

Koolstofboeren in de praktijk

Hoe lokale initiatieven op verrassende wijze succesvol kunnen zijn in het verbeteren van de bodemkwaliteit

Korte introductie

In het Gelderse Haarlose Veld/Olden Eibergen ondernemen de boeren op schrale grond. Die brengt sowieso al niet zo veel op. Een kleine 10 jaar geleden drong Vitens, die water wint in het gebied, aan op verdere beperking van de toediening van mest. Dat zou de doodsteek zijn voor de landbouwers. Een van de agrarisch ondernemers, Bertus Hesselink, is met collega's een initiatief gestart dat moest leiden tot het op een alternatieve wijze verhogen van het gehalte organische stof. Nu de eerste resultaten goed zijn geeft Bertus aan dat de opbrengst toeneemt en de bodem beter bestand lijkt tegen droogte en zware regen.

“ De strengere regels m.b.t. mest hebben ons aan het denken gezet. Als we iets willen met ons land dan moeten we zelf aan de slag. Bijvoorbeeld door het verhogen van het gehalte organische stof’.

Bertus Hesselink:
Agrarisch ondernemer

Concept en principe

Zo'n 10 jaar geleden zagen de boeren in Haarlose Veld/Olden Eibergen zich geconfronteerd met nog scherpere eisen met betrekking tot mesttoediening. Van het gebied waarin zij opereren was een 'gebiedsdossier' opgesteld door de betrokken partijen. (Vitens, waterschap, provincie, Haarlose Veld/Olden Eibergen. De waterwinning van Vitens zou in gevaar kunnen komen door de uitspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen. De van nature schrale zandgrond (een gehalte organische stof van 1 tot 3%) is niet in staat deze stoffen goed te binden waardoor ze snel uitspoelen naar het grondwater. Minder bemesten zou de opbrengsten niet ten goede komen, en die zijn op deze gronden al niet zo geweldig.

Sinds een jaar of vier brengen de boeren laagsgewijs organisch materiaal en mest op het land, waarna het wordt ingefreesd. Dit gebeurt in het voorjaar nadat de onderzaai van gras (die na de maisoogst in het vorige seizoen is gezaaid) is geploegd en in de bodem gebracht. Er wordt per jaar per ha. ca. 30 m³ organisch materiaal opgebracht, dit bestaat uit een mengsel van houtsnippers en boomschors, en sloot- en bermmaaisel. Voor de houtsnippers en boomschors betalen ze een beperkte vergoeding, gemeente en waterschap leveren het sloot- en bermmaaisel kosteloos.

Verhogen gehalte organische stof in de praktijk in Haarlose Veld/Olden Eibergen:

- *Na de oogst gras als onderzaai.*
- *In het voorjaar gras onderploegen.*
- *Mengsel van mest en organische resten aanbrengen en infresen.*
- *Gewassen inzaaien.*

Bij de start van het project is een nulsituatie vastgesteld, waarbij een gehalte organische stof is vastgesteld dat varieerde van 1 tot 3%. De ondernemers streven naar een gemiddeld gehalte van 5%. Op de percelen waar zij mais en gras telen (en incidenteel aardappels) hebben ze over 4 jaar een jaarlijkse toename gemeten van het gehalte organische stof van 0,7 tot 0,9%.



Foto's: Henk Leevers, secretaris, Stichting Haarloseveld Olden Eibergen e.o.

Proces en besluitvorming

Het leek in het begin zo eenvoudig: organische stof mengen met mest en toevoegen aan de bodem. Voor de boeren zou de 'lasagna-aanpak' het beste zijn. Eerst mengen en dan aanbrengen, of laagsgewijs aanbrengen en dan meteen onderwerken.

Maar er waren de nodige hindernissen te nemen op het gebied van wet- en regelgeving. Je mag niet zo maar organische stof op je land brengen. Als je organische stof (niet zijnde mest) mengt met mest in een 50/50-verhouding dan wordt het volledige volume als 'mest' gerekend en overtreedt je de wet. En er zijn allerlei regels over het transport van organisch materiaal, en de opslag van organisch materiaal op het boerenbedrijf waardoor goede communicatie met vergunningverleners en handhavers een vereiste is.

Enkele jaren geleden is een stichting opgericht waarvan Bertus voorzitter is. In samenwerking met Rijkswaterstaat in Arnhem is een project gestart waarin wordt uitgezocht wat wel en wat niet mag, en worden hindernissen geslecht. Dit project loopt tot 2020. De maten van Bertus hoefden hierop gelukkig niet te wachten en de pilots worden al enkele jaren uitgevoerd in nauw overleg met de omgevingsdienst, gemeente, provincie en waterschap Rijn en IJssel.

De (beperkte) kosten van de houtsnippers en boomschors wegen op tegen de geconstateerde hogere opbrengsten.

