

Fra roe til sukker



Sukkerproduktion – trin for trin



Sådan udvinder vi sukker fra sukkerroer

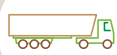
Sukkerproduktion – fra roe til kunde

Nordzucker-koncernen er en af verdens førende sukkerproducenter med en årlig sukkerproduktion på mere end tre millioner tons fra roer og rør. I alt 3.800 medarbejdere på 21 produktions- og raffinaderianlæg sikrer, at der hver dag leveres produkter og service af højeste kvalitet og danner dermed grundlaget for vores succes og fortsatte udvikling.



Såning og høst

Roerne bliver sået om foråret og vokser indtil september, hvor de høstes. Der har roerne vokset sig store, efter at de har taget næring og solens stråler til sig i omkring 180 dage. Roerne bliver oftest opbevaret i kanten af marken i roekuler, indtil de bliver afhentet.



Roemodtagelse og udvinding

Roerne bliver transporteret til sukkerfabrikken, hvor de bliver tippet af og transporteret videre til en roevask.

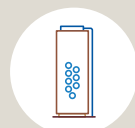
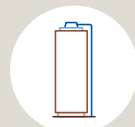


De rene roer køres på transportbånd til snittemaskinen, der finsnitte roerne, hvorefter sukkeret trækkes ud af snitterne ved hjælp af varmt vand i et ekstraktionsanlæg. Det skaber en sukkerrig saft kaldet råsaft. Roeresterne anvendes i fremstillingen af dyrefoder.



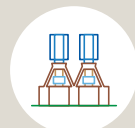
Saftrensning og inddampning

Råsaften renses ved, at de ikke-sukkerholdige dele i råsaften udskilles ved hjælp af læsket kalk og kuldioxid. Efter at være blevet filtreret to gange er der en klar, lysegul saft tilbage. I et fordampningsanlæg fjernes vand fra den klare saft ad flere omgange, indtil sukkerindholdet når ca. 67%. Denne saft kaldes tyksaft.



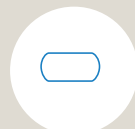
Krystallisering

Den tykke, gyldenbrune saft bliver yderligere koncentreret ved kogning. Ved en bestemt koncentration begynder der at dannes sukkerkrystaller. Man har nu en tyk masse, kaldet fyldmasse, der består af krystaller og sirup. Denne masse bliver lagt i beholdere til afkøling.



Centrifugering

Fyldmassen bliver overført til centrifuger, hvor siruppen slynges bort fra krystallerne. Sukkeret er nu hvidt. Hvis dette sukker opløses og får lov til at krystallisere sig igen, dannes et særligt høj kvalitetssukker – raffineret sukker. Efter centrifugeringen bliver der et tykt, sirupsagtigt produkt – melasse – tilbage. Melasse anvendes i produktionen af dyrefoder og som råstof i fremstillingen af gær og alkohol.

