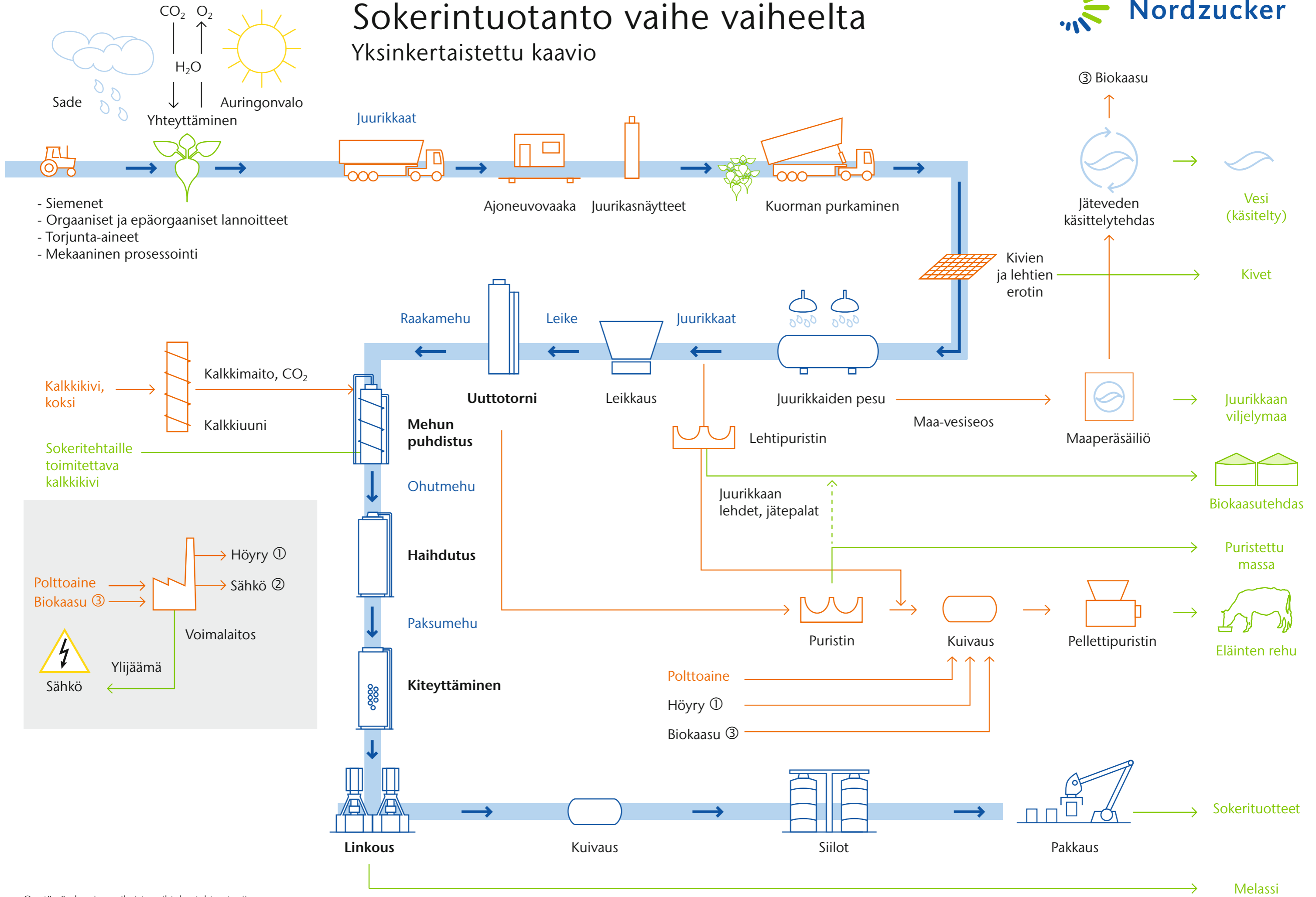


Sokerintuotanto vaihe vaiheelta

Yksinkertaistettu kaavio



Osa tämän kaavion vaiheista vaihtelee tehtaasta riippuen.

Miten sokeri uutetaan juurikkaasta

Sokerintuotanto – juurikkaasta asiakkaalle

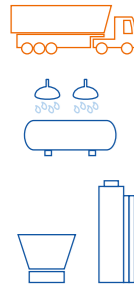
Nordzucker-konserni on Euroopan toiseksi suurin sokerin tuottaja. Se tuottaa sokerijuurikkaasta myös bioetanolia ja eläinten rehua. Eri puolilla Eurooppaa sijaitsevat 18 tuotanto- ja jalostuslaitosta muodostavat pitkäkestoisen menestyksen teknisen, logistisen ja maantieteellisen perustan. Konsernin noin 3 300 työntekijän tavoitteena on tarjota erinomaisia tuotteita ja palveluita.

