



Dossier **Levende bodem**

We hebben het in dit blad al vaak gehad over organische stof in de bodem en hoe belangrijk die is. In dit dossier willen we graag een project in het zonnetje zetten dat gedurende drie jaar gewerkt heeft rond bodem en bodemleven. Alle mogelijke aspecten die de gezondheid van een bodem bepalen, komen daarbij uitgebreid aan bod: organische stof, verdichting, bodemleven ... Werken aan een 'levende bodem' zou eigenlijk een hoofdbekommernis moeten zijn voor elke boer, want zijn toekomst hangt ervan af.

Project 'Leve(n)de Bodem' verzamelt kennis

Een levende bodem, de basis van goede opbrengsten

Eind vorig jaar werd het Interregproject 'Leve(n)de Bodem' afgesloten. Dit project had tot doel om de beschikbare kennis over het belang van een gezonde bodem voor een goede landbouwpraktijk naar de boer te brengen. We spraken met Mieke Vandermersch van de Landbouwdienst van de provincie Vlaams-Brabant over de resultaten van dit interessante project.

Bart Vleeschouwers

Mieke Vandermersch, jij was een van de coördinatoren van het project 'Leve(n)de Bodem'. Vertel eens in het kort over de opzet van het project.

"Wel, 'Leve(n)de Bodem' is eigenlijk een voortzetting van Bodembreed, een eerder project rond allerlei aspecten van de bodem, waaraan Boerenbond trouwens heel intensief meegewerkt heeft. Het heeft wel wat geduurd eer we Interreg konden overtuigen van ons project, maar gelukkig mochten we er uiteindelijk toch mee aan de slag. Sindsdien hebben de extreme jaren ons sterk met de neus op de feiten gedrukt: de functies van een gezonde bodem zijn ontzettend belangrijk. Als uitgangspunt hebben we ervoor gekozen om alle beschikbare kennis rond de bodem samen te brengen en op een verstaanbare manier ter beschikking te stellen van land- en tuinbouwers. "Leve(n)de Bodem" was dus niet zozeer een onderzoeksproject, maar eerder een project gericht op het ter beschikking stellen en uitdragen van kennis aan alle land- en tuinbouwers die er voordeel mee kunnen doen."

Hoe hebben jullie dat aangepakt?

"De projectpartners uit Vlaanderen en Nederland hebben daarvoor meerdere sporen bewandeld. Zo

werden er enkele interessante onlinewerkmiddelen ontwikkeld. Daarnaast hebben we individuele landbouwers begeleid bij het evalueren van hun bodem en hoe eraan te werken. Daarvoor werden er veertien 'kennispendelaars' ingeschakeld. Deze voorlichters hebben landbouwers geholpen om met 'Bodemidee' hun percelen aan te pakken om de zwakke plekken weg te werken. Daarnaast is er nu ook een 'Beslissingsboom voor groenbemesters' beschikbaar, met een naam die meteen duidelijk maakt wat het inhoudt.

Verder is er nog de 'Bodembox', ook een online-instrument waarmee je kunt uitzoeken en begroten wat er mogelijk is om de koolstof in een perceel te verbeteren.

Tot slot is er een 'Bodemchat', waar je terecht kan met courante vragen over de bodem. Het is natuurlijk beperkt, want uiteindelijk moet je toch terecht bij een specialist, een kennispendelaar, om je echt op weg te helpen."

Werden er – naast die individuele begeleiding – ook dingen georganiseerd voor groepen van landbouwers?

"Jazeker, dat was een erg belangrijk deel van het projectplan. Zo hebben we een hele reeks 'Ondernemersgroepen' opgezet waaraan landbouwers konden deelnemen. Al die groepen werkten rond specifieke thema's. Zo had je een groep rond 'Ploegloos boeren', eentje rond 'Organische stof in de bodem' enzovoort. In Vlaanderen kwamen die groepen niet altijd goed van de grond. Was dat door tijdsgebrek? Of door twijfel over wat je als deelnemer kon opsteken van zo'n ondernemersgroep? Of ligt het voor sommigen moeilijk om over de eigen bodemproblemen open te discussiëren met collega's-landbouwers? Maar goed, uiteindelijk is er ook op dit vlak heel wat gerealiseerd. ▶

Dossier Levende bodem

We hebben het in dit blad al vaak gehad over organische stof in de bodem en hoe belangrijk die is. In dit dossier willen we graag een project in het zonnetje zetten dat gedurende drie jaar gewerkt heeft rond bodem en bodemleven. Alle mogelijke aspecten die de gezondheid van een bodem bepalen, komen daarbij uitgebreid aan bod: organische stof, verdichting, bodemleven ... Werken aan een 'levende bodem' zou eigenlijk een hoofdbekommernis moeten zijn voor elke boer, want zijn toekomst hangt ervan af.

