

Suiker Gids

Maak kennis met de kunst
van het suiker maken



Graag laten wij u een kijkje nemen in de keuken van Suiker Unie. Deze flyer is uw gids op papier en neemt u stapsgewijs mee in elke fase van het proces van het suiker maken.

Over suiker

Voor u het proces instapt, kijken we graag naar ons eindproduct: suiker is niet weg te denken uit onze maatschappij en uit onze keuken. Suiker haalt de smaak in fruit en groenten naar boven, het is een prima energiebron, maar bovenal is suiker een natuurproduct. Suiker Unie werkt nauw samen met Kenniscentrum suiker & voeding, hét kenniscentrum van de Nederlandse suikerindustrie op het gebied van voeding en gezondheid.

Dressings, marinades, chocolade, zuivelproducten, koek en banket, frisdrank... in al deze producten zit suiker. Het overgrote deel van de suiker van Suiker Unie gaat naar industriële afnemers. Denk daarbij aan producenten van hierboven genoemde producten.

En dan zijn er nog vele soorten suiker: kristalsuiker, suikerklontjes, basterdsuiker, stroop en poedersuiker. Deze producten worden onder de merknaam Van Gilse geleverd aan supermarkten, maar ook aan horeca en groothandels.

KENNISCENTRUM
suiker & voeding

www.kenniscentrumsuiker.nl



www.vangilse.nl



Suiker Unie in cijfers

- Suiker Unie heeft twee suikerfabrieken in Nederland (Dinteloord en Vierverlaten) en één suikerfabriek in Noordoost Duitsland (Anklam).
- Twee fabrieken (Puttershoek en Roosendaal) produceren specialiteiten zoals suikerklontjes, basterdsuiker, poedersuiker en stroopproducten.
- Suiker Unie heeft 750 medewerkers in dienst, van wie 200 in Duitsland.
- Suiker Unie is onderdeel van Royal Cosun, een coöperatie van ongeveer 9.000 telers.
- Suikerbieten worden in Nederland verbouwd op circa 86.000 hectare grond.
- De campagne tijd is van ongeveer begin september tot eind januari.
- Suiker Unie produceert in een jaar ruim één miljoen ton suiker.

Het productieproces



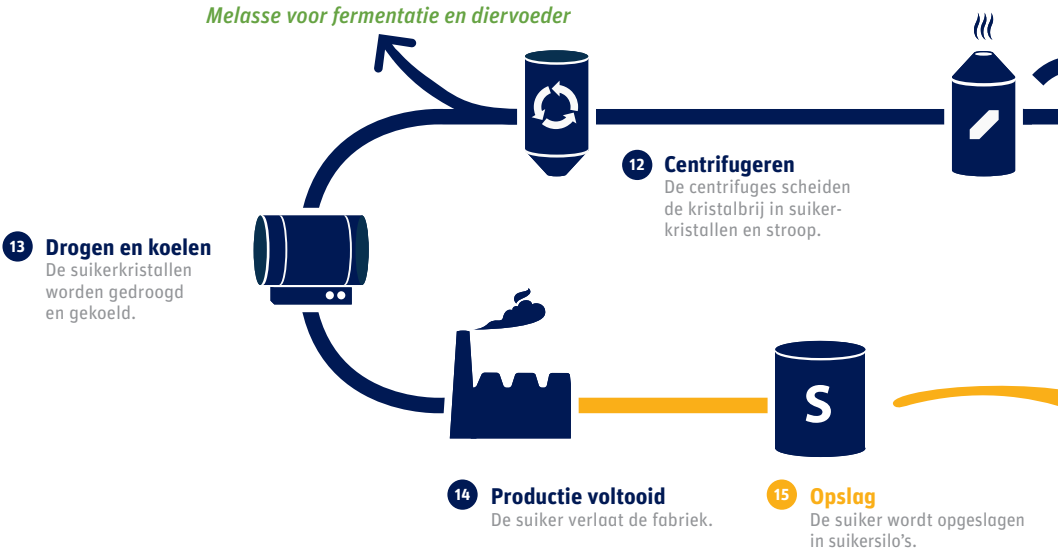
1 Op het land
In maart en april worden de bieten gezaaid.

