

# Bieten goed bewaren vraagt extra aandacht

Schone, goed ontbladerde, gezonde bieten met weinig beschadigingen voorkomen onnodige suikerverliezen tijdens bewaring. De beste bewaar-temperatuur is enkele graden boven nul. Op tijd afdekken bij vorst en voldoende ventilatie bij hogere temperaturen is noodzakelijk.

Voor het eerst sinds vele jaren zal de levering van bieten tot na de jaarwisseling plaatsvinden. Dit betekent dat u een deel van de bieten langer moet bewaren. Bij onvoldoende aandacht voor de oogst en bewaring kunnen de suikerverliezen hierbij hoog oplopen.

Onder goede bewaarcondities liggen de bewaarverliezen rond de 150 gram suiker per ton per dag. Omgerekend is dit een daling in het suikergehalte van ongeveer 0,1% per week. Bij een opbrengst van 65 ton per hectare kost dit ongeveer 20 euro per hectare per week. Bij slechte bewaarcondities kan dit verlies meer dan verdubbelen.

## Knelpunten bij de oogst

De huidige uitbetalingsregeling, waarbij een tarravrijstelling geldt voor de meegeleverde kop, maakt het financieel interessant om iets hoger te koppen. De kans op spruitvorming neemt hierdoor toe. Maar als het blad goed is verwijderd, treedt dit nauwelijks op.

Zorg bij het rooien voor een goede reiniging met zo weinig mogelijk beschadiging van de bieten. Grond, resten bietenblad en onkruid tussen de bieten belemmeren de ontlichting van de bieten en verhogen de bewaarverliezen, doordat de temperatuur in de hoop oploopt vooral als de bieten beschadigd zijn. Iedere tien graden temperatuurstijging in de hoop betekent grofweg



Leg de bietenhoop op een vlakke ondergrond op een makkelijk bereikbare plaats.

een verdubbeling van de suikerverliezen. Rooi op tijd onder relatief goede omstandigheden. Slechte rooiomstandigheden leiden tot meer bietverlies. Dit extra verlies is al snel meer dan 50 euro per hectare.

Wacht na een vorstperiode met rooien tot de vorst uit de bieten is getrokken. Gebeurt dit niet, verwijder dan de bevroren koppen door extra diep te koppen. Uiteraard kost dit veel opbrengst!

## Knelpunten bij bewaring

Rotte en bevroren bieten kunnen niet worden bewaard. Laat de bieten niet bevriezen en verwijder rotte bieten bij de aanleg van de hoop. Probeer beschadiging van de bieten bij het storten zoveel mogelijk te voorkomen en maak de hoop niet te hoog, zodat er voldoende natuurlijke ventilatie is. Leg de hoop zo aan dat hij bij vorst gemakkelijk kan worden afgedekt.

Bescherming tegen vorst gebeurt meestal

met landbouwplastic. Ook zeilen of andere winddichte materialen kunnen worden gebruikt. Voor een goede bescherming tegen vorst is winddicht vastleggen noodzakelijk.

Het is mogelijk om na het aanleggen van de hoop deze te voorzien van een permanente afdekking met voldoende ventilatie. Wacht bij relatief hoge buitentemperaturen enkele dagen met het aanbrengen van geschikt afdekmateriaal, bijvoorbeeld TopTex, om te voorkomen dat de temperatuur in de hoop na het aanleggen te hoog oploopt. TopTex is luchtdoorlatend en houdt bij voldoende afschot water tegen. Het voordeel hiervan is dat de bieten enigszins indrogen, waardoor het suikergehalte minder daalt. Let erop dat bij vorst dan wel aanvullende vorstbeschermende maatregelen noodzakelijk zijn! Vooral aan de windzijde kan snel vorstschade optreden.

