



Bevochtigen van compost reguleert de temperatuur

Het Bedrijfsnetwerk Bodemvruchtbaarheid probeert alle andere bedrijfsnetwerken met elkaar te verbinden om gezamenlijk een kringloop te realiseren. Op maandag 17 maart jl. beoordeelden de deelnemers van de landelijke groep de kwaliteit van reststromen, zoals compost en biologisch digestaat, op het bedrijf van Wim van den Hengel.

## Bedrijfsnetwerk Bodemvruchtbaarheid

# Maatschappelijke stromen: compost en digestaat

### Compost uit bermmaaisel

Het eerste deel van de bijeenkomst was een excursie op het bedrijf van Wim van den Hengel in Achterveld. Hier vindt compostering plaats van rundveedrijfmest en bermmaaisel. De deelnemers maakten kennis met compost in de verschillende compostingsfasen. Het materiaal werd vergeleken met compost die diverse aanwezigen mee hadden gebracht (waaronder GFT-compost en 'Kraanswijk EKO-digestaat' uit de vergistingsinstallatie van biologisch melkveehouder Chris Bomers). Wim van den Hengel is overtuigd van het nut van compost voor grasland en voedergewassen. Hij gebruikt op grasland ca. 10 ton per ha. naast de bemesting met drijfmest. De compost uit bermmaaisel en rundermest zet hij grotendeels af aan kleingebruikers zoals hoveniers. De afzet naar (biologische) landbedrijven is lastig omdat de compost volledig als dierlijke mest wordt aangerekend en de overheid strenge eisen (GPS + mestanalyses) stelt bij vervoer van grotere hoeveelheden.

### Compost of biologisch digestaat

Het tweede deel van de bijeenkomst bestond uit presentaties en een discussie rond het thema "Maatschappelijke stromen: compost en biologisch digestaat". Tim Brethouwer van Conviro hield een pleidooi voor toepassing van compost en Chris Bomers vertelde over zijn ervaringen met

de vergistingsinstallatie op zijn biologische melkveebedrijf en de toepassingsmogelijkheden van het restproduct digestaat. Chris Bomers is tot nu toe de enige leverancier van biologisch digestaat. Hij vermarkt deze onder de noemer 'Kraanswijk EKO-digestaat'.

Over GFT-compost en groencompost is inmiddels al veel bekend. Jaarlijks komen hiervan respectievelijk 600.000 en 900.000 ton op de markt. De afzetmarkt voor GFT-compost bestaat grotendeels uit de akkerbouw (circa 2/3 deel). Voor groencompost is dit circa 1/4 deel; hiervan gaat ook een substantieel deel naar respectievelijk de glastuinbouw, de groenvoorziening en de grond-, weg- en waterbouw. Biologisch digestaat is pas recenter op de markt en over deze meststof leven nog vragen op het gebied van bemestende waarde, C/N-verhouding, gehalte aan ziektekiemen e.d.. De dunne fractie kan worden aangemerkt als een snelwerkende meststof, qua werking vergelijkbaar met kunstmest. De dikkere fractie bevat meer organische stof (zie tabel).

### CO<sub>2</sub> en duurzaamheid

In toenemende mate worden groene stromen als houtafval verbrand met het oog op energie-opwekking. Hiermee verdwijnt de koolstof in de vorm van CO<sub>2</sub>, terwijl langzamerhand ook het organische stofgehalte van de Nederlandse

#### Gemiddelde samenstelling compost en digestaat

Parameter (g/kg*)	Groen-compost gemiddeld	GFT-compost gemiddeld	bio digestaat Kraanswijk EKO dunne fractie	bio digestaat Kraanswijk EKO dikke fractie
d.s. (%)	60	70	7,5	24,7
o.s. op d.s.	31	35	49,5	75,9
N-totaal	8,6	13,4	5,3	7,2
N-NH4			3,5	3,2
N-org			1,8	4,0
P2O5	7,7	6,3	3,2	7,7
K2O	7	11,9	4,7	4,7
MgO	3,2	4,8	0,6	1,8
pH-KCl	7,6	7,4	7,6	8,5

\* tenzij anders aangegeven

landbouwbodem afneemt. Het verbranden van organisch materiaal staat het vastleggen van organisch materiaal in de bodem via compostering of vergisting in de weg. De instandhouding of verbetering van bodemvruchtbaarheid komt hierdoor verder onder druk te staan.

De vraag is dan wat het meest duurzaam is:

- groen-afval verbranden voor energie-opwekking,
- vergisten met energie-opwekking en het terugvoeren van organische meststof, of
- composteren (waarbij een klein verlies aan CO<sub>2</sub> en CH<sub>4</sub> optreedt) en het terugvoeren van organische stof.