Ook is in het project gebleken dat de wetgever de definitie van afval strikt definieert en daarop handhaaft. Houtsnippers groter dan 3 mm en boomschorsfragmenten groter dan 4 cm zouden volgens Bertus als 'afval' worden beschouwd, en kleinere fragmenten niet. Voor de opslag op eigen erf van 'afval' zijn vergunningen nodig. Dit soort discussies stimuleert het uitvoeren van pilots niet.

“Met zo veel regeltjes is het goed dat we samen met waterschap, gemeente, provincie en Rijkswaterstaat verkennen wat kan en wat niet, en welke barrières we moeten slechten. Als een houtsnipper net een centimeter langer is, is het dan opeens afval?”

Bertus Hesselink



Foto's: Henk Leever, secretaris, Stichting Haarlo Olden Eibergen e.o.

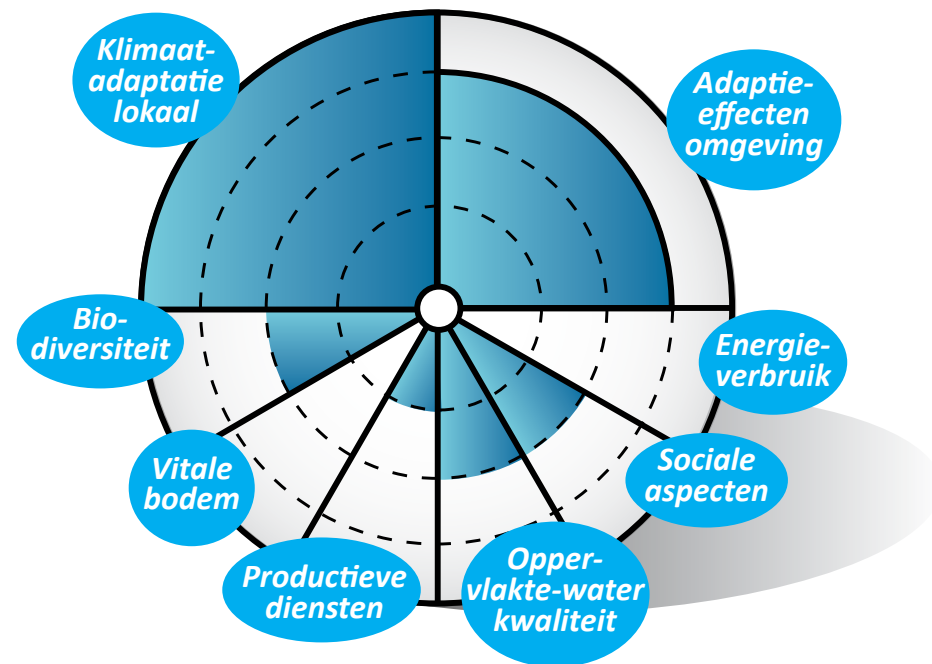
Ontwerp en realisatie

Zoals boven beschreven is het concept simpel: een mengsel van organische stof en mest op het land brengen en infresen. De resultaten zijn veelbelovend. Bertus geeft aan dat de laatste jaren de bodem vochtiger blijft in droge periodes en er aanmerkelijk minder plassen zijn bij regen dan jaren geleden. Hij geeft aan dat de bodem nu meer als een spons werkt en door betere wortelvorming de infiltratiecapaciteit lijkt te zijn toegenomen en de bodem beter is te berijden. Het project wordt door de WUR en het Louis Bolkinstituut gemonitord, zij beoordelen onder andere de mate van uitspoeling. Het initiatief is onderdeel geworden van een Green deal ('biomassa tot waarde brengen'). Bertus geeft aan dat Belgische onderzoekers hebben uitgerekend dat met 1% toename organische stof per ha evenveel koolstof wordt vastgelegd als de uitstoot van een personenauto die 100.000 km aflegt. De initiatiefnemers hopen dat de terreinbeheerders in de regio hun organische stof blijven aanbieden. Voor bijvoorbeeld het waterschap zou het goedkoper moeten zijn dit aan lokale boeren aan te bieden dan het te transporteren over grotere afstanden. De pilot heeft verder ook de nodige belangstelling van andere boeren. Van collega's leren werkt nog steeds erg positief. Ook het argument dat het de opbrengsten verhoogd kan anderen over de streep trekken.



Kosten en baten

Verhogen van het gehalte organische stof in het kader van klimaatadaptatie lijkt in deze pilot zeer effectief. Minder last van droogte en van wateroverlast, en CO2 uit de lucht halen. Daarnaast vergroot het de vitaliteit van de bodem en beperkt het uitspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar grond- en oppervlaktewater. En tenslotte vergroot het de opbrengst van de oogst.



Toepassing

Voor alle schrale zandgronden in Nederland zou dit een nuttige maatregel kunnen zijn.

Meer info

Bertus Hesselink: bertus.hesselink@hotmail.com