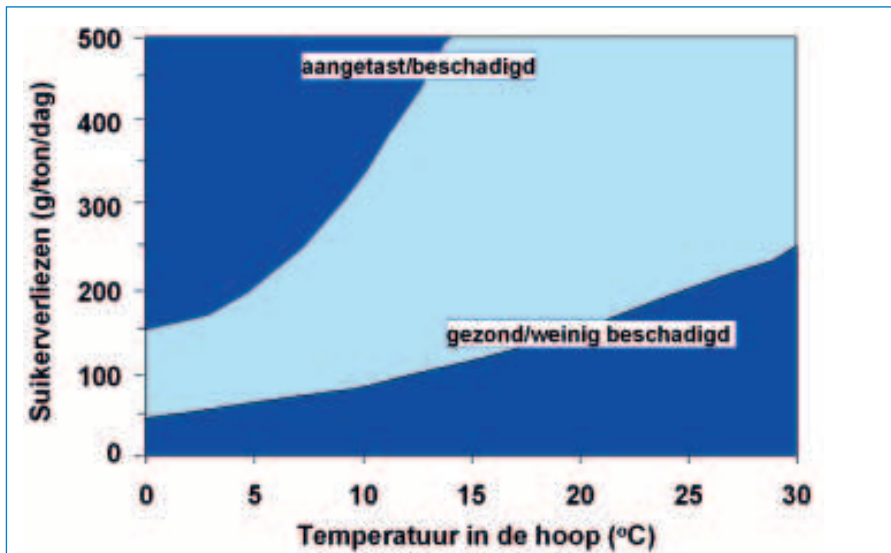
In de tabel zijn indicaties gegeven tot welke minimumtemperatuur bepaalde



Rubriek onder verantwoordelijkheid van IRS  
Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom  
Telefoon: 0164 274400 Fax: 0164 250962  
E-mail: [irs@irs.nl](mailto:irs@irs.nl) Internet: [www.irs.nl](http://www.irs.nl)  
Eindredactie: Jurgen Maassen

Globale indicatie tot welke buitentemperaturen bepaalde vorstbeschermende maatregelen volstaan

minimumtemperatuur	maatregel	opmerking
-1°C	onafgedekt of TopTex	tot -3°C aan de voet van de hoop
-5 à -6°C -7 à -8°C	één laag plastic of zeil twee lagen plastic/zeil of TopTex met plastic/zeil	lagen los van elkaar
-12°C	twee lagen met stro ertussen	5 kg droog stro per m <sup>2</sup>



Verband tussen de temperatuur in de hoop en de suikerverliezen bij gezonde, weinig beschadigde bieten en bij aangetaste of beschadigde bieten.

vorstbeschermende maatregelen toereikend zijn. Uiteraard is ook het verloop van de temperatuur gedurende het etmaal en de windsterkte van invloed op de mate van vorstschade.

Op tijd vorstbeschermende maatregelen treffen aan het begin van een vorstperiode voorkomt bevroering en zorgt er voor dat enige warmte in de hoop aanwezig blijft. Zodra de minimumtemperatuur weer boven 0°C blijft, moet de bietenhoop kun-

nen ventileren om oplopen van de temperatuur in de hoop te voorkomen. Het winddichte afdek materiaal moet dan weer geheel of gedeeltelijk worden verwijderd.

Let op de weersverwachting voor het afdekken en opengooien van de hoop. Informatie kunt u krijgen via de vorstwaarschuwingsdienst: <http://www.irs.nl>.

**Toon Huijbregts**

### Aandachtspunten voor optimale bewaring van bieten

- Op tijd rooien onder zo goed mogelijke omstandigheden.
- Geen zieke of bevroren bieten in de hoop.
- Zo weinig mogelijk grond, onkruid en bietenblad.
- Beperk breuk en beschadiging van de bieten.
- Goed kopwerk: bladresten verhogen de suikerverliezen.
- Stortplaats goed bereikbaar voor vrachtauto's en laadapparatuur.
- Leg de hoop aan op een vlakke, bij voorkeur verharde, ondergrond.
- Hoop gemakkelijk af te dekken.
- Stortheogte maximaal twee meter.
- Bescherm de bieten tijdig tegen vorst.
- Verwijder afdek materiaal bij oplopende temperatuur.

Meer achtergrondinformatie over bewaren vindt u in *Betatip*: <http://www.irs.nl/pagina.asp?p=40>.