



Bodemkundige  
Dienst van België

www.bdb.be - Tel. 016/31 09 22

© PATRICK DIELEMAN

## DE BODEM IS DE BASIS

Eind februari stelde de Bodemkundige Dienst van België haar nieuwste studie voor over de evolutie van de bodemvruchtbaarheid. Er kwamen ook enkele andere actualiteiten inzake bodemvruchtbaarheid aan bod. – *Patrick Dieleman*

De Bodemkundige Dienst van België (BDB) publiceert om de 4 jaar een uitgave over de evolutie van de voornaamste bodemvruchtbaarheidsparameters. Daarvoor gebruikten ze de resultaten van de standaardgrondontledingen in de periode van 1 september 2011 tot 31 augustus 2015. In *Boer&Tuinder 9* van 4 maart kon je al meer lezen over de evoluties.

### Arm of rijk

Mia Tits gaf duiding bij de studie. Die geeft overzichten op kaart van diverse parameters, en dit per landbouwstreek of per gemeente. Er wordt steeds onderscheid gemaakt tussen akkerland en weiland. De verschillende bodemvruchtbaarheidsparameters worden weergegeven in taartdiagrammen, volgens een vast beoordelingskader. De BDB heeft 7 beoordelingsklassen en gebruikt een vaste kleurcode, variërend van licht- naar donkerrood (beneden de streefzone), groen (streefzone) en van licht- naar donkerblauw (boven de streefzone). De diameter van elk taartdiagram is een maat voor het aantal stalen. Voor gemeenten

waarvan het grondgebied in 2 landbouwstroken ligt, worden 2 taartdiagrammen voorgesteld. Wij beperken ons tot enkele hoofdlijnen. Figuur 1 (p. 22) geeft de pH van akkerland weer per gemeente. Ook uit dat globaal beeld kunnen we enkele situaties per streek halen. Figuur 1 laat zien dat de kustpolders en de leemstreek eerder groen kleuren en dus een groter

.....  
De resultaten van 4 jaar grondontledingen tonen de evolutie van een aantal vruchtbaarheidsparameters.  
.....

aandeel percelen in de streefzone hebben. De zandleemstreek zit eerder laag inzake pH. In de Oost-Vlaamse zandleemstreek hebben meer percelen een tamelijk lage tot lage pH. In het centrum van Vlaanderen zien we meer groene en zelfs blauwe

percelen. Houd wel in het achterhoofd dat de streefzone voor pH verschilt naargelang het bodemtype.

Dat is ook zo bij de streefzones voor het koolstofgehalte (figuur 2, p. 22). Zandgronden hebben een hoger percentage koolstof nodig dan poldergronden, zeker dan zandleem- en leemgronden. Tits merkte op dat de streefzone van BDB veel hoger ligt dan de minimumvereisten van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Dat betekent dat percelen onder de streefzone hiervoor niet onmiddellijk in de problemen komen. Die streefzones zijn bedoeld voor optimale gewasopbrengsten. Wat het gehalte aan organisch materiaal betreft, zitten veel percelen in de Kempen en de Leemstreek in de streefzone. In het oostelijke deel van de Vlaamse zandstreek zijn er zelfs veel percelen met een tamelijk hoog koolstofgehalte. Het westelijke deel van de Vlaamse zandstreek en veel percelen op de zandleembodems ten zuiden ervan hebben een laag koolstofgehalte, net als veel percelen in het Hageland en het noorden van Limburg. Jan Bries ging nader in op de situatie wat fosfaat betreft. In figuur 3 (p. 22) is duid-

