

In samenwerking met Agrifirm belicht Veeteelt de uit Amerika overgekomen Veris-bodemscan, waarmee een gedetailleerde bodemscan is te maken en plaats specifieke bekalking mogelijk is.



Veris-scan: precisielandbouw voor pH en organische stof

Elke meter de optimale pH

Een gedetailleerde bodemscan brengt niet alleen de gemiddelde pH in beeld, maar toont ook heel gedetailleerd verschillen binnen een perceel. Daarmee wordt bekalken preciezer en effectiever.

'Als je plaats specifiek bekalkt, benut je meststoffen veel beter', stelt Toine Heijmans van Agrifirm.

Het apparaat hangt in de hefinrichting van de trekker. Als de trekker heen en weer rijdt over het perceel, trekken kouterelementen ondiepe sleuven in de grond. Deze kouters zijn uitgerust met verschillende hightech-meetelementen. Deze registreren de pH, het organischestofgehalte en de geleidbaarheid. De combinatie bestrijkt systematisch het hele perceel. In combinatie met gps-technologie worden de meetgegevens verwerkt in gedetailleerde kaarten. Deze machine is een uit Amerika afkomstig bodemscanapparaat van Agrometi-

us. Agrifirm biedt samen met dit bedrijf de zogeheten service Veris-scan, een gedetailleerde bodemscan van pH en organische stof, aan.

Plaats specifieke bemesting

De veehouder krijgt met de scan een gedetailleerd beeld van de verschillen in pH en organische stof binnen het perceel. Ook krijgt hij een hoogtekaart met stroompijlen. Agrifirm vertaalt deze in specifieke adviezen voor bijvoorbeeld bekalking, op basis van pH en organische stof, en verwerkt de informatie in een

zogeheten taakkaart (zie kader). Deze taakkaart bevat een plaats specifieke kalkdosering waarmee een gps-gestuurde machine aangestuurd kan worden. De Veris-scan is voor grasland een uitgelezen mogelijkheid om het hele perceel op de juiste pH te brengen, stelt productmanager ruwvoer Toine Heijmans van Agrifirm Feed. De pH van de bodem is heel belangrijk voor de graslandopbrengst, stelt Heijmans. 'Een te lage pH kost opbrengst, maar een te hoge ook. Met de Veris-scan zie je in de praktijk dat er binnen een

Loonwerker Christel Thijssen uit Nieuwehorne brengt met de Veris-scanner de pH en het organischestofgehalte van een graslandperceel in kaart



Veel percelen hebben tekort aan calcium

De bodem-pH is belangrijk voor een goede productie van mais- of grasland. Dat heeft te maken met de werking van het zogeheten klei-humuscomplex (CEC), verantwoordelijk voor de structuur van de bodem en de nalevering van nutriënten als kalium, magnesium en calcium. In 2013 bleek uit BLGG-monitoring dat bij gelijke stikstofbemesting de CEC erg bepalend is voor de ruweiwitopbrengsten van de eerste snede. Uit gegevens van BLGG blijkt ook dat een te lage pH in blijvend grasland voorkomt in alle regio's en op alle grondsoorten. In grote delen van het land heeft meer dan 15 procent van de percelen een te lage pH. Daarnaast heeft elk gewas ook calcium

nodig als voedingsstof, belangrijk onder meer voor de wortelvorming en celwandstructuur. De behoefte aan calcium verschilt per gewas. Volgens BLGG gebruikt graan zo'n 5 kg calcium per hectare, terwijl mais en gras (eerste snede) 20 tot 50 kg per hectare gebruiken. Klaver heeft zelfs meer dan 80 kg nodig. Calcium komt in de bodem in verschillende vormen voor. Slechts een deel is direct opneembaar voor het gewas. Het overgrote deel van het calcium is gebonden aan het klei-humuscomplex (Ca-voorraad). Gegevens van BLGG laten zien dat veel percelen tekortschieten in beschikbare calcium en dat deze tekorten op alle grondsoorten voorkomen.

perceel vaak grote verschillen zijn. Als je zomaar overal drie ton Dolokal strooit, geef je op de ene plek te veel en op de andere plek te weinig. Als je plaats-specifiek bekalkt, benut je de meststof veel beter. Je brengt het hele perceel op de streef-pH. Dit is goed voor het bodemleven en bovendien is de effectiviteit van meststoffen die je daarna strooit, beter.'

Waarde voor reparatiebekalking

De Veris-scan bewijst vooral zijn waarde in de reparatiebekalking, die veel veehouders eens in de vier à vijf jaar laten uitvoeren. De reparatie is vaak een loonwerkersaangelegenheid.

Naast deze periodieke reparatie is een jaarlijkse of een tweejaarlijkse onderhoudsbekalking raadzaam. 'Calcium is niet alleen nodig voor het verhogen van de pH, het is ook een belangrijke voe-

dingstof. Met de onderhoudsbekalking compenseer je wat het gewas jaarlijks onttrekt aan de bodem en houd je de pH op niveau.'

Terwijl de reparatiebekalking veelal een loonwerkersaangelegenheid is, kunnen veehouders de onderhoudsgift zelf uitvoeren. Dat is mogelijk dankzij een nieuwe generatie meststoffen op basis van jonge zeekalk. Agrifirm brengt deze op de markt onder de naam TopSoil. TopSoil Calcium en Topsoil Calcium+ (met magnesium) zijn zeer snel oplosbare kalkmeststoffen die, in tegenstelling tot de gangbare dolomietkalk, kunnen worden verspreid met een gewone kunstmeststrooier.

De kosten van de Veris-scan zijn hoger dan die van een gewoon bodemonderzoek. Veehouders moeten rekening houden met een bedrag vanaf 175 euro per hectare. Is dat veel? Heijmans: 'Als je bedenkt dat grond soms wel zeventig- tot tachtigduizend euro kost, is dit een relatief kleine investering in een hogere opbrengst. Een structureel ongunstige pH kost veel meer.' |

Linksmidden: Een van de meetelementen op een kouter van de bodemscanner

Linksonder: De Veris-scanner bestrijkt systematisch en via gps het hele perceel

Taakkaart stuurt plaats specifieke bemesting

Met een taakkaart kan bij een gps-gestuurde kalkstrooier op elke plek binnen een perceel de optimale kalkdosering worden ingesteld. Dit om overal in het perceel de pH op het gewenste en gelijke niveau te brengen. De plaats specifieke dosering is gebaseerd op een gedetailleerd beeld van de verschillen in pH. In dit voorbeeld varieert de kalkgift van 2,7 tot 4,7 ton per hectare (donkergroen) tot 6,7 tot 7,9 ton (donkerrood).

