duiding

# Joost Salomez (LNE-ALBON) & Steven Sleutel (UGent)

duiding

"Zonder organische stof is de bodem een onvruchtbare zandbak"

13 JANUARI 2014 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:53

Lees meer over:
Interview

Zet je hen aan het roer van een landbouwbedrijf, dan zullen ze met veel zorg omgaan met de bodem. In het dagelijkse leven slaan Joost Salomez en Steven Sleutel niet zelf de hand aan de ploeg zodat ze de landbouwers onder de VILT-lezers overladen met tips. Bewerk het land pas wanneer de bodem daar klaar voor is, vermijd structuurschade door vroegrijpe maïs te telen, kies voor groenbedekkers en tijdelijk grasland in de teeltrotatie, gebruik stalmest en compost om de bodemvruchtbaarheid weer op peil te krijgen, enz. “Wondermiddelen bestaan niet zodat het verhogen van het organische stofgehalte van de bodem een werk van jaren is, maar wel een investering die zich op lange termijn terugbetaalt”, zeggen Salomez (dienst Land en Bodembescherming van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie) en Sleutel (vakgroep Bodembeheer UGent).

**Fris ons geheugen nog eens op. Waarom is organische stof in de bodem zo belangrijk?**

*Steven Sleutel:* Het is de sleutel tot een goede bodemvruchtbaarheid en -structuur. Organische stof levert fosfor en wel 100 tot 200 kilo stikstof per jaar bovenop de nutriënten die je aanbrengt door bemesting. Gelet op de mestproblematiek is dat in onze landbouwcontext niet altijd een voordeel, maar elders in de wereld is die mineralisatie echt wel noodzakelijk. Ten tweede is het een ‘magneet’ voor kationen zoals calcium, kalium en magnesium zodat deze nutriënten niet uitspoelen. Een derde reden is de bijdrage van organische stof aan een goede, poreuze bodemstructuur die water laat infiltreren, vocht opslaat en weerstand biedt tegen verslemping en korstvorming.

*Joost Salomez:* Het ‘zwarte goud’ dat organische stof is, maakt het verschil tussen een vruchtbare bodem en een dorre zandbak. Organische stof herbergt een schatkamer aan bodemorganismen. We zien ze niet met het blote oog maar per hectare zit er wel een ton micro-organismen in de grond die de bodemmachinerie draaiende houdt.

**Doet de overheid inzake bodemvruchtbaarheid nog wat anders dan tegenwerken met strenge mestregeltjes?**
*Salomez:* Absoluut! Vergeet niet dat die mestwetgeving nodig was gelet op de Europese Nitraatrichtlijn en later de Kaderrichtlijn Water die ons daartoe verplicht hebben maar ook vanwege de mistoestanden die er in de jaren ’80 nu eenmaal waren bij het opbrengen van drijfmest. Een krachtig Europees instrument (de EU-kaderrichtlijn Bodem) om aan bodemvruchtbaarheid te werken, ontbreekt vooralsnog. Maar de Vlaamse overheid werkt wel aan de bewustwording bij landbouwers. Dat gebeurt onder andere via de randvoorwaarden voor inkomenssteun met de verplichte bodemstaalname. Bovendien beloont de wetgever goede landbouwpraktijken, bijvoorbeeld door het gebruik van compost aan te moedigen en inzake erosiebestrijding in de toekomst minder streng te zijn voor landbouwers die het koolstofgehalte van hun sterk hellende percelen op een hoog niveau houden. Daarnaast publiceert onze dienst Land en Bodembescherming infobrochures, delen we een sensibiliserende ‘bodemkalender’ uit aan landbouwers en moedigen we hen aan om een handig hulpmiddel als de Koolstofsimulator gratis te bestellen.

