

‘Stop met ploegen’

In andere landen doen boeren het al: hun land bewerken zonder ploeg. Goed voor het milieu, voor duurzame landbouw, en zeker goed voor het bodemleven. Het ministerie van LNV zou in Nederland experimenten met niet-kerende grondbewerking moeten stimuleren, vindt bodemonderzoeker Jack Faber.

In beleidskringen werd de belangstelling voor het leven in de bodem geboren in 1992. Toen sloten de lidstaten van de Verenigde Naties in Rio de Janeiro een verdrag waarin ze beloofden de achteruitgang in soortenrijkdom van de planeet een halt toe te roepen.

En wie zich druk maakt over soortenrijkdom, kan ook in de Nederlandse bodem zijn geluk niet op, vertelt Jack Faber, onderzoeker bij het Centrum Ecosystemen van Alterra. *“The soil is the poor man’s tropical rainforest.* Je hoeft niet naar het tropisch regenwoud om nieuwe soorten te ontdekken. Dat gaat makkelijker onder je voeten. Al heeft dat leven dan geen verenpracht of knuffeluiserlijk. Veel van wat er in de bodem leeft is slijmerig of heeft veel pootjes.”

“Maar voor mij is de soortenrijkdom in de bodem eigenlijk niet het belangrijkste. Het gaat om de diensten van die bodem. De bodem levert ons als mensen verschillende ecosystemendiensten, zoals vruchtbaarheid, waterregulatie en natuurlijke ziekte- en plaagwering. Het gaat er niet om welke soorten dat doen, maar meer dát die functies worden vervuld. En wetenschappelijk wordt het steeds duidelijker dat het leven ondergronds heel belangrijk is voor het leven bovengronds.”

Regenwormen

Faber deed zelf jarenlang onderzoek naar regenwormen in agrarische en natuurlijke ecosystemen. Wormen zijn de belangrijkste verspreiders van organische stof in de bodem. Ze trekken bladeren en andere plantenresten de grond in, en zorgen er met eindeloos gegraaf voor dat dit zich door de bovenste lagen van de bodem verspreidt.

Het aantal aanwezige wormen heeft een grote invloed op het gehalte aan organisch materiaal, en daarmee op de bodemstructuur en -vruchtbaarheid. Uit de plantenresten komen allerlei voedingsstoffen vrij die gewassen of andere planten opnieuw kunnen gebruiken, en het organisch materiaal voedt een heel ecosysteem van geleedpotigen, aaltjes, schimmels en bacteriën. “Zonder organisch materiaal is een bodem dood”, aldus Faber. De meeste

akkerbouwers ploegen echter om de grond losser te maken en er organische stof in te brengen. Omdat de nuttige, tere wormen slecht tegen grondbewerking kunnen – waaronder ploegen – en ook niet van kunstmest houden, bevat akkerland maar tien procent van het aantal wormen dat in een natuurlijke bodem leeft.

Hard als beton

In veel landen proberen boeren de ploeg vaarwel te zeggen en de wormen het werk te laten doen. ‘Niet-kerende grondbewerking’ heet dat. Brazilië heeft de langste ervaring met landbouw zonder ploegen. De traditionele methode van *slash and burn* – zwerfandbouw waarbij delen van het regenwoud worden gekapt en afgebrand voor nieuwe landbouwgrond, vaak voor soja-teelt – bleek moeilijk te combineren met ploegen. Met het branden en weghalen van de begroeiing verdween namelijk ook het oorspronkelijke bodemleven, terwijl door het ploegen de soorten die normaal in open land leven, geen goede kans kregen. “Door de slechte staat van het bodemleven kregen geploegde bodems ook de vervelende eigenschap dat ze bij regenval hard als beton werden. De bodemverdichting was net zo ernstig als wanneer je met een bulldozer het land zou bewerken. Met niet-ploegen haalden de boeren op langere termijn betere resultaten, waardoor nu ongeveer zeventig procent van de Braziliaanse boeren geen ploeg in de schuur heeft staan.”

Ook in Denemarken en Duitsland zijn verschillende experimenten gaande met ploegloze akkerbouw; ze gebruiken daar in plaats van ploegen grote schoffels, die minder diep gaan. En in het midden van de Verenigde Staten doen veel graanboeren het al jaren zonder ploeg. Het kan ook in Nederland veel voordelen hebben, denkt Faber. Een rijk bodemleven zorgt voor een betere waterhuishouding, houdt voedingsstoffen beter vast, zodat ze niet wegspoelen naar grondwater, sloten en meren, en zorgt ervoor dat pesticiden sneller worden afgebroken.

Maar voorlopig kiest nog maar een enke-

ling ervoor de ploeg de deur uit te doen. “Nederland is waarschijnlijk het laatste land ter wereld dat van de ploeg afgaat. Het is de wet van de remmende voorsprong. Nederlandse boeren lopen al decennia voorop. Ze halen een hoge productie, en hebben dus niet veel redenen om te gaan experimenteren.” En dat is begrijpelijk. Want, geeft Faber toe, niet-ploegen zorgt er waarschijnlijk voor dat de opbrengsten een paar jaar achteruit gaan. Het duurt even voordat het natuurlijke bodemleven de functie van de ploeg heeft overgenomen. Harde onderzoeksgegevens voor de Nederlandse situatie zijn er niet, maar hij schat op basis van buitenlands onderzoek dat een akkerbouwer zes tot acht jaar moet wachten tot het organisch stofgehalte van de bodem weer op peil is, en dat wordt pas daarna beter.

Subsidie

Faber: “Niet-kerende grondbewerking heeft behalve voordelen ook nadelen. Er lijkt bijvoorbeeld meer lachgas – een broeikasgas – vrij te komen uit niet-geploegde akkers doordat er meer groenbemesters worden gebruikt. Het zou goed zijn als er in Nederland een aantal praktijkexperimenten werden opgezet voor de lange termijn. De overheid zou dat kunnen stimuleren met subsidies die boeren schade-loos stellen voor de periode dat de productiviteit terugloopt.”

“Ik denk dat er ook andere partijen te interesseren zijn om dat mee te financieren. Denk aan waterschappen, die misschien kunnen besparen omdat het water schoner is, beheerders van natuurgebieden, recreatieschappen, banken en verzekeringsmaatschappijen. Een gezonde bodem biedt niet alleen meer diensten voor de boer, maar ook voor anderen. Dan kun je niet alleen een boer vragen om te investeren.”

Cluster	Vitaal landelijk gebied
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Jack.Faber@wur.nl 0317 - 48 57 92