

Luchtfoto's tonen verschillen binnen een perceel

[Datum: 16-02-2007 / Interessegebied(en): Grondbewerking en zaaibedrijving;Zaaien;Bemesting;Gewasbescherming;Oogst en bewaring]

Verhogen van de suikeropbrengst is de belangrijkste weg voor een snelle rendementsverbetering in de bietenteelt. Om suikeropbrengsten in Nederland de komende jaren versneld te verhogen, voert het IRS in de jaren 2006 tot en met 2008 een bedrijfsvergelijkingsstudie uit in de praktijk ([lees hier meer over SUSY](#)). Binnen SUSY staat het verklaren van opbrengstverschillen tussen percelen centraal.

Project Perceel Centraal*

Het project Perceel Centraal kijkt nadrukkelijk naar variatie binnen een perceel. Gedurende vier jaren (2006-2009) worden op de zand- en dalgronden met de precisielandbouwtechniek LORIS®, biomassakaarten (zijn eigen kaarten met reflectie omgezet in kleuren) gemaakt op basis van luchtfoto's. Hierbij wordt een complete teeltrotatie van aardappelen, suikerbieten, aardappelen en zomergerst gevolgd.

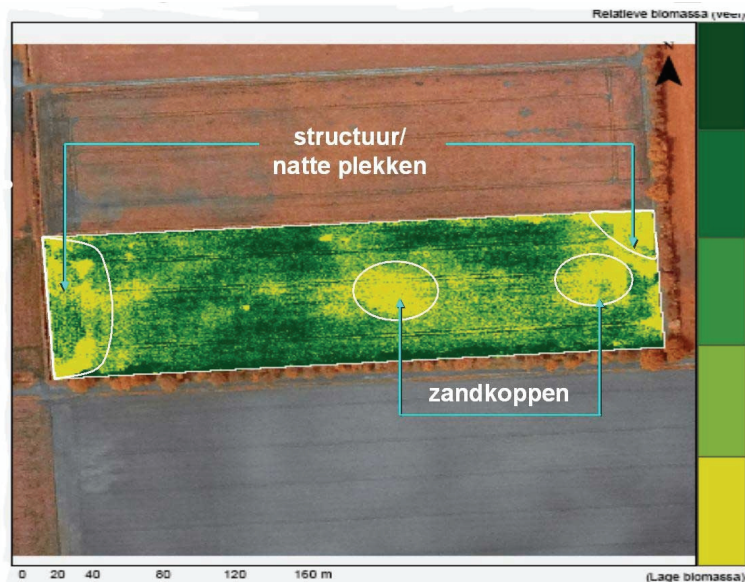
Op basis van zo'n biomassakaart wordt de variatie binnen een perceel mogelijk meetbaar en waardeerbaar. De variatie in biomassa kan veroorzaakt zijn door een te hoge of een te lage pH, structuurproblemen, aaltjessaarden, nutriëntentekorten, verschil in bodemsamenstelling enzovoorts. Op basis van de geconstateerde verschillen zal vervolgens bijvoorbeeld heel plaats specifiek kunnen worden bijbemest of andere maatregelen worden ondernomen. Het project moet er toe leiden dat het maximale (opbrengst) potentieel uit een perceel wordt gehaald, waardoor een optimaal rendement gewaarborgd wordt.

In de jaren 2006-2009 worden van onder andere praktijkpercelen met zetmeelaardappelen (vanuit HLB), brouwgerst (vanuit Agrifirm) en bieten (vanuit het IRS-project SUSY) biomassakaarten gemaakt om ervaringen op te doen met deze techniek (figuur 1). Ook worden van percelen met zetmeelaardappelen, brouwgerst en bieten op proefboerderij 't Kompas te Valthermond (PPO) biomassakaarten gemaakt.



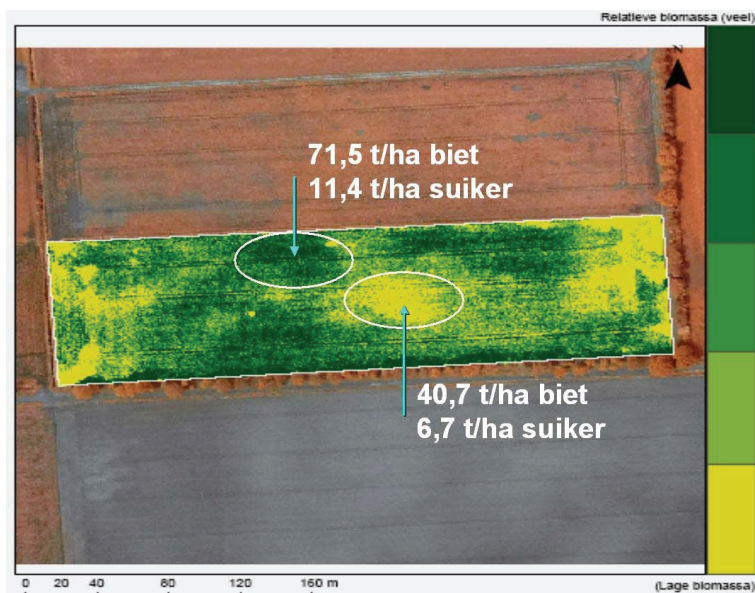
Figuur 1. Verdeling van de 26 SUSY-bedrijfsparen over Nederland. De 5 SUSY-bedrijfsparen in het zand- en dalgebied vormen tevens onderdeel van het project Perceel Centraal.

Hieronder een voorbeeld van een biomassakaart van een perceel bieten, gemaakt in het onderzoeksjaar 2006. De variatie in biomassa is af te lezen aan de hand van de kleurverschillen. Veel biomassa komt overeen met een donkergroene kleur, weinig tot geen biomassa met een gele kleur. Deze kaart toont zeer duidelijk variatie in biomassa, die ook verklaard kon worden (figuur 2).



Figuur 2. Biomassakaart van een perceel suikerbieten.

Plaats specifieke opbrengstbepalingen op dit perceel lieten, tussen plaatsen met veel en weinig biomassa, grote verschillen in (suiker)opbrengst zien (figuur 3)..



Figuur 3. Variatie in (suiker)opbrengst binnen een perceel suikerbieten.

hoeveelheid biomassa	wortel-opbrengst (t/ha)	suiker-opbrengst (t/ha)	financiële opbrengst (€/ha) ¹
veel (donkergroen)	71,5	11,4	2474
weinig (geel)	40,7	6,7	1498

¹ Bietenprijs € 35/ton. Gehalteverrekening per % suiker bij 16% bedraagt € 3,15/ton.

De variatie in financiële opbrengst binnen dit perceel bedroeg bijna 1000 euro per hectare. Variatie binnen een perceel kan dus zeer groot zijn. Als het mogelijk wordt hierop te sturen kan dit mogelijk leiden tot een verhoging van de suikeropbrengst en dus tot een verbetering van het rendement.

*Project Perceel Centraal is een samenwerking tussen Agrifirm, HLB, IRS, PPO en ± 30 telers en wordt mede gefinancierd door het Samenwerkingsverband Noord Nederland, E/Z KOMPAS en door het Ministerie van LNV.
 ® Merknaam van Kemira GrowHow Oyj Finland

Contact: [Jos Pauwels](#)