



Nordic Sugar
Member of Nordzucker Group

Grønt regnskab 2009/10

Nordic Sugar Nykøbing



Introduktion

Branchebetegnelse

Virksomhedens branchekode er 15.83.00 Sukkerfabrikker og -raffinaderier. Fabrikken er omfattet af miljøbeskyttelseslovens liste over godkendelsespligtige virksomheder under listepunktet: E 105. Sukkerfabrikker.

Regnskabsperiode

Regnskabet dækker perioden 1. marts 2009 til 28. februar 2010.

Hovedaktivitet

Fabrikkens primære formål er at producere sukker af sukkerroer, som leveres af landmænd på Østlolland, Falster, Møn, Sjælland og Fyn. Roerne leveres til fabrikken dels af landmændene selv, dels med vognmænd. I kampagnen beskæftiges ca. 225 personer i hele fabrikkens ansvarsområde. Der produceres i døgndrift med fire skift. Uden for kampagnen er tallet ca. 215 personer, primært med reparationer og forbedringer af produktionsapparatet til næste kampagne samt med pakning og forsendelse af sukker. Afdelingerne i Saksøbing, Stege, Gørlev og ekspeditionscentret på Skovalleen i Nykøbing F er indeholdt i ovennævnte tal. Når sukkersaften er trukket ud af roerne anvendes det tilbageværende roemateriale til dyrefoder efter ensilering, eller i forarbejdet form som foderpiller fra fabrikkens tørreri. Sukkersaften renses, inddampes, krystalliseres og centrifugeres. Krystalliseringen og centrifugeringen sker i flere trin, og til sidst fremkommer det hvide sukker, samt restproduktet melasse. Der blev i kampagnen 2009 også udtaget tørt EP-sukker (let gulfarvet sukker) til salg. Dette sukker

er tidligere blevet genopløst og returneret i produktionen. En del af melassen sælges til fremstilling af gær og sprit eller som foder, mens den øvrige del indgår i fabrikationen af HP-pulp (presset roepulp med melasse) og foderpiller. Dermed resulterer sukkerroeforarbejdningen i hovedkomponenterne: sukker, melasse, presset roepulp og foderpiller. Desuden fremstilles biproduktet Carbokalk.

I sukkerpakkeriet pakkes og forarbejdes i løbet af året ca. 25 % af det producerede sukker i henholdsvis 1- og 2-kg poser samt til ½ kg og 25 kg Farin.

Nordic Sugar Nykøbing administrerer 4 satellitenheder, som ikke er pligtige til at aflægge grønt regnskab. Den samlede bemanning udgør 33 personer. På disse steder produceres flormelis samt sukkeropløsning til industrielt brug. Endvidere afsendes sukker i bulktransporter til industrielt brug og emballeret sukker til detail. Data fra disse enheder er inkluderet i tabellerne på næste side.

Biaktivitet

Nordic Sugar Nykøbing driver deponeringsanlæg for jord og andre dele, som følger roerne til fabrikken, og som ikke indgår i de videre forarbejdningsprocesser. Anlægget benævnes jordbassiner og er beskrevet senere i regnskabet.

Miljøgodkendelse

Fabrikken besluttede i 1975 at søge Storstrøms Amt om en frivillig miljøgodkendelse efter § 37 i den daværende miljølov. Målet var og er stadig

at indrette og drive fabrikken efter samfundets forventninger til en miljøbevidst virksomhed.

Denne ansøgning resulterede i den første samlede miljøgodkendelse i 1978, hvori en del områder blev reguleret ved tidsbegrænsede vilkår, der løbende blev justeret gennem tillægsgodkendelser.

I februar 1991 blev disse godkendelser afløst af en ny samlet godkendelse efter miljølovens kapitel 5. I denne godkendelse udløb udledningstilladelsen for vand før kampagnen 1997. Til afløsning for denne blev der på grund af de store ombygninger af fabrikken givet en midlertidig udledningstilladelse gældende frem til 2000. Ligeledes blev der i 1997 meddelt en midlertidig ændring af lugtvilkåret gældende til 2000.

Fabrikken ansøgte i 1999 om en ny samlet godkendelse. Storstrøms Amt gav 12. september 2000 en ny godkendelse, som omfattede produktionens størrelse, midlertidige vilkår for vandudledning (gældende til 14. september 2003 og senere forlænget til 14. september 2004) og vilkår for lugt. Ny godkendelse for vandudledning blev givet 20. november 2003 gældende fra 15. september 2004 og med retsbeskyttelse indtil 20. november 2011. Vilkår vedrørende støj og støv reguleres fortsat efter godkendelsen fra 1991 med korrektion og tilføjelse af krav vedr. vibrationer givet i IPPC-revisionen af godkendelsen af 5. oktober 2006. I samme revision er der sket en korrektion af vilkår for lugtimmission.

Miljøoplysninger for Nordic Sugar Nykøbing

Regnskabsår indtil 2007/08 1. maj til 30. april, 2008/09 1. maj til 28. februar og 2009/10 1. marts til 28. februar

