

**ONDERBOUWD, VERSTANBAAR EN GEDETAILLEERD ADVIES**

# 60 jaar Bodemkundige Dienst van België

In 1937 begon professor Baeyens aan een studie van de voedingstoestand van de Belgische bodem. Een netwerk van leraars en landbouwers in gans België werkte mee aan het onderzoek, deze bottom-up benadering zorgde ervoor dat de kennis snel verspreidde. Er werden belangrijke resultaten behaald. In 1946 werd de Bodemkundige Dienst van België opgericht, deze kreeg als taak het afleveren van wetenschappelijk getunde bemsingadviezen gebaseerd op bodemontingingen en veldexperimenten. De Bodemkundige Dienst kon door de jaren een schat aan informatie verzamelen. Overal in België werden proefvelden opgevolgd. Het nemen en analyseren van bodemstalen was een echt monnikenwerk. De analysemethodes werden op punt gesteld en aangepast aan onze bodems.

"Oorspronkelijk was de uitdaging vooral een economisch optimale bemesting. Daarna kreeg de doelstelling om een optimaal bodemvruchtbaarheidsniveau te handhaven of te bereiken meer aandacht. De laatste decennia zorgden milieukundige randvoorwaarden ervoor dat het bemestingsadvies complexer geworden is", aldus Jan Bries. De Bodemkundige Dienst werd opgestart net na Wereldoorlog II, in die periode konden hoge meeropbrengsten gehaald worden door een oordeelkundige bemesting. Veel aandacht ging in de beginjaren naar het bekalkingsvraagstuk. Uit bekalkingsproeven en praktijkcijfers kon men expertregels afleiden, zodat adviezen konden geformuleerd worden tot een herstel- of onderhoudsbekalking.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op het herkennen van tekorten en overmaat in een gewas; in eerste instantie in potproeven. Deze gebreksymptomen worden herkend in een veld, waar de bodem gekarakteriseerd wordt via analysemethoden. Uiteindelijk zorgen de bemestingsproefvelden voor een brug tussen relevante labo cijfers en meststoffenbehoefte.

BEMEX werd het bemestingsexpertstelsel van de Bodemkundige Dienst voor de standaardgrondontleding. Voor de stikstofbemesting ontwikkelde men uiteindelijk de stikstofindexmethode in 1977. De Bodemkundige Dienst is als het ware de eerste spin-off van de KUL.

Verdere diversificatie van de dienst zijn er op het terrein van grondverzetzet en bodemsanering. De onafhankelijke afdeling Certalent is een

Reeds 70 jaar wordt bodemkundig onderzoek uitgevoerd op de landbouwgronden in België. 60 jaar geleden werd de Bodemkundige Dienst van België opgericht. Dit is geen toeval; de basisgedachte is steeds dat alleen advies kan gegeven worden als het gesteund is op uitgebreid onderzoeksmateriaal.



*De gehuidigde staalmemers: op de 1ste rij (v.l.n.r.): Daniël Bailloy, Guy Van Looy, Antoine Vandaele, Jos Martens, Achiel Denoo (afwezig), Jos Van Gastel, Op de 2de rij (v.l.n.r.): Paul Jacobs, Kristof Geirgat, Luc Thijs, Joris Dewitte.*

certificeringsinstelling voor meerdere lastenboeken. Serrebemesting en substraalanalyses zijn diensten voor de tuinbouwsector. Ook voor de ontleding van mest en voeders kunnen landbouwers bij de Bodemkundige Dienst terecht.

## Huidiging staalmemers

300 staalmemers zetten zich in weer en wind in om de bodemstalen te nemen. Per jaar worden meer dan 140.000 stalen van landbouwgronden genomen. Het contact tussen de landbouwers en de staalmemer is een belangrijke troef van de Bodemkundige Dienst. Uit elke Vlaamse provincie werden twee staalmemers gehuldigd, zij kregen een gesigneerde boor met hun naam en een pakket streekproducten.

