

DHV onderzoekt haalbaarheid groenafval tot brandstof verwerking

# Groen afval levert groene energie

Kun je groenafval - of beter gezegd 'groen restmateriaal' - op een eenvoudige, goedkope en duurzame manier verwerken tot brandstof voor de eigen voertuigen en machines in het groenbedrijf? Dat is de centrale vraag in het onderzoek dat DHV uitvoert. De eerste resultaten zijn positief: ja, het kan. Het is technisch en financieel haalbaar.

Om een goed antwoord te krijgen op de vraag of het inderdaad haalbaar is om groenafval om te zetten naar bio-energie, hebben drie partijen vorig jaar de handen ineengeslagen: de hoveniers, loonwerkers en brandstofhandelaren (Branchevereniging VHG, CUMULA Nederland en Nove). Ook zijn drie lid-bedrijven van deze brancheverenigingen betrokken.

## Van afval naar bio-energie

Hoveniersbedrijven betalen doorgaans een fors bedrag om van hun groenafval

af te komen. Ook de uitgaven aan de brandstof voor machines en voertuigen zijn niet gering. Alles bij elkaar een flinke kostenpost. Composteren van groenafval is een mogelijkheid die menig bedrijf inmiddels toepast. De restwarmte die daarbij vrijkomt, wordt soms gebruikt voor verwarming. Afval verbranden is een andere optie, maar die heeft als nadeel, dat het transport dan weer tijd en geld kost. VHG streeft ernaar om meer te doen met groenafval. Stel nu dat je het kunt omzetten naar bio-energie? Zou het niet mooi zijn als bedrijven op een gemakkelijke manier hun groenafval kunnen verwerken tot brandstof? Zij besparen dan op stortings- en vervoerskosten. Doordat ze bovendien zelf hun brandstof produceren is de keten gesloten. Het overschot aan brandstof kunnen ze bovendien verkopen. Als de verwerking ook nog eens CO<sub>2</sub>-neutraal kan plaatsvinden slaan we meerdere vliegen in één klap.

## Afval inleveren, brandstof tanken

DHV heeft om te beginnen verschillende technieken afgewogen. Twee verwerkingsmethoden worden nu nader onderzocht: vergisten (dat levert biogas op) en pyrolyse (daaruit ontstaat biodiesel). "De uitdaging is de techniek zo eenvoudig mogelijk te houden" vertelt Gert Olbertijn. Hij is senior adviseur MKB-desk bij DHV. Samen met zijn collega Aldert van der Kooij (senior adviseur duurzaamheid) leidt hij het onderzoek. "Hoveniers zouden de technieken zelf of samen met collega's in hun regio moeten kunnen opzetten en draaiend houden. Zonder