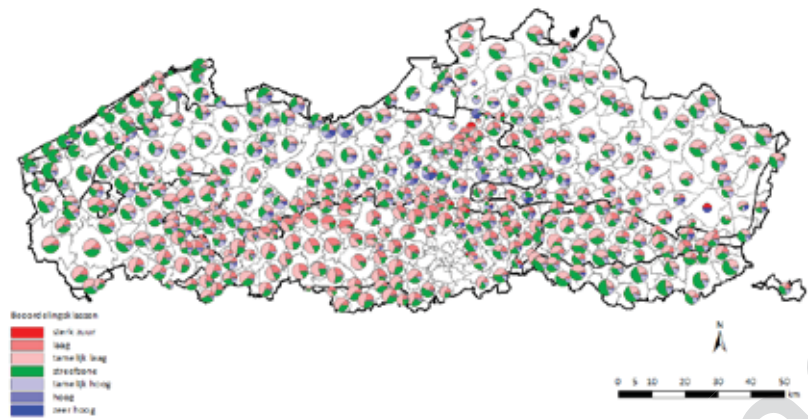
lijkt te zien dat Vlaanderen blauw kleurt, wat betekent dat veel percelen er hoog tot zeer hoog zitten qua fosfaat. In de leemstreek zitten meer percelen in de streefzone.

### Bemesten op basis van fosfor

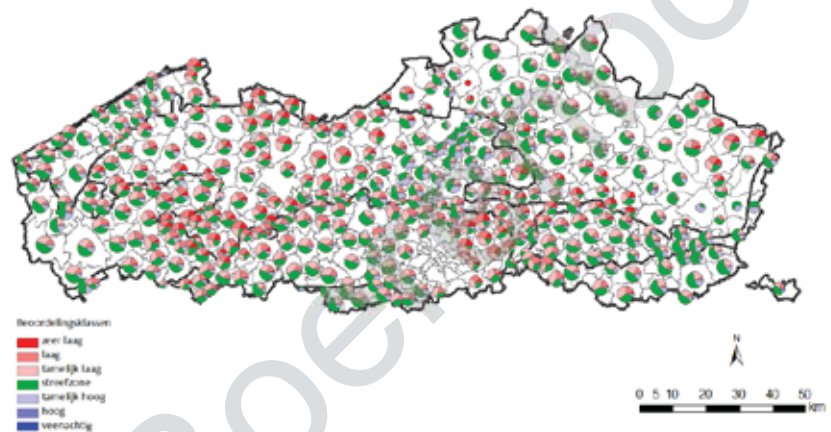
Gezien de verplichtingen van MAP 5 legde Jan Bries zich de voorbije winter in zijn voordrachten sterk toe op fosfor in de bodem. De achtergrond van het Bemex-adviesstelsel is de behoefte van het gewas voor een optimale opbrengst en de gewasrespons op fosfaat. Dat werd onderbouwd met jaren proefveldwerking. Het nieuwe MAP voorziet dat je bij hoge fosfaatbeschikbaarheid alleen mag bemesten wat je effectief van het gewas afvoert. De totale export is in veel gevallen meer. Bij bieten bijvoorbeeld, zit er ook fosfor in de koppen en het blad. Daardoor heb je voor de teelt meer nodig dan wat effectief van het veld gaat. "Bovendien houdt wie alleen naar de export kijkt, geen rekening met de opname-efficiëntie. Die ligt voor fosfor een stuk lager dan voor bijvoorbeeld kali. Veertig jaar geleden vertelde men aan de landbouwers dat ze moesten proberen om een hoger fosforgehalte te krijgen om dit te ondervangen en hogere opbrengsten te realiseren."

Aan de hand van een figuur toonde Jan dat het nu de opdracht is om binnen de streefzone proberen te geraken waarin nog een redelijk hoog opbrengstniveau kan worden gerealiseerd, waarbij het risico op uitspoeling van fosfaat toch nog minimaal is. "Op bodems die nog een stuk onder die streefzone zitten, is het vrij logisch dat we daar een fosfaatbemesting adviseren die een stuk hoger is dan de gewasexport om uit de arme zone te geraken. Aan de andere kant kom je op bodems met een fosfaat-toestand boven de streefzone toe met een P-bemesting die een stuk lager is dan de gewasexport. Die gewasrespons vraagt ook een sterke differentiatie naargelang de teelt. "Aardappelen zullen bijvoorbeeld sneller reageren op een iets verlaagd fosfaatgehalte in de bodem dan graan."

