

Grond scheppen en wormen tellen als wegwijzer naar meer grasopbrengst

# De geheimen van een gezonde bodem

Het moet anders met de bodem. Beter, gezonder en misschien zelfs wel weer een paar stapjes ouderwets. Ideeën en tips genoeg. Maar het is ook belangrijk dat de melkveehouder voldoende wordt gestuurd en begeleid in de gecompliceerde zoektocht naar de vele geheimen van de bodem.

tekst **Jelle Feenstra**

**E**en steeds intensiever grondgebruik met veel bemesting, gewasbeschermingsmiddelen, diepteontwatering, intensieve bewerkingen met zware machines en monocultuur brachten de Nederlandse landbouw veel opbrengst. Maar inmiddels is er ook het besef dat de bodem jarenlang zo zwaar is belast dat het zijn vitaliteit op veel plaatsen is kwijtgeraakt.

De melkveehouderij zit nu midden in een omslagperiode: met minder input moet meer opbrengst van het land komen. De bodem zijn vitaliteit teruggeven wordt inmiddels door vriend en vijand gezien als de sleutel tot succes daarin. Maar hoe doe je dat?

'Je moet de grond vertroetelen, dan gaat die grond voor je leven en komen de betere opbrengsten als vanzelf', antwoordt melkveehouder Bouke Meijer uit Witteveen. Op een netwerkdag over de bodem werd hij dit najaar verkozen tot meest inspirerende bodemboer van Noord-Nederland. Met

zijn inmiddels dertig centimeter dikke zode en zijn dertig jaar oude grasland haalt de Drentse veehouder jaarlijks 15 ton droge stof van zijn grasland.

Het rijke bodemleven verteert de koeienvlaaien op zijn land 'als sneeuw voor de zon'. De beworteling gaat diep en de grond is rul. Het advies van veredelaars om het grasland regelmatig te vernieuwen, slaat Meijer graag in de wind. De bodem is volgens hem de sleutel tot een werkende kringloop.

## Kop in grond steken

Met deelname aan diverse bodemprojecten deed Meijer veel kennis op. Die combineerde hij vervolgens op zijn bedrijf met praktijkkennis. Nu laat hij zijn koeien elke dag in een ander grasperceel weiden om vertrapping te voorkomen, kijkt hij zorgvuldig naar het juiste moment van bemesten, gebruikt hij lichte machines op oud grasland en komt er na mais een groenbemester. Het zijn slechts een paar voorbeelden van de manier waarop Meijer

zijn grasland probeert 'te vertroetelen'. Nick van Eekeren is onderzoeker aan het Louis Bolk Instituut. Hij krijgt op studieclubbijeenkomsten regelmatig de vraag van veehouders wat ze kunnen doen om de bodem te verbeteren. Zijn advies is steevast: 'Steek eens wat vaker je kop in de grond. Een uitgegraven kluit grond geeft namelijk veel informatie: over de structuur, de beworteling, de aanwezigheid van regenwormen, maar ook over de gehalten aan organische stof en kalk.'

Wat Van Eekeren betreft is een graszode met een goed worstelstelsel een van de belangrijkste instrumenten die een veehouder heeft voor bodemverbetering. 'Dit beïnvloedt namelijk alles: de nutriëntenbenutting, de waterbenutting, de bodemstructuur, het organischestofgehalte en de voeding van het bodemleven.'

De grasexpert tipt melkveehouders dan ook om grasland niet te snel te vernieuwen. Is dat wel nodig, kies dan voor specifieke grasrassen met een betere beworteling. 'Diploïde Engelse raaigrassen



hebben een veel grotere wortelmasa dan tetraploïde rassen. Hoe meer wortelmasa, hoe meer organische stof in de bodem komt. Het verbaast me dat kwekers daar niet meer naar kijken', stelt Van Eekeren.

