

## Bieten en biomassakaart

### 2008 deel 4

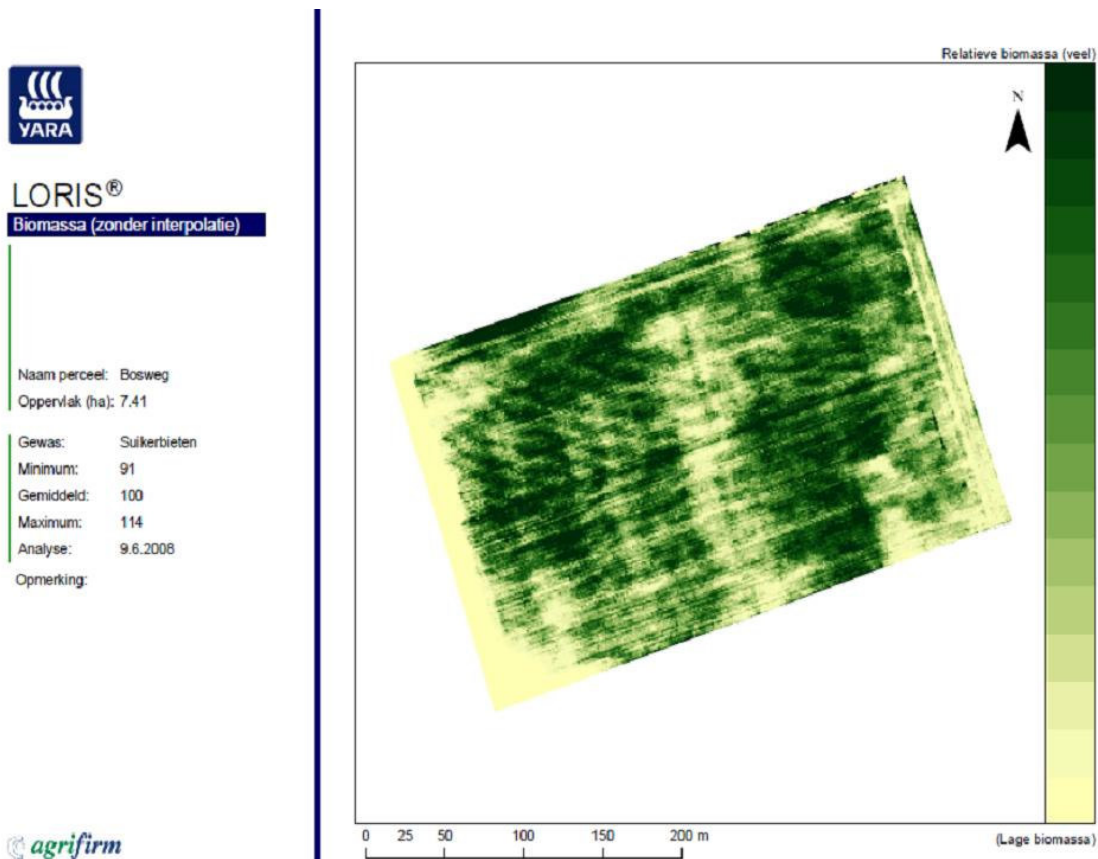
In de voorgaande besprekingen van de biomassakaarten zijn kaarten besproken die op een goed moment voor de suikerbietenteelt gemaakt zijn. In deze bespreking een biomassakaart waar dat niet het geval was. Het perceel betreft een zandgrond met 6,2% organische stof.

Op 9 juni 2008 is een foto gemaakt van één van de praktijkpercelen bieten die in het project Perceel Centraal meedraaien. Op basis van deze foto is een biomassakaart gemaakt. Deze kaart is kort daarna met de teler besproken.

### Biomassa

Op de biomassakaart zijn een aantal patronen te herkennen (figuur 1). De kopakker links op de kaart heeft een relatief lage biomassa. Dit wordt mogelijk veroorzaakt door de schaduwwerking van de bomenrij langs de weg. Ook is er een strook in het midden met een lagere biomassa. Hier heeft vroeger een kavelpad gelegen.

Het verschil tussen het minimum en de maximum is 23%. Dit is nauwelijks meer dan de norm (20%) die in de checklisten wordt aangehouden [link]. Er is dus een matige variatie in biomassa op dit perceel.