De demonstraties en vormingsmomenten ten slotte waren een derde pijler van het project. Daarmee hebben we toch vele honderden ondernemers bereikt en daar zijn alle projectpartners ontzettend blij mee.”

Wat hebben jullie allemaal gedemonstreerd?

“Dat was heel divers. Onze partners hebben daar vooral hun specifieke expertise aan bod gebracht. De Hooibeekhoeve heeft bijvoorbeeld een aantal demopercelen rond bodembewerking aangelegd. PIBO-Campus heeft een demo georganiseerd over voorjaarsbemesting met mengmest in wintergranen. Het Bieteninstituut heeft een demo aangelegd rond verdichting van de bodem. De Bodemkundige Dienst van België heeft meerdere praktijkevaluaties rond organische stof uitgevoerd, in nauwe samenwerking met enkele landbouwers. In Nederland heeft Delphy, in opdracht van Proefboerderij Rusthoeve (provincie Zeeland), een van onze partners, ook nog een demoperceel opgezet rond bodemverbeteraars in aardappelen. In Vlaams-Brabant hebben we een aantal biostimulerende middelen uitgetest bij een drietal landbouwers waar de Bodemkundige Dienst heel wat metingen rond het bodemleven uitgevoerd heeft.”

Het was dus een behoorlijk ambitieus programma.

“Dat mag je wel zeggen. Het ging tenslotte over een totaalproject van zo’n 2,3 miljoen euro. Dat geld kregen we ter beschikking van Europa door Interreg Vlaanderen-Nederland, van de betrokken provincies en van Vlaanderen. Terugkijkend op wat we gerealiseerd hebben, mogen de financiers zeker tevreden zijn. Dankzij het project heeft de bodem drie jaar lang erg veel aandacht gekregen.”

Zijn er nog plannen? Of belanden de resultaten binnenkort ergens in een lade?

“Dat zou echt zonde zijn. Neen, dat willen we zeker vermijden. De toepassingen op het internet blijven sowieso nog vijf jaar beschikbaar voor gebruikers. Tegelijk hebben heel wat voorlichters in dit traject veel ervaring en kennis opgedaan en die blijft uiteraard ter beschikking van de boeren in de komende jaren. Wellicht is het belangrijker dat we bij het departement Landbouw en Visserij een aanvraag hebben ingediend voor een demonstratieproject om de resultaten van het project ‘Leve(n)de Bodem’ verder uit te werken en er nog meer boeren mee te bereiken. We hopen dat we snel een toezegging krijgen.”

We hopen dat graag met u mee. ■

Enkele cijfers over het project ‘Leve(n)de Bodem’





demonstraties en vormingsmomenten ten slotte een derde pijler van het project. Daarmee hebben we toch vele honderden ondernemers bereikt en er zijn alle projectpartners ontzettend blij mee.”

Wat hebben jullie allemaal gedemonstreerd?

Het was heel divers. Onze partners hebben daarvoor hun specifieke expertise aan bod gebracht. Hooibeekhoeve heeft bijvoorbeeld een aantal ropercelen rond bodembewerking aangelegd. O-Campus heeft een demo georganiseerd over jaarsbemesting met mengmest in wintergranen. Bieteninstituut heeft een demo aangelegd rond lichting van de bodem. De Bodemkundige Dienst België heeft meerdere praktijkevaluaties rond organische stof uitgevoerd, in nauwe samenwerking met enkele landbouwers. In Nederland heeft Delphy, opdracht van Proefboerderij Rusthoeve (provincie land), een van onze partners, ook nog een demo opgezet rond bodemverbeteraars in aardappelen. In Vlaams-Brabant hebben we een aantal bio-ruilerende middelen uitgetest bij een drietal landbouwers waar de Bodemkundige Dienst heel wat ervaringen rond het bodemleven uitgevoerd heeft.”

