

De bodem is de grond van de zaak

Reportage

De bodem leeft, letterlijk en figuurlijk. Tweehonderd mensen kwamen opdagen voor de bodemgezondheidsconferentie van Wervel en ILVO op Wereldbodemdag. De klimaatverandering en de toenemende kosten van inputs doen de interesse bij boeren toenemen.

“Koolstof is de sleutel, het is de buffer die ons beschermt tegen alle problemen.”

18 DECEMBER 2022 – LAATST BIJGEWERKT OM 18 DECEMBER 2022 23:28

Bram Bombeek

Lees meer over:

[bodem](#)

[klimaat](#)

[biodiversiteit](#)

[water](#)



Dwars door de Verenigde Staten strekken zich de Great Plains uit, vanaf de Canadese provincie Saskatchewan tot in het hart van Texas in het zuiden. De grote vlakten waren de thuis van bizonnen en indianen en de geboorteplek van de agrogigant John Deere. Net zoals de *chernozems* van de Oekraïense steppe, bleek ook de zwarte aarde onder de Amerikaanse prairies uitzonderlijke vruchtbare landbouwgrond. Alleen hadden de pioniers een span van 16 ossen nodig om met de oude ijzeren ploeg door de kleverige bodems en de dichte, diepe wortels van het prairiegras te raken.

Het is pas in 1837, wanneer de jonge smid John Deere een nieuwe ploegschaar van gepolijst staal ontwierp, dat de ontginning van de Great Plains echt kon beginnen. Honderd jaar later was al 850 miljoen ton *topsoil* verloren gegaan. De vruchtbare oceaan van gras was veranderd in the Great American Dustbowl. Met boeken als *The Grapes of Wrath* van John Steinbeck raakte de ecologische ramp diep in het collectieve geheugen van de Amerikanen verankerd.

Bodemgezondheidsconferentie

Met schimmelspecialiste Chris Nichols en begrazingsexpert Richard Teague vlogen Ilvo en Wervel twee sprekers uit de VS over als *headliners* voor hun conferentie over bodemgezondheid op de site van Tour&Taxis. Zo'n tweehonderd toehoorders luisterden geboeid naar hun uiteenzettingen. De bodem is een hot topic geworden vandaag in Vlaanderen. “Tweehonderd man die betalen om naar een bodemconferentie te komen, zelfs een dertigtal actieve boeren, dat was een aantal jaar geleden niet gelukt”, klinkt het tijdens de koffiepauze.



Uitgelicht

ILVO, Wervel en VUB organiseren conferentie over bodemgezondheid

nieuws

ILVO, VUB en Wervel organiseren op 5 december, Wereldbodemdag, een conferentie rond de vraag hoe we de gezondheid van bodems het best kunnen herstellen. Pioniers in regenerati...

🕒 21 NOVEMBER 2022

[Lees meer](#)

De Great Plains blijven voor Nichols de referentie van hoe natuurlijke processen voor gezonde en veerkrachtige bodems zorgen: “De gigantische kudde bizonen die door het landschap zwierven, op een gegeven moment opgejaagd door meer dan 1,5 miljoen wolven, graasden en vertrappelden het gras en trokken nadien weer door naar een nieuwe plek waardoor het gras zich langdurig kon herstellen en diep wortelde waardoor het bestand was tegen lange periodes van droogte. Zo zijn er onder het prairiegras bodems opgebouwd met meer dan 15 procent organische stof, al heeft de natuur daar wel 30.000 jaar voor nodig gehad.”

Zo lang heeft de mensheid niet om weer koolstof in de bodems te steken, maar volgens Teague kan het ook sneller: “Jarenlang zijn we er vanuit gegaan dat het honderd jaar duurt om anderhalve centimeter aan *topsoil* op te bouwen. Maar we hebben boeren begeleid die van 1 procent naar 5 procent gegaan zijn op 15 jaar, of van 5 procent naar 15 procent. Zij wisten gelukkig niet dat het onmogelijk is. (lacht) Al blijven de resultaten wel erg afhankelijk van de bodemtypes en de neerslag die er valt.”

Roterende begrazing

Teague groeide op in Zimbabwe, waar hij werkte met Allan Savory, één van de goeroes van de regeneratieve landbouw. Savory zette zijn “holistisch” begrazingsmanagement op de kaart met een TED-talk die meer dan 5 miljoen keer bekeken werd op Youtube. In het filmpje vertelt Savory hoe hij als ecooloog de opdracht gaf om olifanten af te maken omdat ze de savanna zouden overbegrazen en zo de verwoestijning in de hand werkten. Toen dat niet bleek te helpen, kwam hij tot het inzicht dat de aanwezigheid van grazers in het landschap juist cruciaal is om de bodem gezond te houden. Savory baseerde zich op de inzichten van de Franse boer André Voisin, die een boekje schreef over de optimale productiviteit van graslanden. De methodes van zijn Savory Institute worden ondertussen toegepast op meer dan 15 miljoen hectare land.