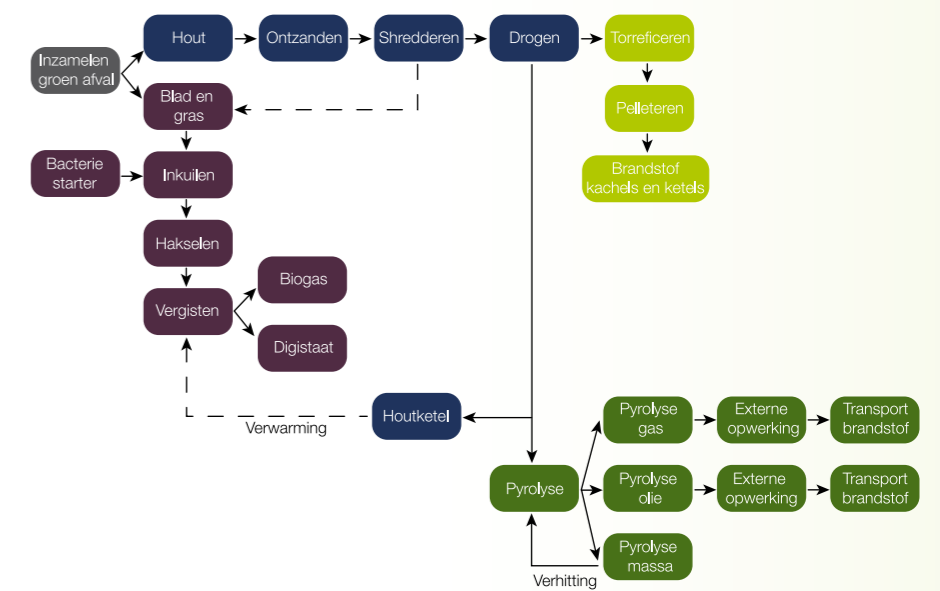


Gert Olbertijn

dat er allemaal ingewikkelde technieken bij komen kijken en toevoegingen voor nodig zijn. Zo'n proces moet helemaal op de eigen reststoffen kunnen draaien. Vergisten ziet er dan veelbelovend uit. Al het blad en gras kun je, na een voorbehandeling, verwerken tot biogas. Als je voertuigen ombouwt om ze geschikt te maken voor gas, dan kun je dus op de zelf geproduceerde brandstof rijden. In het ideale plaatje vervoert een hovenier zijn afval naar het verzamelpunt waar de installatie staat en tankt daar meteen zijn auto af. Het overschot kunnen de hoveniers verkopen aan de brandstofhandelaar. Ik zie overigens ook kansen in samenwerking met gemeenten, die willen immers ook CO<sub>2</sub>-neutraal werken."

## Rendabel

De grote vraag is waar het omslagpunt ligt om de verwerkingsmethode rendabel te laten zijn. Anders gezegd: bij welke hoeveelheid groenafval wordt het interessant om in een vergistingsinstallatie te investeren? Kan een hoveniers-bedrijf dat voor zichzelf doen of is het efficiënter om het samen met collega's te doen? "Uit onze berekeningen blijkt dat een ton afval ongeveer 60 kubieke meter gas oplevert", vertelt Gert. "Dat kan variëren, afhankelijk van de samenstelling van het afval en de voorbehandeling. Je hebt een constante stroom nodig van rest-



Schema biomassa

materiaal. De samenstelling daarvan wisselt met het seizoen. Je zult de voorbewerking daarop aan moeten passen. Dat zijn allemaal zaken die we nog verder uit moeten zoeken en in de praktijk willen testen. Wat we al wel weten, is dat het omslagpunt van vergisten lager ligt dan bij pyrolyse. Het is bovendien een eenvoudiger proces dat ook op kleine schaal is toe te passen. Het restproduct ervan is trouwens bruikbaar als bodemstructuurverbeteraar."

## Waardevol materiaal

Voor de leden van Branchevereniging VHG kan deze innovatie veel voordeel opleveren. "Zowel bedrijfseconomisch voordeel als milieuwinst", licht beleidsadviseur Linda van Vliet toe. "Veel kleinere hoveniersbedrijven worstelen met de kostenposten in hun onderneming. Als we deze verwerkingsmethode ook voor hen bereikbaar kunnen maken, dan kost groenafval niet alleen maar geld, het levert juist wat op. Afval heeft waarde. Dat brengt de bedrijven in een andere rol: ze zijn niet langer genoodzaakt hun afval tegen kosten te storten, maar kunnen het na verwerking als waardevolle grondstof gebruiken en verkopen. Daarmee is de cirkel gesloten. VHG-leden

volgen de ontwikkelingen op dit terrein nauwlettend, heb ik gemerkt. Ze willen er graag mee aan de slag. Ons doel is om na afronding van dit project de mogelijkheden voor hen op een rij te zetten, met duidelijke rekenmodellen erbij."

DHV hoopt dit voorjaar te kunnen beginnen met praktijkproeven met het vergisten. Dit project is mede mogelijk gemaakt door een bijdrage vanuit Productschap Tuinbouw. ■



Aldert van der Kooij

