



*In vergelijking met veel andere landen staan we in Vlaanderen al heel ver met het toepassen van groenbedekkers als bodemverbeterende maatregel.*

## EFFECTIEF WERKEN AAN DE BODEMKWALITEIT

Het kan beter met de kwaliteit van veel Vlaamse landbouwbodems. Heel wat teelttechnieken kunnen bijdragen tot de verbetering van de bodemkwaliteit, maar ze worden te weinig toegepast. Annemie Elsen en Mia Tits van de Bodemkundige Dienst van België zijn betrokken bij een project dat gepaste technieken in kaart wil brengen en de drempels om ze toe te passen wil verlagen. – Patrick Dieleman

Uit de statistieken van de Bodemkundige Dienst van België (BDB) blijkt dat het organischestofgehalte van de Vlaamse landbouwbodems sinds het begin van de jaren 80 sterk is gedaald. Ook elders in Europa worden men geconfronteerd met fenomenen als erosie, verzuring, nitraatuitspoeling, afnemende bodemvruchtbaarheid en achteruitgang van de bodembiodiversiteit. Hoewel er tal van teelttechnieken bestaan die kunnen bijdragen tot de verbetering van de bodemkwaliteit, zoals aangepaste gewasrotaties, gewasdiversificatie, verminderde of geen bodembewerking, mulchen en het gebruik van groenbedekkers blijft de praktijktoepassing van deze technieken meestal beperkt. Het Europees Horizon2020-project Soilcare wil hierin verandering brengen.

### Soilcare

Het project is een samenwerking tussen 28 partners uit verschillende Europese landen en wordt gecoördineerd door Alterra (Nederland). In België is de Bodemkundige Dienst verantwoordelijk voor de uitbouw en opvolging van een studiegebied gelegen in de gemeenten Lubbeek, Bierbeek en Boutersem, ten oosten van Leuven. In België werkt de BDB samen met KU Leuven en Milieu. Dat laatste is een in Brussel gevestigde organisatie, die bij het project werd betrokken voor het beleidsaspect. “Een van de belangrijke aspecten van het project is de vertaalslag van ‘wat uit de buik van de stakeholders komt’ naar het beleid”, licht Annemie Elsen toe. Het project inventariseert ook de wetgeving in elk van de 18 participerende landen.

Mia inventariseerde voor Vlaanderen de wetgeving vanuit alle beleidsdomeinen die een impact kunnen hebben op de bodemkwaliteit. “Het departement Omgeving heeft rechtstreeks te maken met bodemkwaliteit, maar uit onze gesprekken met de stakeholders blijkt dat die zeer sterk gestuurd wordt vanuit andere regelgeving, zoals de nitraatrichtlijn en de kaderrichtlijn Water. Die leggen dwingendere maatregelen op die ervoor zorgen dat de landbouwers bodemkwaliteit vanuit die invalshoek moeten benaderen.” Mia en Annemie namen ook heel veel interviews af van mensen die direct of indirect te maken hebben met het beleid. Daaruit bleek dat men vooral bezig is met waterkwaliteit en minder met bodemkwaliteit.

.....

## We hopen met de resultaten een insteek te kunnen geven voor het bodembeleid.

.....

### Getouwtrek

"We merkten ook dikwijls de spanning tussen de waterkwaliteit en de mestwetgeving, enerzijds en anderzijds de randvoorwaarden", voegt Mia toe. "Die leggen onder meer minimale gehalten aan organische stof op en erosie maatregelen. Vanuit die hoek ziet men dan weer graag dat boeren veel organische mest toedienen. Een ander knelpunt is dat men in de opgelegde maatregelen te veel op vaste datums focust. Maar soms is het slecht voor je bodem als je nog snel voor de opgelegde datum je groenbedekker moet inzaaien, ook al laten de bodemomstandigheden dat dan eigenlijk niet toe. Een aantal mensen vond dat er algemeen weinig kennis is over bodem. Landbouwers zijn zich bewust van de problematiek, maar die is vaak onvoldoende aanwezig in de opleidingen. Men leert op school wel over waterkwaliteit, maar niet over de bodem en welke ecosysteemdiensten die kan leveren. Meer kennis daarover zou op termijn ook voor meer draagvlak kunnen zorgen, en ook voor meer respect voor de landbouwer die zich wel van de bodemproblematiek bewust is maar niet altijd de kans krijgt om eraan te werken."

"Het project verdeelt Europa in 16 studiegebieden", legt Annemie uit. "Daarin zitten allerlei agroklimatologische zones en zowel intensieve als extensieve landbouw. Ook wij hebben ter voorbereiding een inventaris moeten maken van de belangrijke teelten en landbouwpraktijken. We moesten ook de *key drivers* aangeven, de elementen die de landbouwer sturen om rond bodemkwaliteit te gaan werken. Bij ons was de conclusie zeer snel dat men wel rond organische stof wil werken, maar stikstof en fosfor maken het de landbouw niet altijd gemakkelijk. Diezelfde oefening werd gemaakt op heel veel plaatsen in Europa. Een duidelijke vaststelling is dat de organische stof op veel plaatsen bedreigd wordt."