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Produkter – Primære produkter						
Melis (t)	M	157.567	146.339	186.501	202.439	214.024
Melasse, netto - fri til salg (t)	M	17.693	21.071	23.327	30.096	30.408
Biprodukter:						
Foder produkter (t)	M	101.757	87.312	124.338	129.768	128.847
Øvrige produkter (t)	M	38.591	40.129	53.989	54.175	53.912
El-salg (MWh)	M	629	681	1.411	1.217	451
Solgt varme i alt (Gcal)	M	4.310	6.153	13.821	13.585	5.020
Ressourcer						
Roer (incl. jord) (t)	M	936.936	1.015.987	1.244.345	1.325.429	1.352.361
Kalksten (t)	M	17.325	18.312	24.144	24.774	24.380
Tilført hårdtpresset affald (t)	M	12.208	1.262	2.078	16.668	22.023
Faremærkede hjælpepestoffer (t)	M	239	210	135	220	335
Øvrige hjælpepestoffer (t)	M	1.155	1.296	1.525	1.483	1.553
Rengøringsmidler (t)	M	10	9	8	6	5
Rørmelasse - farinfremstilling (t)	M	570	733	841	639	578
Antiklumpningsmiddel (t)	M	442	441	376	368	438
Emballage (t)	M	4.910	4.732	7.238	5.370	5.518
Vandforbrug						
Saltvand (m ³)	M	2.451.645	2.692.888	3.425.759	3.464.282	3.290.714
Åvand/Overfladevand (m ³)	B	4.000	0	0	0	0
Boringsvand (m ³)	M	245.887	226.347	205.384	156.181	213.628
Byvand (m ³)	M	53.673	55.634	93.335	66.282	85.851
Energi						
Energiforbrug excl. Køretøjer (TJ)	B	1.166	1.138	1.409	1.435	1.455
Cinders (t)	M	1.251	1.267	1.620	1.776	1.706
Kul (t)	M	7.718	7.664	10.242	10.071	10.461
Olie HFO (t)	M	20.506	20.125	23.852	24.848	24.485
Gas til trucks mm. (t)	M	36	37	37	29	41
Biogas (t)	B	1.245	928	2.276	2.102	2.601
Fjernvarme, købt NY, SKA, DSX (MWh)	M	3.070	2.495	2.130	966	1.323
Fyringsolie (t)	M	59	54	136	186	266
Naturgas (t)	M	368	376	458	404	389
Dieselolie, køretøjer (t)	M	119	110	122	129	156
El-egenproduktion (MWh)	M	18.789	18.452	24.704	25.052	22.878
El-køb (MWh)	M	10.993	10.958	10.129	9.191	11.171
Spildevand						
Udløb 1 (m ³)	M	3.073.456	3.363.487	4.239.970	4.001.418	4.057.595
Udløb 2 (m ³)	M	621.811	670.599	814.211	537.136	766.881
Vand, kondenseret i kølevand (m ³)	B	2.451.645	2.692.888	3.425.759	3.464.282	3.290.714
Vand, kondenseret i kølevand (m ³)	B	84.530	91.053	110.855	116.332	120.520
Belastninger:						
COD (t)	B	442	493	392	158	470
BOD (t)	B	21	20	120	31	242
TN (t)	B	24	35	26	30	25
TP (t)	B	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4
SS (t)	B	14	31	48	9	35
Affald						
Ubrændbart (t)	M	105	47	44	28	48
Brændbart (t)	M	149	145	176	315	186
Genbrug (metal) (t)	M	99	257	244	183	192
Kemikalieaffald (t)	M	52	33	55	14	65
Roejord (t)	B	49.735	57.939	74.949	62.515	91.948
Grønt/Græsfangermatr (t)	M	16.444	20.448	28.571	35.227	1.642
Luftemission						
Vand, fordampet i atmosfære (m ³)	B	113.490	103.101	108.620	117.985	144.313
CO ₂ til atmosfære (t)	B	84.709	86.309	106.117	111.334	110.241
SO ₂ til atmosfære (t)	B	334	284	259	334	358
Faststofemission (t)	B	31	36	43	45	36
Røggas (primær kilder) i 1000 Nm ³	B	566.415	538.193	579.648	521.568	782.738

M = målt B = beregnet A = anslået

Revisionen har ændret vilkår for støvemissionen og givet nye vilkår for drift af jordbassiner. I samme revision er vilkårene for kedelanlægget jf. bek. om større fyringsanlæg noteret. Storstrøms Amt godkendte 15. marts 2004 forsøg med genbrug af roejord i maksimalt 10 år. Med påbud af 06. december 2006 gav Storstrøms Amt ny miljøgodkendelse af deponeringsanlæg for roejord (jordbassiner). Denne godkendelse rækker frem til 2014.

Som følge af strukturændringen for produktion af sukker i Danmark fik fabrikken d. 19. december 2006 tilladelse til at udvide kampagnens samlede oparbejdning til 1,4 mio. tons roer.

Miljøcenter Roskilde gav d. 02. oktober 2009 miljøgodkendelse til etablering og idriftsættelse af en silo til 60.000 t sukker. I forbindelse med dette projekt dispenserede Guldborgsund Kommune fra lokalplanens krav til max. højde for bygninger. Miljøcenter Roskilde har med afgørelse dateret 22. februar 2010 godkendt bortfald af vilkår 26 og 27 i Miljøgodkendelse af 5. oktober 2006. Herefter må der stå urenset vand i bassinerne i Hasselø Nor efter 15. marts under forudsætning af, at rensningen af vandet fuldføres hurtigst muligt. Der må fortsat ikke udledes vand til Guldborgsund efter 15. marts. Miljøgodkendelsen er påklaget af naboer.

Fabrikken har et åbent og konstruktivt samarbejde med tilsynsmyndigheden.

Energi- og miljøparametre

Virksomheden har et stort energi- og vandforbrug. Energiproduktionen er hovedsagelig baseret på tung

fyringsolie. Langt den største mængde vand til produktionen udvindes fra de leverede roer. Produktionsspildevand udledes til Guldborgsund efter mekanisk og biologisk rensning. Kølevand indtages fra og udledes separat til Guldborgsund.

Ledelsens redegørelse

Årets kampagne har været præget af stabil drift på nær i ca. 1 uge, hvor fabrikken var standset på grund af et produktionsteknisk uheld. Denne stabilitet har udmøntet sig i lavt energiforbrug pr. t sukker og lavt forbrug af kalksten pr. ton roer. Dette er resultatet af fortsatte justeringer af tiltag vedr. sukkerhuset. Vilårene i fabrikkens miljøgodkendelser er alle overholdt på nær mængden af BOD i udledning 2 ved prøvetagningen 7.1.2010. Her viste analysen en BOD-værdi på 1100 mg/l, som omregnet giver 26 t BOD udledt d. 7.1.2010. Årsagen er fundet i fabrikkens fordampestation, hvor en overfyldning har fundet sted p.g.a. pumpeproblemer. Der arbejdes på at minimere risikoen for gentagelse.

Der har direkte fra de omkringboende været 2 klager over vibrationer og 3 klager over lugt. Kort efter kampagnen er der indløbet en klage over lugt dels i starten af kampagnen dels efter kampagnen. Nedbringelse af lugt fra jordbassinerne er stadig et fokusområde i driften af bassinerne, idet vi, hvor der står urenset vand, søger at begrænse vandoverfladerne mest muligt.