Sokerijuurikkaan kylvö ja korjuu



Juurikas kylvetään keväällä ja nostetaan syyskuussa. Siinä välissä se ehtii imeä auringonvaloa noin 180 päivän ajan. Sokerijuurikkaat säilytetään yleensä ennen keräämistä pellon reunoilla aumoissa.

Juurikkaiden kerääminen ja uuttaminen



Juurikkaat kuljetetaan kuorma-autoilla sokeritehtaalte, missä kuorma puretaan tehtaan juurikasvarastoon. Sen jälkeen juurikkaat kuljetetaan kuljetinhinnalla pesupaikkaan. Tehtaan leikkurit leikkaavat sokerijuurikkaan ohuiksi leikkeiksi. Niistä uutetaan sokeri kuumien veden avulla uuttatorneissa. Näin saadaan aikaan sokeriliuos: raakamehu. Uutettua leikettä käytetään rehun valmistuksessa.

Mehun puhdistus ja haihdutus



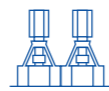
Raakamehusta erotetaan muuta kuin sokeria sisältävät ainesosat mehun puhdistuksen yhteydessä kalsiumkarbonaatilla ja hiilidioksidilla. Kun sokeri on suodatettu kahteen kertaan, jäljelle jää läpinäkyvä, vaaleankeltainen selkeytetty mehu, jonka sokeripitoisuus on 16 prosenttia. Selkeytetystä mehusta uutetaan vettä useassa eri vaiheessa haihdutuslaitteella, kunnes sokeripitoisuus on noin 70 prosenttia ja mehu on paksumehua.

Kiteyttäminen



Tätä paksua kullanuskeaa mehua kiteytetään edelleen keittoasemassa. Kun on saavutettu tietty pitoisuus, alkaa muodostua sokerikiteitä. Muodostuu kiteistä ja siirapista koostuva paksu massa. Tämä täyttömassa tyhjennetään massasäiliöihin jäähtymään.

Linkous



Täytemassa virtaa massasäiliöistä linkoihin, joissa kiteet erotetaan siirapista keskipakovoimalla. Nyt sokeri on valkoista. Jos tässä vaiheessa sokeri vielä liuotetaan ja sen annetaan taas kiteytyä, muodostuu erityisen puhdasta ja korkealaatuista sokeria – puhdistettua sokeria. Linkouksen jälkeen jäljelle jää paksu siirappimainen neste eli melassi. Melassia käytetään rehun valmistuksessa sekä hiivan ja alkoholin raaka-aineena.

Erialaisten sokerien varastointi ja valmistus



Valmis sokeri kuivataan, jäädytetään ja kuljetetaan silloihin, joissa sitä varastoidaan väliaikaisesti. Asiakkaiden toiveiden mukaisesti sokeri siivilöidään ja myydään sen jälkeen irtonaisena tai pakattuna.

2,5

Nordzucker tuottaa vuosittain noin 2,5 miljoonaa tonnia sokeria eri puolilla Eurooppa sijaitsevista 18 tuotanto- ja jalostuslaitoksessaan.

80

Tuotteistamme 80 prosenttia päätyy elintarviketeollisuudessa toimiville asiakkaillemme. Sokerista 20 prosenttia toimitetaan pakattuna tavaran vähittäiskaupalle.

20



Nordzucker tuottaa yli 250 erilaista sokerituotetta.

CO₂

65

Viimeisen 20 vuoden aikana olemme vähentäneet energiankulutustamme 45 prosentilla ja CO₂-päästöjä lähes 65 prosentilla.



20

Sokerijuurikkaasta vettä on jopa 75 prosenttia. Voimme kattaa noin 90 prosenttia koko vedentarpeestamme käyttämällä uudelleen noin puolet tästä vesimäärästä. Vesi käytetään uudelleen noin 20 kertaa.

?

?: Haluatko lisätietoa?

Löydät uuden kestävän kehityksen raportin ja muuta tietoa osoitteesta www.nordzucker.de www.nordzucker-growing-together.com

Juurikkaasta sokeriksi



Sokerintuotanto vaihe vaiheelta

