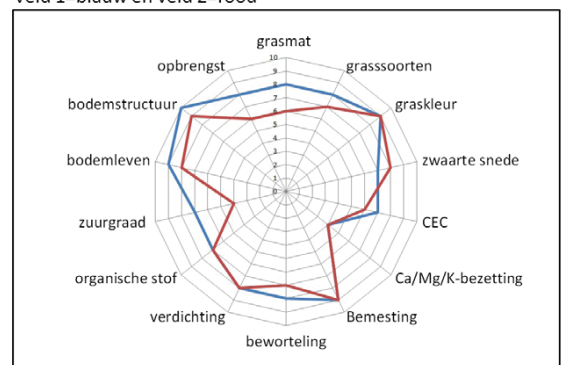


Precisieaanpak ruwvoerteelt

De loonwerker is bij veel bedrijven essentieel in de ruwvoerteelt. Die rol kan hij versterken door meerwaarde te leveren met precisielandbouw. Er zijn namelijk nog veel mogelijkheden om te komen tot hogere gras- en maïsoptbrengsten, zeker nu er steeds meer praktisch toepasbare precisie machines komen. Die leveren echter alleen meerwaarde op als alle data integraal wordt gebruikt voor een gerichte advisering. In dit stappenplan wordt beschreven hoe je dat zou kunnen doen. Met ook nog een verdienmodel voor loonwerker en melkveehouder.



Integrale score bodem en grasbestand; 10=goed.
Veld 1=blauw en veld 2=rood



Het nauwkeurig in kaart brengen van een perceel kan veel informatie geven over de manier waarop de opbrengst is te verbeteren.

TEKST: Wim de Hoop (KCGG) en Hans Verkerk (CUMELA Nederland)
FOTO'S: CUMELA Nederland, KCGG

Om de kansen van precisieaanpak te kunnen benutten, is het belangrijk je niet op één onderdeel te richten, maar een duidelijk stappenplan te hebben, waarbij de onderdelen goed op elkaar afgestemd zijn. Een integrale aanpak dus, die door de jaren heen ook zal terugkeren (zie schema 1). Het gaat dan om de volgende stappen:

1. Inzicht in de bodemkwaliteit

Voor een optimale gewasproductie is de bodemkwaliteit cruciaal. Er zijn grote verschillen tussen percelen, maar ook binnen percelen. In het project 'Ruwvoerteelt & Precisiebemesting' bleken vrij grote verschillen in zuurtegraad en organische-stofgehalten van de bodem binnen een perceel te bestaan. Die veroorzaakten grote verschillen in opbrengsten. Ook andere parameters zijn van belang, zoals de verdichting, die redelijk eenvoudig te meten is. Bestaande grondanalyses van laboratoria kunnen beter worden gebruikt. Er zijn ook mobiele sensoren op de markt waarmee plaatsspecifiek diverse kengetallen kunnen worden gemeten. Hier zullen ook steeds meer technieken voor op de markt komen. Dat biedt kansen voor plaatsspecifieker bemesten, mits de bemesters hiervoor zijn uitgerust.

2. Inzicht in graszodekwaliteit, gras- en maïsrassen

Bij achterblijvende zodekwaliteit kan worden besloten tot precisiedoorzaaien of herinzaaien. De keuze van het gras- en maïsras zal ook meer en meer afhankelijk zijn van hoe het in het voerrantsoen moet passen en het tijdstip waarop er kan en moet worden geoogst.

3. Opstellen van een integraal advies

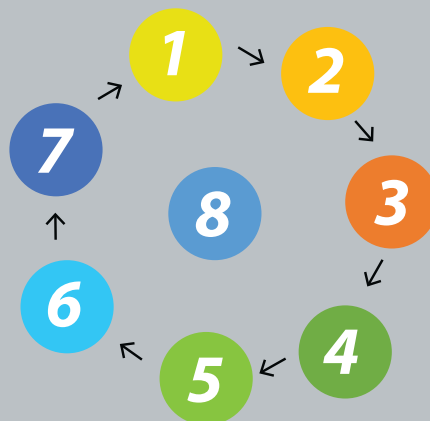
Veel boeren klagen erover dat precisielandbouw wel veel data levert, maar weinig concrete adviezen. Een integraal advies, op basis van al die data en kennis, is gewenst. Dit kan of de boer of de loonwerker opstellen, eventueel met inschakeling van een adviseur. Bij zo'n integraal advies helpt een overzicht van de score van de meest bepalende factoren (zie afbeelding 1).

