



DE HOOGSTE KVEM-OPBRENGST PER HECTARE

# VOEDERBIETEN



# VOEDERBIETEN: KRACHTVOER VAN EIGEN BODEM

Met de hoogste kVEM-opbrengst per hectare is de voederbiet terug van weggeweest in het rundveebouwplan. Het areaal voederbieten in Nederland stijgt sinds 2014 gestaag en veehouders zijn enthousiast over de teelt en vervoeding. De hogere voeropname en stijging in melkvet en -eiwit zorgen direct voor extra rendement!

## DE VOORDELEN VAN VOEDERBIETEN

- De allerhoogste kVEM- én DVE-opbrengst per hectare, ook in droge jaren
- Besparing op krachtvoer, melkdrijvend en verhoogt vet- en eiwitgehalte
- Super smakelijk en gezond, verhoogt voeropname
- Door laag fosforgehalte gunstig voor de fosfaatbalans
- Teelt kan worden uitgevoerd met suikerbietmechanisatie
- Echte voederbieten hebben laag tarra door gladde vorm
- Telt mee als 3<sup>e</sup> gewas in de gewasdiversificatie

## FINANCIEEL VOORDEEL VAN VOEDERBIETEN

Voederbieten ondersteunen de hoogproductieve koe met extra energie, vanwege de hogere energiedichtheid en extra voeropname ten opzichte van enkel gras en maïs. Koeien blijven beter in conditie en geven doorgaans meer melkvet- en eiwit bij gelijkblijvende liters. In de praktijk zien we veelal +0,15% eiwit en +0,20% vet, wat bij 6 à 7 maanden voeren al € 7.980,- aan extra melkgeld oplevert.

## KIES VOOR ECHE VOEDERBIETEN

Echte voederbieten zijn geselecteerd en verder veredeld op een lager suikergehalte en een gladdere vorm dan suikerbieten. Ze vormen daardoor veiliger voer, komen veel schoner uit de grond en zijn beter te bewaren. Kies voor echte voederbietrassen voor het beste resultaat:

Ras	Profiel	Ziekteresistentie	DS-gehalte
<b>LG CARIBOU</b>	NIEUW in NL, alternatief voor LG Rialto in 2021. Ook in EKO	Rhizomanie-tolerant	14-15% ds
<b>LG RIALTO*</b>	Al jaren de meest gezaaide voederbiet van NL en BE	Rhizoctonia-tolerant	14-15% ds
<b>LG TARINE</b>	Hardere voederbiet met enorme opbrengstpotentie	Rhizomanie-tolerant	17-19% ds

\* Vanwege misoogst in de zaadproductie is voor groeiseizoen 2021 Rialto zaaizaad helaas **zeer beperkt beschikbaar**. Alternatief ras is dit jaar Caribou.

**Rhizoctonia** is een bodemschimmel die vooral voorkomt op lichtere gronden, met een ruim spectrum aan waardplanten, zowel landbouwgewassen als onkruiden. De schimmel kan meerdere jaren in de bodem overleven zonder waardplant. Kies bij mogelijke aanwezigheid van rhizoctonia altijd voor de tolerante rassen RIALTO of MONBRUN, zodat de aantasting beperkt blijft. **Rhizomanie** is een virusziekte, die beperkt voorkomt in akkerbouwgebieden op de zware gronden. Kies in dergelijke gebieden met veel suikerbieten voor het resistente ras TARINE.

# ERVARINGEN MET VOEDERBIETEN

Een groeiend aantal veehouders doet jaarlijks positieve ervaringen op met voederbieten. De teelt is vergelijkbaar met suikerbieten en kan perfect door loonwerkers en akkerbouwers uitgevoerd worden. Veehouders besparen fors op voeraankopen en ervaren gunstige effecten in voeropname, melkgehalten en diergezondheid. Hieronder een kleine greep uit de groeiende groep enthousiaste bietentelers.

