

Tijd voor apk op landbouwgrond

Lokaal en regionaal verschillen in bodemkwaliteit

"Agrarisch ondernemers zijn in een spagaat beland. Enerzijds zijn zij primair verantwoordelijk voor verduurzaming van bodembeheer, en daar op lange termijn ook zelf bij gebaat. Anderzijds opereren zij in een omgeving die een korte termijnperspectief stimuleert en waarin positieve prikkels voor duurzaam bodembeheer ontbreken." Het LEI legt in het Landbouweconomisch Bericht de vinger op de zere plek.

tekst Eveline Thoenes

2015 is door de Verenigde Naties uitgeroepen tot het internationale Jaar van de Bodem, met als doel bewustwording van het belang van bodems voor voedselveiligheid en het ecosysteem. Door de almaar intensievere teeltwijze steken er namelijk in toenemende mate bodemproblemen de kop op. Wordt bijvoorbeeld de teelt van veeleisende rooigewassen niet voldoende afgewisseld met die van maaigewassen, dan kan de bodemstructuur zich niet voldoende herstellen, met hogere risico's op lagere opbrengsten en aantasting door bodemziekten tot gevolg. Verder wijst het LEI kortlopende pacht aan als een potentieel risico voor bodemkwaliteit: de tijdelijke gebruiker heeft er immers weinig belang bij om te investeren in bodemkwaliteit op de lange termijn. Daarnaast tasten de steeds zwaardere landbouwmachines de bodemstructuur aan.

Annemarie Breukers, onderzoeker Risicomanagement bij het LEI, zegt: "Wij signaleren dat het niet goed gaat met bodemkwaliteit. Er zijn steeds minder percelen waar géén schadelijke organismen in zitten; vooral de aaltjesverspreiding neemt toe. We horen van veel partijen dat ze zich zorgen maken over bodemkwaliteit in het algemeen. Maar het blijft lastig te kwantificeren allemaal, omdat er een grote diversiteit binnen Nederland is en ook variatie tussen seizoenen. Bovendien is het begrip 'kwaliteit' mede afhankelijk van het gebruiksdoel-eind, omdat het ene gewas nou eenmaal andere eisen stelt dan het andere. Maar het staat wel vast dat er een aantal risicofactoren aan het huidige systeem van bodembeheer zit, waardoor gebruikers nauwelijks worden gestimuleerd om te investeren in de bodem."

Doordat er sinds de liberalisatie van de pacht marktwerking is gaan optreden, wordt in regio's waar de vraag om grond hoog is, de pacht prijs zodanig opgedreven dat boeren daar vooral bezig zijn dat geld terug te verdienen en nòg minder de neiging hebben om in die grond te investeren. Kortlopende pacht kan van de andere kant juist kansen bieden voor gedifferentieerd grondgebruik. Breukers: "Eigenlijk zou de bodemkwaliteit moeten worden verankerd in de grondprijs. Maar dat vereist dat je de kwaliteit beter meetbaar maakt en dat die informatie dus gedeeld wordt."

Klasse I bodem

Er zou een soort apk voor grond kunnen komen, eventueel zelfs met een indeling in klassen, vergelijkbaar met het energielabel op woningen. Maar volgens Breukers ligt dat gevoelig, want er is redelijk wat taboe om transparantie te geven over de gesteldheid van een bodem. Een andere oplossing kan een regionale aanpak zijn, waarbinnen boeren gezamenlijk afspraken maken,





FOTO: FOTOBUREAU ROELDIJKSTRA

zodat iedereen daar kan blijven telen onder de randvoorwaarden die hij nodig heeft.

Ook in het rapport dat de Wetenschappelijke Raad voor Integrale Duurzame Landbouw en Voeding in april publiceerde ('Van bodemdilemma's naar integrale verduurzaming'), wordt de conclusie getrokken dat vraagstukken nog te weinig worden aangepakt in onderlinge samenhang. Deeloplossingen zijn vaak onvoldoende effectief of hebben ongewenste neveneffecten. Relaties tussen de schakels in de keten moeten dus opnieuw worden vormgegeven.