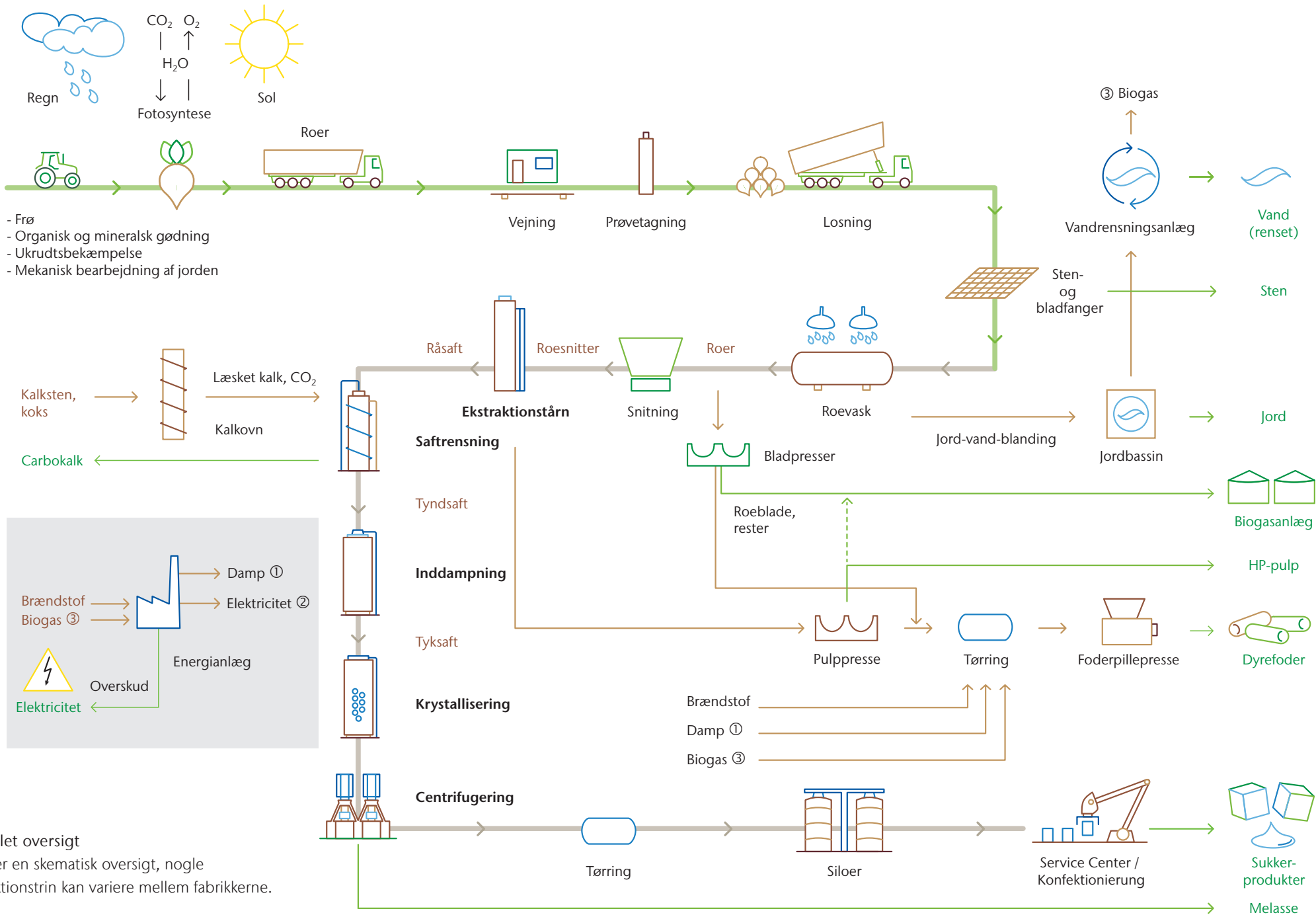


Lagring og fremstilling af forskellige sukkertyper

Det færdige sukker bliver tørret, afkølet og transporteret til siloer, hvor det lagres midlertidigt. Alt efter kundernes behov bliver sukkeret sigtet til bestemte kornstørrelser og sælges både i bulk eller indpakket.



Sukkerproduktion – trin for trin *



* Forenklet oversigt
 Dette er en skematisk oversigt, nogle
 produktionstrin kan variere mellem fabrikkerne.

- 2.5** Vi producerer omkring 2,5 millioner tons sukker om året fra roer på vores atten produktions- og raffinaderianlæg i Europa.
- 80/20** 80% af vores produkter sælges til kunder i fødevarerindustrien. Omkring 20% af sukkeret pakkes og sælges vi til detailhandlen.
- ?** Vi fremstiller mere end 250 forskellige sukkerprodukter.
- CO₂ 60** Siden 1990 har vi reduceret vores energiforbrug med 45 % og vores CO₂-udslip med ca. 60 %.
- 20** Sukkerroen består af op til 75 % vand. Vi dækker omkring 90% af hele vores vandbehov ved at genbruge næsten halvdelen af dette vandindhold. Vandet bliver genanvendt ca. 20 gange.
- ?** Vil du vide mere?
www.nordzucker.com



© Nordzucker AG
Küchenstraße 9
38100 Braunschweig
Telephone +49 (0) 5 31 24 11-0
Fax +49 (0) 5 31 24 11-100
info@nordzucker.com
www.nordzucker.com