Der blev i kampagnen foretaget en undersøgelse af kilde til vibrationerne og vibrationernes styrke hos en af klagerne. Kilden er lokaliseret til en eller

to snegletransportører for presset roepulp. Der vil inden næste kampagne ske konstruktive ændringer for at undgå generne fremover. Vibrationsniveauet var under det kritiske niveau for bygningskonstruktioner og inden for miljøgodkendelsens rammer.

Under arbejdet i jordbassinområdet blev trykledningen for klaret vand fra jordbassinerne punkteret af en læsesemaskine. Pumpningen blev straks standset, og ved inddæmning af vandet blev forurening af den nærliggende kanal undgået, hvilket blev bekræftet ved udtagne vandprøver. Ved miljøtilsyn gennemført af Miljøcenter Roskilde d. 20. november 2009 blev det konstateret, at materiale fra oprensning af bassin 51, der bruges som bassin for vand inden den biologiske rensning, blev placeret på et areal, der støder op til bassinet, men som ikke er en godkendt deponeringsenhed. Der blev stillet krav om en redegørelse, som blev sendt til Miljøcentret d. 15. december 2009. Som svar på denne redegørelse accepterede Miljøcentret, at det opgravede materiale bliver liggende og indskærpede, at der i fremtiden ikke må oplægges roejord uden for deponeringsenhederne. Disse enheder er fastlagt i »Revideret miljøgodkendelse, Danisco Sugar Nykøbing, Depoter til roejord, Hasselø Nor, 6. december 2006«.

Nordic Sugar A/S har formuleret en politik for bæredygtig udvikling, som også er gældende for Nordic Sugar Nykøbing. Denne er medtaget sidst i dette regnskab. Nordic Sugar Nykøbing er miljøcertificeret efter ISO 14001 i 2004.

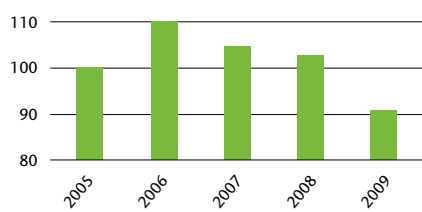


Endvidere er fabrikken energicertificeret efter DS 2403 i 2003.

Ud fra miljøpolitikken og de opsatte mål i forbindelse med miljøledelsen anser ledelsen nedenstående oplysninger for at være væsentlige for forståelsen af fabrikkens miljøpåvirkninger.

Fabrikken har opsat mål for reduktion af det kampagnerelaterede energiforbrug pr. ton sukker til 1,15 MWh som gennemsnit i kampagnerne 2007 – 2009. Målet blev ikke nået i den angivne periode, men i dette års kampagne nåede vi i gennemsnit 1,087 MWh/t sukker. Dette er en stor reduktion i forhold til tidligere år. I hver kampagnen gennemføres flere energiprøver, og disse har vist, at det opsatte mål er realistisk. Det tidligere nævnte udtag af tørt Ep-sukker har været medvirkende til reduktionen i energiforbruget.

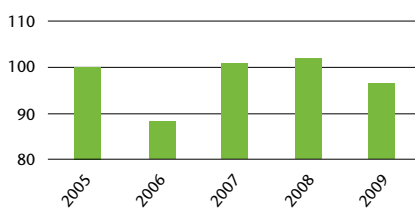
Energiforbrug til produktion af sukker Indekseret



Vandforbruget fra eksterne kilder har igen i år været så lavt, at vandindtag fra Tingsted å ikke har været nødvendig. Indvindingstilladelsen udløber 01. april 2010 og bliver ikke fornyet.

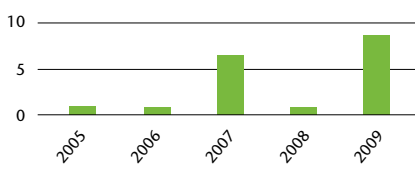
Da kalksten er vores væsentligste hjælpestof, har vi til stadighed fokus på at arbejde med lavest mulige forbrug. Det har i år resulteret i det næst laveste forbrug i den seneste 5-års periode. Kun forbruget i 2006 var lavere.

Indekseret kalkstensforbrug



Rensning af roevaskevandet foregår dels ved mekanisk separation af jordpartiklerne, dels ved anaerob nedbrydning af det organiske materiale under dannelse af biogas efterfulgt af en biologisk kvælstoffjernelse.

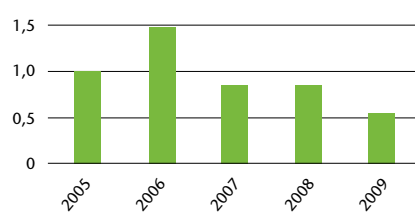
Udledning af biologisk iltforbrugende stof (BOD) i biologisk rensset vand indekseret.



Udledningen af BOD har været væsentlig større i denne kampagne end i 2008. Hvis vi ser på de enkelt uger viser udledning i uge 5 + 6 i 2010 at stå for ca. 92% af den samlede udledning.

Kvælstofudledningen har været den laveste i de sidste 5 kampagner til trods for, at der i denne kampagne var tale om en stor oparbejdning med meget højt belastet spildevand før rensningen.

Udledning af Tot-N i biologisk rensset vand indekseret.



Den modtagne roejord fældes fra vaskevandet i store bassiner og er indtil 2003 forblevet i disse. Indtil da var det planen, at der skulle etableres yderligere plads til den modtagne jord. På sigt er det en uholdbar løsning, da jorden egentlig skulle blive på roemarkerne. Forsøg med at rense roerne på marken ud over hvad der sker i roeoptager og renselæssere, så der ikke bringes nævneværdige mængder jord med roerne til fabrikken, er ikke lykkedes. Målet er dog stadig, at jorden, der hænger på roerne ved optagningen, skal tilbage til landbrugsarealerne. Vi har derfor siden 2003 drevet et forsøg med at genbruge den jord, der er vasket af roerne på fabrikken. Når jorden har ligget i bassinerne i nogle år, kan den graves op, uden at der opstår lugtgener. Samtidig er antallet af planteskadegørere, f.eks. „roeål“, kraftigt reduceret. Den opgravede jord udlægges på marker, som fabrikken råder over, og tilså. Den første afgrøde blev høstet i 2004, og forsøget fortsætter for at udvikle den rette metode og dokumentere dyrkningsresultaterne. I sommeren 2009 blev der udgravet ca. 29.000 m³ til udlægning i forsøgsområdet. Der er givet miljøgodkendelse til forsøget frem til udgangen af 2013.

