

# BIETVRIENDELIJK ROOIEN LOONT

Perfect bieten rooien is echt vakwerk dat goed samenspel vraagt tussen teler, machinist en rooier. De eisen zijn hoog: alle blad en bladresten volledig verwijderen, de bieten netjes uit de grond lichten, voorzichtig reinigen en zorgvuldig opslaan. Cruciaal is ter plekke de afstelling van de rooier aanpassen aan de omstandigheden om maximaal te oogsten. Dit artikel geeft daarvoor tips.

**N**aast de plannen voor het volggewas, speelt de stand van het gewas. Geef een gezond bietengewas op een perceel dat ook later in het seizoen goed bereikbaar is de kans om het langste door te groeien. Percelen waar de groei er (pleksgewijs) uit is of met niet bewaarbare bieten (aangetast door bijvoorbeeld stengelaaftjes of rhizoctonia) kunt u beter in overleg met de Agrarische Dienst vroeg leveren.

## Gunstige omstandigheden

Niet alleen een uniform gewas, een vlak perceel, de perceelsvorm en het vakmanschap van de machinist tellen. Gunstige omstandigheden hebben een grote invloed. Onder ongunstige omstandigheden kan de capaciteit (ha/uur) 20% dalen en het brandstofverbruik (l/

ha) 34% stijgen, zo blijkt uit recente metingen in Frankrijk. Benut maximaal de gunstige omstandigheden. Ook voor beter bewaarbare bieten en behoud van bodemstructuur.

## Alle bieten

Verlies aan hele bieten is niet nodig. Als u hele bieten ziet liggen, is het gewenst de oorzaak op te sporen en gelijk te verhelpen. Als ze in een rij liggen, wijst dat op een technische oorzaak voor het 'lekker' uit de rooier. Hele bieten kunnen onkruidbieten geven in een volgende teelt, voorkom dit.

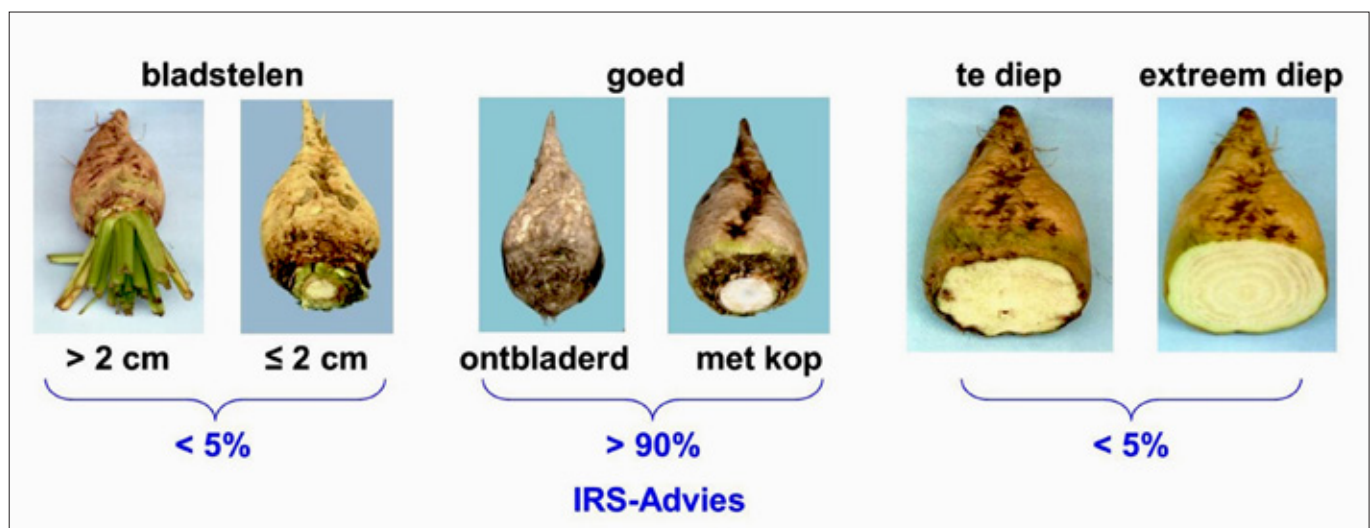
## Hele biet

Elke moderne rooier kan goed kopwerk leveren: alle bladresten net verwijderd en de kop er nog aan. Een goede machinist weet de juiste instelling te vinden en te

handhaven op uw perceel, met maximaal 5% van de bieten met bladstelen langer dan 2 centimeter en maximaal 5% te diep gekopte bieten (zie ook figuur 1). Een extreem gekopte biet geeft dubbel verlies: direct verlies aan opbrengst en ongeveer 50% extra verlies in de bewaring. Dat geldt ook voor te veel bladstelen: kans op een boete en extra bewaarverliezen. Streef daarom naar meer dan 90% goed gekopte bieten.

