de sector perfect in het Food Heroes-project."

Mussella

De award in de categorie 'Vis en zeevruchten' ging naar Mussella, een splinternieuwe oplossing voor voedselverspilling van het Franse Brière Mytiliculture. Ze redden te kleine mosselen, die normaal in zee gedumpt worden, door ze te verwerken in nieuwe, bevroren mosselproducten. De jury was unaniem enthousiast over deze oplossing: "Het is een zeer moedig initiatief dat strijdt tegen voedselverspilling veroorzaakt door de concurrentie op de markt. Deze sterke, marktgeoriënteerde oplossing upcyclet te kleine mosselen en geeft geweigerde mosselen een tweede kans. Het initiatief heeft een zeer grote impact door de regionale oorsprong en smaak."



Publieksprijs

Tijdens de awardshow werd ook een publieksprijs uitgedeeld. Het was opnieuw het Belgische enVie dat de prijs wegkaapte. Meer dan 16% van de stemmen ging naar de sociale onderneming die soep maakt van surplusgroenten. ■





Raf Thomassen maakt de cirkel rond

Mest met meerwaarde

Drie jaar geleden was Raf Thomassen samen met Mario Van Hellemont laureaat van de Innovatiecampagne van het Innovatiesteunpunt. Samen met de fruitteler maakte hij toen bokashi: goed gefermenteerd organisch materiaal afkomstig van reststromen van Mario's fruitbedrijf en Rafs tuinonderhoud. Omdat het wettelijk kader hiervoor nog niet rond is, staat het bokashiverhaal bij de fruitteler momenteel op pauze. Raf is intussen aan de slag als technisch tuinbouwadviseur bij Agriton en hij is nog steeds op zoek naar de meerwaarde van fermentatie. Die vindt hij onder andere in de verwerking van runder- en paardenmest.

Liesbet Corthout

Raf, wat is het verschil tussen composteren en fermenteren?

“Composteren is een verbrandingsproces. Er wordt een hoge temperatuur gegenereerd en je krijgt een uitstoot van CO₂. Bij fermenteren blijft de temperatuur heel wat lager en er is ook geen uitstoot van CO₂. De koolstof, die zo essentieel is voor de bodem, wordt behouden. Een groot verschil is de hoeveelheid materie die je overhoudt na het proces. Bij composteren vermindert je reststroom met meer dan de helft. Na een fermentatieproces blijft nog 95% van de afvalstroom over. Waarschijnlijk keken we daardoor vroeger vooral naar composteren, maar ik bekijk het anders. Het gefermenteerde materiaal is namelijk ideaal voor het bodemleven. Je houdt meer reststromen over, maar die zijn nuttig. Je brengt immers opnieuw koolstof in de bodem en die heeft dat heel hard nodig.”

Hoe werkt dat dan concreet op een landbouwbedrijf?

“Een melkveehouder, bijvoorbeeld, wil gezonde dieren, geen waardeloze reststromen en een goede bodem. Door het vee de juiste voeding te geven, krijgen we betere mest. Die mest wordt gefermenteerd en gaat terug naar de bodem. Daardoor heb je minder kunstmest nodig. Bovendien is het gras op die bodem van een betere kwaliteit en vormt het betere voeding voor de runderen. Zo is de cirkel rond.”

Raf Thomassen bij een kleine bokashi-emmer, bedoeld voor huishoudens. Voor landbouwbedrijven is er een veel grotere variant om reststromen te fermenteren.



© LIESBET CORTHOUT

Bermmaaisel na zes weken composteren: vergelijking van gangbare compost en bokashi

	Start- materiaal	Gangbare compost	Bokashi
Kg product	13400	5070	13870
DS (kg)	2706,8	1384,1	3079,1
Organische stof (kg)	2130,6	882,2	2080,5
C totaal (kg)	1072	441,1	1040,3
N totaal (kg)	48,2	43,6	52,7
N mineraal (kg)	6,7	1,5	2,8
N organisch (kg)	41,5	42,1	49,9
C/N-verhouding (kg)	22	10,1	19,5
pH	7,3	7,9	7,1
Bruto-energie (MJ)	215,9	67,9	193,9

© BRON: FEED INNOVATION SERVICES, 2015

Kan je daar ook cijfers op plakken?

“Er loopt op dit moment een onderzoek, samen met zuivelbedrijf Danone. Danone wil sterk focussen op duurzaamheid. Een gezonde bodem bij melkveebedrijven is daar een onderdeel van. De basis hiervoor is de mest van het eigen bedrijf beter tot waarde brengen. De mest moet niet rotten zoals drijfmest, maar fermenteren tot een waardevol product. De universiteit van Wageningen in Nederland voert proeven uit in klimaatcellen, waarbij de dikke fractie van drijfmest verwerkt met de composttechniek vergeleken wordt met een bokashitoepassing. Het onderzoek is nog niet afgelopen, maar we zijn heel positief over de uitkomst. In een vergelijkbaar onderzoek in Groot-Brittannië bleek dat het CO₂-gehalte soms wel met de helft vermindert. Een volgende stap kan zijn om na de laboratoriumproeven ook praktijktesten op te zetten.” ■

***Meer koolstof in de bodem,
minder CO₂ in de lucht.***