Nordic Sugar påvirker sine leverandører gennem anvendelsen af sin indkøbspolitik, som bl.a. anfører, at totaløkonomien skal være styrende for indkøbsarbejdet. Foruden prisen skal faktorer såsom kvalitet, miljø, energiforbrug, leveringstid, leveringssikkerhed, service, totale levetidsomkostninger, kapitalbinding og betalingsvilkår tages i betragtning. Nordic Sugar's ansatte skal

løbende gøre sine leverandører klart, at Nordic Sugar prioriterer miljøet højt i sine indkøb, og hvor relevant gøre leverandørerne opmærksomme på Nordic Sugar's miljømål. Ved køb af varer og tjenesteydelser tager vi hensyn til påvirkningerne på miljøet og prioriterer vedvarende ressourcer, genanvendelse og lavt energiforbrug.

Kemikalier, som bruges i fabrikken, er gennemgået for stoffer, der indgår på Miljøstyrelsens liste over uønskede kemikalier. Der er fundet 4 produkter, som indeholder et eller flere kemikalier fra listen. Opgørelse bruges som input til arbejdet med substituering af kemikalier, så der opnås mindst mulig miljøbelastning. Det samlede forbrug af stoffer på listen er ca. 7,9 t, idet der er regnet med de på databladet maksimale koncentrationer, hvis indholdet opgives som et interval. Langt den største del udgøres af formalin. Formalin håndteres i lukkede rørsystemer og det brugte materiale nedbrydes i processen.

Svovldioxid på fade bruges som reserve for produktion ved forbrænding af svovl. Håndteringen af dette stof sker også i lukkede systemer, så den arbejdsmiljømæssige risiko er begrænset mest muligt. Der har ikke været uheld med risiko for skader på miljøet

Støv er generelt ikke et problem for arbejdsmiljøet.

Støjniveauet i produktionslokalerne er generelt under den gældende grænse, men det anbefales at bruge høreværn. De faste arbejdspladser findes primært i kontrolrum i forbindelse med

sukkerproduktionen, mens de i pakkefunktionen er ved pakkemaskinerne. Ingen af stederne er høreværn påkrævet.

Medarbejderne er blevet uddannet i forbindelse med indførelse af miljøledelse, og nyansatte gennemgår et introduktionskursus, der omfatter kvalitetsstyring, miljøledelse og arbejdsmiljø. Endvidere medvirker medarbejderne selv til løbende forbedringer af arbejdsmiljø og miljøforhold gennem snublestensmetoden (en snublesten er et forhold, der forhindrer medarbejderen i at udføre sit arbejde så sikkert og miljøbevidst, som medarbejderen gerne vil) og forslagskassen. Fabrikken samarbejdsudvalg drøfter løbende alle væsentlige forhold for fabrikken, herunder arbejdsmiljø og miljøforhold. Det grønne regnskab forelægges udvalget til kommentering.

Følgende væsentlige forskelle i forhold til det foregående grønne regnskab er registreret:

- Generelt er forbrug og udledning øget i forhold til sidste år. Den høje fabriksfart og fabrikken totalstop i en uge lige efter kampagnestarten er stærkt medvirkende til øgningen.
- Forbruget af færemærkede hjælpestoffer er tilbage på niveau med 2007/2008. Dette skyldes, at brugen af soda er øget. Sodaforbruget afhænger af rosaftens sammensætning og varierer meget fra år til år. Der har også været et øget forbrug af formalin til biologisk kontrol af saftudvindingen.
- Forbruget af vand fra offentlig vandforsyning (Byvand) samt fra vores boringer er øget. Dette er en følge af det omtalte totalstop af fabrikken,

som både kræver ekstra rengøringsvand samt ekstra vand til genopstart.

- Forbruget af varme fra ekstern forsyning (Fjernvarme) er påvirket af den kolde vinterperiode.
- Udledningen af BOD er øget både i Udløb 1 og Udløb 2. I Udløb 1 er problemet relateret til det kolde vejr, der har påvirket den indledende nedbrydning af organisk stof negativt. I Udløb 2 skyldes den øgede udledning det tidligere omtalte uheld. En analyse af problemet viser dog, at den reelle udledning med stor sandsynlighed er væsentlig lavere, idet årsagen til problemet kun var til stede på prøvetagningsdagen. Vi kan derfor antage at den total udledning af BOD nærmere er 38,5 t end 201,7 t, som den officielle beregningsmetode giver.
- Mængden af Grønt/Græsfangermater. registreret under kategorien Affald er væsentligt reduceret i forhold til tidligere år. Dette skyldes en ændring i hvad der registreres i denne kategori. Indtil nu har materialet der er tørret som en del af foderstofproduktionen været indeholdt i dette tal. Fra i år er det kun det uudnyttede Grønt/Græsfangermateriale der rapporteres, da den øvrige mængde skal betragtes som en råvare. Hvis samme rapporteringsprincip bruges for de sidste 3 år får vi følgende værdier:

ÅR	Mængde i ton
2007/2008	1901
2008/2009	1387
2009/2010	1642

Der er således ikke sket nogen nævneværdig ændring i mængden.

Fabrikkens miljøindsats

Generelt

Fabrikken har generelt opnået gode resultater, når det gælder at begrænse udledningen af organisk stof og kvælstof. De tilladte maksimale årlige udledninger blev alle overholdt på nær for organisk stof i en prøvetagning. Opstarten af det anaerobe biologiske anlæg sket efter en revideret procedure og brugbar gasproduktion blev nået efter ca. 11 døgn, hvilket er på linje med starten det foregående år. På grund af stop i fabrikkens energiforsyning som følge af uheldet i produktionsapparatet måtte vandrensingsanlæggets fart nedsættes i ca. en uge. Efter denne periode har det kørt stabilt.

Energiforbruget har i denne kampagne levet op til vores mål, og har været det laveste nogensinde. Der fortsættes med optimeringstiltag i det modificerede sukkerhus, og de gennemførte energiprøver i kampagnen 2009 har vist, at der skal sættes et mål med lavere energiforbrug i kommende kampagne.