"Er is ontzettend veel onderzoek en technische kennis over bodembeheer", aldus Breukers, "maar de focus ligt daarbij heel erg op perceelsniveau. De ontwikkelingen daarin landen niet lekker in het huidige systeem, dat zich richt op individueel kortetermijngewin. Er zou integraal gekeken moeten worden naar bodembeheer en grondgebruik. Een interdisciplinaire aanpak. De individuele teler kan dat niet in zijn eentje anders gaan doen."

Bodembeestjes

Een belangrijke indicator voor bodemvruchtbaarheid is het organische stofgehalte. "Organische stof is namelijk essentieel voor het bodemleven, dat op zijn beurt zorgt voor een goede bodemstructuur, met voldoende lucht in de grond", zegt Leen Janmaat, senior adviseur Bodem en Plant bij het Louis Bolk Instituut. Wormen, bacteriën en schimmels doen nuttig werk. De zorg voor de bodem is uiteraard een belangrijk aspect van biologische teelten, maar natuurlijk ook voor gangbare boeren en tuinders.

Janmaat vindt het kort door de bocht om te stellen dat landbouwgrond in Nederland in het algemeen achteruit gaat. Er zijn gebieden waar het land intensief gebruikt wordt en daar loopt de bodemkwaliteit achteruit. Maar er is binnen de reguliere teelten een grote variatie in intensief en minder intensief.

"Maar hoe intensiever de teelt, hoe lastiger om die bodem op lange termijn goed te houden. Want dan is er vaak geen tijd en ruimte in het bouwplan voor vrucht- ▶

Annemarie Breukers (LEI): "Er zijn steeds minder percelen waar géén schadelijke organismen in zitten."

EKO levert genoeg op voor bodembeheer

De benadering die bio-teler Anton van Vilsteren aanhangt is dat je niet het gewas moet voeden maar de bodem. "Het bodemleven is cruciaal voor het beschikbaar maken van voedingsstoffen voor de planten. Je moet een evenwicht hebben tussen goede en slechte schimmels, goede en slechte bacteriën. Daarnaast kan een gezonde bodem ook heel veel water en lucht bevatten. Een goede bodem bestaat uit één derde grond, één derde lucht en één derde water. Als je daar met zware machines overheen gaat rijden waardoor je dat allemaal in elkaar drukt, wordt dat drastisch verminderd. Niet alleen de plant heeft die lucht en dat water nodig, maar ook het bodemleven." Zelf merkt hij duidelijk dat hij minder snel hoeft over te gaan tot berekening sinds hij zestien jaar geleden is overstapt op biologisch. "Er komen nu jaren voor dat ik helemaal niet hoeft te beregenen. Ik heb mijn installatie zelfs verkocht." Het uiteindelijke probleem is volgens Van Vilsteren dat wanneer wij als maatschappij wil-



Anton van Vilsteren: "Door goed bodembeheer hoef ik ook minder vaak te beregenen."

len dat er gezonde bodems zijn waar onze kleinkinderen straks ook nog op kunnen telen, wij ook bereid moeten zijn om boeren een eerlijke prijs te betalen. "En bij biologisch is dat het geval, omdat wij de consumenten overtuigd hebben van het belang van duurzaamheid. Wij krijgen een fatsoenlijke prijs voor onze producten, waardoor wij gelukkig goed voor onze bodem kunnen zorgen."

wisseling en groenbemesters. Het gevolg is dat je dan steeds meer bemesting nodig hebt, want als gewassen vanwege een slechte bodemstructuur geen goed wortelstelsel kunnen aanleggen, kunnen ze minder makkelijk mineralen eruit halen en moet je meer naar de planten toe brengen om te zorgen dat ze aan hun voedingsstoffen komen. En juist bij de intensieve teelten, zoals aardappelen of bollen op dure pachtgrond, is er niet die tijd om extra te investeren. Bij bollenteelt spelen er daardoor bijvoorbeeld veel problemen met aaltjes. Dat wordt telkens opgelost met chemische grondontsmetting of het tijdelijk onderwater zetten van de percelen. Steeds sturen en ingrijpen is de gangbare benadering."



