

Inzicht in opbrengstvariatie binnen uw perceel

De landbouw maakt steeds meer gebruik van precisielandbouwtechnieken zoals gewas- en opbrengstkaarten. Het is niet altijd gemakkelijk om verbanden te leggen tussen verschillende kaarten. Want de gewasgroei en uiteindelijke opbrengst is niet afhankelijk van één variabele groeifactor, maar van vele.

Beide kaarten, opbrengst- en gewaskaart, laten de verschillen binnen een perceel zien. Met de checklist (zie www.perceelcentraal.nl) is het gemakkelijker de oorzaak van achterblijvende gewasgroei of opbrengst te achterhalen. Doordat een opbrengstkaart de verschillen in tonnen weergeeft, kan beter een kostenplaatje van een perceelsverbetering opgesteld worden. Maar een perceelsverbetering is niet altijd mogelijk. Dan is er de mogelijkheid om gewas- en opbrengstverschillen te verkleinen door tijdens de groei het gewas bij te sturen. Gewaskaarten zijn hiervoor geschikt.

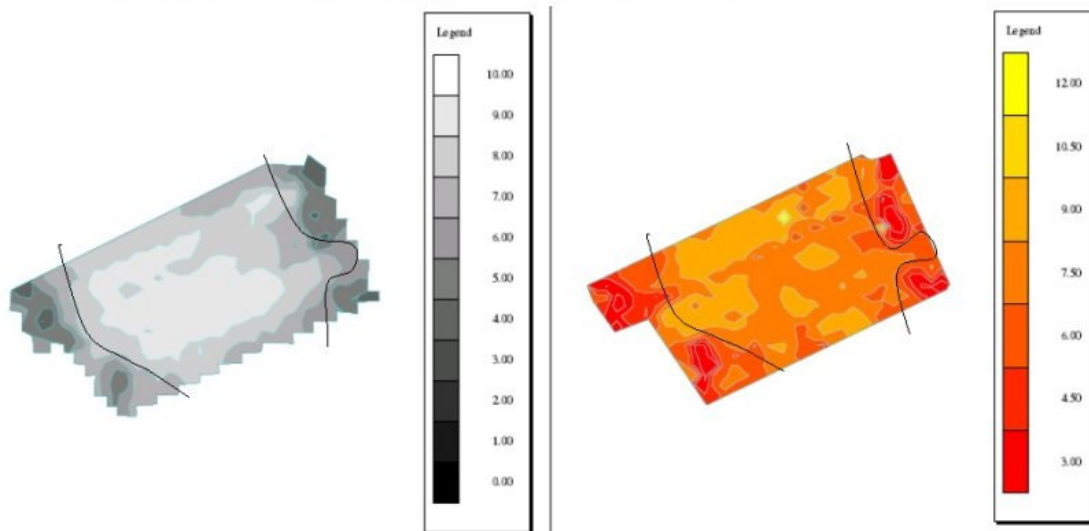
Om gewaskaarten net als opbrengstkaarten te gebruiken voor perceelsverbeteringen, moet de 'basis variatiekaart' opgesteld worden. Om kaartinformatie praktisch toe te kunnen passen, is inzicht nodig wat er in de plant en bodem gebeurt. Hierbij blijft het inzicht, de kennis en ervaring van de teler nodig. Precisielandbouwtechnieken moet u daarom als hulpmiddel beschouwen die een schat aan informatie leveren en die steeds verder ontwikkeld worden. Dit gaat u steeds meer voordelen opleveren.

Informatie graan gebruiken voor vervolgteelten

Binnen Perceel Centraal is er met een GPS opbrengstmeter op de combine data verzameld om graanopbrengstkaarten te maken. Deze techniek wordt al een tijd in de praktijk gebruikt en is een betrouwbaar meetinstrument. Met de huidige graanprijzen zal de aanschaf van een GPS opbrengstmeter wellicht niet snel rendabel zijn. Maar verzamelde informatie van uw graangewas kunt u prima inzetten om de duurdere vervolgteelten te sturen. Want de relatie tussen biomassa (gewaskaart), kwaliteit en opbrengst zijn het sterkst aanwezig in graan is de ervaring uit het project Perceel Centraal. Onderstaande figuren laten zien dat opbrengstkaarten van graan na jaren in grote lijnen weer dezelfde zones laten zien. Als er geen perceelsverbeterende maatregelen worden genomen, op de plekken waar de opbrengst achterblijft, dan zie je dat na jaren nog steeds (zie figuur 1). Figuur 2 laat zien dat de zones in een gewaskaart van aardappelen later ook weer terugkomen in de graan opbrengstkaart. Kortom gewasinformatie van graan is prima te gebruiken voor de duurdere vervolgteelten. Door het gewas tijdens het seizoen bij te sturen zijn gewasverschillen te verkleinen wat resulteert in een homogener gewas en opbrengst (zie figuur 3). Het perceel in figuur 3 is variabel (bij)bemest en laat zien wat dit voor invloed heeft op de kaartweergave.

