

# Veris-bodemscaan haalt waardevolle data boven

Steeds meer akkerbouwers passen de Veris-bodemscaan toe op hun percelen. Deze scan levert heel veel data op, maar wat kan een ondernemer hier concreet mee op zijn bedrijf? Akker sprak met drie telers op zand- en kleigrond over hun ervaringen met de techniek. „Ik zie het als een investering in het bedrijf.“

De Veris-bodemscaan is een adviesdienst van Agrometius en Agrifirm om het rendement van de bodem en de opbrengst van het product te verhogen. Hierbij wordt samengewerkt met tien loonwerkers in het land, die de scan kunnen uitvoeren. De filosofie achter de dienst is om een compleet pakket aan te bieden: Agrometius zorgt voor de Veri-bodemscaan en aanvullende bodemmonsters voor de perceelkaarten, de Agrifirm-specialist geeft op basis van deze kaarten een advies in de vorm van een taakkaart en een loonwerker voert de plaats specifieke bewerking uit.

## 175 euro per hectare

Het scannen van de bodem kost 175 euro per hectare. Er worden in één werkgang vijf parameters gemeten: zuurtegraad, elektrische geleidbaarheid 0-30 centimeter, elektrische geleidbaarheid 0-90 centimeter,

organische-stofgehalte en hoogte van het perceel. Volgens Jan Nammen Jukema, precision ag manager bij Agrometius, moet ieder perceel gekalibreerd worden met behulp van grondmonsters. „Weersinvloeden hebben invloed op de data van de scan; met de kalibratie kunnen we absolute data leveren“, legt hij uit. „Er worden vier of vijf plekken op het perceel geselecteerd, waarop een precisie monster wordt genomen. Het gaat hierbij om kleine plekken, speciaal geselecteerd op basis van de scan, met een cirkel van 10 meter.“

Agrometius maakt perceelkaarten aan de hand van de data van de bodemscaan en grondmonsters. De Agrifirm-specialist geeft op basis hiervan advies in de vorm van taakkaarten. Deze advieskaarten zijn gericht op bekalken, gips strooien, compost aanwenden, zaai- en plantafstanden, bodemherbiciden spuiten, granulaat aanbrengen en bemesting. Ook kunnen

risico kaarten worden gemaakt voor trichodoriden. Sinds dit jaar is het tevens mogelijk lutum en CEC in kaart te brengen op kleigronden. „Je ziet dat de belangstelling voor de bodemscaan op klei toeneemt“, aldus Jukema.

Volgens Jukema is het toepassen van de Veris-bodemscaan allang niet meer voorbehouden aan de 'early adopters' in de precisielandbouw. Telers die een pH- of ander bodemprobleem hebben, willen dit graag opgelost zien, zegt hij. „Akkerbouwers willen het maximale van hun percelen halen. Deze dienst vraagt van de boer geen softwarekennis en aan de mechanisatie worden geen hoge eisen gesteld. De adviseur geeft advies en de loonwerker voert in de regel de plaats specifieke bewerking uit. Akkerbouwers die wel over de juiste mechanisatie beschikken, kunnen wij helpen om de machines gereed te maken voor variabele afgifte.“ ■

Met de Veris-bodemscan worden in één werkgang vijf parameters gemeten: zuurtegraad, elektrische geleidbaarheid 0-30 centimeter, elektrische geleidbaarheid 0-90 centimeter, organische-stofgehalte en hoogte van het perceel.

Copyright foto

suikerbieten willen juist wel een wat hogere zuurtegraad. Ik denk dat we eerst eens vijf jaar bezig moeten zijn voordat we resultaat zien. Ik zie het toepassen van de Veris-bodemscan als een investering in het bedrijf. Vrijwel alle grond is in eigendom, dan kan het wel uit."

De Veenkoloniën is een gebied met zandkoppen en veengaten. Hierdoor zijn er soms grote verschillen in de bodem, vervolgt Buijs. „We proberen die zandkoppen eruit te halen. We zijn nu in staat om de slechte plekken in de grond te verbeteren door gericht bij te sturen. Het maken van een bodemscan kan in dit gebied bijna altijd uit, omdat de pH-grad op deze gronden zeer variabel is. Verschillen die voorkomen in onze kaarten is een verschil in pH van bijvoorbeeld 4,1 tot 5,9. Dat verklaart misschien waarom er in de Veenkoloniën veel interesse voor deze techniek bestaat."

## Patrick Buijs uit Emmer-Compascuum (DR)

### ‘Bodemscan kan in dit gebied altijd uit’

Landbouwbedrijf Buijs uit Emmer-Compascuum zet al drie jaar de Veris-bodemscan in. Het bedrijf heeft inmiddels 550 van de 600 hectare gescand. De tijd moet uitwijzen of de bodemscan rendement opbrengt, zegt eigenaar Patrick Buijs eerlijk. „Wij denken van wel, we hebben er een goed gevoel bij."