FOTO: JAN WILLEM SCHOUTEN

Als groentetelers grond met een dergelijk verleden huren of pachten, hebben ze daarmee te maken.

Zware machines

Janjo de Haan, onderzoeker Bodem, Water, Bemesting bij PPO Lelystad zegt dat het lastig is om vast te stellen hoe groot het probleem precies is en hoe je er wat aan zou moeten doen. "Telers geven aan dat ze problemen ervaren, maar objectieve meetgegevens geven vaak geen duidelijke negatieve trends aan. Bijvoorbeeld het organische stofgehalte, dat wordt gezien als de belangrijkste indicator van bodemvruchtbaarheid, blijkt dat dat gehalte door de jaren heen genomen gemiddeld vrij constant blijft, al zijn er ook wel voorbeelden uit bepaalde regio's waar er daling in zit. De vraag is dus of organische stof een goede indicator is. Ik denk zelf eigenlijk van niet; het dekt niet alle bodemaspecten die iets zeggen over kwaliteit en vruchtbaarheid. En het zegt ook niet alles over hoe goed het gaat met het bodemleven. En datzelfde geldt voor alle andere bodemparameters, die altijd maar een beperkt beeld geven. Elke losse bodemparameter geeft altijd maar een beperkt beeld van het geheel."

Volgens De Haan is met de opkomst van kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en mechanisatie de afgelopen veertig jaar het belang van bodemkwaliteit een beetje buiten beeld geraakt. "Je sproeide er wat meer overheen en dan kwam het wel goed, bij wijze van spreken. Er kwamen ook steeds betere rassen, dus de opbrengst nam toch wel alsmaar toe. Misschien werd het feit dat de bodemkwaliteit achteruitliep al die tijd wel gemaskeerd door die opbrengststijging. Die stijging lijkt nu voor veel gewassen een beetje op zijn eind, ondanks dat we wel nog steeds betere gewassen krijgen. Dus misschien komt dat toch door bodem. Maar het blijft een beetje hypothetisch. De beperktere beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen en restricties in het mestgebruik zullen er ook iets mee te maken hebben, nu dat de verwaarlozing van het bodembeheer zichtbaar wordt."

Hij hoort vaak dat mensen in de daling van de hoeveelheid voedingsstoffen zoals zwavel, kalium en zink in groenten aanwijzing zien dat de bodemvruchtbaarheid achteruit gaat, maar hij vindt het de vraag of dat in de bodem zit of dat het de ontwikkeling is van nieuwe rassen die daarvoor gezorgd heeft. "We hebben rassen die twee tot drie keer zoveel opleveren als vijftien jaar terug en dat is op zichzelf een minstens zo aannemelijke reden van dat verdunningseffect. De gewassen kunnen gewoon meer droge stof produceren per hoeveelheid nutriënten."

Bodemverdichting onderbelicht

Al met al denkt De Haan dat een van de belangrijkste risico's voor bodemachteruitgang het nog erg onderbelichte probleem van bodemverdichting is, die het resultaat is van het gebruik van steeds zwaardere machines waarmee over het land wordt gereden. "Bovendien zijn boeren steeds meer genoodzaakt om onder slechtere



FOTO: JANWILLEM SCHOUTEN

weersomstandigheden te werken: bedrijven worden groter, dus ze moeten elk moment pakken wat er is. Ze zijn daarnaast gebonden aan afspraken met leveranciers, waardoor ze moeten oogsten en leveren, ongeacht wat voor weer het is. En als je bij nat weer met de machines het land op gaat, rijd je wel de grond helemaal dicht.” Het bodemleven zorgt weliswaar voor lucht in de bodem, maar dat bodemleven kan dat alleen doen als er om te beginnen voor hen genoeg zuurstof is om te kunnen leven.