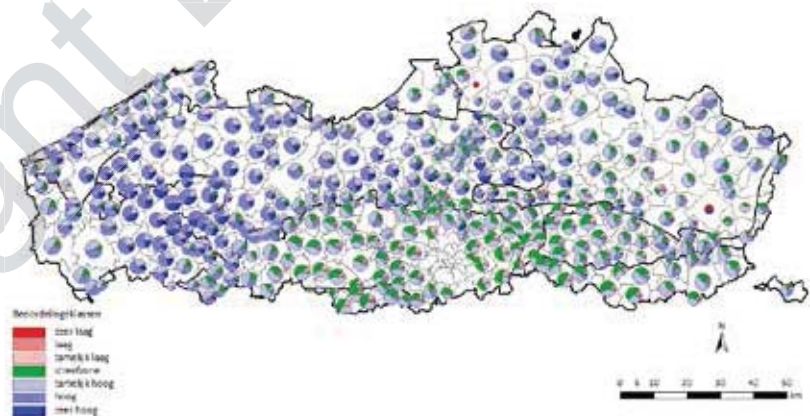
De Vlaamse overheid deelt bodems in op basis van hun fosfaatgehalte in 4 klassen. Voor dit jaar zijn de bemestingsnormen voor fosfaat gebaseerd op klasse III, maar volgend jaar zal dat op klasse IV zijn. De BDB stelt vast dat veel percelen zich in klasse III of lager bevinden, vooral veel weiland en ook veel akkers op leem- en zandleemgrond. Wie voor deze percelen niet tijdig een analyseresultaat indient, dreigt volgend jaar ten onrechte te lage bemestingsnormen te moeten respecteren.



**Figuur 1** Zuurgraad op akkerbouwpercelen (2012-2015) - Bron: BDB 2016



**Figuur 2** Koolstofgehalte op akkerbouwpercelen (2012-2015) - Bron: BDB 2016



**Figuur 3** Fosforgehalte op akkerbouwpercelen (2012-2015) - Bron: BDB 2016

### Handige instrumenten

Annemie Elsen demonstreerde 2 reken-tools die je kan gebruiken via de website van BDB. De module C-Slim staat online sinds de voorstelling. Ze kan je helpen om het effect van je rotatie en bemesting en eventueel gezaaide groenbedekkers op de evolutie van de koolstoftoestand in de bodem te simuleren. De module genereert telkens een grafiek waarin je de evolutie in de volgende 30 jaar ziet. In figuur 4 wordt het effect van een rotatie

suikerbieten, wintertarwe en wintergerst voorgesteld (boven). De aanvoer van effectieve organische koolstof uit de gewasresten bedraagt na 3 jaar 2940 kg/ha. Wanneer de jaarlijkse natuurlijke afbraak in dit bodemtype 870 kg/ha bedraagt, betekent dit dat er na 3 jaar netto 330 kg/ha is bijgekomen. Door aan de bieten 15 ton/ha varkensmest toe te dienen, evolueert het koolstofpercentage naar 1,2%. In een scenario met 15 ton/ha varkensmest voor de

