

Miljøberetning for Nordic Sugar Nykøbing

Miljøberetningen omfatter perioden 1. marts 2010 til 28. februar 2013.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion.....	3
1.1 Produktionens hovedaktivitet.....	3
1.2 Produktionens biaktivitet.....	3
1.3 Ændringer siden sidste regnskabsperiode	4
2. Miljø- og energipolitik.....	4
3. Miljøforhold - væsentlige miljøpåvirkninger.....	4
4. Miljømål og resultater.....	5
4.1 Energiforbrug.....	5
4.2 Klimapåvirkningen	6
4.3 Spildevand.....	6
4.4 Vandforbrug	7
4.5 Støj.....	7
4.6 Affald.....	7
5. Løbende miljøteknologiske forbedringer.....	8

1. Introduktion

Den 7. januar 2013 trådte en ny bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 i kraft. Listepunkterne er ændret i forhold til den tidligere bekendtgørelse. Hovedaktiviteten hos Nordic Sugar Nykøbing (NSN) er nu omfattet af listepunkt 6.4b ii) - 2 sukkerfabrikker. Virksomhedens hovedaktivitet var tidligere omfattet af listepunkt E 105 sukkerfabrikker. Miljøstyrelsen har myndighedskompetence for listepunkt 6.4b ii) 2 sukkerfabrikker, så derfor er Miljøstyrelsen fortsat godkendelses- og tilsynsmyndighed for NSN og skal give en kvalitetsvurdering af de grønne regnskaber.

1.1 Produktionens hovedaktivitet

Fabrikkens primære formål er at producere sukker af sukkerroer, som leveres af roedyrkere på Østlolland, Falster, Møn, Sjælland og Fyn.

I sukkerpakkeriet pakkes og forarbejdes i løbet af året ca. 40 procent af det producerede sukker i pakninger af 1- og 2-kg sukker, ½ kg og 25 kg brun farin, ½ kg og 25 kg flormelis. Resten distribueres til andre industrier. I pakkeriet er der ca. 50 ansatte.

Roekampagnen varer fra midten af september til typisk midt i januar og beskæftiger ca. 200 personer i hele fabrikkens ansvarsområde. Der produceres i døgndrift med tre skift. Uden for roekampagnen beskæftiger ca. 190 personer sig, primært med reparationer og forbedringer af produktionsapparatet til næste kampagne samt med pakning og forsendelse af sukker. Afdelingerne i Sakskøbing, 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. En del af melassen sælges til fremstilling af gær eller som foder, mens den øvrige del indgår i fabrikationen af hårdt presset roepulp med melasse og foderpiller. Dermed resulterer sukkerroeforarbejdningen i hovedkomponenterne: sukker, melasse, presset roepulp og foderpiller. Desuden fremstilles biproduktet karbokalk, som anvendes som jordforbedringsmiddel.

NSN administrerer fire satellitter, som ikke er pligtige til at aflægge miljøberetning. Heraf er tre lagre hvorfra der transporteres i tankbiler til industrielt brug.

1.2 Produktionens biaktivitet

NSN driver deponeringsanlæg for jord og andre dele, som følger roerne til fabrikken, og som ikke indgår i de videre forarbejdningsprocesser. Anlægget benævnes jordbassiner.

1.3 Ændringer siden sidste regnskabsperiode

Der er sket to væsentlige ændringer i de seneste tre år på fabrikken. De ene er, at der er bygget en silo i 2010 som kan rumme 60.000 tons sukker. Den blev taget i anvendelse i kampagnen 2011. Den andet er, at anlægget for produktion og pakning af flormelis blev flyttet fra Sakskøbing til Nykøbing F. i 2011.

2. Miljø- og energipolitik

NSN vil forbedre de miljømæssige præstationer ved at følge ambitiøse internationale standarder inden for energi og miljø og udvikle bedste praksis. Vi vil have særlig fokus på at reducere vores klimapåvirkninger og energiforbrug på lige fod med, at vi ønsker et stigende brug af fornyelige energiressourcer. Stigende energieffektivisering og forbedring af karbon og vand fodaftryk. Vi vil sikre forbedringer inden for miljøpåvirkninger, som fx spildevand og emissioner.

NSN er certificeret efter det internationale miljøledelsessystem ISO14001. Den seneste recertificering fandt sted i november 2012 og er gyldig til den 23. januar 2016. Da NSN har indført miljøledelse rapporteres der i denne miljøberetning data i henhold til § 11 i Bekendtgørelse om visse virksomheders afgivelse af miljøoplysninger (Bek. nr. 210 af 3. marts 2010).

