

TOELICHTING INFOGRAPHIC VAN BERMGRAS NAAR BOKASHI (ZUID-HOLLAND)

Waarom gemeenten hun bermgras niet meer willen weggooien (en wat ze ervoor terugkrijgen)

Het openbaar groen in Zuid-Holland brengt grote hoeveelheden natuurlijke reststromen voort. Denk aan bermgras, sloot- en rietmaaisel, blad, snoei- en stamhout, slib en sediment, eendenkroos, lisdodde en schapenwol.

In de provincie Zuid-Holland verdwijnt het bermgras niet zomaar, het wordt ingezet als grondstof. Vanuit het vernieuwersnetwerk [Natuurlijke reststromen](#) ontstond een idee voor een circulair gebruik van bermgras. (Lees [hier](#) meer over het succes van de transitieaanpak via vernieuwersnetwerken lees je hier meer).

Via de Greenhub krijgt gemaaid bermgras een tweede leven in nieuwe producten. Geen laagwaardige compost, maar hoogwaardig hergebruik. [120 ton bermgras/maaisel](#) verzameld met vijf partners en verwerkt tot:

- Duurzame bouwpanelen die in Leiden worden toegepast in garageboxen;
- 100 ton Bokashi gebruikt bij een boomkweker;
- Papier waar flyers van zijn gemaakt

Deze infographic laat zien wat bermgras oplevert wanneer dit niet vergist wordt, maar hoogwaardig wordt verwerkt naar bodemverbeteraar (bokashi) en wat dit betekent voor:

1. Partijen in beweging
2. Materiaalgebruik
3. CO₂ vermeden
4. Kostenbesparing

Noodzaak hergebruik organische reststromen uit de openbare ruimte

Nederland heeft ongeveer [250.000 kilometer berm](#) langs wegen, watergangen en spoorlijnen, wat neerkomt op zo'n 2% van het landoppervlak. In alle gemeenten maar ook door waterschappen en provincies wordt gemaaid en daar komt veel 'bermgras' bij vrij: **800.000 tot 1.200.000 ton per jaar.**

Bermgras wordt nu nog vaak gezien als groenafval dat moet worden afgevoerd en verwerkt. In de praktijk wordt het vooral gecomposteerd of via de reguliere groenafvalketen afgezet. Het gaat om een grote, jaarlijkse en voorspelbare stroom biomassa die telkens opnieuw vrijkomt. Dit is dus een gemiste kans. . Bermgras kan lokaal worden verwerkt tot compost, bodemverbeteraar, biogas, vezels of zelfs bouwtoepassingen, waardoor het waarde oplevert voor bodem, energie, materiaalgebruik en regionale economie.

Achtergrond bij gegevens infographic:

1. Partijen in beweging

De Greenhub is een stichting in Zuid-Holland die lokale reststromen — met name bermmaaisel uit openbaar groenonderhoud — omzet in waardevolle biobased bouwmaterialen. Met ruim 30 partijen, denk aan gemeenten, groenaannemers, producenten en bouwpartijen werken zij samen in een regionale keten, van beheer tot product.

2. Materiaalgebruik

In Nederland komt elk jaar **800.000 tot 1.200.000 ton per jaar vers bermgras per jaar**.

Belangrijk is dat bermgras vaak wordt uitgedrukt in **droge stof**: dat is het gewicht van het gras **zonder het water**. Dat is nodig omdat bermgras heel veel vocht bevat; voor vergelijking, verwerking en energie-inhoud is het drogestofgehalte veel relevanter dan het natte, verse gewicht.

Dat droog maken is belangrijk omdat nat bermgras lastig te vervoeren, op te slaan en te verwerken is. Ook voor toepassingen zoals composteren, vergisten of het winnen van vezels is een hoger drogestofgehalte gunstiger, omdat er dan minder water mee hoeft te worden verwerkt.

Bij een drogestofgehalte van 20–30% betekent dit dat je in de praktijk uitkomt op 240.000 ton droge stof bermgras per jaar. Voor **100 ton bokashi** is ongeveer **103–106 ton vers bermgras** nodig.

1 ton bokashi = 1,03 tot 1,06 ton vers bermgras. Dus van 1 ton vers bermgras maak je tussen de 0,97 ton en 0,94 ton bokashi. Dus van 800.000 ton vers bermgras maak je minimaal 754.717 ton bokashi. En van 1.200.000 ton vers bermgras maak je maximaal 1.164.000 ton bokashi. Dus per jaar gemiddeld: 754.717 en 1.164.000 ton bokashi = gem: 959.359 ton bokashi. 11–28% van de Nederlandse landbouw is te behandelen met bermgras-bokashi

3. CO₂ vermeden

De klimaatscore uit de Nederlandse bermgras-LCA is **-46,3 kg CO₂e per ton vers bermgras**. Vergeleken met eenvoudige vergisting (**+9,43 kg CO₂e/t**) is bokashi dus **55,7 kg CO₂e/t beter**. Voor een batch van 100 ton eindproduct komt dat neer op ruwweg **-4,8 tot -4,9 ton CO₂e netto** of **5,7–5,9 ton CO₂e vermeden t.o.v. vergisting**.