## ‘Al snel hoger melkeiwit door voederbieten’

*‘Door intensief bezig te zijn met de bodem, bemesting, rassenkeuze en teelt heb ik de ruwvoeropbrengst én kwaliteit de afgelopen jaren flink zien stijgen. Sinds een paar jaar teel ik naast gras en maïs ook Tarine voederbieten en Tundra winterveldbonen. De voederbieten zijn een hele mooie aanvulling - ze zijn super smakelijk en je ziet de voeropname stijgen wanneer je ze vers gaat voeren.’*

**Ruben Marijnissen, melkveehouder in Nieuwerkerk (ZL)**



## ‘Jaarrond voederbieten in het rantsoen’

*‘Met voederbieten produceren onze koeien meer melk met hogere gehalten, met minder krachtvoer. Dat is ook de reden dat we al voor het achtste jaar op rij gekozen hebben voor deze teelt. Het eiwitgehalte in de melk ligt 0,2% hoger bij het voeren van bieten en de 15 - 20 kg bieten die we per dag voeren, besparen zo’n 2,5 kg krachtvoer. We hebben verschillende rassen geteeld en de Rialto is met zijn rhizoctonia-tolerantie voor ons de beste keuze.’*

**Robert Welhuis, melkveehouder in Wapse (DR)**



# TEELT VAN VOEDERBIETEN

## BODEM

Een geslaagde voederbietenteelt begint met de keuze van een geschikt perceel. Kies voor een niet te zwaar, goed ontwaterend perceel met een voldoende hoge pH van minimaal 5,6 (zand) of 6 (klei). Ook de voor-geschiedenis is belangrijk, vooral met het oog op mogelijk aanwezige ziekten zoals rhizoctonia. Graan, maïs en aardappelen zijn prima voorvruchten, mits de bodemstructuur in orde is.

## BEMESTING

Stem de bemesting af op de bodemvoorraad en beschikbaarheid. Een gift van ruim 40 m3 drijfmest en aanvullend 150 – 200 kg kalium en 150 kg natrium is doorgaans aanbevolen. Let ook op de sporenelementen, met name borium en magnesium. Kijk voor een compleet bemestingsadvies online op 'CBGV bemestingsadvies voederbieten.'

## INZAAI VOEDERBIETEN

- Maak een fijn en strak zaaibed
- 120.000 zaden/ha
- Zaaïen op 2 - 3 cm diepte en 16 - 18 cm afstand in de rij

Inzaai van de voederbieten vindt plaats van eind maart tot half mei. Wij raden aan om te zaaïen vanaf half april voor de hoogste slagingskans, omdat de kans op vorstschade dan beperkt is. Zorg voor een goede bodemstructuur zonder storende lagen voor een ongestoorde groei van de bieten.

## SCHIMMELS, ZIEKTEN EN PLAGEN

Voorjaar: vretterij van emelten en ritnaalden, bietenvlieg, luizendruk.

Najaar: bladschimmelziektes (meeldauw, cercospora, roest, ramularia), vergelingsziekte.



# OOGST EN BEWARING

Voederbieten kunnen nog tot diep in het najaar groeien, en zo ook na een droge zomer nog een flinke inhaalslag maken. Om deze opbrengstpotentie te benutten raden wij aan om niet te vroeg te oogsten. De oogst kan worden uitgevoerd met een suikerbietenrooier of een klembandrooier. Altijd geldt: ontbladeren, niet ontkoppen! Beperk beschadigingen zoveel mogelijk voor een goede bewaarbaarheid van de bieten. Bij oogst en bewaring zijn 3 strategieën mogelijk:

## STRATEGIE 1 | VERS VOEREN

Het meest toegepast, want benut de potentie van voederbieten optimaal. Veel telers rooien gefaseerd: een eerste gedeelte in september om te starten met voeren. De gehalten stijgen direct en de krachtvoergift kan omlaag. De rest vanaf eind oktober, om t/m maart 'vers' te voeren met een snipperbak of voermengwagen. Zorg dat de bieten kunnen ademen en dek ze af bij matige vorst.

Voordelen	Nadelen
Benut volledig groeiseizoen voor de hoogste VEM/ha	Voederbieten kunnen niet jaarrond gevoerd worden
Super smakelijk voer, hoogste opname	Bij vorst moet de voederbiet worden afgedekt
Zeer beperkte bewaarverliezen	Kost meer ruimte en arbeid
Geen selectie van het vee bij fijn gesnipperde bieten	



## STRATEGIE 2 | INKUILEN MET SNIJMAÏS OF ANDER PRODUCT

Jaarrond voederbieten in het seizoen? Kies dan voor het versnipperen van voederbieten over de maïskuil tijdens de maïs oogst. Bij inkuilen van voederbieten met snijmaïs of een ander product worden alleen meerkosten gemaakt voor de extra arbeid tijdens de maïs oogst. Een combinatie van deze en de 1<sup>e</sup> strategie is ook mogelijk.