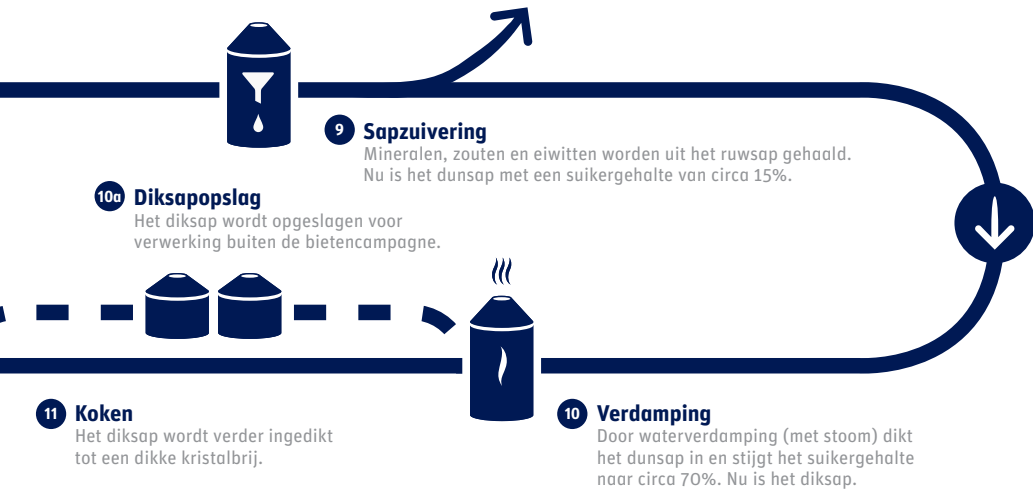
2 Rooien en laden
Vanaf september begint de oogst van de suikerbieten.