Was dus een behoorlijk ambitieus programma.

Ja, dat mag je wel zeggen. Het ging tenslotte over een alproject van zo'n 2,3 miljoen euro. Dat geld kwam ter beschikking van Europa door Interreg Nederland-Nederland, van de betrokken provincies van Vlaanderen. Terugkijkend op wat we gerealiseerd hebben, mogen de financiers zeker tevreden zijn. Dankzij het project heeft de bodem drie jaar lang heel veel aandacht gekregen.”

Er nog plannen? Of belanden de resultaten binnencort ergens in een lade?

Nee, zou echt zonde zijn. Neen, dat willen we zeker niet. De toepassingen op het internet blijven er nog vijf jaar beschikbaar voor gebruikers. We hebben heel wat voorlichters in dit traject gehad en kennis opgedaan en die blijft uiteraard ter beschikking van de boeren in de komende jaren. Wellicht is het belangrijker dat we bij het Vlaams-Brabant Landbouw en Visserij een aanvraag hebben ingediend voor een demonstratieproject om de resultaten van het project 'Leve(n)de Bodem' verder uit te werken en er nog meer boeren mee te bereiken. We hopen dat we snel een toezegging krijgen.”

Ik ben open dat graag met u mee. ■

Enkele cijfers over het project 'Leve(n)de Bodem'



4

digitale toepassingen



186

Facebookfans



9

partners



235

uitgewerkte bodemideeën



12

publieksdagen



243

gesteunde bedrijven



14

kennispendelaars



358

abonnees op de nieuwsbrief



25

ondernemersgroepen



400

spadesteken voor regenwormdetectie en structuuranalyse



34

persartikels



898

aanwezigen op 84 vormingsbijeenkomsten



48

demonstratiepercelen



1230

verdeelde brochures



49

demonstraties



5985

bezoekers op de website



80

begeleide landbouwers



8480

bodemanalyses



10.482

regenwormen geteld

In de praktijk getest door **Josse en Jan Peeters**

De bodem kerend of niet-kerend bewerken

Hof ten Bosch in Huldenberg is het landbouwbedrijf Josse en Jan Peeters. Beide broers staan open voor onderzoek naar allerlei nieuwigheden inzake landbouwtechniek. Zo doen ze in samenwerking met de Bodemkundige Dienst van België en de provincie Vlaams-Brabant onderzoek naar het effect van niet-kerende bodembewerking, het zogenaamde ploegloos boeren. Een perceel dat behoorlijk sterk helt en waarop ze al jaren korrelmais verbouwen in monocultuur, bewerken ze al jaren deels gewoon (ploegen) en deels ploegloos (met een Micheltand).

Bart Vleeschouwers

Koolstofgehalte

Uit de testresultaten blijkt dat het koolstofgehalte in de bovenste 10 cm van de bodem beduidend toegenomen is, maar iets dieper is daar niets meer van te merken. Daar neemt het koolstofgehalte eerder af. Dat is te wijten aan het feit dat de organische stof die

oppervlakkig aangevoerd wordt, niet verdeeld wordt over het bodemprofiel maar geconcentreerd blijft in de bovenste bodemlaag. Er is in ieder geval wel een effect in verband met erosie en wateropname van de grond. Doordat er bij ploegloos werken meer gewasresten aan de oppervlakte blijven

liggen, is de bodem minder gevoelig voor slagregen. De bodemdeeltjes worden dan niet zo gemakkelijk uiteengeslagen door regendruppels. Tegelijk zijn de bodemdeeltjes sterker aan elkaar gecementeerd door de organische stof. Doordat er meer regenwormen voorkomen in een ploegloos perceel zal het water ook gemakkelijker indringen en minder snel afstromen, zeker op een hellend perceel.

Opgelet voor bodemverdichting

Op percelen met het gewone ploegregime zal de geploegde bouwvoor – waar de meeste wortels zitten – meestal losser zijn en een relatief lage penetratieweerstand vertonen. Daaronder zit er echter vaak een sterk verdichte ploegzool, die worteling beduidend kan hinderen.