Produkter

Den primære færdigvare er sukker. Herudover fremstilles og sælges melasse og foderprodukter. Foderprodukterne udgøres af: Roemasse efter udtrækning af sukker (roepulp) iblandet melasse eller som tørret produkt med iblandet melasse og roegrønt. Fra rensningen af sukkersaften udvindes Carbokalk, der anvendes til jordforbedring. Desuden opsamles grus, sten, kulslugger og kalkstensmuld, der sælges eller genbruges af fabrikkens ved anlægsarbejder.

Ressourcer

Råvarer

Nordic Sugar Nykøbing har i det forløbne år modtaget og forarbejdet ca. 1,35 mio. tons roer (inkl. jord).

Hjælpstoffer

Den største mængde hjælpstoffer er kalksten, der brændes sammen med 6,7% koks i egen kalkovn. Den brændte kalk læses og anvendes til at rense sukkersaften, idet den efter tilsætning udfældes med CO₂ og frafiltreres som Carbokalk. For at opnå bedre presning af roepulpen tilsættes gips. Samtidig opnås en reduktion af energiforbruget til fremstillingen af foderpiller. For at undgå, at sukkeret under produktionsprocessen destrueres ved reaktion med kvælstofforbindelser fra roematerialet, bindes disse med svovldioxid. Svovldioxid (SO₂) dannes ved at brænde svovl i en særlig ovn. Derved undgås oplag af store mængder flydende SO₂. Der haves dog et mindre lager af tromler med ca. 600 kg SO₂ under tryk. I produktionen bruges desuden nogle få kemikalier bl.a. natriumhydroxid (28%), saltsyre (30%), salt og skumdæmpende stoffer. Endvidere bruges formalin til mikrobiologisk kontrol ved ekstraktionen af sukker. Hjælpstofferne uskadeliggøres under fremstillingsprocessen og indgår derfor ikke i de færdige sukkerprodukter.

Emballage

Nordic Sugar Nykøbing har pakket ca. 25% af årets produktion. Produkterne er bl.a. 1- og 2-kg-posere til detailhandlen, farin i 0,5 kg til detailhandel og 25 kg i coatede papirsække til

bagerier og industri. Dansukker Saksøbing producerer flormelis emballeret i 0,5 kg til detailhandel og 25 kg sække til bagerier og industri. Resten af det producerede sukker leveres dels i tankbiler til industrien – tørt eller i vandig opløsning, dels emballeret i 1.000 kg sække.

Energi og brændsel

Virksomheden har et certificeret (DS 2403) energiledelsessystem. Fabrikken har i kampagnen egenproduktion af damp og elektricitet. Den producerede biogas i det anaerobe vandrensningsanlæg bruges som brændsel i en af kedlerne og substituerer derved en tilsvarende mængde olie. Da der er etableret en separat skorsten til den biogasyrede kedel, kan denne også bruges i perioden efter kampagnen, mens det anaerobe vandrensningsanlæg stadig producerer biogas. Derved reduceres olieforbruget yderligere. I mellemkampagnen produceres varme og damp i en oliefyret kedel til opvarmning og procesanvendelse. I fremstillingen af foderpiller anvendes kul og olie til tørringsprocessen. Det samlede indkøb af el i det forløbne år var ca. 11.200 MWh. Dette er på niveau med tidligere års indkøb.

Vand

Fabrikkens vandforbrug til processen dækkes hovedsagelig af vand fra roerne. Som supplement anvendes nedenstående forsyninger:

Vand fra boringer

Fabrikken råder over seks boringer. Det indvundne vand bruges i processen og til vask af roer.

Å-vand

Fabrikken har haft mulighed for at bruge vand fra Tingsted Å som supplement, hvis de øvrige forsyningsmuligheder er utilstrækkelige. Tidligere tiders brug til køleformål er erstattet af køling med luft eller saltvand. Der har ikke i denne kampagne været behov for denne forsyning. Indvindingstilladelsen udløber 1. april 2010 og bliver ikke fornyet.

Saltvand

Der indtages vand fra Guldborgsund til kølesystemerne på el-genereringen og til indsprøjtningkondensatorerne til dannelse af vakuum. Det udledte vand har en forhøjet temperatur og indeholder BOD og kvælstof fra den kondenserede damp.

Drikkevand fra offentligt net

Drikkevandet ledes til to trykløse beholdere, hvorfra det pumpes ud i de

to forsyningsnet for hhv. sanitært vand og procesvand.

Spildevand

Fabrikken udledte i perioden ca. 767.000 m³ rensed spildevand fra roevaskningen og afløbssystemet (regnvand m.v.) til Guldborgsund. Dertil kommer ca. 3,3 mio. m³ kølevand. Fabrikken måler de udledte mængder og rapporterer til Miljøcenter Roskilde i henhold til vilkår i miljøgodkendelsen. Sanitært spildevand ledes til Guldborgsund Kommunes rensningsanlæg. Den biologiske rensningsproces har i år levet op til kravene. Bruttorensseffekten i den anaerobe proces (når der måles på ufiltrerede vandprøver) har været ca. 90% for COD. Vandflow omkring roevaskningen har medført, at den totale rens-effektivitet for kvælstof ikke har kunnet beregnes. Udledningen af kvælstof har dog overholdt grænsen med dog margin.

I udledningen af kølevand er der d. 07.01.2010 konstateret en overskridelse af den tilladte mængde udledt biologisk stof (BOD). Overskridelsen skyldes en overfyldt beholder og gennemgang af procesregistreringer har vist, at det har været en enkeltstående hændelse. Ved opgørelse af den totale udledning bruges analyseværdien for prøvetagningen på hele ugens vandudledning. Hvis vi i stedet regner med, at den høje målte koncentration af BOD kun har været til stede d. 07.01.2010 og at udledningen i den øvrige del af ugen har haft en koncentration af BOD som den højeste af den foregående eller efterfølgende uge, vil den total udledte mængde BOD overholde miljøgodkendelsen. Den tilladte udledning pr døgn er i begge tilfælde overskredet. Øvrige parametre overholder miljøgodkendelsens vilkår.

For kampagnens udledningsperiode er resultaterne af egenkontrollen vist i nedenstående tabel.