## “Inzake bodemvruchtbaarheid hoeft de overheid de taak van de boer niet over te nemen”




*Sleutel:* Voeg daar nog de overheidssteun voor de biologische productiemethode en de inzaai van groenbedekkers aan toe. Dat lijkt niet veel, zeker wanneer je het vergelijkt met de uitgebreide mestwetgeving. Maar wanneer het over mest gaat, dan zijn milieu/maatschappij de eerste belanghebbenden terwijl dat de landbouwer is voor bodemvruchtbaarheid. De boer is de eerste die de voordelen ervaart van een vruchtbare bodem, dus hoeft de overheid zich niet in zijn plaats te stellen. Anders vergroot je weer de administratieve lasten.

**Wij insinueren het in de vorige vraag wel, maar is het mestactieplan effectief een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van het organische stofgehalte in landbouwbodems?**
*Sleutel:* In de jaren ’90 ging jaarlijks een halve ton koolstof per hectare verloren zodat automatisch de link gelegd werd met het mestactieplan dat toen in voege kwam. Dat

verband klopt voor twee regio's met een hoge dierlijke productie, de Noorderkempen en de West-Vlaamse Zandstreek. In de rest van Vlaanderen verklaart het mestactieplan de daling van het organische stofgehalte niet. Logisch, want 10 ton varkensdrijfmest draagt maar bij tot de vorming van 120 kilo stabiele organische koolstof in de bodem. Zoek de verklaring ook in de veelvuldige omzettingen van permanent grasland naar akkerland. Tussen 1970 en 2000 werd 100.000 hectare omgezet, wat zich decennia later nog doet voelen door het verlies aan organische stof. Tot de jaren '90 werd dat verlies door cultivatie als akkerland nog gecompenseerd door de grote aanvoer van dierlijke mest.

**Stel dat jullie samen een gemengd akkerbouw-rundveebedrijf zouden uitbaten. Wat zouden jullie dan allemaal ondernemen om de bodemkwaliteit te verbeteren?**
*Salomez:* Inzake bodemkwaliteit geldt dat problemen voorkomen beter is dan genezen. Wie een paar jaar zijn percelen niet verzorgt, gaat de bodemvruchtbaarheid redelijk snel zien teruglopen terwijl het minstens 10 tot 15 jaar vergt om het koolstofgehalte met enkele tienden van een procent te verhogen. Wondermiddelen bestaan met andere woorden niet. Daarom zou ik als landbouwer continu een mix van maatregelen toepassen: de bodem voldoende laten opdrogen alvorens te bewerken, de voorkeur geven aan runder- boven varkensdrijfmest, kiezen voor vroeg afrijpende maïs die in goede omstandigheden geoogst kan worden, groenbedekkers telen, enz. Zeker op probleempercelen zou ik compost of stalmest toedienen.

## "Organische stof komt te voet en gaat te paard"


*compost1_p*

*Sleutel:* Compost brengt tien keer meer stabiel organisch materiaal aan dan drijfmest, maar het blijft een investering die zich maar op langere termijn terugbetaalt. In 2012 kwam slechts vier procent van de totale compostproductie (348.000 ton) in de land- en tuinbouw terecht. Boom- en siertelers, tuinbouwers en akkerbouwers zijn volgens de gegevens van Vlaco de voornaamste afnemers binnen de sector. Boeren kunnen ook zelf composteren, dat is een piste die ILVO onderzoekt. Net zoals compost is ook stalmest vooral een bodemverbeteraar zodat de beleidsmakers het gebruik ervan ook zouden mogen stimuleren door een deel van de fosforinhoud niet in rekening te brengen. Een andere, zeer effectieve maatregel is het inlassen van tijdelijk grasland in de teeltrotatie, zeker wanneer het twee jaar of langer duurt eer het weer gescheurd wordt. Minder voor de hand liggend, al geven bioboeren het goede voorbeeld, is vlinderbloemigen telen voor

het vee. Vandaag kopen boeren die nutriënten aan onder de vorm van krachtvoeder zodat er geen organische stof wordt aangebracht.
*Salomez:* Uiteraard schetsen we hier een ideaal scenario dat niet altijd haalbaar is door de economische context. Een intensief groentebedrijf zal niet gauw percelen uit de rotatie halen om er grasland te zaaien. En stalmest is nauwelijks verkrijgbaar voor boeren die dat niet zelf produceren op hun bedrijf. Compost kunnen zij wel laten aanvoeren. Laat dan bodem- en meststalen nemen, en bereken met behulp van de koolstofsimulator wat er extra nodig is aan compost en teeltmaatregelen om het koolstofgehalte op peil te houden.

