

NATUURBEHEERRESTEN GESCHIKT VOOR LAND- EN TUINBOUW?

Het is een eeuwenoud gebruik om arme bodems te verbeteren met koolstofrijke bronnen. Maar het gebruik van natuurlijke reststromen raakte de afgelopen jaren wat op de achtergrond vanwege mest- en afvalwetgeving. De reststromen bieden echter een belangrijk potentieel als koolstofbron bij gebruik in volleggrond en een additief naast turf bij substraten in containerteelt.

Bert Schamp

Bruikbaar of afvalstroom?

Beheerresten zoals heide- en bosplagsel of heidechopper, afkomstig uit natuurgebieden, vormden vroeger de bron voor een vruchtbare bodem. Echter door de komst van minerale meststoffen werd deze gangbare praktijk verdrongen. Door jarenlang gebruik van dergelijke kunstmeststoffen daalde het organische stofgehalte in de bodem drastisch en zoekt men intussen naar oplossingen om dit weer naar een aanvaardbaar niveau op te krikken. Het gebruik van natuurbeheerresten zou hier één van de oplossingen kunnen zijn.

Om de zeldzame vegetatietypes (veelal op bodems met een laag nutriëntengehalte) zoals heide in stand te houden, worden bij natuurbeheer intensieve ingrepen uitgevoerd zoals



▲ Door plaggen (weggraven van de toplaag) komt een voedselarme bodem beschikbaar voor heideherstel.

plaggen (verwijderen van de bovenste grondlaag met begroeiing), choppen (ondiep plaggen) en maaien (met afvoer van het maaisel).

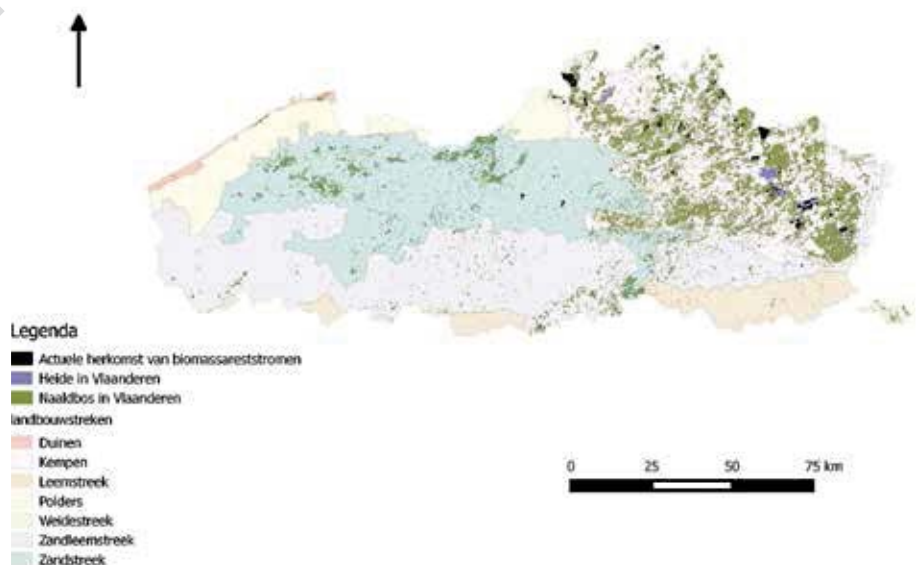
Dit creëert een divers aanbod van nutriëntrijke reststromen die jammer genoeg vandaag de dag als afvalstroom beschouwd worden. Daardoor kunnen ze niet rechtstreeks hergebruikt worden in de land- en tuinbouw. Overigens is het gebruik ervan na eventuele goedkeuring beperkt vanwege een strenge mestwetgeving op stikstof- en fosforgehalte.

