

Snelle analyses voor precisiebemesting

HAJO DODDE

HLB introduceert dit seizoen een handmatige Bodemscanner en de Lab-in-a-Box-service. Beide snelle analysemethoden dragen bij aan de mogelijkheid om percelen op maat te bemesten of om realtime de groeisituatie in het veld te monitoren.

ACHTERGROND

De sensortechnologie achter de draagbare Bodemscanner en de Lab-in-a-Box is ontwikkeld door het bedrijf SoilCares in Wageningen. De techniek is gebaseerd op weerkaatsing van infrarood- en röntgenstralingen. Voor de vertaling van de metingen naar de chemische samenstelling van een bodem maakt SoilCares gebruik van een wereldwijde kalibratiedatabase.

De Lab-in-a-Box-service betreft analyses met een compact sensorlaboratorium waarmee het mogelijk is om in korte tijd een groot aantal plaatsspecifieke bodemonsters te analyseren. Deze analysemethode leent zich er goed voor om bodemvariëaties op percelen aan te tonen. Met de metingen is een taakkaart samen te stellen voor het op maat bemesten van percelen.



Johan Specken demonstreert een analyse via de Lab-in-a-Box-opstelling van HLB.

Foto: Haijo Dodde

TIEN MINUTEN

Met de draagbare Bodemscanner kunnen landbouwers zelf bodem-, gewas of productanalyses uitvoeren. Via een app op hun smartphone ontvangen ze na het inbrengen van hun analyseresultaten binnen tien minuten een bijbehorende beoordeling en eventueel een praktijkadvies.

Beide nieuwe analysetechnieken werden vorige week in de vesti-

ging van advies- en onderzoeksinstituut HLB in Dronten gepresenteerd. Directeur Henri Hekman van SoilCares gaf daar een toelichting op de techniek. Namens HLB vertelden directeur Janny Peltjes en teeltadviseur Geert Horlings over de toepassing van de nieuwe analysemethoden in de praktijk.

Volgens Hekman tonen zowel de Bodemscanner als de Lab-in-a-Box

aan dat het mogelijk is om bodemanalyses uit te voeren rechtstreeks in de praktijk. 'Waar we voorheen twee tot drie weken moesten wachten op resultaten van grote mengmonsters, lukt het nu om sneller veel meer monsters per hectare te verwerken.' SoilCares testte de technologie de afgelopen vier jaar onder meer in Oekraïne en Kenia.

In Dronten demonstreerde laboratoriummedewerker Johan Specken het verwerken van een grondmonster via de Lab-in-a-Box-methode. Hij vertelt dat de analyse meestal enkele uren in beslag neemt en dat vooral het drogen van de monsters de meeste tijd kost. Per Lab-in-a-Box-opstelling kan HLB op jaarbasis zo'n 20.000 analyses uitvoeren.

Peltjes vindt dat de nieuwe analysemethoden bijdragen aan het verkrijgen van betere bodeminformatie. 'Deze technologie is snel en past prima bij de ontwikkeling om onze dienstverlening verder te digitaliseren. De analyse in combinatie met onze bodemexpertise ondersteunt de boeren en tuinders bij het verbeteren van hun bodem.'

Horlings legt uit dat voor de Bodemscanner geldt dat landbouwers abonnementen via HLB kunnen afsluiten. Ze krijgen de scanner in bruikleen en betalen een bedrag dat afhankelijk is van het aantal analyses dat ze willen uitvoeren en eventueel voorzien van een advies.

Voor bodemadviezen via de scanner zijn inmiddels de eerste apps beschikbaar. Op termijn wor-

den ook apps ontwikkeld voor bijvoorbeeld beregeningsadviezen, het vaststellen van oogsttijdstippen, suikergehaltes in suikerbieten en onderwatergewichten in aardappelen en nog meer toepassingen.

PILOT SUCCESVOL

Vorig jaar heeft het HLB op zo'n twintig akkerbouwbedrijven verspreid over Nederland een pilot uitgevoerd met de Bodemscanner. 'Die is succesvol verlopen', verklaart Horlings. 'Onze eerste ervaring is dat bijsturen van de teelt op basis van de regelmatige monitoring rechtstreeks zorgt voor betere opbrengsten. Ook blijkt dat vergelijken met geavanceerde technieken de analyses met de scanner slechts 4 tot 5 procent afwijken.'

Rabobank: Digitalisering akkerbouw nog in beginfase

Karen Heuvelmans, onderzoeker Food & Agribusiness bij de Rabobank, stelt dat de akkerbouw zich nog in fase I van digitalisering bevindt. 'De inzet van data is gericht op minder input en minder variatie in het veld. De meerwaarde is efficiëntie en lagere kosten.'

Heuvelmans was bij HLB uitgenodigd om te vertellen over datagebruik in de landbouw. Volgens haar zullen akkerbouwers zich in volgende fases van digitalisering meer bezighouden met vertalen van data naar uitvoerbaar advies. 'Doel is uiteindelijk een optimale productie per hectare.'