Voordelen	Nadelen
Smakelijkheid, VEM en opname silage stijgt	Door voederbieten gelijk met de maïs te oogsten, wordt niet het volledige groeiseizoen benut
Jaarrond voederbieten in het rantsoen	Inkuilen tijdens de maïs oogst kost meer tijd
Alleen extra arbeid tijdens de maïs oogst	Suiker in bieten wordt omgezet in melkzuur
Vroege oogst voorkomt structuurschade	



### STRATEGIE 3 | INSLURVEN / BAGGEN

Een relatief nieuwe strategie voor het opslaan van voederbieten, is gebruik maken van een slurf. Deze methode combineert een aantal voordelen van de eerste twee strategieën. Bij het opslaan van voederbieten in een slurf is het noodzakelijk om een tweede product te gebruiken, dat fungeert als vochtvanger.

Voordelen	Nadelen
Het volledige groeiseizoen van voederbieten wordt benut	Mechanisatie voor inslurven is niet overal aanwezig
Jaarrond voederbieten in het rantsoen	Extra kosten ten opzichte van losgestort bewaren
Geen extra arbeid	



## VOEDERWAARDE

Afhankelijk van het totale rantsoen is het voeren van 1,5 - 2,5 kg ds voederbieten goed mogelijk. Voederbieten zijn zeer smakelijk en hebben een hoge VCOS van meer dan 90%, waardoor de totale voeropname stijgt. Veel veehouders zien de gehalten in de melk stijgen wanneer ze voederbieten gaan voeren.

### RIALTO

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product	droge stof	Streef-traject	Gemiddelde	Resultaat droge stof	Streef-traject	Gemiddelde
DS	<b>147</b>			143	Ruw as	<b>47</b>	92
VEM	164	<b>1115</b>		1062	Ruw eiwit	<b>71</b>	80
VEVI	182	<b>1237</b>		1175	Ruwe celstof	<b>53</b>	61
DVE	16	<b>108</b>		101	Suiker	<b>697</b>	552
OEB	-17	<b>-114</b>		-97			
VOS	127	<b>863</b>		818			
FOSp	121	<b>822</b>		745			
OEB 2 uur	-16	<b>-110</b>		-87			
FOSp 2 uur	100	<b>680</b>		555			
Structuurwaarde		<b>1,1</b>		1,1			
Verzadigingswrd.		<b>0,69</b>		0,69			

### TARINE

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product	droge stof	Streef-traject	Gemiddelde	Resultaat droge stof	Streef-traject	Gemiddelde
DS	<b>180</b>			143	Ruw as	<b>43</b>	92
VEM	204	<b>1131</b>		1062	Ruw eiwit	<b>58</b>	80
VEVI	227	<b>1260</b>		1175	Ruwe celstof	<b>33</b>	61
DVE	19	<b>104</b>		101	Suiker	<b>685</b>	552
OEB	-22	<b>-120</b>		-97			
VOS	157	<b>871</b>		818			
FOSp	148	<b>824</b>		745			
OEB 2 uur	-20	<b>-110</b>		-87			
FOSp 2 uur	121	<b>671</b>		555			
Structuurwaarde		<b>1,1</b>		1,1			
Verzadigingswrd.		<b>0,69</b>		0,69			

# LG VOEDERBIETEN

- Echte voederbietrassen Rialto, Tarine en Monbrun al jaren meest geteelde rassen in Nederland en België
- Veilig suikergehalte, goede bewaring en laag tarra
- Besparing op krachtvoer: 1 kg ds voederbieten vervangt 0,5 - 1 kg ds krachtvoer
- Opbrengstzeker gewas, ook in minder groeizame jaren
- Zeer hoge mineralenbenutting door opname tot in november



## MEER WETEN OF ADVIES OP MAAT? ONZE SPECIALISTEN HELPEN JE GRAAG.

**Ludwig Oevermans**  
*Noord Nederland*  
06 - 12 14 22 33  
ludwig.oevermans@limagrain.nl

**Robert ter Maat**  
*Midden Nederland*  
06 - 53 10 21 66  
robert-ter.maat@limagrain.nl

**Antoon Verhoeven**  
*Zuidwest Nederland*  
06 - 23 30 88 04  
antoon.verhoeven@limagrain.nl

**Patrick Boosten**  
*Zuidoost Nederland*  
06 - 12 95 94 44  
patrick.boosten@limagrain.nl