### Strooisel als voedsel

Op [www.mijnbodemconditie.nl](http://www.mijnbodemconditie.nl) is door een aantal gerenommeerde spelers in het grasveld een top 10 samengesteld van tips om de graslandbodem onder het melkveebedrijf te verbeteren. Ook hier komt het stimuleren van diepe beworteling met pendelende regenwormen voorbij, wat pleit voor blijvend grasland en strooisel als voedsel, bijvoorbeeld via bloten of

vaste mest. Verder is het advies om spaarzaam met graslandvernieuwing om te springen: liever doorzaaien dan scheuren. Een van de belangrijkste tips om de bodemkwaliteit onder het grasland te verbeteren, is het verbeteren van de zuurtegraad van de percelen, stelt Arjan Reijneveld van Eurofins. 'De bodem mag niet te zuur zijn, maar ook niet te basisch. Als je een lage pH verhoogt, stimuleer je het bodemleven en de mineralisatie. Maar als de pH te hoog wordt, breek je weer te veel organische stof af. Dit pleit voor bewust omgaan met bekalken in kleine stapjes en niet met grote hoeveelheden tegelijk', zegt de bodemspecialist.

Een andere tip uit de top 10 van [www.mijnbodemconditie.nl](http://www.mijnbodemconditie.nl) is: gebruik eens een graslandwoeler of graslandbeluchter om storende lagen in de ondergrond en verdichtingen in de bovenlaag op te heffen. 'De grond krijgt een betere waterberging en ook de graszode ontwikkelt zich beter', stelt Frank Verhoeven van adviesbureau Boerenverstand.

### Te zware machines

Als een van de laatste, maar zeker niet de minst belangrijke punten in de top 10 wordt het gebruik van te zware machines genoemd. Ze zorgen voor verdichting van de bodem. Volgens Peter Lerink – hij be-



*Arnold van Schriek kijkt regelmatig in de grond*

## Schop in de grond deed ogen openen

Melkveehouder Arnold van Schriek uit Netterden neemt deel aan Vruchtbare Kringloop Achterhoek. Hem werd gevraagd om wormen en pieren in de grond te tellen. 'Wat een onzin vond ik dat eerst. Maar ik besloot het thuis toch te doen. Ik kon mijn ogen niet geloven. Het resultaat is dat ik nu minder jaren achter elkaar mais op een perceel teel.'

Thuis stak Van Schriek de schop in graslandpercelen met een oudere zode. Dat ging gemakkelijk en hij vond na twee steken ook een mooie beworteling en zomaar 30 tot 40 wormen in een rulle grond. Op percelen waar twee jaar mais was verbouwd, wilde de schop minder goed de grond in. De bodem voelde en oogde stugger en de beworteling was veel minder diep.

'Op dat moment begreep ik ook waarom de opbrengsten na hernieuwde grasinzaai tegenvallen. De wortels hebben zeker drie jaar nodig om voldoende diepte te krijgen en zo de voedingsstoffen goed op te kunnen nemen.'

Inmiddels hanteert hij de proef met de schop vaker, zonder het bodemconditiescore te willen noemen. De melkveehouder houdt 60 koeien met bijbehorend jongvee op 38 hectare grond, waarvan 6,7 hectare snijmais. 'Ik wil graag compleet zelfvoorzienend qua ruwvoer blijven en helemaal zonder snijmais wil ik niet. Ik teel nu alleen mais één à twee jaar op een perceel om zo de uitputting van de organische stof te minimaliseren.'

Daarnaast brengt de ondernemer, als het weer het toelaat, in de herfst kalk en compost op de nieuw ingezaaide graspercelen.


Met de hernieuwde inzichten investeerde Van Schriek ook bewust in een lichtere trekker van 2,5 ton. 'Door bewuster met lichter materiaal te werken op het land en wat vaker te wachten tot de grond voldoende droog is, reduceer ik de spoorvorming fors. Structuurschade is funest voor het bodemleven en dus voor de opbrengst. Wie dat niet gelooft, moet ook maar eens een schop in de grond zetten.'