Bij diepe niet-kerende grondbewerking (25-30 cm) zal de bovenste bovenlaag (0-30 cm) iets vaster liggen dan bij ploegen, maar toch voldoende los om een goede wortelontwikkeling toe te laten. Bij ondiepe niet-kerende bewerking (15-20 cm) zal de bovenlaag wel los liggen, maar daaronder zit er vaak een relatief sterk verdichte laag die een probleem kan vormen voor doorworteling. Vooral bij teeltactiviteiten in slechte (natte) omstandigheden kan dit fenomeen zich voordoen. Dat moet je goed in de gaten houden, en desnoods aanpakken door een keer gewoon te ploegen om deze laag te breken.

Nitraatresidu's en opbrengsten

Uit proefresultaten blijkt dat de nitraatresidu's niet significant ver-



In de linkerbuis zit een staal uit de toplaag van een geploegd stuk, in de rechterbuis een staal van de toplaag die niet-kerend werd bewerkt. De toename van de organische stof is verantwoordelijk voor een betere samenhang van de bodemdeeltjes.



schillen tussen kerende en niet-kerende bewerking. Er kan wel een verschil ontstaan doordat het bodemleven in een gezonde bodem intenser is. Het kan sneller nitraten mineraliseren, die dan in de loop van een groeiseizoen door het gewas opgenomen kunnen worden. In een droge zomer blijft dat verschil veel kleiner, tenzij het vochtgehalte van de bodem voldoende op peil blijft. In een groeiachtigere bodem zullen de planten tot slot meer en sneller stikstof opnemen, wat na het groeiseizoen een effect kan hebben op de reststikstof.

Ook de opbrengsten zijn over het algemeen niet echt verschillend tussen kerend en niet-kerend, maar dat kan in dit proefperceel verklaard worden doordat de bodem in beide delen van de proef relatief gezond is en de opbrengstverschillen uiteraard minder groot zijn. In minder goede percelen, daarentegen, werd al vastgesteld dat de opbrengst onder niet-kerende grondbewerking lager ligt dan daar waar

© FOTO'S: BART VLEESCHOUWERS

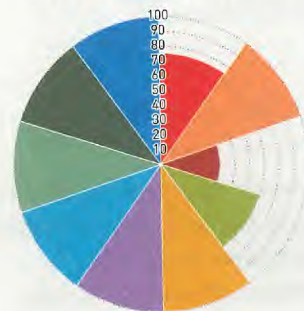


Door de grond op bepaalde afstanden een beetje op te hopen, wordt de afstroming afgeremd en krijg je een betere indringing. Op de afbeelding kan je zien dat de grond op bepaalde plaatsen vochtiger gebleven is.

Kerend (K)



Niet-kerend (NK)



- pH-KCl-waardering
- % organische koolstof-waardering
- Bodemverdichting en kleur
- Nutriëntenstatus
- Bodemstructuur
- Plasvorming
- Regenwormen
- Onkruidindicatoren
- Hoeveelheid oplosbare koolstofverbindingen (HWC-analyse, µg/gram grond)
- Type regenwormen of bodemleven

Een uitgebreid onderzoek van de bodem leverde enkele verschillen op tussen kerend (K) en niet-kerend (NK). Het percentage organische koolstof is 0,83% in K, wat laag is. In NK is het 2%, wat heel hoog is. Daardoor is ook het percentage gemakkelijk uitspoelbare organische koolstof (HWC-analyse) hoger bij NK dan bij K, respectievelijk 570 en 390 µg organische C/gram grond.

De onkruidpopulatie is sterk verschillend. Bij K determineerde men netel, paardenstaart, waterbiezen, zuring en mos, wat kan wijzen op minder doorlatende grond. Bij NK is er veel vogelmuis, wat wijst op een humusrijke bodem.

Een telling van het aantal regenwormen leverde in K twee bouwvoorbewoners en twee pendelaars/m² op. Pendelaars maken gangen naar de diepte, en zorgen daardoor onrechtstreeks voor een betere verluchting en afwatering. In NK werden vier bouwvoorbewoners en vier pendelaars/m² geteld, dus dubbel zoveel.

