

REGIONALE HOOGWAARDIGE VERWERKING VAN MAAISEL



INLEIDING

Nieuw ecologisch bermbeheer

Provincies, gemeenten, waterschappen en de rijksoverheid maaien talloze bermen, waterwegen, perken en velden in Nederland. Daarbij komt een enorme hoeveelheid maaisel vrij. Dit maaisel blijft vaak in de bermen liggen. Vanuit de circulaire economie geen gekke gedachte: zo geven we de grondstoffen terug aan de bodem. Het is echter zo dat de Nederlandse bodems flink veel grondstoffen bevatten, mede door het veelvuldige gebruik van bodemverbeters. Er gaan daarom veel stemmen op voor vershraling van de bodems door het meenemen van het maaisel. Dat wordt dan ook meer en meer gedaan. Dit maaisel wordt nu doorgaans afgevoerd en verwerkt middels verbranding in biomassa-installaties of compostering (voetnoot, uiteraard zijn er ook andere manieren van verwerking).

Het wordt tijd voor een nieuwe blik op maaisel: niet afvoeren als afval, maar hergebruiken als grondstof voor nieuwe producten. Hiervoor zijn genoeg technologieën beschikbaar: bokashi, vergisting of raffinage etc. De opgave is om deze technologieën strategisch in te zetten.

STAP 1:

Bepaal het doel van jouw organisatie

Voordat je een proces in gaat voor het circulair verwerken van je maaisel, is het belangrijk om te inventariseren welk organisatiedoel je hiermee dient. Is het doel om 100% circulair te zijn? Of wil je het maaisel graag lokaal verwerken? Of wil je klimaatneutraal werken? De uitkomst kan flink verschillen afhankelijk van de doelen die je wilt halen met deze actie.

STAP 2:

Kies eventuele samenwerkingspartners

Regionale overheden doen wel maaiwerk, maar afhankelijk van de grootte van het grondgebied, komen daar geen grote hoeveelheden maaisel bij vrij. Het levert daarom schaalvoordelen op het maaisel gezamenlijk te (laten) verwerken. Hiervoor het belangrijk om goede afspraken te maken met de verwerker van het maaisel.

Bij Rijkswaterstaat is de Business Unit Natuurlijk Kapitaal ([BUNK](#)) opgericht om het maaisel dat langs de Nederlandse snelwegen wordt gemaaid circulair in te zetten. Bij deze medewerkers is veel kennis aanwezig over het omvormen van gras van afval naar grondstof. Mogelijk zijn zij een interessante samenwerkingspartner.

STAP 3:

Kies een verwerkingsmethode

Zoals in de inleiding beschreven staat, zijn er verschillende methoden om maaisel (of elementen uit het maaisel) te verwerken. Afhankelijk van de behoefte kunnen sommige methoden ook gecombineerd worden. De bij ons bekende manieren om maaisel te verwerken worden hieronder stuk voor stuk kort doorgenomen. Waar nodig verwijzen we door naar andere bronnen met meer informatie. Mis je een techniek in de hiernaast staande lijst? Laat het ons weten!

Een belangrijk onderdeel van de keuze voor een verwerkingsmethode is de duurzaamheid van het gehele proces, van transport, tot verwerkingsproces tot en met eindproduct. Let hierbij op de circulariteit én de milieudruk (o.a. CO₂ uitstoot). Daarnaast kunnen ook de mate van vervuiling en de natheid van het maaisel een rol spelen.

VERWERKINGS METHODE	DEEL VAN HET GRAS	EIND- PRODUCTEN	BEDRIJF/ ORGANISATIE	LINKS VOOR MEER INFO
Verbranding	Geheel	warm water/ stoom	Energie- leveranciers	RVO
Compostering	Geheel	Bodem- verbeteraar – vervanging voor turf in potgrond	Veel verschillende organisaties	WUR
Bokashi (fermentatie)	Geheel	Bodem- verbeteraar	Veel verschillende organisaties	Rotterdam circulair
Droge vergisting	Geheel	Biogas/ groengas	o.a. HDSR	WUR
Natte vergisting	Gras- sappen	Biogassen		
Raffinage	Vezels	Papier	o.a. Decaprint voorBijpapier	WUR
Raffinage	Vezels	Isolatie/ eierdoosjes	NewFoss Gramitherm GrasGoed	WUR
Hergebruik sappen	Sappen	Strooimiddel	Grass2Grit	
Pyrolyse	Vezels	Biochar, gas, pyrolyseolie	BTG-BTL	
Torrefactie	Vezels	Biochar, gas	BioTorCoal	Wergroep Biomassa Energie- & Grondstoffen- fabriek



STAP 4:

Verbind de eindproducten aan nieuwe gebruikers

In de tabel bij stap 3 is ook te lezen wat het eindproduct van je maaiselverwerking. Voor sommige van deze eindproducten, zoals isolatiepanelen van maaisel, is nog geen directe afzetmarkt. Pak ook je rol als overheid in het verbinden van deze eindproducten aan relevante afzetmarkten of koop de producten zelf in, wel zo circulair!

INSPIRATIE

Meer lezen?

In [deze studie](#) heeft Plennid onderzocht wat voor de provincie Zuid-Holland de duurzaamste en meest circulaire manier zou zijn om haar maaisel te verwerken.

In [dit document](#) werkt de landelijke werkgroep biomassa Biomassa, Energie- en grondstoffenfabriek van de Unie van Waterschappen uit welke manieren van verwerken van maaisel er bestaan.

[Dit artikel](#) van de Wageningen Universiteiten Research gaat over droge vergisting van gras.