4. Aanpak voor precisiebemesting met 'mestkeuken' van dierlijke mest- en diverse kunstmestsoorten

Er komen steeds meer machines beschikbaar voor precisiebemesting in de gras- en maïsteelt. Zo kan er plaatsspecifiek worden bemest met een combinatie van diverse dierlijke mest-

producten, mogelijk aangevuld met kunstmestproducten. Naast drijfmest kan er bijvoorbeeld in de 'mestkeuken' worden gecombineerd met dunne fractie, spuiwater of mineralenconcentraat. Hierdoor kan aanzienlijk worden bespaard op kunstmest en kunnen de gewassen toch optimaal worden bemest. Er komen ook steeds meer soorten kunstmest op de markt in vaste of vloeibare vorm. Die kunnen afhankelijk van het tijdstip in het jaar, het type gewas en de kwaliteit die men wil oogsten worden ingezet.

In de maïsteelt kan de mest in de rij worden gelegd, zodat de gegeven stikstof, fosfaat en kali effectiever zijn (rond 25 procent hoger). Hierdoor kan de mestgift per hectare naar beneden bij gelijke of betere opbrengsten. Bij relatief lagere giften zagen we in het project 'Ruwvoerteelt & Precisiebemesting' wel tot tien procent hogere opbrengsten. Door mest uit te sparen bij de rijenbemesting in de maïs kan binnen de bemestingsnormen meer dierlijke mest naar het grasland. Dat is daar effectief en er kan worden bespaard op kunstmest.



5. Inzicht in verschillen in gewasopbrengsten, ook binnen percelen

Doordat er vaak geen inzicht is in de verschillen in opbrengst tussen en binnen percelen is er ook weinig aanleiding om preciezer te gaan bemesten. Het meten van de opbrengsten met wagens met weeginstallatie of met aparte weging is dan ook vaak een eerste stap om de oorzaken van verschillen aan te pakken. Het kan aanleiding zijn om plaatsspecifieker te gaan bemesten.

6. Mogelijk een aanpak voor precisie-vers gras voeren

In het project 'Zo Groen als Gras' is ervaring opgedaan met het voeren van beter en meer vers gras aan de koeien gedurende het groeiseizoen.

Dat leidde tot minder krachtvoerkosten en betere milieuresultaten, met minder fosfaatproductie in de mest. Die doorbraak werd bereikt door de inzet van een ureummeter op het bedrijf, waarmee tweemaal per dag het ureumgehalte in de melk werd gemeten en het gebruik van een installatie op de opraapwagen voor weging van de hoeveelheid vers gras. Met een aangepast voermodel kon het rantsoen snel worden aangepast. Het ureumgehalte in de melk blijkt namelijk zeer snel te reageren op de vaak sterk wisselende kwaliteit van het verse gras. De kwaliteit van vers gras is namelijk hoger dan van het gras na inkuislen. Zeker bij meer grondgebondenheid wordt het dan rendabeler om meer vers gras te gaan voeren, meer te gaan beweiden of een combinatie van beide. De loonwerker kan hierop inspelen met een precisieaanpak door het voeren van vers gras in loonwerk te gaan uitvoeren.

7. Resultaten evalueren en alternatieve bemestingsstrategieën doorrekenen

Bijvoorbeeld met de KringloopWijzer kan achteraf worden gezien hoe efficiënt de mineralenkringlopen binnen het bedrijf waren. In vergelijking met voorgaande jaren en in vergelijking met andere bedrijven kan dat worden geleerd. Daarnaast wil de boer vooraf inzicht in de effecten van verschillende alternatieven om beter te kunnen beslissen. Met de toename van het aantal mestproducten en met meer economische en technische factoren groeit de behoefte aan het doorrekenen van allerlei bemestingsstrategieën. Op elk bedrijf gelden specifieke omstandigheden, waardoor het zoeken is naar de economisch en milieutechnisch optimale strategie voor het individuele bedrijf.

8. Keuze van een transparant verdienmodel voor melkveehouder en loonwerker

De loonwerker kan zich dus naast het verrichten van de gangbare werkzaamheden voor de ruwvoerteelt ook richten op het met precisiemachines en eventueel advies leveren van meerwaarde aan de melkveehouder. Dit slaagt alleen als zowel de boer als de loonwerker er een goed verdienmodel bij zien, zodat de loonwerker de extra kosten kan doorberekenen aan de klant. Het is dan zaak dat de loonwerker duidelijk kan maken dat zo'n aanpak meerwaarde heeft of dat de loonwerker het risico neemt voor die hogere gewasopbrengsten door zich te laten betalen op basis van de gerealiseerde hogere opbrengsten.