Endvidere er fabrikken certificeret efter den seneste internationale energiledelsesstandard, ISO 50001 i 2012. Og har været certificeret efter såvel den danske energiledelsesstandard, DS 2403 siden 2003 såvel som den europæiske DS/EN 16001.

I sommeren 2012 blev en ny energipolitik vedtaget, som følge af transformationen fra den europæiske energiledelsesstandard til den internationale og informeret til alle i fabrikken.

Certificeringsorganet DNV har revideret NSN's årsrapporter om rapportering og beregninger af energieffektivitetsdata og emission af CO₂.

3. Miljøforhold - væsentlige miljøpåvirkninger

Udvælgelsen af de væsentligste miljøforhold sker på basis af bl.a. følgende kriterier:

- Lovkrav og miljøgodkendelsens krav: Vurdering af væsentlig miljøpåvirkning i omgivelserne, såvel lokalt som globalt.
- Nordzuckers Bæredygtighedsstrategi.

I årsrapporten for hele koncernen er der uddybning af bl.a. miljøpåvirkninger - se nedenstående link:

<http://www.nordicsugar.dk/om-nordic-sugar/ansvarlig-arbejdsgiver-og-nabo/>

NSN har på baggrund af en miljøgennemgang udpeget de vigtigste miljøforhold til at være energiforbrug, klimapåvirkning, spildevand og vandforbrug samt støj og lugt. Alle virksomhedens aktiviteter er blevet gennemgået med henblik på at identificere og opgøre miljøpåvirkningerne og herefter er de prioriteret efter væsentlighed.

Energiproduktionen er hovedsagelig baseret på tung fyringsolie som konverteres til damp. Ved anvendelse af fossile brændsler opstår udledning af drivhusgasemissioner, og dermed er der en klimapåvirkning.

Produktionsspildevand udledes til Guldborgsund efter mekanisk og biologisk rensning. Kølevand indtages fra og udledes separat til Guldborgsund.

Langt den største mængde vand til produktionen udvindes fra de leverede roer, men NSN anvender også grundvand til dele af produktionsprocesserne.

Lovpligtige data såsom energiforbrug og emissioner, er indtastet i Miljøstyrelsens database til rapportering af grønne regnskaber, via "www.virk.dk".

4. Miljømål og resultater

På baggrund af prioriteringer af miljøpåvirkninger bliver der årligt sat mål og tilhørende handlingsplaner for de respektive miljøpåvirkninger.

4.1 Energiforbrug

Energiforbruget dækker forbrug i produktionsprocessen og andre områder som fx administration.

Internt produceret energi er beregnet på basis af målt brændselsforbrug.

Eksternt produceret energi er energi leveret til NSN af eksterne producenter, som Guldborgsund Forsyning og SEAS/NVE: Spildvarme og elektricitet. De dertil hørende udledninger af CO₂ beregnes ved hjælp af de årligt fastsatte emissionsfaktorer oplyst af energileverandørerne for de relevante energiformer og målt energiforbrug.

Et langsigtet koncernmål er at reducere vores totale energiforbrug i produktionen med 45 procent pr. ton produceret sukker frem til 2020 i forhold til 1990.

De seneste tre roekampagner har overvejende været præget af stabil drift. Denne stabilitet har udmøntet sig i forholdsvist lavt energiforbrug pr. ton sukker. Målet for energiforbrug var 1,100 MWh for 2010 og 2011, og forbruget endte med 1,195 MWh pr. ton sukker i 2010 og 1,244 MWh i 2011, hvilket var ca. 13 % højere end målet. I 2012 faldt energiforbruget til 1,104 MWh, hvilket skyldtes en høj fabriksfart og stabil drift samt høj renhed i råvaren. Det samlede mål for de tre år blev ikke nået, NSN lå et stykke over den 3-årige målsætning om, at energiforbruget i sukkerfremstillingen ikke må overstige 1,100 MWh pr. ton sukker i gennemsnit.

NSN igangsatte i 2012 en brainstorming som alle medarbejderne arbejdede systematisk med, hvilket resulterede i omkring 30-35 idéer indenfor energibesparelsesområdet. Idéerne blev indsat i en liste og prioriteret.