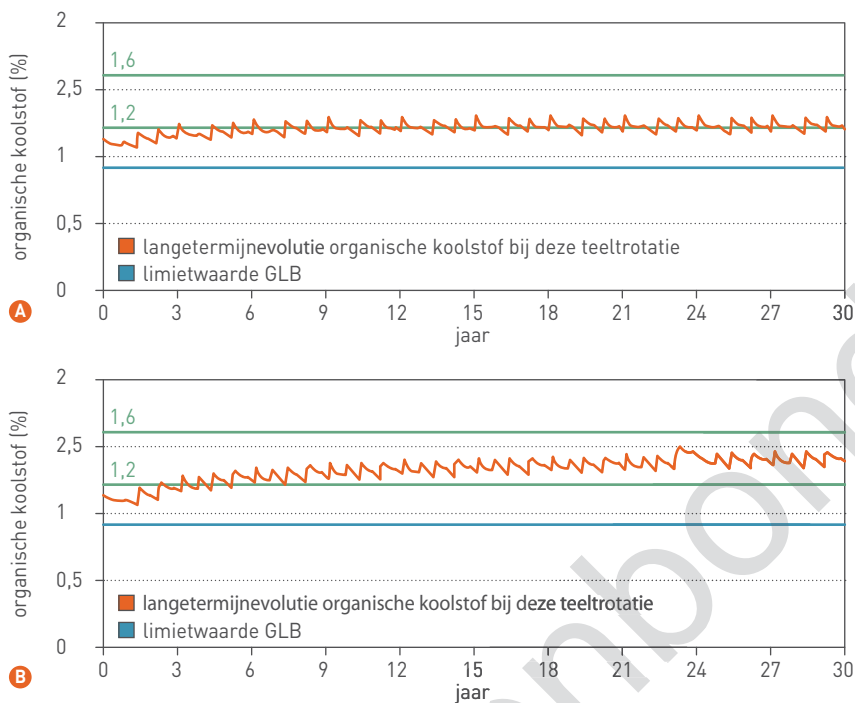
bieten, een groenbedekker na de wintergerst en 25 ton runderstalmest na de wintertarwe evolueert het koolstofpercentage naar 1,4% (figuur 4 onder). Het handige aan de tool is dat je onmiddellijk het resultaat kan simuleren van een wijziging in de strategie. Door je klantnummer en het nummer van de analyse in te vullen, staan al veel gegevens en cijfers ingevuld.

Het omrekenen van een bemestingsadvies naar de praktijk vraagt dat je een aantal keer de regel van 3 toepast. De module 'BDBrekenmee' vereenvoudigt dat werk. Je kan een type meststof



Hilde Vandendriessche van BDB mocht de nieuwste editie van de vierjaarlijkse studie over de evolutie van de bodemvruchtbaarheid voorstellen.

kieszen, de module zet de meststof die het best geschikt is in functie van het advies bovenaan. 'BDBrekenmee' zal dit jaar toegankelijk worden voor iedereen. De module zal nog worden uitgebreid met organische meststoffen zoals effluenten,



Figuur 4 Effect op het koolstofgehalte in de bodem van 2 scenario's berekend met de module C-Slim - Bron: BDB 2016

digestaten en spuiwater. Ook het gebruik van eigen (externe) mestanalyses wordt mogelijk. Annemie hoopt dat de online tools zullen gebruikt worden door landbouwers, voorlichters en scholen. Tips voor verbetering zijn welkom.

De studiedag werd afgerond met een uiteenzetting over de Verisscan door Davy Vandervelpen. Vorig jaar beschreven we in *Boer&Tuinder* 35 van 28 augustus 2015 deze gezamenlijke dienstverlening van Agrometius en BDB. Door een perceel te scannen kan men verschillen detecteren en plaats specifiek behandelen (zie ook p. 15). De scanner bepaalt het gehalte aan organische stof en de pH, en meet de elektrische geleidbaarheid van de bouwvoor tot op een diepte van 90 cm. Die laatste metingen leveren informatie op

over onder meer de bodemtextuur en mogelijke verdichtingszones. Eens die informatie verwerkt is in een kaart gaat BDB gericht stalen nemen, op basis waarvan de verkregen informatie kan gekalibreerd worden. Nadien krijgt men taakkaarten. Een eerste praktische toepassing is het plaats specifiek bekalen. Dat gebeurt met een gps-gestuurde strooimachine die net als bij spuiten secties kan afsluiten. ■