## Automatisering van de analyses

Het labo van de Bodemkundige Dienst heeft uitgebreide analysemogelijkheden. Binnen de Bodemkundige Dienst werden via eigen ontwikkelings systemen op punt gezet om de talrijke analyses efficiënter te kunnen uitvoeren. Zo werd een systeem ontwikkeld dat het mogelijk maakt om 2.400 stalen in 24 u te

analyseren. De installatie wordt binnenshuis het pH-hotel genoemd, omdat het vele kamertjes heeft en omdat de stalen 12 u moeten rusten.

## Beslissingsondersteunend

Een belangrijke ontwikkeling binnen de Bodemkundige Dienst is het ontwikkelen van beslissingsondersteunende instrumenten (BOI's). Ma This legt uit dat het de doelstelling is om zowel voor bemesting als voor irrigatie te komen tot een instrument voor de telser dat hem helpt bij het nemen van beslissingen. In het verleden werden al dergelijke instrumenten uitgewerkt zoals PASTA voor de akkerbouw, TAsgroenten, PITSoft voor de fruitsector en EcoBeta voor de bielenlaelt. Zowel operationele (feelmaatregelen plannen en uitvoeren), tactische (rassenkeuze en meststoffenkeuze) en strategische (feelplan) beslissingen zijn het onderwerp van deze beslissingsondersteunende instrumenten.

## BOI voor irrigatie

In 2007 werden meer dan 200 percelen opgevolgd in het kader van irrigatiesturing. In intensieve teelten zoals bloemkolen, prei, schorseneren,

aardappelen, ajunen, wortelen,... wordt een advies geformuleerd zoals exact tijdstip en dosis van irrigatie zodat de opbrengst en de kwaliteit van de teelten verbeteren. De karakteristatie van het perceel is hiervoor van primordiaal belang. Daarna wordt een vochtretentiefcurve van het perceel geconstrueerd; het verwelkingspunt en de veldcapaciteit van een bepaalde bodem bepaalt hoeveel water er beschikbaar is voor de planten. Tijdens de teelt is er een drewekelijks opvolging van gewasgroei en bodem. Rekening houdend met de dagelijkse update van weersprognoses en gewasverdamping wordt een bodemwaterbalans opgesteld. Dit is de basis voor een nieuw beslissingsondersteunend instrument voor de telers.

## BOI voor bemesting

Het is de bedoeling dat de percelen beter kunnen opgevolgd worden in de tijd. "Momentum is dit moeilijk, van een perceel, bij ons bekend als 'Achter de schuur', wordt enkele jaren later terrug een stal genomen maar dan onder de naam 'Achter het schuurtje', onmogelijk om de beide analyseresultaten aan elkaar te linken. Vandaag maken we het mogelijk om op perceelniveau de evolutie van de bodemkwaliteit in kaart te brengen en op te volgen in de tijd. In de toekomst worden daar ook bodemvruchtbaarheidsisobaren aan toegevoegd; de landbouwers zullen daarvoor weten welke resultaten ze op basis van gecijferde gemiddelden kunnen behalen. Informatica toepassingen voor de landbouwers zijn in opbouw", aldus Hilde Vandendriessche. Op vandaag is het registreren van een perceel een taak die voor de staalmemers veel tijd in beslag neemt. Registratiesystemen worden in de nabije toekomst op punt gezet, waarbij de gegevens direct in een handcomputer ingevoerd kunnen worden. Een staalname op basis van GPS-coördinaten zou een eenduidige identificatie van een perceel mogelijk maken.

"Wij werken volop aan nieuwe ontwikkelingen zoals de BOI's voor de landbouwers en binnen ons eigen laboratorium zoeken we mogelijkheden om verder te automatiseren. De bottom-up werking, de advisering en de voorlichting blijven belangrijke aandachtspunten waar de kwaliteit van de dienstverlening voorop staat", besluit Hilde Vandendriessche. ●