In beide objecten zit de pH-KCl onderaan de streefzone, werd een verdichte laag gevonden op 30 cm, is de nutriëntenstatus vergelijkbaar, is er een kruimelig en gemakkelijk bewortelbaar aggregaat, is plasvorming afwezig en werden meer dan vijf regenwormen per kluit gevonden.

geploegd werd. Dat lijkt niet logisch, maar het kan het gevolg zijn van de aanwezigheid van de verdichte laag, zoals we hierboven beschreven. Een diepe niet-kerende grondbewerking blijkt in ieder geval betere resultaten te geven dan een ondiepe.

Het is duidelijk dat niet-kerende grondbewerking niet de zaligmakende aanpak is die meteen alle problemen oplost. Het blijft belangrijk om gronden met de nodige voorzichtigheid te

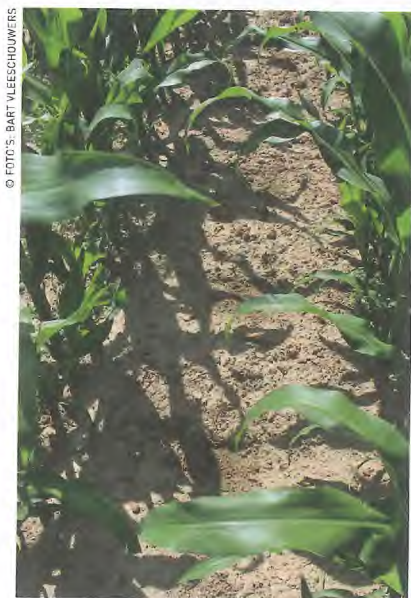
benaderen, zodat er steeds voldoende organische stof aanwezig is voor het bodemleven. Tegelijk zullen we veel aandacht moeten blijven besteden aan verdichting, een belangrijk probleem bij alle teeltsystemen. De stielkennis van de boer blijft het resultaat van een bedrijf bepalen. ■

Dit artikel is gebaseerd op een document van de Bodemkundige Dienst van België.

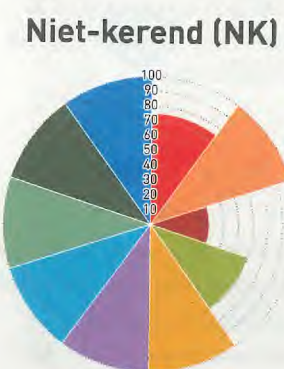
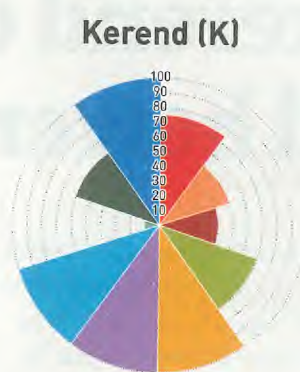


schillen tussen kerende en niet-kerende bewerking. Er kan wel een verschil ontstaan doordat het bodemleven in een gezonde bodem intenser is. Het kan sneller nitraten mineraliseren, die dan in de loop van een groeiseizoen door het gewas opgenomen kunnen worden. In een droge zomer blijft dat verschil veel kleiner, tenzij het vochtgehalte van de bodem voldoende op peil blijft. In een groeikrachtigere bodem zullen de planten tot slot meer en sneller stikstof opnemen, wat na het groeiseizoen een effect kan hebben op de reststikstof.

Ook de opbrengsten zijn over het algemeen niet echt verschillend tussen kerend en niet-kerend, maar dat kan in dit proefperceel verklaard worden doordat de bodem in beide delen van de proef relatief gezond is en de opbrengstverschillen uiteraard minder groot zijn. In minder goede percelen, daarentegen, werd al vastgesteld dat de opbrengst onder niet-kerende grondbewerking lager ligt dan daar waar



Door de grond op bepaalde afstanden een beetje op te hopen, wordt de afstroming afgeremd en krijg je een betere indringing. Op de afbeelding kan je zien dat de grond op bepaalde plaatsen vochtiger gebleven is.