Restmateriaal van de biet & waswater voor groen gas

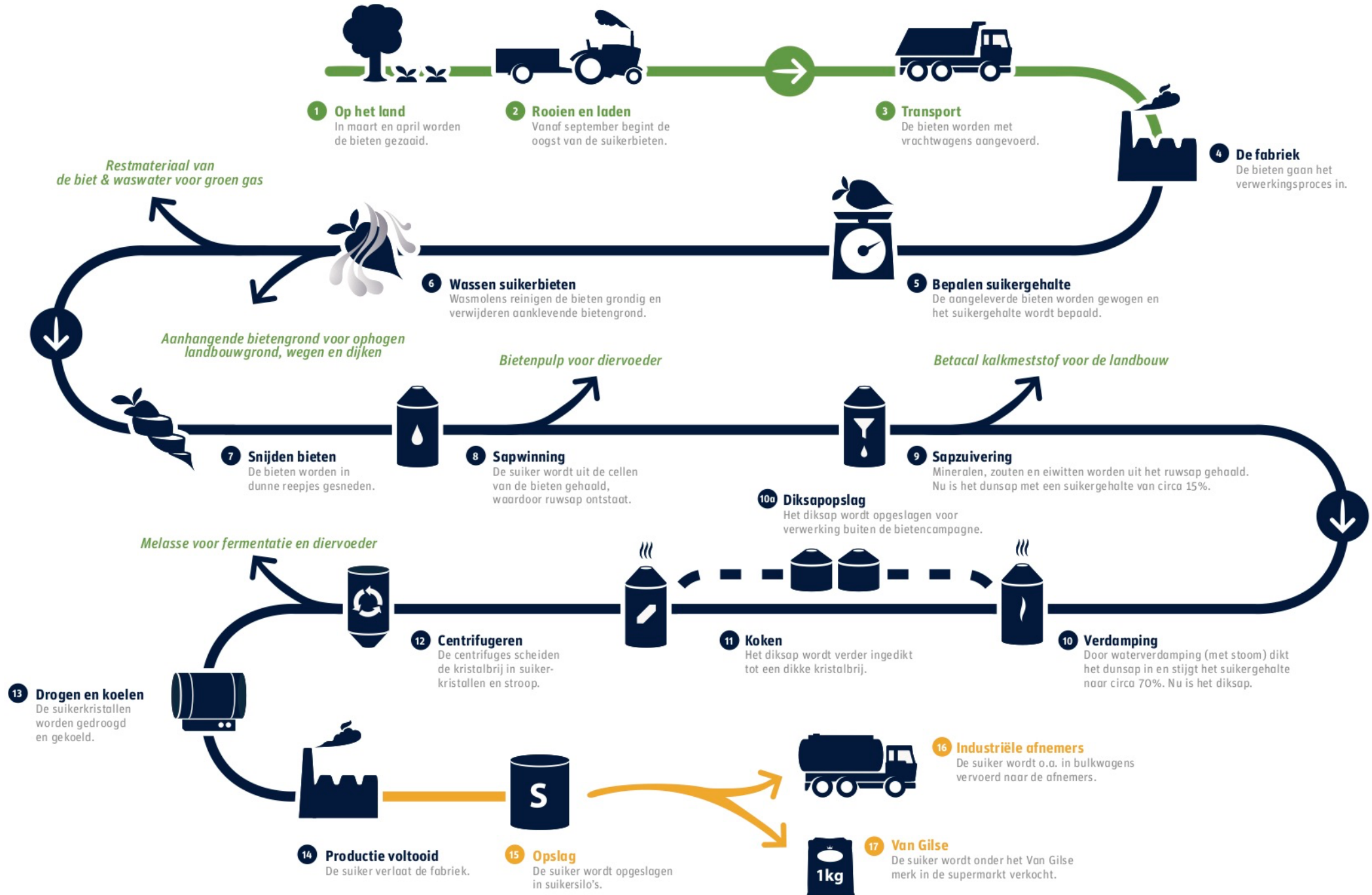


Melasse voor fermentatie en diervoeder





Het productieproces





← *De afbeeldingen hiernaast laten de stappen in het productieproces zien. Lees de tekst hieronder voor aanvullende informatie.*

1 2 Zaai en oogst suikerbieten

In maart en april wordt de hoogste kwaliteit bietenzaad ingezaaid op 86.000 hectare grond. Dit bietenzaad groeit, met een minimaal gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen, uit tot volwaardige suikerbieten. Het is september als de tijd rijp is voor het oogsten. Al op het land wordt de biet ontdaan van de kop met loof. Dat scheelt transport en is beter voor het milieu.

3 Aanvoer bij suikerfabriek

Onze telers zijn er op gebrand de suikerbieten zo ‘schoon’ mogelijk af te leveren. Het verwijderen van grond (teelaarde) scheelt heel veel gewicht en daarmee brandstof tijdens transport richting de fabrieken van Suiker Unie.

4 5 Bepalen suikergehalte

Na aankomst in de fabriek wordt het suikergehalte van de bieten, de winbaarheid van suiker en de hoeveelheid tarra (loofresten en aarde) bepaald.

6 7

Wassen en snijden suikerbieten

In de fabriek wast Suiker Unie de laatste grond van de suikerbieten. Deze grond wordt gebruikt voor het ophogen van landbouwgrond, wegenbouw en dijkverzwaring. Vervolgens ontdoet Suiker Unie de suikerbieten van de bietenpuntjes. Samen met het waswater en overig plantaardig restmateriaal worden deze verwerkt tot groen gas. Dit wordt onder andere weer in de fabriek en als brandstof voor bulkwagens met suiker gebruikt. Na het wassen gaan de bieten naar de snijmolens. Hier worden ze in kleine reepjes gesneden; het bietensnijdsel.

8

Sapwinning

De suiker zit opgelost in de cellen van de bieten. Om de suiker eruit te kunnen halen, verwarmt de diffusietoren van Suiker Unie het bietensnijdsel. Draaiende roerarmen drukken het snijdsel langzaam naar boven waarbij het water de suiker opneemt. Zo ontstaat er ruwsap, met een suikerconcentratie van ongeveer 14%. De bietenpulp die overblijft wordt in geperste (perspulp) en gedroogde vorm (brokjes) verkocht als diervoeder.





9 10 **Sapzuivering en verdamping**

10a In het ruwsap zitten, naast suiker, ook mineralen, zouten en eiwitten. Deze worden verwijderd en ruwsap wordt nu dunsap. Bij dit proces komt schuimaarde vrij; een natuurlijke kalkmeststof (Betacal), die de structuur van de bodem verbetert. Dunsap bevat ongeveer 15% suiker. Na verhitting met stoom (verdampen) dikt het in en stijgt het suikerpercentage naar 70%. Dit heet diksap. Om gedurende het jaar flexibeler te kunnen zijn wordt een gedeelte van het diksap opgeslagen in diksaptanks bij de fabriek. Deze diksap wordt buiten de bietencampagne verder verwerkt tot kristalsuiker.