Parameter	Udledning 1		Udledning 2	
	Faktisk	Grænse	Faktisk	Grænse
Vandføring (m ³)	-	-	3.290.714	-
COD (ton)	-	-	366,8*	-
BOD (ton)	41,60	65,8	201,7*	106,7
Tot-N (ton)	3,90	12,0	20,7	25,5
Tot-P (ton)	0,32	2,0	0,058	-
NH ₃ /NH ₄ -N (mg/l)	≤ 12,00	19	≤ 8,3	10

Udledning 1: Mekanisk og biologisk rensed vand fra vask af roer.

Udledning 2: Kølevand fra indsprøjtningkondensatorer til vakuumdannelse.

Udledningsværdierne er baseret på ugentligt udtagne døgnprøver i udledningsperioden og kontinuerligt målt vandmængde.

Prøverne er analyseret af Eurofins A/S i henhold til fabrikkens miljøgodkendelse.

* Analyse af prøve taget 07.01.2010 viste en værdi af BOD på 1100 mg/l mod normalt max. 12 mg/l. Undersøgelse viste en overfyldning af afspændingsbeholderen for tyksaft som årsag. En gennemgang af de opsamlede data viste, at årsagen kun har været til stede i prøvetagningsdøgnet. Imidlertid bliver analyseværdien i henhold til miljøgodkendelsen brugt for hele ugens udledning. Hvis værdien bruges alene på døgnet og den største værdi fra de to omkringliggende prøvetagninger bruges på ugens øvrige døgn, vil den totale udledning blive 115 t COD og 38,5 t BOD

Luftafkast

Udledningen af kuldioxid (CO₂) og svovldioxid (SO₂) stammer fra egenproduktionen af damp og elektricitet, brænding af kalksten samt fra tørring af roepulp.

Støv

Kedelskorsten: Støvemissionen fra hovedskorstenen overholdt godkendelsens krav på 80 mg/Nm³ ved 10% O₂, idet der på basis af målinger på hver kedel kan beregnes en samlet emissionskoncentration på 50 mg/Nm³. Miljøgodkendelsen kræver også en årlig måling af røggassens indhold af SO₂ og NO_x, hvor resultatet skal angives for en tilstand med 3% O₂. Kampagnens målinger viste for SO₂ 1074 mg/Nm³ og for NO_x 682 mg/Nm³. Disse emissionsværdier er på linje med værdierne for kampagnen 2008/2009. Der er ikke fastsat kravværdier i miljøgodkendelsen.

Kalkovn

Der er ikke foretaget emissionsmålinger i denne periode.

Lugt

Fabrikken lever op til miljøgodkendelsens krav.

Lugt fra jordbassinerne er stadig til gene for enkelte beboere i byens sydlige område. Reduktion af lugtgener er stadig i fokus i den daglige drift af bassinerne – primært ved at have så små overflader af belastet vand som muligt.

Støj

Fabrikken lever op til miljøgodkendelsens krav.

På basis af målinger på de enkelte støjkluder (i alt ca. 1.100) beregnes fabrikkens bidrag til støj på seks referencepunkter omkring fabrikken. Der beregnes for dag-, aften- og natperiode. Beregningsværdierne sammenholdes med grænseværdierne fastsat i miljøgodkendelserne, og følgende konklusion er draget af det udførende firma Grontmij Carl Bro, Acoustica: »På grundlag af den foretagne ajourføring af datagrundlaget med efterfølgende beregninger af støjbelastningen kan det konkluderes, at støjgrænserne er overskredet i referencepunkt D,

E og F i kampagnen, men overskridelserne er ikke signifikante.

IPPC-revisionens støjvilkår er således overholdt for nærværende kampagne og mellemkampagne«.

Det betyder, at der for kampagnen i enkelte referencepunkter er beregnet værdier, der overskrider kravværdien (maksimalt 1,1 dB) men dog med mindre værdi end den beregnede usikkerhed – i tilfældet med værdien 1,1 dB er usikkerheden på 2,3 dB. Vilkåret er opfyldt, hvis den beregnede værdi minus den beregnede usikkerhed ikke overskrider kravværdien.

Affald

Alt affald, primært fra vedligeholdelsen af fabrikken bortskaffes på kontrolleret vis, enten til genbrug, forbrænding eller deponering.

Jordbassiner

Alt det grønne, der leveres med roerne, med undtagelse af græs/ukrudt, presses og tørres. Dette sker normalt samtidigt med tørring af roepulpen. Græs/ukrudt opbevares

Tørreriskorstene:

	Enheder	Tørringsanlæg 1+4		Tørringsanlæg 2+3	
		Målte værdier	Grænseværdi	Målte værdier	Grænseværdi
Røggas	(m/s)	18,4	≥ 20,0	20,5	≥ 20,0
Partikelkoncentration*	(mg/m ³)	22	<50	45	<100

* Ved 15% O₂ og 30% H₂O

Det fremgår af tabellen, at vilkårene for emissionen er overholdt. Røggashastigheden ved skorstenstoppen er overholdt for anlæg 2 + 3, mens hastigheden for anlæg 1+4 er under vilkåret. Dette skyldes, at der ikke har været behov for fuld udnyttelse af de oliefyrede anlæg 1 og 4. Derved reduceres røggasmængden.

eller komposteres ved vore jordbassiner. Jord m.m., der vaskes af roerne, opbevares i vore bassiner i Hasselø Nor. Der er iværksat et forsøgsprogram for genbrug af roejorden, idet den med tiden skal kunne returneres til landbrugsjord og ikke forblive i bundfældningsbassinerne. Tilladelse til forsøget er gældende indtil 31. december 2013.