Het Veenkoloniale akkerbouwbedrijf streeft naar een pH-egaal areaal door met taakkaarten de grond te bekalken. Buijs brengt ook met taakkaarten variabel compost aan. „We geven over het gehele perceel een basisgift compost, bijvoorbeeld 5 of 7 ton, en een maximale gift van 15 of 20 ton. Hier komt dan een verdeling in met vier trappen."

Hij gaat komend voorjaar tevens variabel granulaat aanwenden, afhankelijk van het organische-stofgehalte op een perceel. „Waar het organische-stofgehalte laag is, zitten meestal aaltjes in de grond. Daar moet je meer granulaat aanbrengen."

#### Investing in bedrijf

Landbouwbedrijf Buijs teelt aardappelen, suikerbieten, cichorei, graan en maïs. Patrick Buijs denkt dat het pH-egaal maken van de percelen voordelen heeft, zeker voor de kwaliteit van de aardappelen en de opbrengst van de bieten en de cichorei. Maar het gaat langzaam, zegt hij. „Voor aardappelen is het van belang dat de pH niet te hoog is;

#### Opbrengstmetingen

Patrick Buijs wil nog een stapje verder in precisielandbouw gaan. Hij heeft vliegtuigbeelden van zijn percelen laten maken en doet al twee jaar in graan opbrengstmetingen met de combine. „Je moet beginnen bij het begin", vindt hij. „Eerst de bodemscan, dan komt de rest. We willen van de opbrengstmetingen opbrengstkaarten laten maken. Van de vliegtuigbeelden, de opbrengstkaarten en de kaarten van de bodemscan willen we een bemestings- en granulaatkaart gaan maken. Verder hopen we op termijn variabel aardappelen te kunnen poten. De technieken zijn er, precisielandbouw heeft absoluut toekomst."

Copyright foto

## Jac Cox uit Horst aan de Maas (LB)

### ‘De investering betaalt zich nu al terug’

Akkerbouwer Jac Cox teelt vroege B-peen voor de versmarkt. De kwaliteit van het product staat daarbij voorop. Dat was voor hem een belangrijke reden om in 2014 de Veris-bodemscan in te zetten op enkele van zijn percelen. Inmiddels heeft Cox de bodemscan op het grootste deel van zijn areaal toegepast. „De investering betaalt zich nu al terug."

Cox teelt B-peen, suikerbieten, wintergerst, Tagetes en kerstbomen op 25 hectare land. De 61-jarige akkerbouwer is rustig aan het afbouwen, vertelt hij, maar dat weerhoudt hem er niet van nieuwe technieken op te pakken. „Ik heb twee jaar geleden de eerste

bodemscan laten uitvoeren op twee percelen. Het ene perceel had een vrij egale zuurtegraad, maar van het andere stond ik versteld hoe groot de spreiding was, vooral op één plek. Achteraf was daar een verklaring voor: ik had

op dat stuk ooit grond laten aanvullen. Precies op die plek was de pH flink lager."

#### Onderhoudsbekalking

De Limburger streeft naar een pH van ▶

Jac Cox: „Nu ik de pH op de percelen goed in beeld heb en daar een taakkaart van heb laten maken, kan ik veel gerichter strooien.“

5,8-5,9. Voor de kwaliteit van de B-veen is het belangrijk dat het hele perceel, dus ook langs de slootkanten, een egale zuurtegraad heeft. Maar ook voor andere gewassen ziet hij grote voordelen van een gelijkmatige pH. „Ik gaf voor ik de bodemscan liet maken een keer per vier jaar een onderhoudsbekalking van 1.500 kilo per hectare. Nu ik de pH op de percelen goed in beeld heb en daar een taakkaart van heb laten maken, kan ik veel gerichter strooien. Op een perceel van 4 hectare kan ik met 4.200 kilo kalk toe in plaats van 6.000 kilo: op de ene plek strooi ik 2.000 kilo en op andere plaatsen 600 kilo. Ik breng de kalk daar aan waar het nodig is. Daar haal ik een deel van de winst uit.“

Ook in de suikerbieten kan de rekensom van de pH-egale percelen worden gemaakt,

zegt Cox. „Bij een zuurtegraad van 5,2 heb je in bieten 10 procent minder opbrengst per hectare dan bij een pH van 5,8. Die 10 procent zou mij ongeveer 350 euro per hectare kosten. Het inzetten van de bodemscan bedraagt 175 euro per hectare. Je hebt geen telmachine nodig om uit te rekenen dat die investering prima uit kan.“