## Minimale puntbreuk

Puntbreuk was in onze metingen steeds de grootste verliespost. Gemiddeld 1,7 ton per hectare, met uitschieters tot 5 ton per hectare! Ideaal is dat alle bieten afbreken bij een diameter kleiner dan 2 cm. Toprooiers hebben meer dan 90% bieten met een breukvlak kleiner dan 2 cm diameter (breedte van 1 vinger) en bij



Figuur 1. IRS-kopadvies: ontblader en kop de bieten zo dat meer dan 90% van de bieten goed gekopt is en maximaal 5% te veel resten van bladstelen heeft dan wel te diep gekopt is.

de rest van de bieten niet meer dan 4 cm (breedte van 2 vingers). Dit is eenvoudig te controleren aan de gerooide bieten. Neem daarvoor alleen bieten met een 'vuil' breukvlak en geen 'witte' breukvlakken die gemaakt zijn bij het storten en lossen van de kipper. Hoe hoger de puntbreuk hoe hoger de bewaarverliezen. Extra reden om puntbreuk te beperken bij bieten die lang bewaard worden. Dat geldt ook voor het aanleggen en storten van de hoop.

### Direct aanpassen

Metten of schatten van de rooiverliezen geeft snel een beeld waar nog winst te halen is. In Zweden hebben ze het Nederlandse voorbeeld gevolgd om rooiverliezen te meten. Ze hebben ook ervaring opgedaan met direct aanpassen van de rooier en opnieuw meten. Bij alle onderzochte praktijkrooiers waren de rooiverliezen na direct aanpassen een stuk lager, gemiddeld 37%.

### App

Voor de strijd tegen oogstverliezen zijn enkele handige hulpmiddelen beschik-



Figuur 3. Dit mag gezien worden. Goede rooikwaliteit: bladresten netjes verwijderd, weinig beschadiging en aanhangende grond en minimale puntbreuk.

baar: een app op de smartphone, een applicatie op [www.irs.nl](http://www.irs.nl) en een kop-/puntmaatje (figuur 2). Voor de exacte bepaling van puntbreuk gebruikt u de IRS App. Met een QR-code is deze op te roepen op de smartphone. Meet van 20 representatieve bieten de diameter van de puntbreuk, gebruik hiervoor de uitsparing en maatverdeling op het Puntmaatje. De waarden invoeren op de smartphone en het resultaat wordt berekend. De uitkomst is ook op te slaan. Ook getallen

voor kopverlies en verlies aan hele bieten zijn in te voeren. De uitkomst wordt uitgedrukt in ton verlies per hectare. Met een waardering in stoplichtkleuren is snel te zien wat goed gaat en waar nog kansen liggen voor verbetering.

**Meet breukvlak ontstaan tijdens het rooien** (niet door het storten).

Geschatte bepaling	
bieten met < 2 cm puntbreuk (%)	verlies (t/ha)
> 80 - 100	0,5
> 60 - 80	1
> 40 - 60	2
> 20 - 40	3
0 - 20	> 4

**Exacte bepaling**  
Meet van 20 representatieve bieten de diameter van de puntbreuk en bereken het verlies met *Betakwik* Bietverliezen op [www.irs.nl](http://www.irs.nl) of met de **IRS App**.

**IRS Puntmaatje** 'met aandacht groeit uw bietenoogst'

Figuur 2. Puntmaatje voor bepaling puntbreuk. De tabel helpt om rooiverlies als gevolg van puntbreuk snel te schatten. De app, toegankelijk via de QR-code, is voor het exacter bepalen van puntbreuk. Bij een puntbreuk kleiner dan 2 cm diameter is het verlies verwaarloosbaar. Een gat van 2 cm diameter helpt hierbij. Het Puntmaatje kan hiermee ook opgehangen worden in de cabine van de rooier.

De App Oogstverliezen is toegankelijk via deze QR-code.

### Samen

Goede communicatie over de rooikwaliteit levert meer op dan de discussie over het laatste tientje van het rooitarief. Ieder perceel vraagt een andere rooierinstelling door verschillen in grondsoort, ras, bietgroei, rooiomstandigheden en gewasregulering. Neem de rooikwaliteit door met de machinist. Zeg er iets van als het goed is en ook als het beter kan. De vakman op de rooier kan daarmee gelijk de afstelling aanpassen voor perfecte rooikwaliteit. De extra aandacht tijdens het rooien loont en is een mooie beloning van alle inspanningen tijdens het seizoen.

Frans Tijink