4. Voordelen voor de grond

Tijdens het fermentatieproces gaat er 3-6% van de biomassa verloren, ten opzichte van 40-50% bij compostering, er blijft dus relatief veel koolstof behouden in bokashi. De koolstof wordt na het uitrijden afgebroken door het bodemleven. Uit onderzoek blijkt ook dat de microbiële biomassa na toediening van bokashi sterker toeneemt dan na toepassing van compost of minerale meststof

De gemeente Rotterdam voert al een aantal jaren onderzoek uit naar het toepassen van bokashi in het openbaar groen. De plantvakken waar bokashi wordt toegepast hebben een betere groei,

meer bloemen, een betere bodemstructuur en een levendiger bodemleven dan de plantvakken waar dit niet wordt toegepast.

5. Kostenbesparing

De mogelijke besparing met bokashi zit vooral in de **afzet- en verwerkingskosten** van bermmaaisel. Als schoon bermgras lokaal naar een groenstation of bokashi-keten kan in plaats van naar een externe composteerder, dalen de kosten per ton vaak aanzienlijk, omdat transport, externe verwerking en afvoertarieven lager uitvallen.

In de Friese gemeente Dantumadiel dalen de gemeentelijke afzetkosten van **€31,5/t** naar **€13,1/t** wanneer schoon bermmaaisel lokaal naar een groenstation kan in plaats van naar een externe composteerder. Dat betekent een directe besparing van **€18,4 per ton input**.

Zelfs als het bermgras opgehaald moet worden (i.p.v. zelf weggebracht), blijft er nog **circa €20 per ton** als afzettarief staan, wat neerkomt op een **waarschijnlijke besparing van €11-18 per ton** afhankelijk van de logistieke kosten.

Concreet bespaar je dus vooral op drie posten: **inzameling en transport**, **verwerking/compostering buiten de gemeente**, en soms ook op **afkeuring of extra handlingskosten** wanneer een lokale keten schoner is.

De nuance is wel belangrijk: bokashi levert niet automatisch een kostenvoordeel op voor elke partij bermgras. De besparing hangt af van de **schoonheid van het materiaal**, de **juridische status** van de stroom, de **afstand voor vervoer tot verwerking**, en de mate waarin de keten goed is georganiseerd. Vervuilde of afgekeurde partijen kunnen het voordeel snel kleiner maken.

Kort gezegd: bokashi kan gemeenten geld besparen doordat het bermgras **lokaal en goedkoper** wordt afgezet dan bij een traditionele externe composteerroute, maar het financiële voordeel staat of valt met strakke scheiding, kwaliteitscontrole en een stabiele afzetketen.

Kort gezegd: bokashi kan gemeenten geld besparen doordat het bermgras **lokaal en goedkoper** wordt afgezet dan bij een traditionele externe composteerroute, maar het financiële voordeel staat of valt met strakke scheiding, kwaliteitscontrole en een stabiele afzetketen.

Kanttekening

Bokashi laat goed zien waar de kansen én uitdagingen van circulaire innovaties liggen. Bermgras hoeft niet langer als afval te worden afgevoerd of verbrand, maar kan lokaal worden ingezet als bodemverbeteraar. Dat kan zorgen voor minder transport, lagere verwerkingskosten, meer organische stof in de bodem en mogelijk ook CO₂-winst. Initiatieven zoals de Greenhub Zuid-Holland laten zien dat dit in de praktijk mogelijk is. Tegelijkertijd is opschaling niet vanzelfsprekend.

Niet elk bermgras is geschikt

Bermgras verschilt sterk per locatie. Gras langs een rustige buitenweg is iets anders dan maaisel

langs drukke wegen. Samenstelling, vochtigheid en mogelijke vervuiling verschillen te veel voor één standaardaanpak.

Kwaliteitscontrole is cruciaal

Bermgras kan resten bevatten van verkeersemisies of zware metalen. Opschaling vraagt daarom om testen, monitoring en duidelijke kwaliteitsafspraken. Zonder dat ontstaat discussie over veiligheid en toepasbaarheid.

Bokashi maken vraagt vakmanschap

Het proces lijkt eenvoudig, maar luistert nauw. Vocht, verdichting, mengverhouding en luchtdichte opslag bepalen uiteindelijk de kwaliteit van het eindproduct.

De logistiek bepaalt de haalbaarheid

Maaien, inzamelen, opslag, transport en verwerking moeten goed op elkaar aansluiten. Zeker bij verspreide bermlocaties wordt de organisatie snel complex.

De businesscase verschilt per regio

Minder afvoerkosten maken bokashi interessant, maar extra kosten voor inzameling, testen, opslag en verwerking lopen snel op. Of de rekensom positief uitvalt, hangt sterk af van schaal, logistiek en de kwaliteit van het bermgras.

Ecologie blijft leidend

Bermen bieden niet alleen bermgras als grondstof, maar zijn ook leefgebied voor bloemen en insecten. Minder maaien en ecologisch beheer leveren vaak meer biodiversiteitswinst op dan alleen focussen op benutting van het maaisel. Bokashi is dus geen vervanging van goed bermbeheer, maar een vervolgstap voor het maaisel dat toch vrijkomt.

Afzet bepaalt of het echt circulair wordt

Zonder structurele afnemers blijft bokashi een pilot. Pas als landbouw, boomkwekers en groenbeheerders het product actief gaan gebruiken, ontstaat een stabiele regionale kringloop.