Figuur 1: Opbrengstkaarten zomergerst 2007 en 2009

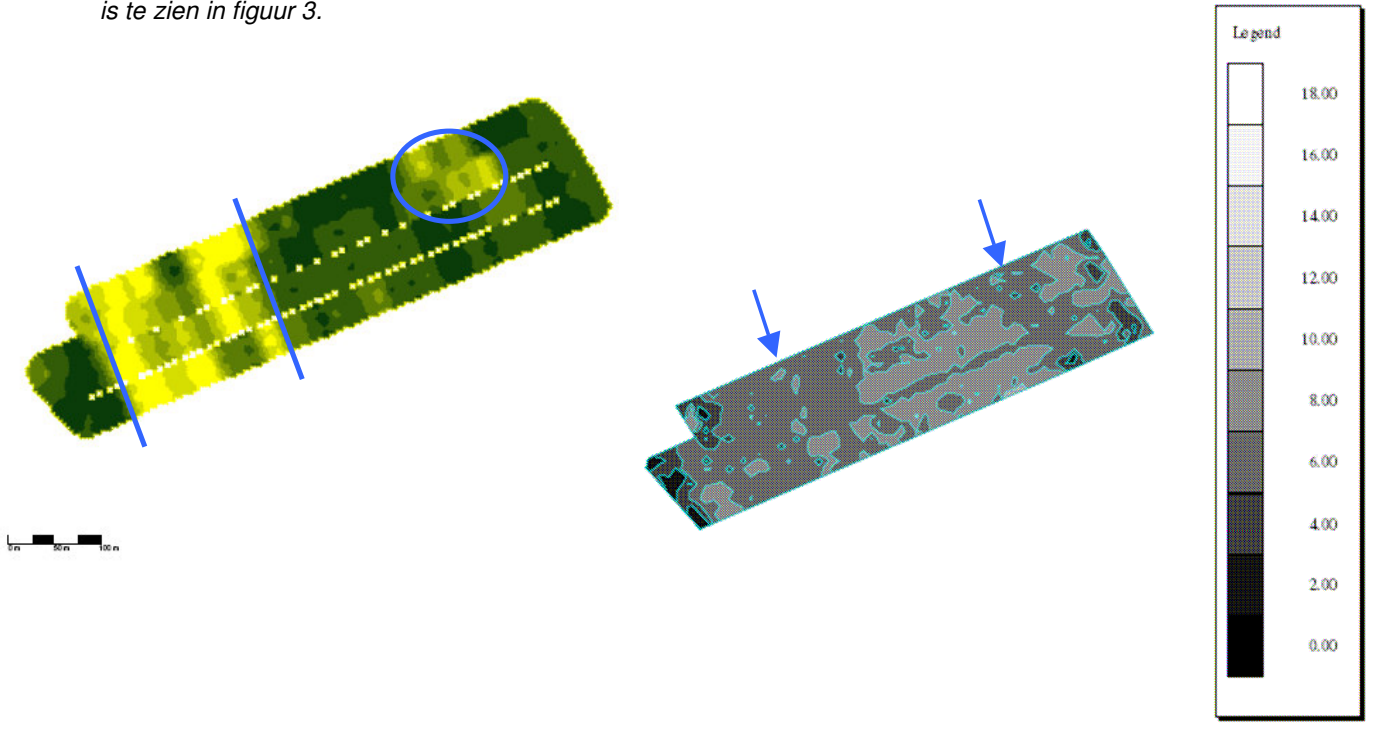
Als er geen bijzondere teeltmaatregelen worden genomen, blijven verschillen in gewasgroei bestaan. In onderstaande kaarten komen zones in grote lijnen terug. De kopakkers laten de laagste opbrengst door de jaren heen zien wat op zich normaal is. Alleen de opbrengsten zijn relatief laag doordat deze extra gevoelig zijn voor structuurschade. De ondergrond is namelijk zeer humeus en biedt daarom weinig draagkracht. Droge omstandigheden tijdens het oogsten is dan ook van belang. Ook worden de kopakkers extra losgetrokken om verdichting te verminderen.



Figuur 2: Yara N-sensor gewaskaart van aardappelen 2006 en graanopbrengstkaart 2007

De aangewezen zones zijn zandkoppen en komen in beide kaarten terug, als lage biomassa of opbrengst. Dus informatie van uw graanewas kunt u prima gebruiken om perceelsmaatregelen te nemen voor de duurdere vervolgteelten.

In hoeverre zandkoppen de groei van het gewas beïnvloeden en dus ook de kaartweergave, kan per groeiseizoen verschillen. Bij een vochtig jaar kunnen de verschillen in gewasgroei veel minder zijn. Dit is te zien in figuur 3.



Figuur 3: Graanopbrengstkaart 2007 en 2009

In 2009 is er variabel bemest om een homogener gewas te krijgen en uiteindelijk een hogere opbrengst. Dit is gelukt. In het voorjaar van 2009 was de vochtvoorziening tijdens de uitstoelingsfase goed. Dit zorgde uiteindelijk ook voor een homogener gewas ten opzichte van 2007. Dit is goed terug te zien in de kaarten. De opbrengstkaart van 2009 laat minder verschillen zien, maar de laagste zones zijn gelijk aan de zones van 2007. Dus als er geen bijzondere teeltmaatregelen worden genomen, blijven verschillen in gewasgroei binnen deze zones bestaan.