#### Meer onderzoek

Cox beperkt zich voorlopig tot de pH van de percelen. Hij ziet nog niet voldoende voordelen in een taakkaart voor het organische-stofgehalte of de EC-waarde van zijn grond. „Daar is meer onderzoek voor nodig“, stelt hij. „Dit is het beginstadium. Ik denk dat er nog wel enkele jaren overheen gaan voordat er 100 procent betrouwbare

Copyright foto

data voor het organische-stofgehalte beschikbaar zijn. Bovendien ga ik als akkerbouwer al wat langer mee. Ik ken mijn land op mijn duimpje. Door goed te kijken en te voelen kan ik een aardige inschatting maken van hoe het met het organische-stofgehalte van de percelen is gesteld. We moeten ervoor waken dat we als akkerbouwer ons bedrijf te veel vanachter de computer managen. Ga eens met de schop het veld in. Daar kun je ook geld mee verdienen!“

Copyright foto

## Nico Rodenburg uit Zwartewaal (ZH) ‘Teeltmaatregelen beter op perceel afstemmen’

‘Hightech op de #akker. Loonbedrijf Aernouts gaat de bodem scannen met #Veris’, twitterde Nico Rodenburg half augustus. Hij had al tijdens het gevoel dat een perceel van 7,5 hectare een extreme variatie in de zwaarte van de grond liet zien. De Veris-bodemscan bevestigde zijn vermoedens. „Door de informatie die we nu hebben, kunnen we de teeltmaatregelen beter op het perceel afstemmen.“

Rodenburg heeft een akkerbouwbedrijf van 30 hectare, met consumptieaardappelen, suikerbieten, tarwe en groenbemester. Hij is van plan volgend jaar op het betreffende perceel tafelaardappelen te verbouwen. „We hebben de zwaarte van de grond met de Veris-bodemscan goed in kaart gebracht. Daarmee kunnen we de bewerkbaarheid van de bodem optimaliseren. We hopen dat we met deze kennis de kwaliteit van het geoogste product in de schuur verder kunnen verbeteren. Dan brengt de investering daadwerkelijk rendement op.“

#### Variabel gips strooien

Uit de bodemscan is gebleken dat er een grote variatie in het lutumgehalte van de grond zit. Dit varieert van 16 tot 41 procent (factor 2,5). Ook de variatie in het organische-stofgehalte is hoog: van 1,5 tot 6,6 procent (factor 4,4), vertelt hij. „Voorheen behandelden we het hele perceel op dezelfde manier. Daar moet je met deze kennis vraagtekens bij plaatsen.“ Hij heeft van de bodemscan een taakkaart laten maken voor het strooien van gips. „We hebben eind

oktober variabel gips gestrooid: 1,5 tot 6,5 ton per hectare. Als je te veel gips op de lichtere plekken strooit, kun je weer andere elementen verdrukken. Dat is kwalijk voor de bodem.“ Rodenburg wil ook een taakkaart laten maken voor het aansturen van de aardappelplantmachine. Hij wil bekijken of het mogelijk is variabel te planten, waarbij rekening wordt gehouden met de zwaarte van de grond en het organische-stofgehalte. „Ik denk dat het moeilijkste is om uit te vinden hoe groot de variatie in range moet zijn. Dat is nattevingerwerk, daar zijn nog geen parameters voor. Ik hoop dat onze adviseur van Van Iperen daar ervaring mee heeft; dit bedrijf doet al veel met precisielandbouw.“

#### Rekensom

De volgende stap is het meten van de maatsortering van de tafelaardappelen, zegt de akkerbouwer. De maatvoering ligt tussen

de 40 en 70 millimeter, maar Rodenburg teelt zo’n 4 à 5 procent aardappelen die buiten deze maatvoering valt. „Ik kan er een rekensom op loslaten wat het mij opbrengt als ik door variabel te planten minder aardappelen kan telen die buiten de gewenste maatvoering vallen. En als de verkruiembaarheid van de bodem door plaats specifieke maatregelen verbetert, heb ik ook minder last van tarra. Ik teel aardappelen die in kisten naar de afnemer gaan. Als daar 10 tot 15 procent kluiten in zit, is dat duur geld. Dat kun je natuurlijk niet alleen voorkomen met een bodemscan, maar het is wel een mooi hulpmiddel.“ Hoe ziet Rodenburg de toekomst van precisielandbouw? „Er is toekomst, maar dan moet je als teler wel rendement gaan zien. We hebben de technieken en we kunnen heel veel meten, maar als je niet kunt aantonen dat je er financieel beter van wordt, hoef je het niet te doen.“