## “CO2 die de landbouw vastlegt in voedsel of voeder komt na korte tijd weer vrij”

Is de CO2-balans van de Vlaamse landbouwbodem positief dan wel negatief?
*Sleutel:* Net zoals andere economische activiteiten leidt landbouw nu eenmaal tot de uitstoot van broeikasgassen. De koolstofbalans van de bodem is helaas meestal negatief, zelfs zonder rekening te houden met de CO2-uitstoot bij de productie van kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen. Bovendien komt er volgens het IPCC bij de toediening van stikstof uit dierlijke of minerale mest telkens zo’n twee procent daarvan vrij ondeer de vorm van het schadelijke broeikasgas N2O (lachgas). Je zou ieder jaar al 0,5 tot 1 ton koolstof moeten capteren om alleen al die N2O-emissie te counteren. Met de erg tijdelijke vastlegging van koolstof in voedsel of voeder schieten we helaas weinig op, en de vezelproductie uit landbouwgewassen is beperkt.
*Salomez:* De kunst is om de CO2-balans van de landbouwbodem minder negatief te maken door rationeel om te gaan met meststoffen, het aantal grondbewerkingen, enz.

Klopt het dat niet kerende grondbewerking door koolstofopslag een positieve klimaatbijdrage kan leveren?
*landbouw.V*
*Sleutel:* In de omstandigheden waarin de Amerikaanse onderzoekers decennia geleden onderzoek deden wel. Zij constateerden dat niet kerende grondbewerking zorgt voor minder bodemverstoring en een betere bodemstructuur. Dat bleek een goede oplossing voor de afname van organische stof door winderosie.
*Salomez:* De Amerikaanse landbouwbodem was toen al heel arm, dus logisch dat er een positief (klimaat)effect was. Onze uitgangspositie is heel anders dus mogen we wetenschappelijke literatuur niet klakkeloos voor waar nemen in de Vlaamse situatie.

*Sleutel:* Op een perceel dat niet geploegd wordt, zal de bodem vochtiger blijven en meer N2O uitstoten. Het is dus fout om niet kerende grondbewerking te promoten als een klimaatvriendelijke maatregel. Maar laat duidelijk zijn dat de mogelijk negatievere broeikasbalans van ploegloos boeren niet opweegt tegen de voordelen die deze praktijk biedt bij het bestrijden van erosie.

Hoe zal organische stof zich gedragen in een warmer klimaat?
*Sleutel:* De mineralisatie in de bodem neemt toe en planten zullen beter groeien, ook door de toegenomen atmosferische CO2-concentratie. Of de extra aanvoer van organisch materiaal via oogstresten de verhoogde afbraak door mineralisatie zal compenseren, is koffiedik kijken.

Een landbouwer laat bodemstalen nemen van zijn percelen, maar hoe houden wetenschappers en overheid de vinger aan de pols inzake bodemvruchtbaarheid?
*Sleutel:* Voor onderzoeksdoeleinden en beleidsopvolging is de grote database van commerciële bodemanalyses en bemestingsadviezen helaas ongeschikt omdat individuele meetresultaten op perceelsniveau niet beschikbaar zijn en er ook verband kan gelegd worden met het beheer van die percelen. Een systematische monitoring op praktijkpercelen dringt zich dus op. Dat kan ons helpen om boeren te overtuigen van het nut van organische stof, zeker wanneer we ook opbrengsten gaan vergelijken op percelen met een goede en slechte bodemkwaliteit.
*Salomez:* Landbouwers laten verplicht bodemstalen nemen in het kader van hun randvoorwaarden voor inkomenssteun. Inzake monitoring zou het al een stap vooruit zijn indien deze analyseresultaten gebundeld zouden worden in één database, waar de Vlaamse overheid op perceelsniveau toegang toe zou hebben.