11 12 **Koken en centrifugeren**

In het kookstation wordt het diksap verder ingedikt in grote vacuüm kookpannen totdat het sap verzadigd is met suiker. Door het water te blijven verdampen kristalliseert suiker uit.

Bij verdere verdamping van deze kristalbrij groeien de kristallen uit tot de gewenste grootte. Een centrifuge drukt de kristalbrij (stroop) door een zeef en zo blijven glasheldere kristallen achter. De stroop die uiteindelijk overblijft is melasse, een grondstof voor de fermentatie industrie en diervoeder.

13 14 **Drogen, koelen,** 15 16 **opslaan en verdere verwerking**

17 Vervolgens worden de suikerkristallen gedroogd en gekoeld. Daarna is het tijd om de suiker op te slaan voor verlading naar de klant, te verpakken in consumentenverpakkingen of verder te verwerken tot bijvoorbeeld suikerklontjes.

De suiker is klaar voor gebruik!

Suiker Unie hecht grote waarde aan duurzaam ondernemen en werkt continu aan verduurzaming van processen en producten. Alle duurzame activiteiten van de Royal Cosun bedrijven komen samen in het duurzaamheidsprogramma met drie pijlers: **Zorg voor mens en maatschappij, duurzame inkoop en landbouw en milieu impact.**

Zorg voor mens en maatschappij

Suiker Unie zet zich in voor kwaliteit en duurzaamheid in de gehele keten. Vanaf de teelt van suikerbieten tot en met de levering van suiker en andere producten. Daarbij werken we samen met ketenpartners en houden we rekening met andere stakeholders.

Klantgerichtheid, continuïteit van de bieten-teelt en verduurzaming van productie en logistiek hebben hoge prioriteit.

Suiker Unie wil maatschappelijk intensief betrokken zijn en zorg dragen voor haar directe omgeving. Wij gaan in gesprek met de omgeving en zetten ons in voor de samenleving op thema's die aansluiten bij onze vakkundigheid. Gemotiveerde en goed opgeleide medewerkers werken samen in een gezonde sfeer om onze ambities te bereiken, en steeds een stap verder te kijken.

Duurzame inkoop en landbouw

Suiker wordt in Nederland gewonnen uit de suikerbiet, die goed groeit in ons klimaat. Het loof vangt zonlicht op dat nodig is voor het aanmaken van suiker. De suiker uit de biet vormt een 100 procent natuurlijke zoetstof, zonder toevoegingen, en is een prima

energiebron. Suiker Unie vindt het belangrijk de natuur zo goed mogelijk te beschermen en zich te richten op duurzame bieten-teelt. Bijvoorbeeld door biodiversiteit te bevorderen, bodembeheer en het landschap in stand te houden. Teelt en natuurbehoud gaan hand in hand.

Milieu impact

Suiker Unie zoekt in haar bedrijfsvoering naar de balans tussen duurzaamheid en rendement. We gaan zorgvuldig om met natuurlijke hulpbronnen. We spannen ons met succes in om energie te besparen, efficiënter te werken, emissies te beperken en zelf groene energie te produceren.

Suiker Unie kijkt graag naar de toekomst en probeert zo veel mogelijk uit haar grond- en reststoffen te halen middels de principes van de circulaire economie. Voor de reststoffen uit het productieproces wordt gestreefd naar maximaal hergebruik en maximaliseren van de valorisatie. Dit doen wij bijvoorbeeld door productie van groen gas uit plantaardige reststromen. Organische reststoffen en mineralen moeten zo veel mogelijk worden teruggebracht naar de regio van herkomst.



Noordzeedijk 113 | 4671 TL Dinteloord | Postbus 100 | 4750 AC Oud Gastel | Nederland
T +31 (0)165 525 252 | F +31 (0)165 525 255 | info@suikerunie.com | www.suikerunie.com



we sweeten life