Een bijzonder aandachtspunt hierbij vormt de uitstoot van broeikasgassen als CO<sub>2</sub> en CH<sub>4</sub>. De laatste is 21 maal schadelijker dan CO<sub>2</sub>.

Andere duurzaamheidsaspecten in relatie tot compost en digestaat zijn:

- vervanging van fossiele brandstoffen, veen en kunstmest
- besparing op gewasbeschermingsmiddelen
- koolstofvastlegging in de bodem door hoger o.s.-gehalte
- minder uitspoeling en beregening (adsorptie)
- vergroting bodembiodiversiteit.

## Nut en noodzaak

De discussie tijdens de bijeenkomst ging verder over de vraag in hoeverre de biologische sector compost en digestaat nodig heeft. GFT- en groencompost dragen immers bij aan het instandhouden of verbeteren van het organische stofgehalte van de bodem. De slotconclusie luidde dat je beter compost op je bedrijf kunt gebruiken dan gangbare mest. Bijkomend voordeel van compost is de positieve bijdrage aan ziektevermindering. De ziektevermindering geldt algemeen, maar heeft ook



Bedrijfsnetwerk Bodemvruchtbaarheid op bezoek bij Wim van den Hengel

specifieke componenten, zoals antagonisme bij *Rhizoctonia solani* in peen.

Van biologisch digestaat is tot nog toe veel minder bekend. Afhankelijk van de grondstoffen waarmee de installatie wordt gevoed en mogelijk scheiding in dikke en dunne fracties, kan de samenstelling van digestaat (binnen grenzen) worden aangepast aan de wensen van de afnemer.

In een volgende bijeenkomst van de landelijke groep van het Bedrijfsnetwerk Bodemvruchtbaarheid zal verder worden ingegaan op het "biologisch gehalte" van verschillende (hulp-) meststoffen en hun waarde voor de biologische landbouw. De uitdaging vormt het verder sluiten van de kringlopen en het beklimmen van de duurzaamheidsladder (zie kader). ■

#### Literatuur:

Mest & Compost behandelen, beoordelen en toepassen 2001. Jan Bokhorst en Coen ter Berg.

Compostering van natuurgras bij Schokland in 2006. Experiment in het kader van het project Nut en Natuur. Jan Bokhorst, Frans Smeding en Goaitske Iepema. Louis Bolk Instituut, Driebergen.

Compostwijzer. Compost maken in vier stappen. Goaitske Iepema, Frans Smeding en Jan Bokhorst i.s.m. Bouwe Bakker en Tiem van Veen (Landschapsbeheer Flevoland). Louis Bolk Instituut, 2008.

Mest, compost en bodemvruchtbaarheid. 8 jaar proefveld Mest als Kans. Jan Bokhorst, Coen ter Berg, Marleen Zanen en Chris Koopmans.

Website biologisch melkveebedrijf met biogasinstallatie van Chris Bomers: [www.kraanswijk.nl](http://www.kraanswijk.nl)

## DUURZAAMHEIDSLADDER

(bericht Trouw 9-04-2008)

Iedere boer in Nederland zou eigenlijk een soort duurzaamheidsverslag moeten maken net zoals dat in het bedrijfsleven gebeurt. Zaken als CO<sub>2</sub>-uitstoot, milieu, dierenwelzijn en sociaal beleid kunnen op die manier in kaart worden gebracht. Dat zegt Peter Blom, bestuursvoorzitter van Triodos-bank en voorzitter van de Bioraad, de denktank van de biologische sector. Blom deed op het jaarlijkse Biocongres een oproep aan minister Verburg van LNV om voor de landbouw een 'duurzaamheidsladder' te ontwikkelen.

## BOERDERIJCOMPOSTERING VAN DEN HENGEL & ZN.

### Biologisch

Melkquotum: 270.000 kg

Aantal mk: 40

Aantal jongvee: 30

Bedrijfsoppervlakte: 22ha eigendom

Van Utrechts Landschap: 10ha hooiland

### Gangbaar

Aantal vleesvarkens: 200

Vergunning aanvoer bermmaaisel: 3280 ton

Productie compost: 1700 ton

Productie compost met biologische RDM

## BIOLOGISCHE BOERDERIJ KRAANSWIJK

Melkquotum: 760.000 kg

Aantal mk: 120

Aantal jongvee: 90

Areaal gras en voedergewassen: ca 50 ha gras, 6 ha mais en

4 ha graan, daarnaast samenwerking met diverse biologische akkerbouwers voor de teelt van (kracht)voer en afname digestaat

Capaciteit biovergister: 1880 m<sup>3</sup> vergister en twee VVKK's met

een gezamenlijk vermogen van 538 kW. Daarnaast een groot

mestbassin om een homogene en stabiele samenstelling van de

dunne fractie in op te kunnen slaan.