Ook Karst Brolsma, productmanager bij BLGG AgroXpertus, ziet in de zwaardere machines een groot probleem. “Natuurlijk is het logisch dat boeren voor steeds grotere en efficiëntere machines kiezen. Je kan meer rijen tegelijk rooien, je kan in een dag doen wat met een kleine machine een hele week kost. Maar het houdt een keer op. Afwisselend graangewassen verbouwen helpt de structuur weer te verbeteren, maar dat levert financieel weer minder op.”

BLGG neemt bodemmonsters voor agrarische ondernemers en meet zo wat er in hun grond zit qua voedingsstoffen. “Daarnaast kijken we ook naar kenmerken als waterhoudend vermogen, en bodemleven. De akkerbouwer krijgt van ons een verslag terug met advies, bijvoorbeeld over welke mineralen hij moet aanvullen.”

Fosfaatbeschikbaarheid

Een tweede probleem dat Brolsma ziet toenemen, is dat van de fosfaatbeschikbaarheid. “Je hebt bij fosfaat een vorm die direct opneembaar is en een vorm die gebonden zit aan andere elementen in de grond, zoals ijzer, en

daardoor niet direct beschikbaar is. Dat gebeurt vooral als de pH te laag is. Over heel Nederland zie je die direct opneembare vorm wel teruglopen nu de hoeveelheid bemesting die gegeven mag worden aan banden is gelegd.” Het is volgens Brolsma heel lastig samen te vatten wat bodemvruchtbaarheid nou eigenlijk inhoudt. “We zetten een stuk of twintig kenmerken op ons verslag, maar dat is ook nog steeds lang niet alles.”●

Het bodemleven zorgt weliswaar voor lucht in de bodem, maar dat bodemleven kan dat alleen doen als er om te beginnen voor hen genoeg zuurstof is om te kunnen leven.

Dan maar uit de grond

Problemen met bodemkwaliteit leiden soms tot creatieve oplossingen van een heel andere soort, waaronder het telen uit de grond. Firma Pater-Broersen teelt sinds vier jaar, als eerste bedrijf in Nederland, diverse slasoorten op water, in de open lucht. Mede-eigenaar Dave Schmidt vertelt: “Betere gronden worden steeds schaarser en het is lastig om de grond de rust te geven die het nodig heeft. Wij telen momenteel 4.500 vierkante meter sla uit de grond, in een grote teeltvijver met drijvende trays. Dat is zo’n 2 procent van ons totale bedrijf. Het doel is om te kijken wat we daarmee kunnen, eigenlijk een beetje als experiment. Het is een langetermijnvisie. We zijn het gaan doen omdat je op deze manier geen uitspoeling hebt van nutriënten naar het oppervlaktewater en geen last van onkruiden,

je de gewasbescherming ver kunt terugbrengen en een constante stroom van producten hebt. Het is duurzamer, je hebt een schoon product zonder zand, en een lagere afvalstroom.

De vraag is: zit er meerwaarde in? Wij zien het voordeel er wel van in, maar de afnemers vooralsnog niet zozeer. En de kostprijs is wel hoger, dus de voordelen zie je nu nog niet terug in de prijs. Bij schaalvergroting denk ik dat het zeker wel goedkoper uitpakt dan in de grond. Maar dan moet je er wel een afnemer voor hebben die het wil hebben. Als er straks grote problemen zijn in de slateelt en je lost het op met waterteelt, dan zitten wij natuurlijk goed. Hoewel het nu nog geen directe toegevoegde waarde heeft, is het dus nuttig om ervaring mee op te doen.”