“Toen ik begin de jaren '90 in Texas aan de universiteit kwam, vroeg ik aan de bodemkundige dienst in de VS om mij de boeren door te geven die de hoogste percentages organische koolstof in de bodem hadden. Allemaal – zonder uitzondering – pasten ze een vorm van roterende begrazing toe, waarbij de dieren gedurende een korte tijd grazen in een perceel en er nadien een lange rustperiode volgt van minstens twee maand”, zegt Teague. Hij noemt het systeem “adaptive multipaddock grazing”, en het staat in contrast met weides die continu licht begraasd worden en waar runderen dus ook altijd de verse hergroei van de grassen kunnen afbijten, iets wat de wortels van de plant uitput.

“De mineraal-geassocieerde organische stof, de meest stabiele fractie in de bodem, is vooral afkomstig van wortellexudaten – suikers die door de plant worden afgegeven aan het bodemleven en afstervende wortelmasse”, vertelt Nichols, “de taak van de boer in dit opzicht is dus om zo lang mogelijk en zo maximaal mogelijk aan fotosynthese te doen en daarmee suikers de bodem in te sturen. Als grassen generatief worden – ze worden bruin en houderig – dan doen ze niet meer aan fotosynthese en nemen ze tegelijk ook licht weg voor andere plantensoorten op de bodem. Waar de natuur 30.000 jaar voor nodig had, kunnen wij dus veel sneller door het juiste management.”

In de VS woedt ondertussen volop het debat of regeneratieve ranching met meer koolstofopbouw een klimaatoplossing kan zijn die de methaanuitstoot van koeien compenseert. Een recente studie maakte een zogenaamde levenscyclusanalyse van de uitstoot van broeikasgassen op White Oak Pastures, een regeneratieve boerderij van 1200 hectare in de Amerikaanse staat Georgia. Per hectare legde het bedrijf 2,29 ton koolstof vast per jaar. De klimaatvoetafdruk van het regeneratieve rundsvlees was daarmee 66 tot 80 procent lager dan gangbare dieren die op één plek grazen en met maïs en krachtvoer worden afgemest. Al is er ook een keerzijde: om dezelfde hoeveelheid aan vlees van varkens, kippen en runderen te produceren is er tot 2,5 keer meer land nodig dan in intensieve systemen. Het deed George Monbiot besluiten dat grasgevoerd rundsvlees het meest destructieve is dat je kan eten voor het milieu.



Uitgelicht

De man die de koe in de ban wil doen

duiding

In zijn boek “Regenesis” bepleit George Monbiot het einde van de veeteelt. De Britse wetenschapsjournalist reikt klimaatjongeren daarmee een radicaal nieuw narratief aan.

“Maa...

🕒 25 NOVEMBER 2022

[Lees meer](#)

Teague en Nichols geven academische ondersteuning aan UnderstandigAg, het adviesbureau van de bekende regeneratieve pionier Gabe Brown. Zo komen ze vaak in aanraking met boeren die de transitie maken. Veel kritiek op regeneratieve landbouw komt volgens hen voort uit een academisch perspectief over hoe we 10 miljard mensen moeten voeden in 2050. “Maar dat is niet het perspectief van boeren die een rendabele onderneming moeten runnen en de bodem als hun belangrijkste productiemiddel moeten verzorgen. Sterker nog: het gaat er vaak recht tegen in”, zegt Teague, “Maximale opbrengst gaat nooit samen met maximale winst. Regeneratieve boeren worden weer winstgevend door uitgaven als kunstmest, pesticiden en veevoer te schrappen en samen te werken met de biologie van de bodem.”

Gabe Brown, Will Harris van White Oak Pastures, ze zijn bijna allemaal vertrokken van uitgeputte gronden en van bedrijven die in het conventionele model economisch aan de grond zaten. De koolstofrijke bodems van White Oak Pastures waren ooit uitgeputte akkers voor de productie van katoen en pindanoten. Gabe Brown integreerde dieren in zijn akkerbouwbedrijf. Een recente paper van de FAO wees er nog op dat wereldwijd twee derde van het grasland voor geen ander landbouwgebruik geschikt is.

'Farmer-led revolution'

De dag voor hun presentatie zitten Teague en Nichols samen met een aantal Vlaamse boeren en adviseurs. Telkens herhalen ze dat regeneratieve landbouw een “*farmer-led revolution*” is en willen ze horen wat er in Vlaanderen leeft. In de VS is ondertussen zo'n 40 procent van de ranchers al met vorm van roterende begrazing bezig zijn, zo'n 15 procent zou zelfs al volledig intensief zijn begrazing managen. Ook Wervel helpt boeren om te starten met geplande begrazing, in samenwerking met de Belgische pionier Joss Van Reeth. De bodems bij ons zijn robuuster dan die in Texas of New Mexico dankzij een gunstiger klimaat met – doorgaans toch – veel neerslag. Bovendien liggen kleinere percelen vaak erg verspreid. Het maakt dat roterende begrazing vaak tijdrovend lijkt.