## Dertig vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid

Het boek '30 vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid' beschrijft de relatie tussen voedselproductie en bodemvruchtbaarheid. Auteur René Schils bundelde de kennis van tientallen des-

kundigen uit wetenschap, beleid en praktijk in dertig heldere antwoorden op de dertig meest voorkomende vragen. Voor melkveehouders die de bodemkwaliteit en bodemvruchtbaarheid van hun

grasland willen verbeteren, is het een geschikt basisdocument om de bodemvruchtbaarheid te verbeteren.  Het boekwerk is gratis te downloaden via [www.wageningenur.nl](http://www.wageningenur.nl)

geleidt HW20, een bodemstudiegroep van akkerbouwers in de Hoekse Waard – doen zware machines een grote aanslag op bodems met zware klei. 'Iedereen roept dat je de bodem minder moet belasten, maar met die wetenschap wordt nog maar weinig gedaan. Het gevolg is blijvend structuurberdief met een achteruitgang van de vochtuithouding tot gevolg. We hebben behoefte aan nieuwe, innovatieve mechanisatieconcepten, gekenmerkt door lichte, bodemsparende machines.'

Steeds meer loonwerkers in Nederland pakken dit verhaal op. Louis Claessens van loonbedrijf Volkerink in Heino gebruikt bij natte oogstomstandigheden kleinere silagewagens. 'En bij het gras hakselen rijden onze chauffeurs niet harder dan veertien kilometer per uur.' Loonwerker Han Jansen uit Wijhe bouwde op de meeste van zijn machines drukwissel-systemen in. Met buffertanks voor op de trekker en in het chassis van de opraapwagen kan hij snel van druk wisselen.

Loonwerker Kees van Dun uit Rutten probeert insporing tot een minimum te beperken door zo veel mogelijk met machines te werken waarvan de wielen niet tweemaal door hetzelfde spoor rijden. 'De kunst is om zo weinig mogelijk bewegingen op het land te maken. We instrueren ons personeel daar ook over. En als het erg nat is, werken we met rupsbanden.'

### Bemesten op opbrengspotentie

Op de in januari gehouden themamiddag over bemestingsadviezen en bodemkwaliteit, georganiseerd door de Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen (CBGV), kwam bemesting in relatie tot bodemkwaliteit naar voren. 'Differentieer bemesting op basis van opbrengspotentie én stikstofleverend vermogen (NLV) van de bodem', kwam op deze middag als beste tip uit de bus. Op basis van grond- en mestonderzoek elk perceel afzonderlijk bemesten of zelfs per perceelsdeel is het meest ideaal. 'Maar als dat te

bewerkelijk is, is het opdelen van percelen in twee groepen wellicht een alternatief', zegt Gerard Ros van het Nutriënten Management Instituut (NMI). Hij denkt daarbij bijvoorbeeld aan één groep met percelen die bovengemiddeld presteren en een groep die ondergemiddeld presteert.

Melkveehouder Tjerk Hof uit Oldeberkoop is blij met alle aandacht voor de bodem. Toch mist hij in de adviezen nog een gericht stappenplan. 'Als je het hebt over organische stof, bodemleven, beworteling, bodemchemie, bodemstructuur en waterhuishouding, valt er op elk punt nog heel wat te verbeteren. Maar het is belangrijk om te weten wat nu de beste volgorde van aanpak is. Het is een gecompliceerde zoektocht, die per bedrijf verschilt en waarbij een verkeerde volgorde al snel averechts kan uitpakken. Dat vraagt om begeleiding, om te voorkomen dat je de verkeerde afslag pakt.' |

## Vijf eigenwijze boeren de bodem in

'Bodemboeren' is een Nederlandse documentaire over agrarische koplopers in het duurzame beheer van de levende bodem. Vijf eigenwijze Nederlandse boeren doken met een filmploeg letterlijk hun bodem in en vertellen waarom en hoe zij voortdu-

rend experimenteren en observeren om die duurzamer te beheren. Samen verzetten zij de bakens tot een grondig 'nieuw bodemverhaal'. Daarin is duurzame voedselproductie meer dan verliezen compenseren en bedreigingen afwenden. Met

oude, soms vergeten, en nieuwe, soms verrassende kennis bouwen zij aan bodemleven met voldoende lucht, water, koolstof en mineralen.

 Meer informatie is te vinden op [www.bodemboeren.nl](http://www.bodemboeren.nl)