Om voor deze koolstofrijke reststromen/bodemverbetersaars toch een afzet te kunnen creëren, werd in 2014 het project Heath4Peat opgestart: een samenwerking tussen onderzoek en praktijk, die zich focust op de afzet in de sierteeltsector. Voor volleggronds-

teelten wordt gezocht naar een bodemverbeteraar, rijk aan koolstof, zoals vandaag groencompost wordt ingemengd. Voor containerteelten wordt eerder naar een alternatief voor veen gezocht. De trend en vraag bestaat vandaag immers uit steeds turfarmere potgrondsubstraten. Voor veel teelten (zeker zuurminnende) zijn er voornamelijk weinig geschikte alternatieven. Tijdens het project worden enerzijds de beschikbare reststromen geïnventariseerd en in kaart gebracht om een duidelijk beeld te hebben van wat nu en in de toekomst beschikbaar zal zijn op de markt. Anderzijds worden een aantal reststromen getoetst naar hun praktijkbelang door middel van volleveldsproeven en proeven op containerteelten.

Resultaten eerste proeven

Voor de praktijkproeven werden vier



▲ Inventariskaart van potentiële herkomstgebieden voor biomassa-reststromen.

reststromen geselecteerd op basis van hun beschikbaarheid en fysische en chemische eigenschappen (zie foto 3). Uit voorafgaande analyses bleken al deze stromen vrij van verontreiniging en vertoonden weinig fytosanitaire problemen voor de sierteelt.

Bij Boomkwekerij Sylva werden op een proefperceel de vier verschillende reststromen in de bodem ingemengd. Deze werden vergeleken met de standaard gebruikte groencompost. De reststromen werden ingewerkt en ingespit en gebruikt bij de teelt van *Quercus robur*, *Fagus sylvatica* en *Alnus glutinosa*. De hoeveelheid gedoseerde reststroom per plot werd bepaald op basis van de maximale toegelaten N-gift per ha.

Tijdens de proef werden de standaard gebruikte onkruidbehandelingen uitgevoerd. Er werden op het proefperceel dan ook geen verschillen in onkruiddruk waargenomen tussen de behandelingen onderling. Uit de resultaten van de lengtemetingen blijkt dat er veelal geen significante verschillen optreden tussen de verschillende natuurlijke reststromen. Enkel bij *Alnus* kunnen we kleine verschillen onderscheiden. Het is echter wel opmerkelijk dat deze reststromen het wel significant beter doen dan de controle waarbij groencompost werd ingemengd.

Op het Proefcentrum voor Sierteelt werd een proef aangelegd met tien verschillende plantensoorten: *Cornus*, *Hydrangea*, *Elaeagnus*, *Taxus*, *Fagus*, *Buxus*, *Azalea*, *Rhododendron*, *Cytisus* en *Juniperus*. Op basis van de plantensoort werd nog een onderscheid gemaakt tussen een bestaand en courant toegepast zuurder en een basischer substraat. Hierbij werd telkens 30% (volume %) van één van de drie reststromen (heidechopper klasse 1 en 2 en bosplagsel) toegevoegd. Het heideplagsel werd voorlopig niet opgenomen bij de containerteelten daar dit materiaal voorlopig nog te grof van structuur was om te gebruiken in containers. Ook hier werd de groei van de planten en de onkruidgroei opgevolgd.

Wat de resultaten voor lengte en diameter betreft, kunnen we stellen dat in de meeste gevallen de planten opgepot met inmenging van één van de reststromen even goed tot beter groeien dan de controle (standaard



▲ De vier toegepaste en ruwe reststromen. Linksonder = bosplagsel, rechtsboven = heidechopper klasse 1, linksonder = heidechopper klasse 2 en rechtsonder = heideplagsel.