**Figuur 1.** Biomassakaart van het perceel, gemaakt op 9 juni 2008.

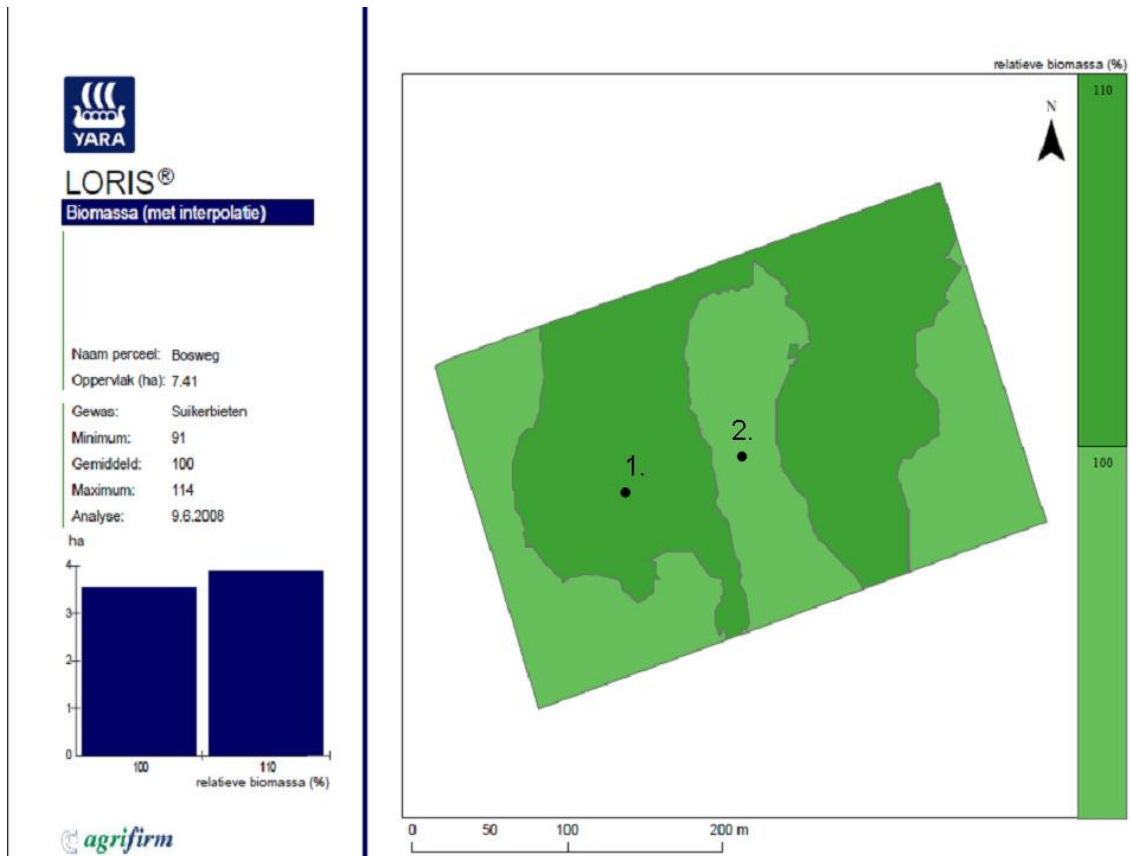
## Opbrengst

In juni, ten tijde van de opname van de foto, waren nauwelijks visuele verschillen in het gewas te zien. Wel waren er plekken te zien waar meer onkruid stond. Dit kan de biomassa kaart beïnvloeden, de kaart geeft biomassa weer en maakt geen onderscheid tussen gewas en onkruid. Ook was het perceel op dat moment nog niet voldoende met bietenloof bedekt. Het criterium hiervoor is dat minimaal 70% van de grond bedekt moet zijn. Dat dit niet het geval is, is duidelijk te zien op foto die 12 juni 2008 genomen is op het betreffende perceel (foto 1).



**Foto 1.** Het perceel op 12 juni 2008, 3 dagen na de opname voor de biomassa kaart.

Begin september zijn er op het perceel monsters genomen voor een opbrengstbepaling. Op de biomassazonekaart in figuur 2 staan de plaatsen van de bemonstering aangegeven. De opbrengst op de plaats waar de biomassa kaart relatief veel biomassa aangeeft (plek 1) en waar de biomassa kaart relatief weinig biomassa (plek 2) aangeeft, is bepaald. Deze plekken verschillen niet betrouwbaar in opbrengst: 10,3 tegen 10,2 ton suiker per hectare. De wortelopbrengst was op die plekken 64,5 respectievelijk 64,9 ton bieten per hectare en het suikergehalte 16,0% respectievelijk 15,6%. Alleen het suikergehalte verschilt betrouwbaar tussen de 2 plekken.



**Figuur 2.** Biomassazonekaart met daarop aangegeven de bemonsteringsplaatsen.

### Oorzaak

Er zijn geen significante opbrengstverschillen gevonden tussen de plekken met relatief veel en weinig biomassa. Doordat de kaart te vroeg gemaakt is, geeft hij geen goed beeld van de variatie in biomassa. Een biomassakaart moet genomen worden wanneer minimaal 70% van de grond bedekt is met het gewas om zinvolle informatie te geven. Nu geeft de biomassakaart ook informatie over plekken met onkruid. Wel is het opvallend dat het oude kavelpad terug te vinden is op de biomassakaart, visueel kon niet worden vastgesteld of de bieten daar minder stonden dan op de rest van het perceel. Wel was de hoeveelheid onkruid daar iets minder. De bewortelingsdiepte verschilt 3 cm tussen de plek met relatief veel en relatief weinig biomassa (respectievelijk 33 cm en 30 cm).

**Bram Hanse**  
**IRS**  
**April 2009**