- pH-KCl-waardering
- % organische koolstof-waardering
- Bodemverdichting en kleur
- Nutriëntenstatus
- Bodemstructuur
- Plasvorming
- Regenwormen
- Onkruidindicatoren
- Hoeveelheid oplosbare koolstofverbindingen (HWC-analyse, µg/gram grond)
- Type regenwormen of bodemleven

geploegd werd. Dat lijkt niet logisch, maar het kan het gevolg zijn van de aanwezigheid van de verdichte laag, zoals we hierboven beschreven. Een diepe niet-kerende groundbewerking blijkt in ieder geval betere resultaten te geven dan een ondiepe. Het is duidelijk dat niet-kerende groundbewerking niet de zaligmakende aanpak is die meteen alle problemen oplost. Het blijft belangrijk om gronden met de nodige voorzichtigheid te

Een uitgebreid onderzoek van de bodem leverde enkele verschillen op tussen kerend (K) en niet-kerend (NK). Het percentage organische koolstof is 0,83% in K, wat laag is. In NK is het 2%, wat heel hoog is. Daardoor is ook het percentage gemakkelijk uitspoelbare organische koolstof (HWC-analyse) hoger bij NK dan bij K, respectievelijk 570 en 390 µg organische C/gram grond.

De onkruidpopulatie is sterk verschillend. Bij K determineerde men netel, paardenstaart, waterbiezen, zuring en mos, wat kan wijzen op minder doorlatende grond. Bij NK is er veel vogelmuur, wat wijst op een humusrijke bodem.

Een telling van het aantal regenwormen leverde in K twee bouwvoorbewoners en twee pendelaars/m² op. Pendelaars maken gangen naar de diepte, en zorgen daardoor onrechtstreeks voor een betere verluchting en afwatering. In NK werden vier bouwvoorbewoners en vier pendelaars/m² geteld, dus dubbel zoveel.

In beide objecten zit de pH-KCl onderaan de streefzone, werd een verdichte laag gevonden op 30 cm, is de nutriëntenstatus vergelijkbaar, is er een kruimelig en gemakkelijk bewortelbaar aggregaat, is plasvorming afwezig en werden meer dan vijf regenwormen per kluit gevonden.

benaderen, zodat er steeds voldoende organische stof aanwezig is voor het bodemleven. Tegelijk zullen we veel aandacht moeten blijven besteden aan verdichting, een belangrijk probleem bij alle teeltsystemen. De stielkennis van de boer blijft het resultaat van een bedrijf bepalen. ■

Dit artikel is gebaseerd op een document van de Bodemkundige Dienst van België.



Op het bedrijf van den Borne gaat men ervan uit dat het beter is om enkele sporen steeds te hergebruiken dan het hele perceel dicht te rijden.

Jacob van den Borne is fanatiek bezig met precisielandbouw

Precisielandbouw is volledig geïntegreerde aanpak

Op de slotstudiedag van het project 'Leve(n)de Bodem' in het Nederlandse Reusel (Noord-Brabant), konden we kennismaken met het bedrijf van Jacob van den Borne, een aardappelteler die fanatiek bezig is met precisielandbouw en de gezondheid van de bodem. Zo'n honderdvijftig geïnteresseerden luisterden naar zijn verhaal, dat meer dan de moeite waard was. We overlopen hier enkele zaken die aan bod kwamen.

Bart Vleeschouwers

Jacob van den Borne heeft in 2006 op zijn aardappelbedrijf de eerste stappen gezet in de richting van precisielandbouw. Doordat hij alles tezamen zo'n 180 percelen bewerkt, met een gemiddelde oppervlakte van 3 ha en gemiddeld 6 hoeken, had hij bij gewone teelt-handelingen zoals bemesten en bespuiten een overlap van ongeveer 13%. Dat is aanzienlijk. Om daar wat aan te doen, begon hij de mogelijkheden van de nieuwe precisietechnologie toe te passen. In het begin was dat nog

beperkt, maar sinds 2009 doet het bedrijf Van den Borne echt aan precisielandbouw. De bedrijfsleider drukt erop dat precisielandbouw meer is dan wat metingen doen met een drone en werken met aangepaste spuittoestellen. Het is echt een volledig geïntegreerde aanpak. Voor de teelt van aardappelen begint dat met de percelen in kaart brengen, een bodemscan uitvoeren, de optimale rijrichting berekenen met de computer, organische bemesting toedienen, de

bodem bewerken, variabel planten, plantenbescherming toedienen, eventueel irrigeren (meestal noodzakelijk vanwege de hoofdzakelijk zandige bodems), op de tractor of met een drone de gewasparameters meten tijdens de groei, waarnemen in het veld, aangepaste en variabele bemesting toedienen in functie van de nood, de oogst binnenhalen en meten en dan een optimale bewaring bewaken. Omdat de ene stap een invloed heeft op of van nood heeft aan informatie van ▶



een vorige stap, zijn al deze stappen volgens van den Borne erg belangrijk. Er moeten heel wat gegevens verwerkt en samengebracht worden en dat is niet altijd gemakkelijk, omdat de systemen die ingebouwd zitten in bepaalde machines vaker niet dan wel kunnen samenwerken met systemen op andere machines.