I henhold til IPPC-revisionen af 05. oktober 2006 pkt. 41 gives følgende oplysninger:

Følgende affaldstyper og mængder er tilført jordbassinerne i kampagnen:

02 04 01 00	Jord fra rengøring og vask af roer	91.948 t
10 01 02 00	Flyveaske stammende fra kul	97 t ts
02 04 99 00	Slam fra spildevandsbehandling	625 t ts
10 01 07 00	Calciumbaseret reaktionsaffald i slamform fra røggasafsvovling	0 t

Skønnet restkapacitet af de enkelte bassiner før udgravning 2010

Bassin nr.	Restkapacitet i ton
1-6	20.000
41	9.600
42	0
43	0
45	80.000
46	22.400
47	11.000
Samlet	143.000

Restkapaciteten svarer til 1,5 til 2 kampagner uden udgravning af bassinerne. Da bassinerne løbende bliver udgravet, giver denne restkapacitetsvurdering ikke noget reelt billede af fabrikkens muligheder. Klager over gener fra jordbassiner: 3 vedr. lugt
Uheld, der har medført spild i forbindelse med driften af jordbassinerne: 1 (uden forurening til følge)

Restprodukter

Kalkstensmuld, kulslugger, sten og grus sælges eller bruges ved fabrikkens anlægsarbejder til opfyld og vejanlæg.

Arbejds miljø

Alle ansatte har gennemgået arbejdsmiljøuddannelsen kaldet "Snublestensmetoden". Ved systematisk gennemgang af arbejdsgange og udstyr samt ved bevidstgørelse af risici søger vi at begrænse antallet af ulykker og deres alvor. Metoden er godkendt som arbejdspladsvurdering (APV).

Umiddelbart er der sket en forøgelse i antal ulykker, men antal fraværsdage pr ulykke er faldet, hvilket indikerer at ulykkerne har været mindre alvorlige end i 2008/2009. Fabrikken har som mål, at indsatsen for bedring af arbejdsmiljøet bliver certificeret efter OHSAS 18001 i efteråret 2010.

Arbejds miljø:

Regnskabsår 1. marts til 28. februar	2005/06*	2006/07*	2007/08*	2008/09**	2009/10
Gennemsnitligt antal medarbejdere	224	214	212	224	222
Antal arbejdsulykker	7	6	9	4	8
Antal fraværsdage	25	60	107	62	48
Ulykkesfrekvens (antal ulykker/mio. arbejdstimer)	18,9	17,4	26,5	12,2	22,4

* Perioden 01. maj til 30. april

** Perioden 01.05.2008 til 28.02.2009



ALT TIL BAGN

Small white product box with illegible text.

12.95

Politik for bæredygtig udvikling

Nordic Sugar Nykøbings politik for bæredygtig udvikling er den samme som Nordic Sugars:

I Nordic Sugar er bæredygtig udvikling integreret i alt, hvad vi foretager os.

Vi arbejder for økonomisk, miljømæssig og social bæredygtighed gennem hele værdikæden fra vores leverandører til vores slutbrugere. Hovedmålet for vores arbejde med bæredygtighed er at opnå risikostyring, at understøtte forretningens udvikling og at tage hensyn til vores interessenters forventninger. Vores medarbejdere er en af vores vigtigste interessentgrupper, og at sikre deres velfærd, sikkerhed og jobtilfredshed er en naturlig del af Nordic Sugars kultur.

Ud over at vi opererer i overensstemmelse med gældende love og regler, har vi fokus på at udvikle bedste praksis på områder, som er relevante for vores virksomhed. Vores arbejde med bæredygtighed er baseret på et veldefineret ledelsessystem, og vi rapporterer regelmæssigt om vores resultater.

Vores aktiviteter tager udgangspunkt i fem fokusområder hver ledsaget af specifikke målsætninger:

Kvalitet og kundetilfredshed

Vi vil være proaktive, effektive og innovative for til stadighed at styrke kundetilfredsheden.

Produktsikkerhed

Vi vil levere sikre produkter og løbende udvikle vores omfattende og effektive HACCP-system til styring af produktsikkerheden. Vi vil kommunikere relevante erfaringer gennem værdikæden og dele bedste praksis.

Sundhed og sikkerhed

Vi vil arbejde for at opretholde en sund og sikker arbejdsplads kendetegnet ved jobtilfredshed og tydelighed omkring ansvar og forventninger. I indsatsen med at forebygge ulykker vil vi især arbejde med adfærd.

Energi og miljø

Vi vil forbedre vores miljømæssige resultater ved at følge ambitiøse standarder og udvikle bedste praksis. Vi vil i særlig grad arbejde med at reducere vores klimapåvirkning og energiforbrug og øge vores anvendelse af vedvarende energi.

God forretningskik og socialt ansvar

Vi opfylder UN Global Compacts ti grundprincipper for menneskerettigheder, arbejdstagerrettigheder, miljø og antikorrupsion. Vi vil samarbejde med partnere, som arbejder ud fra tilsvarende værdier. Vi vil indgå i dialog med vores interessenter både for at være lydhøre over for deres synspunkter om vores virksomhed og om, hvordan vi kan forbedre vores præstation, og for at tage aktiv del i den offentlige debat.

Miljøbegreber

Affald til ekstern genanvendelse

Affaldsprodukter, der trods lav værdi kan nyttiggøres, f.eks. papiraffald.

Arbejdsulykke

Begivenhed på arbejdspladsen, uheld eller ulykke, der medfører mindst én dags fravær fra arbejdet ud over tilskadekomstdagen.

BOD/BOD₅/biokemisk iltforbrug

Et mål for organisk stof i spildevand. Biological Oxygen Demand (biokemisk iltforbrug) er et udtryk for mængden af ilt, der bruges ved et 5-dages forsøg til biologisk nedbrydning af det organiske stof.

COD/kemisk iltforbrug

Et mål for den totale mængde organisk stof i vandet. Målingen foretages ved en kemisk iltning af vandet (Chemical Oxygen Demand).

CO₂/kuldioxid/kultveilde

Kuldioxid dannes bl.a. ved forbrænding af kul, olie og naturgas.

Emission/udledning/(luft)afkast

Udledning til luft, vand eller jord.

Energiforbrug

Virksomhedens samlede forbrug af elektricitet, kul, olie, gas m.v. udregnet i samme enhed, TJ = Terajoule = 10¹² Joule, 1 MWh = 1.000 kWh, 1 TJ = 277,78 MWh, 1 Gcal = 0,00163 MWh

Flyveaske

Finkornet askemateriale fra kulforbrænding og frafiltrering af støvpartikler fra røgen.

HACCP

Risikoanalyse af kritiske kontrolpunkter (Hazard Analysis Critical Control Points). Et selvevalueringsystem til identifikation af de mest kritiske trin i en proces, hvad angår fødevarer-sikkerhed og passende håndtering heraf. I EU inspiceres og godkendes systemet normalt af de lokale fødevarermyndigheder.