### Overleg met landbouwers

Om de problemen in kaart te brengen, organiseerden Annemie en Mia een workshop met landbouwers. Ze tonen foto's met daarop een wand met post-its die

gegroepeerd zijn rond bepaalde thema's (zie foto p. 7). "Er werden vlot ervaringen aangebracht, waarover de groep dan spontaan in discussie ging. Heel wat thema's doken op, onder meer bodemverdichting, organische stof, verslemping, erosie, bodemleven. Over bodemleven waren er heel wat vragen. Men voelde aan dat we daar meer mee moeten doen, maar verder dan dat idee geraakten we toen niet", zegt Annemie. De interesse is wel duidelijk, vaak ook omdat men daar weinig zicht op heeft. "Het is zoals met organische stof. Het is niet omdat je dit jaar een maatregel toepast, dat het allemaal meteen opgelost is. De weg daar naartoe is lang." Een andere belangrijke constatering was: 'te veel menselijke ingrepen'. "Veel landbouwers zijn zich ervan bewust dat ze soms op ongunstige momenten op hun percelen moeten met machines, bijvoorbeeld voor de oogst. Toch gebeurt dat dan met het besef dat ze hun bodem op dat moment naar de verdoemenis aan het helpen zijn. Ook loonwerk maakt dat er niet altijd prioriteit wordt gelegd bij de bodem. Ook de afstand tussen de landbouwer en zijn bodem werd gesignaleerd. Vaak zit die op de tractor en vergeet hij om eens een spade in de grond te steken en te kijken hoe het zit met het bodemleven en de bodemstructuur. Een boer moet ook terug naar huis durven gaan als blijkt dat zijn bodem niet klaar is voor een bepaalde grondbewerking, bijvoorbeeld ploegen." Mia besluit dat de economie de *key driver* blijft: "De landbouwer moet zijn

boterham verdienen." Precisie landbouwtechnieken bieden mogelijkheden, maar het nadeel is dat niemand nog gaat graven in zijn bodem.

Mia legt uit dat ze alleen maar genoteerd hebben. "We hebben al die opmerkingen opgelijst. Die zijn verwerkt, samen met die van de andere 15 studiegebieden. We hebben ook oplossingen en obstakels bekeken." Annemie vertelt dat bodemstructuur en bodembewerking daarbij heel vaak naar voren kwamen. "De voorgestelde oplossingen waren: strip-till en vaste rijpaden, en ook onder meer ondiep ploegen, toedienen van compost of stalmest en aangepast transport op het veld, groenbedekkers en inwerken van hakselhout of stro. Ook de belemmeringen werden bekeken, zoals het feit dat je er moet mee leren werken. Het moet rendabel zijn. Sommige maatregelen vergen grote investeringen, de N/P-verhouding waar je soms op vastloopt, wat doe je bij meerjarige teelten? Er werd ook gesteld dat seizoenpacht nadelig werkt op de bodemkwaliteit."

Nadien legden de deelnemers aan de workshop de prioriteiten vast. "Iedereen mocht drie onderwerpen naar voren schuiven. Op basis daarvan verkregen we een shortlist. Onder meer teeltrotatie en gewassenkeuze kregen een hoge ranking. Vanuit de bio werd het idee gelanceerd om de rotatie te verbreden met nieuwe teelten of door af en toe een rustgewas in te schakelen. In feite hebben we een grote inventaris gemaakt", legt Annemie uit. "Daarmee zijn we naar



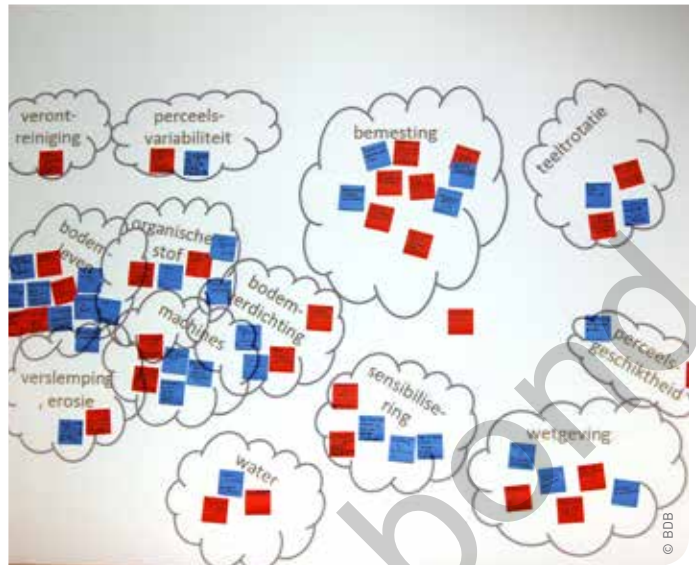
Mia Tits (links) en Annemie Elsen hadden heel veel gesprekken met landbouwers en andere stakeholders om de Vlaamse bodemproblematiek precies in beeld te krijgen.