“**Maximale opbrengst gaat nooit samen met maximale winst. Regeneratieve boeren worden weer winstgevend door uitgaven als kunstmest, pesticiden en veevoer te schrappen en samen te werken met de biologie van de bodem.**”

Richard Teague - Professor Emeritus Texas A&M

Ondanks het enthousiasme en de aandacht in de media, blijft het voor pioniers niet makkelijk om een voet tussen de deur te krijgen. Vaak moeten ze daarvoor kunnen staan op de schouders van reuzen. Dat ervaart ook Peter Vanhoof, een Antwerpse bodemanalist die in Polen woont, maar vooral Nederlandse melkveehouders begeleidt. Hij kan er teren op het werk van de visionaire WUR-onderzoeker Jaap Van Bruchem die de grote voorganger was van de kringlooplandbouw.

“Door het eiwitgehalte in het rantsoen te verlagen en meer structuur te voederen slaagde hij erin om heel kwalitatieve mest te bekomen met een hoge verhouding tussen stikstof en koolstof die eigenlijk een goeie compost gaat benaderen. Zijn aha-moment was toen een Javaans boertje er hem aan herinnerde dat de mest van de koe het belangrijkste product was”, zegt Vanhoof.

In een busje dat als mobiel lab fungeert, pendelt Vanhoof regelmatig tussen Gelderland en Polen, waar hij nog actief is als imker. Hij ontwikkelde zijn eigen “Vanhoof-test”, waarbij hij de hele symbiose tussen bodem en plant gaat doorlichten. “Hoeveel nutriënten zijn er beschikbaar binnen de twee uur, dan spreken we over de snelle zouten. Dat kan je gaan meten door geleidbaarheid van je bodem. Hoe verloopt de afbraak van organisch materiaal? Door rotting of door aerobe vertering? Door een suikertest kan ik zien hoe actief de rhizosfeer is. Van de mest meet ik dan weer de ammoniakemissies”, vertelt Van Hoof, “die kunnen enorm verschillen afhankelijk van de kwaliteit van de mest.”

Net als Teague en Nichols is Vanhoof geen al te grote fan van kunstmest. “Minerale zouten werken snel, maar ze kosten veel energie aan de plant om ze om te zetten in bladgroei, dat is energie die niet meer naar de groei van de wortels of het voeden van het bodemleven kan gaan. Eigenlijk maak je door veel kunstmest te gebruiken je bodemleven werkloos, terwijl het voor jou het werk zou kunnen doen”, legt hij uit. Voor het bodemleven gaat er niets boven kwalitatieve dierlijke mest, vindt Vanhoof: “Ook dat is de natuur, planten en dieren komen nergens zonder elkaar voor, veganistische ecosystemen bestaan niet. Als akkerbouwer moet je zeker een veehouder zoeken om mee samen te werken, als melkveehouder moet het je doel zijn om zoveel mogelijk kwalitatief voer van eigen land te halen. Dat doe je door kwalitatieve mest in beperkte hoeveelheden bovengronds uit te rijden.”

Trade-offs

De trade-offs bij een aantal andere vraagstukken liggen een pak moeilijker. Een CSA-groenteboerin getuigt dat ze wel eens de spifrees durft gebruiken. Een grote Waalse akkerbouwer boert al 15 jaar zonder ploeg, maar bekent dan weer nog een maal per jaar een liter glyfosaat per hectare te moeten uitrijden. Een glimlach tovert het niet op het gezicht van Nichols, maar ze toont wel begrip: “We mogen nooit vergeten dat landbouwproductie uiteindelijk niet natuurlijk is. Wij willen een plant die een grote aardappel voortbrengt, dat is een ambitie die de natuur niet heeft. Voor het bodemleven is frezen of glyfosaat gebruiken het equivalent van uw huis of een arm verliezen. Als je verder goed verzorgd en gevoed wordt, kan je dat overleven. Maar ideaal is het natuurlijk niet.”

Met twee sponzen wil Nichols één van de belangrijkste voordelen van een gezonde bodem illustreren: het herstel van de hydrologische cyclus en het waterbergend vermogen. Door de klimaatverandering wordt water op steeds meer plekken in de wereld de belangrijkste beperkende factor voor de landbouw. “Als je van één procent organische stof naar vijf procent gaat, dan heeft dat een enorme impact op hoeveel water er kan infiltreren. Ik zag boeren van een halve centimeter waterinfiltratie gaan naar meer dan 10 centimeter per uur. Dan maakt een gigantisch verschil.”

Het blijft bijzonder om te zien hoe de bodem een brede groep aan boeren en milieubeschermers enthousiasmeert. Weinig onderwerpen in de landbouw slagen er vandaag beter in om economie, ecologie en maatschappelijke verwachtingen samen te verzoenen. Ook Chris Nichols krijgt er maar niet genoeg van. Met sappig enthousiasme vertelt ze hoe haar bruidsgeloften over arbusculaire mycorrhiza (bodemschimmels, nvdr) gingen: “Koolstof is de sleutel, het is de buffer bij alle problemen. Voor mij is regeneratieve landbouw op een intensieve en geïntegreerde manier weer koolstof in onze bodems stoppen. Het is één van de belangrijkste dingen die we vandaag kunnen doen.”

Bron: Eigen berichtgeving

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by [Who Owns The Zebra](#)