Tabel 1: Overzicht van de analyseresultaten van de verschillende reststromen

	pH	EC (µS)	totale N (mg/l sub)	% organische stof
Heidechopper klasse 1	5.43	59	5.32	37
Heidechopper klasse 2	6.08	97	20.86	50
Heideplagsel	4.81	53	8.51	40
Bosplagsel	4.96	62	22.03	38

Tabel 2: Gemiddelde planthoogte bij de verschillende behandelingen (gem ± stdev). Verschillende letters na de planthoogte duiden op significante verschillen (p = 0,05)

<i>Alnus glutinosa</i>	Planthoogte (cm)
Heidechopper klasse 2	116.36 ± 19.57 a
Bosplagsel	114.23 ± 19.60 a
Heidechopper klasse 1	108.39 ± 18.43 b
Heideplagsel	100.41 ± 20.37 c
Groencompost	96.55 ± 20.73 c
<i>Fagus sylvatica</i>	
Heideplagsel	44.47 ± 11.26 a
Bosplagsel	44.10 ± 10.45 a
Heidechopper klasse 2	43.95 ± 7.45 a
Heidechopper klasse 1	42.92 ± 7.58 a
Groencompost	31.25 ± 7.82 b
<i>Quercus robur</i>	
Heideplagsel	62.57 ± 18.85 a
Heidechopper klasse 1	62.30 ± 19.60 a
Bosplagsel	61.42 ± 21.23 a
Heidechopper klasse 2	60.60 ± 20.01 a
Groencompost	50.86 ± 18.56 b

substraat zonder toevoeging). Dit geeft duidelijk aan dat het gebruik van dergelijke reststromen in substraten potentieel kan bieden en verder onderzocht moet worden om deze fracties te kunnen optimaliseren. Qua onkruiddruk was vooral bij het bosplagsel een hogere onkruiddruk waar te nemen. In het najaar zal ook nog een wortelbeoordeling uitgevoerd worden bij de diverse gewassen.

In 2016 zal getracht worden om de reststromen verder te optimaliseren voor hun gebruik in containerteelt en wordt een proef aangelegd bij Boomkwekerij Willy De Nolf. ■



▲ Proefopzet reststromen op het PCS

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, de Europese Unie, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, Boerenbond, AVBS dé sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.



WORKSHOP

'BOUW JE EIGEN BIOFILTER'

Donderdag 14 januari 2016 - 09.00 u

Proefcentrum voor Sierteelt, Schaessestraat 18, 9070 Destelbergen



Vermijden dat spoelwater na toepassen van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht komt, is nodig om puntvervuiling te voorkomen. Dit kan door een biofilter te gebruiken. Deze kan je heel gemakkelijk zelf bouwen. Maar welke materialen heb je nodig? En waarop moet je letten? Tijdens deze praktische workshop helpen we je op weg om zelf een biofilter op maat van jouw bedrijf te bouwen.

Wil je de workshop op een andere locatie volgen? In het kader van de projecten 'Bioremediatie West' en 'Bioremediatie Oost' organiseren ook andere Proefcentra de workshop 'Bouw je eigen biofilter'. Zie www.pcsierteelt.be > agenda voor de andere data en locaties.

PROGRAMMA

Optie A: zelf een biofilter maken; Met een bouw pakket op maat van je bedrijf ga je zelf aan de slag. Na de workshop kan je de afgewerkte biofilter meenemen.

Prijs: ± € 1.000 (excl. BTW) voor sierteelt- en groensector. Bij inschrijving zal PCS de prijs voor het bouw pakket op maat van jouw bedrijf bepalen. Na inschrijving ontvang je een bestelbon en vervolgens een factuur. Het substraatmengsel is niet inbegrepen in de prijs.

Optie B: hoe een biofilter maken Wil je zelf geen biofilter maken, maar wel weten hoe dit moet? Dan kan je gewoon gratis meevolgen na inschrijving. Indien gewenst, kan je de dag van de workshop alsnog een bouw pakket bestellen en later afhalen op PCS.

Deze workshop komt in aanmerking als vormingsactiviteit voor de fyto licentie. Meer info op www.fyto licentie.be.

INSCHRIJVEN

Gelieve zeker in te schrijven vóór 18 december 2015 indien je een bouw pakket biofilter wenst (optie A) of vóór 8 januari 2016 indien je enkel meevolgt (optie B). Inschrijven kan via info@pcsierteelt.be of 09 353 94 94. Het aantal plaatsen is beperkt.