IPPC

IPPC står for Integrated Pollution Prevention and Control. I korthed handler IPPC-aktiviteter om, at indføre BAT (Best Available Techniques/bedst tilgængelige teknologi) og derved mindske udslip fra forskellige punktkilder i EU.

N/nitrogen/kvælstof

Vigtigt gødningsstof med risiko for forurening i vandmiljøet.

Olie- og kemikalieaffald

Specialaffald, der via offentlige indsamlingsordninger føres til forbrænding eller destruktion, typisk på Kommunekemi A/S.

P/fosfor

Vigtigt gødningsstof med risiko for forurening i vandmiljøet.

SO₂/svovldioxid

Svovldioxid dannes ved forbrænding af svovlholdige brændsler som kul og olie.

Ulykkesfrekvens

Antal arbejdsulykker pr. million arbejdstimer.

VVM

VVM er en forkortelse af Vurdering af Virkningerne på Miljøet. Anlæg og projekter, der kan påvirke miljøet i væsentlig grad, skal gennemgå en VVM-procedure, før de kan godkendes. Formålet er, at vurdere et projekts samlede virkninger på natur, miljø og mennesker.



Øvrige afdelinger

Nordic Sugar Nykøbing administrerer følgende satellitenheder, som ikke er pligtige til at aflægge af grønt regnskab. Den samlede bemanning udgør ca. 30 personer.

Data fra disse enheder er inkluderet i tabellerne

Dansukker Saksøbing

Nykøbingvej 76, 4990 Saksøbing

Tlf.: 54 70 24 20

P.nr. 1.003.073.360

Tilsynsmyndighed:

Guldborgsund Kommune

Parkvej 37, 4800 Nykøbing F.

Tlf.: 54 73 10 00

Aktiviteter:

- Oplagring af sukker i silo
- Udlevering af sukker i bulk
- Fremstilling og pakning af flormelis
- Energi:
 - Varme leveres fra dels eget olie-fyr dels eksternt anlæg fyret med biobrændsel
 - El leveres fra offentligt net
- Vand leveres fra offentlig forsyning
- Affald fra produktionen bortskaffes via Nordic Sugar Nykøbing
- Husholdningsaffald bortskaffes via kommunal ordning

Dansukker Gørlev

Algade 2, 4281 Gørlev

Tlf.: 54 88 33 00

(omstilling fra Nordic Sugar Nykøbing)

P.nr.: 1.003.073.505

Tilsynsmyndighed:

Kalundborg Kommune

Holbækvej 141B, 4400 Kalundborg

Tlf.: 59 53 44 00

Aktiviteter:

- Oplagring af sukker i silo
- Fremstilling og udlevering af sukeroopløsninger
- Udlevering af sukker i bulk
- Energi:
 - Varme produceres på eget anlæg med naturgas
 - El leveres fra offentlig forsyning
- Vand leveres fra offentlig forsyning
- Affald bortskaffes via kommunal ordning

Dansukker Stege

Kostervej 2, Lendemark, 4780 Stege

Tlf.: 55 81 45 01

P nr. 1.011.189.020

Tilsynsmyndighed:

Vordingborg Kommune

Valdemarsgade 43, Postboks 200, 4760

Vordingborg

Tlf.: 55 36 36 36

Aktiviteter:

- Oplagring af sukker i silo
- Udlevering af sukker i bulk
- Energi:
 - Varme produceres på eget anlæg med fyringsolie
 - El leveres fra offentlig forsyning
- Vand leveres fra offentlig forsyning
- Affald bortskaffes via kommunal ordning

Nordic Sugar Skovalleen

Skovalleen 28, 4800 Nykøbing F.

Tlf. 54 88 33 00

(omstilling fra Nordic Sugar Nykøbing)

Tilsynsmyndighed:

Guldborgsund Kommune

Parkvej 37, 4800 Nykøbing F.

Tlf.: 54 73 10 00

Aktiviteter:

- Udlevering af sukker i detailemballage
- Energi:
 - Varme leveres fra fjernvarmeselskab
 - El leveres fra offentlig forsyning
- Vand leveres fra offentlig forsyning
- Affald bortskaffes via kommunal ordning





Nordic Sugar Nykøbing
Østerbrogade 2
4800 Nykøbing F
Tlf.: 5488 3300
Fax: 5488 3404
nykobing.sugar@nordicsugar.com
CVR-nr.: 29781834
P-nr.: 1.003.073.438

**Nordic Sugar A/S,
Sustainable Development**
Langebrogade 1
Postbox 2100
1014 København K
Tlf.: 3266 2500
sugarinfo@nordicsugar.com

**Miljøtilsynsmyndighed
Miljøministeriet
Miljøcenter Roskilde,**
Ny Østergade 7 - 11
4000 Roskilde
Tlf.: 7254 6500
post@ros.mim.dk

Nordic Sugar har i mere end 100 år fremstillet sukker til det nordeuropæiske marked. Med en høj kvalitet, innovativ produktudvikling og en effektiv forsyning har vi opnået en position som markedsleder i Norden og Baltikum. Vores produkter anvendes inden for stort set alle grene af fødevarerindustrien, og mange af vores specialløsninger udvikler vi i tæt samarbejde med vores kunder. Forbrugerne

har glæde af vores serie af sukkerspecialiteter, der markedsføres under varemærket Dansukker. Vi producerer omkring 1 million tons sukker om året på vores fabrikker i Danmark, Sverige, Finland og Litauen. Vores produktion bygger på naturlige råvarer, primært sukkerroer, som er dyrket lokalt. Af roerne fremstiller vi også et sortiment af energirigt dyrefoder. I alle vores aktiviteter sætter vi dagligt

handling bag vores ambition om at være en miljø-mæssigt, socialt og økonomisk bæredygtig virksomhed: Vi skal være en attraktiv arbejdsplads, en stærk forretningspartner og et aktiv for lokalsamfundet. Nordic Sugar er ca. 1.550 medarbejdere. I Nordzucker, som er Europas næststørste sukkerproducent, udgør Nordic Sugar koncernens Region Nordeuropa.