

Verduurzaming Rovers akkerbouwbedrijf, Grotebaan 15 Landhorst

Achtergrond:

Het akkerbouwbedrijf van Rovers Boekel-Venhorst-Landhorst bestaat al meer dan 40 jaar. Momenteel wordt het bedrijf gerund door de zonen van de gebroeders Rovers: Hans, Leo, Peter en Willy Rovers. Het bedrijf heeft 110 ha in eigendom en gebruikt 140 ha doormiddel van langjarige samenwerking met veehouders en grondeigenaren. Het akkerbouwbedrijf omvat ongeveer 75 percelen met een gevarieerd patroon van bermen, sloten, houtwallen en teeltvrije zones. Het bouwplan omvat aardappelen, suikerbieten, granen, maïs en conserven. Middels dit bouwplan heeft men een goede afwisseling van teelten wat de noodzaak van gewasbescherming verminderd en de opbrengst verbeterd. Echter alleen aandacht voor wat boven de grond afspeelt is niet voldoende voor een duurzame akkerbouwtaak.



Een andere weg inslaan:

Om een economische maar ook een maatschappelijk verantwoorde onderneming te voeren heeft Rovers akkerbouwbedrijf veel aandacht voor de bodemkwaliteit. Hiervoor heeft men een totaal andere bedrijfsvoering ingevoerd voor het optimaliseren van de bodemkwaliteit.



Een goede bodemkwaliteit kenmerkt zich door een:

- rijk en divers bodemleven,
- goede bodemstructuur,
- goede doorlaatbaarheid van lucht en water,
- goed bindend vermogen van vocht en mineralen.



Een goede bodemkwaliteit hangt van vele parameters af. Een van de belangrijkste parameters is het organische stof gehalte in de grond. Organische stof kan veel water opnemen en werkt door het absorptievermogen als mineralenbuffer, waardoor meststoffen minder makkelijk uitspoelen. In droge perioden kan de plant makkelijk het vocht uit de organische stof opnemen. Hierdoor zijn zandgronden met een hoog organisch stofgehalte minder droogtegevoelig dan humusarme zandgronden. Ook komen de voedingsstoffen uit de organische stof langzaam vrij. Organische stof is belangrijk voor het bodemleven, omdat veel micro-organismen, maar ook regenwormen van de organische stof leven. Deze zorgen voor afbraak van de organische stof en een goede structuur van de grond. Echter door intensieve teelten in combinatie met eenzijdige bemesting door kunstmest en drijfmest staat het organische stof gehalte in de bodem de laatste jaren onder druk.

Verduurzaming door compostering:

Toediening van compost wordt door Rovers akkerbouwbedrijf gebruikt om de hoeveelheid organische stof in de bodem te verhogen.



Verandering in organische stof na 30 jaar per systeem in % berekend met model NDICEA.

Systeem	Zonder compost	Met compost
Geen organische stof met mest (GI-laag)	-0.25	+0.40
Normale organische stofaanvoer (GI-hoog)	+0.01	+0.63
Hoge organische stofaanvoer (BIO)	+0.21	+0.90

Infoblad: Bodemkwaliteit op zandgrond nr. 3-2013

Composteren is waarschijnlijk een van de oudste recyclingprocessen van organisch materiaal. Dit van nature traag verlopende proces kan versneld worden door het optimaliseren van bepaalde omstandigheden. De hoeveelheden zuurstof en water beïnvloeden beide de microbiële activiteit. Compostering vindt plaats door activiteit van bacteriën en schimmels die van nature op het organisch materiaal aanwezig zijn. Zij breken het materiaal af en gebruiken de afbraakproducten voor hun eigen levensprocessen.