Precisielandbouw is een leerproces

In het begin zette het bedrijf veel stagiairs in voor de metingen in het veld. Tegenwoordig wordt deze niet altijd zo leuke karwei meestal uitgevoerd door gerobotiseerde systemen. Het samenbrengen van al deze meetgegevens en de resultaten op het terrein blijkt altijd weer nieuwe inzichten op te leveren. Het feit dat het bedrijf zo intensief met drones werkt, had ook een onverwacht neveneffect. Om voldoende zware drones te kunnen inzetten (tot 150 kg), die hoger kunnen/mogen dan de populaire lichte speelgoedtoestelletjes, moest het bedrijf een vergunning krijgen als luchthaven voor helikopters ...

Doordat veel percelen van het bedrijf oude heidegronden zijn die heel wat jaren geleden in cultuur gebracht wer-



© SHUTTERSTOCK.COM

Een verdichte bodem beperkt het bodemleven en vermindert de opbrengst.

den, zijn de percelen erg variabel. Zo varieert de bouwvoor van 18 cm tot 1 m en het organischestofgehalte varieert van 1,5 tot 4,5%. Daarnaast werd vastgesteld dat de verhouding tussen koolstof en stikstof zeer hoog was, waarbij het hoge koolstofgehalte erg negatief werkte. De stikstof was immers groten-deels in de bodem vastgelegd en kwam niet ter beschikking van de gewassen. Van den Borne is bijna maniakaal bezig met het meten en analyseren van zo veel mogelijk gegevens. Oorspronkelijk ging het vooral om oogstgegevens, maar gaandeweg kwamen er heel wat andere metingen bij.

De bodem is een accu

Voor Jacob van den Borne kan je een bodem vergelijken met een accu, waarbij de organische stof de accuvloeistof is. Als de accu droog staat (als het organische materiaal verdwenen is), levert ze niets meer op. Het is dus belangrijk om tijdig en vooral ook rijkkelijk organische stof toe te dienen. Toch vind hij het toedienen van mengmest niet echt goed, zeker wanneer je die injecteert. Dat is tegennatuurlijk en vernietigt het bodemleven. Toedienen met sleepslangen kan er voor hem nog net mee door, maar hij is duidelijk fan van stabielere vormen van organische bemesting. Uiteindelijk zijn de planten zelf de beste bodemsensoren. Wie ze goed observeert, kan al heel wat afleiden over de toestand van de bodem. Verder let van den Borne ook zeer goed op dat hij de bodem niet onnodig verdicht, onder meer door het aantal werkgangen zo veel mogelijk te beperken, want een verdichte bodem heeft minder bodemleven en brengt sowieso minder op. Volgens hem laat je beter wat ongelijkheid toe in je gewas met



Jacob van den Borne:

“Uiteindelijk zijn de planten zelf de beste bodemsensoren.”

een goed verluchte bodem, dan te streven naar een gelijkvormig gewas met een sterke verdichting.

Zeer goede resultaten

Om al deze ideeën verder ingang te doen vinden en er meer onderzoek over te doen, heeft Jacob van den Borne aan de basis gelegen van een Praktijkcentrum voor Precisielandbouw, waarbij inmiddels al zo'n 170 landbouwers aangesloten zijn. Er wordt onder meer uitgezocht of het interessant is om gewassen in stroken te telen. Op die manier krijg je een grotere biologische diversiteit in de bodems. Door de menging sluit je ook beter aan bij de natuurlijke situatie, waarbij gewassen steeds in een omgeving staan met andere plantensoorten. De resultaten van het bedrijf zijn in ieder geval zeer goed – een betere opbrengst, een lager brandstofverbruik en zeker ook minder plantenbeschermingsmiddelen. De afnemers van het bedrijf zijn tevreden over de kwaliteit van zijn producten en dat is natuurlijk een wissel op de toekomst. ■