## “Bodemverdichting wordt problematisch wanneer de gewasopbrengst er onder lijdt”




De dienst Land- en bodembescherming van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie sensibiliseerde op Agribex rond bodemverdichting. Hoe groot is het probleem in Vlaanderen?
*Salomez:* Op sommige percelen staan na een korte regenbui al plassen. Je ziet het probleem dus meteen, maar het ontbreekt ons opnieuw aan harde cijfers. Het wordt voor landbouwers pas problematisch wanneer de opbrengst er onder lijdt. In de praktijk proberen zij dat op te lossen met een diepwoeler. Weet dan wel dat een bodem

draagkracht nodig heeft. Een ‘beperkte’ ploegzool kan interessant zijn om de diepere ondergrond te beschermen tegen verdichting. Het is dus niet omdat je een sterke tractor hebt dat de diepwoeler 80 cm de grond in moet. Zo diep werken, heeft alleen zin bij een bodem die flink diep stukgereden is, bijvoorbeeld bij de oogst van een wintergroente. En doe dat dan alleen in goede (droge) omstandigheden.

**Kan je bodemverdichting vermijden in een modern landbouwsysteem? Machines worden immers groter en zwaarder. Bovendien doen boeren voor oogstwerkzaamheden een beroep op loonwerkers die vanwege tijdsgebrek ook in minder ideale omstandigheden aan de slag willen.**
*Salomez:* Moderne landbouwmachines zijn technische wonderen maar door hun hoge gewicht wel een ramp voor de bodem. Naarmate er intensiever aan landbouw gedaan wordt en de bodem armer is aan organische stof, vergroot de kans op bodemverdichting. In het huidige landbouwsysteem kan je verdichting niet helemaal vermijden, maar probeer het wel tot een minimum te beperken. Dat zit hem in kleine dingen, zoals het gebruik van lagedrukbanden, een bandendrukwisselsysteem of simpelweg trager rijden om wielslip bij de tractor te vermijden. Ook de verwerkende industrie zou het probleem ter harte moeten nemen door boeren de kans te geven om in goede omstandigheden te oogsten. Ik begrijp dat dat door rigide planningen niet eenvoudig is, maar misschien kunnen ze producten ‘geteeld op een gezonde bodem’ commercieel uitbuiten?

**Goede landbouwgrond wordt in Vlaanderen steeds duurder. Hebben jullie nog een laatste advies voor boeren die hun ‘bodemkapitaal’ willen koesteren?**
*Sleutel:* De landbouwer is een expert als het over zijn percelen gaat. Koppel die expertise aan gezond boerenverstand, en aan een handig hulpmiddel zoals de Koolstofsimulator, en je komt een heel eind ver. Maar het blijft moeilijk om precies uit te rekenen hoeveel stikstof, fosfor en koolstof je aanbrengt. Daarom testen 50 landbouwbedrijven nu de DEMETER-tool uit, de opvolger van de koolstofsimulator. Over pakweg anderhalf jaar zullen landbouwers met dat nieuwe instrument van de Vlaamse Landmaatschappij en de UGent-vakgroep Bodembeheer bemestingsadviezen kunnen genereren en een beeld krijgen van de evolutie van het organische stofgehalte in de bodem.
*Salomez:* Het behoud en de opbouw van organische stof moeten een continu aandachtspunt zijn in ons intensief landbouwsysteem. Durf als landbouwer investeren op lange termijn want zonder organische stof valt heel de bodemmachinerie stil.

Lees ook: nieuwsartikel ‘Is het voor de bodem beter om niet te ploegen?’

## 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
Crafted by Brigada