Bij dit afbraakproces gebruiken ze zuurstof en komt er kooldioxide, water en warmte vrij. De geproduceerde warmte reduceert plantenziekten en onkruidzaden in de gewasresten. Compostering wordt dan ook gezien als een proces van *gecontroleerd* verteren. Belangrijk daarbij is de juiste verhouding tussen koolstof, stikstof, zuurstof en water. Door organische stof middels compost in de bodem te verhogen, van bijvoorbeeld 2,5% naar 3,5%, wordt het bodemleven zo gestimuleerd waardoor grote hoeveelheden CO₂ in de bodem wordt vastgelegd.

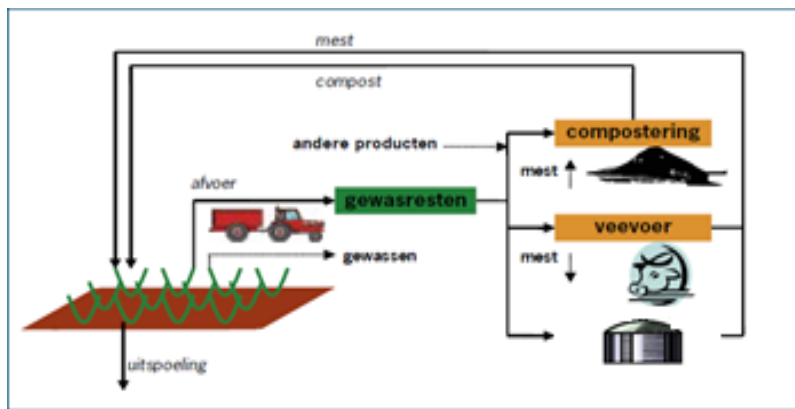
Compostering op eigen akkerbouwbedrijf Rovers:

Gewasresten welke achterblijven bij de teelt van akkerbouwgewassen, kunnen plantenziekten en onkruiden bij de volgende teelt verspreiden. Hiervoor moet vervolgens weer extra



gewasbescherming- en of onkruidbeschermingsmiddelen ingezet worden. Indien deze gewasresten centraal gecomposteerd worden, zoals gepland bij Rovers akkerbouwbedrijf, verlaagd dit de noodzaak voor bestrijdingsmiddelen.

De 75 percelen welke door Rovers akkerbouwbedrijf in gebruik zijn, brengen middels hun bermen, sloten, teeltvrije zones en houtwallen grote hoeveelheden organisch materiaal voort. Deze zouden normaliter gestort en afgevoerd moeten worden. Door deze organische resten op het eigen akkerbouwbedrijf te composteren en toe te passen op de eigen akkers wordt het organisch materiaal op eigen bedrijf gerecycled. Hierdoor wordt de organische stof cyclus op niveau gehouden. De extra organische stof levert een belangrijke bijdrage bij het op peil houden van een goede bodemkwaliteit en dus een duurzame (en economische) akkerbouwtaak bij Rovers akkerbouwbedrijf.



Kringloop van organischestof blijft gesloten bij afvoer gewasresten.

Cijfers reststromen Rovers akkerbouwbedrijf:

Gewasresten: akkerbouwtaak & Berm-/slootmaaisel, teeltvrije zones: percelen	11.700 ton
Snoeiafval eigen + houtsnippers derden:	<u>6.300 ton</u>
Totaal te composteren	18.000 ton
Hoeveelheid compost na compostering :	Ca. 6.300 ton

Gemiddeld compost toediening is ongeveer 15 ton per hectare.

Duurzame landbouw bij Rovers akkerbouwbedrijf sluiten aan bij verschillende regionale projecten:

In Zuid-Oost Brabant zijn verschillende regionale projecten actief welke prima aansluiten bij de duurzame akkerbouw plannen van Rovers akkerbouwbedrijf.

- Kringloop landbouw; Land van Cuijk en Boekel
- Gebiedsgerichte samenwerking; ZLTO-Waterschappen-Gemeenten: o.a. locale composteringsprojecten
- Duurzaam bodembeheer; Provincie Noord-Brabant

Rovers akkerbouwbedrijf Boekel-Venhorst-Landhorst

Peter Rovers

Maarten van der Heijden