© BDB

In het najaar werd in Lovenjoel al een strokenproef aangelegd, die de effecten van verschillende soorten organisch materiaal moet in beeld brengen



© BDB

Een beeld van een van de workshops waarin de deelnemers de prioriteiten voor verder onderzoek vastlegden.

onze collega's in Europa getrokken. We hebben dan gediscussieerd over die maatregelen en ze ondergebracht in een matrix. Het is evident dat die maatregelen niet op iedere plek in Europa hetzelfde effect zullen scoren. We willen een portfolio van maatregelen krijgen, waaruit je kan kiezen in functie van de intensiteit van de teelten en de grootste bedreigingen in je regio. We zijn uit dat overleg teruggekeerd met een aantal prioriteiten, die we opnieuw hebben voorgelegd aan onze stakeholders. Die hebben uit die lijst de maatregelen gekozen die we nu verder zullen onderzoeken in veldproeven."

### Effecten testen

Mia legt uit dat ze eind vorig jaar al een strokenproef hebben aangelegd waarin verschillende vormen van organisch materiaal werden toegediend, zoals gft-compost, houtsnippers en varkensstalmest. Dit jaar komen er ook nog proeven met (verminderde) bodembewerkingstechnieken voor maïs, zoals zaai in een bestaande, al dan niet doodgespoten grasmat en strip-till. Die zullen vergeleken worden met de klassieke bodembewerking en met de onderzaai van gras in maïs. Er komt ook een proef met 'nieuwe teelten' in de rotatie, die een gunstig effect kunnen hebben op de bodemstructuur en het bodemleven. Voorbeelden zijn soja, lupinen en veldbonen. Dankzij een samenwerking met het Land Institute, een onderzoeksinstelling voor plantenveredeling in de Verenigde Staten, kunnen ook een tweetal ultra-vernieuwende

teelten in primeur in België getest worden, namelijk meerjarige tarwe en tarwegras. Een laatste proef is het opvolgen in een praktijkveld van het effect van vaste rijpaden voor gewasbespuitingen. De veldproeven worden opgezet in Lovenjoel (Bierbeek), in samenwerking met Wouter Merckx van het Zoötechnisch Centrum van de KU Leuven en met landbouwer Michel Hendrickx, die ervaring heeft met vaste rijpaden. In de loop van 2017 tot 2020 zullen deze proeven intensief gemonitord worden, zowel voor wat de effecten van de aangelegde teeltsystemen op de bodemkwaliteit (organischestofgehalte en -dynamiek, bodemleven, bodemstructuur, nutriëntenlevering en -uitspoeling ...) betreft als op de opbrengst en rentabiliteit van de teelten.

### Terug naar Europa

Zo veel diverse bodems, teelten en klimaatomstandigheden. Is het dan mogelijk om tot overkoepelende maatregelen te komen? De bedreigingen en de bodemverbeterende teeltmaatregelen bleken sterk overeen te komen met wat men in andere landen dacht. "Ik heb uit dat overleg vooral geleerd dat onze Vlaamse landbouw op dit vlak zeker niet achteraan loopt, maar eerder vooraan", aldus Mia. "In veel studiegebieden wordt nu zwaar ingezet op het introduceren van groenbedekkers. Ze gaan daar nu proeven mee aanleggen, maar wij denken dan dat we dat toch al vaak gedaan hebben. Annemie voegt eraan toe dat ze ook wel zien dat men in zuidelijke landen moet

leren omgaan met droogte bij het zaaien en in noordelijke landen met het korte teeltseizoen. "Dat is een uitdaging, maar toch was het opvallend dat wij konden zeggen dat groenbedekkers bij ons een ingeburgerde maatregel zijn." Annemie vertelt dat het de bedoeling is dat de partners na de proeven de informatie over effectieve maatregelen samenbrengen. "Maar we hopen dat we een insteek gaan kunnen geven voor het globaal beleid. Anderzijds hopen we er ook aanbevelingen uit te halen die nuttig zijn voor het plaatselijke beleid. We willen graag tot een keuzemenu komen, waarin je op basis van je locatie en klimaat aanbevelingen kan vinden voor jouw situatie." Mia vult aan dat voor de landbouwers een interactieve tool zal gemaakt worden, die hen voor hen interessante technieken helpt kiezen. Hebben onze gesprekspartners een droom, die ze graag zouden gerealiseerd zien met dit project? "We hebben tijdens de samenkomst vastgesteld dat we hier in Vlaanderen de afgelopen 10 jaar al aan heel veel van die zaken hebben gewerkt", zegt Annemie. "We hebben ook heel veel onderzoeksresultaten. We zouden het vooral fantastisch vinden als we de interactieve tool die we ontwikkelden binnen het project later voor Vlaanderen ook verder kunnen stofferen met resultaten uit vroegere/andere proeven en demo's, vooral omdat we het effect van die maatregelen dan kunnen aantonen met cijfermateriaal." ■