4.2 Klimapåvirkningen

Udledningen af kuldioxid (CO₂) og svovldioxid (SO₂) stammer fra egenproduktionen af damp og elektricitet, brænding af kalksten samt fra tørring af roepulp. Emissionen af CO₂ er beregnet på grundlag af brændselsforbruget og tilhørende emissionsfaktorer. Indhold af SO₂ og NO_x i røggassen fra kedler og kulfyrede anlæg bliver målt årligt. Emissionsværdierne de tre år ligger stabilt set i relation til produceret sukkermængde. I kampagnen 2010 og 2011 er udledningen ens på 0,53 ton CO₂, mens der pr. produceret ton sukker er lavere udledning på 0,515 ton CO₂ for kampagnen 2012, hvilket både kan skyldes den mere stabile drift og at biogasproduktionen var større end de to foregående år. Biogasproduktionen steg med 7 procent fra 2010 til 2013.

Emissionen af CO₂ er beregnet på grundlag af brændselsforbruget og tilhørende emissionsfaktorer. Et langsigtet koncernmål er at reducere 65 procent i udledning af emissioner indtil 2020 i relation til 1990.

NSN producerer biogas ved rensning af roevaskevandet. Det foregår ved anaerob nedbrydning af det organiske materiale under dannelse af biogas. 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.

Det samlede indkøb af el er faldet fra 0,062 MWh til 0,055 MWh pr. ton produceret sukker, hvilket giver en indirekte reduktion af CO₂ udledningen.

4.3 Spildevand

Fabrikken udleder mere vand end vandindtaget fra vandboringer. Årsagen er, at sukkerroerne indeholder ca. 75 procent vand. I forhold til produceret sukker lå vandmængden meget stabilt.

Den første del af rensningen er en sedimentering, hvor jorden fra roerne synker til bunds i bassinerne, dernæst ved anaerob rensning og inden vandet udledes i Guldborgsund bliver det rensset via aerob rensning.

Fabrikken anvender vand fra Guldborgsund som kølevand, og vandmængden har også været meget stabil i relation til produceret mængde sukker de seneste tre år.

Det sanitære spildevand ledes til Guldborgsund Kommunes rensningsanlæg.

Spildevandsparametrene er faldet de seneste tre år. Fra 2010 til 2013 er BOD er faldet fra 48 til 3 tons for året, COD er faldet fra 140 til 48 tons. Nitrogen og fosfor lå ret stabilt dog med variationer. Nitrogen og fosfor lå et godt stykke under grænseværdierne. Fabrikken har arbejdet med og vil fortsætte med at begrænse udledningen af ammonium.

Tidligere tiders brug af vand til køleformål er erstattet af køling med luft eller saltvand. Der indtages vand fra Guldborgsund til kølesystemerne til el-genereringen og til

indsprøjtningsekondensatorerne til dannelsen af vakuum. Det udledte vand har en forhøjet temperatur og indeholder BOD og kvælstof fra den kondenserede damp. Samlet er der sket et fald gennem de seneste tre år, men der er variationer, bl.a. som følge af roekvaliteten.

På baggrund af henvendelser om lugt fra naboer til bassinerne gennemgik Nordic Sugar Nykøbing i juni 2012 de tiltag fabrikken forsøger at gøre for at nedbringe lugten. Borgerne fra Hasselø Plantage fik en rundvisning ved bassinerne på Hasselø Nor. En del naboer gav efterfølgende udtryk for, at de var tilfredse med gennemgangen. I det seneste regnskabsår fik vi henvendelser fra naboer vedr. lugt, hvor vi året forinden havde ni henvendelser fra borgere omkring Hasselø Nor.

4.4 Vandforbrug

Fabrikkens vandforbrug til processen dækkes hovedsagelig af vand fra roerne. Vandforbruget omfatter derudover drikkevand og vand der ikke er drikkevandskvalitet fra fabrikkens egne vandboringer. De rapporterede mængder er opgjort på grundlag af det målte flow af vand tilført NSN, og omfatter både de mængder, der forbruges i produktionen og til sanitære formål. Vand fra den kommunale vandforsyning er halveret de seneste tre år fra 0,5 m³ til 0,26 m³ pr. ton produceret sukker.

Fabrikken har tidligere haft mulighed for at bruge vand fra Tingsted Å som supplement, hvis de øvrige forsyningsmuligheder er utilstrækkelige. Indvindingstilladelsen udløb 1. april 2010 og blev ikke fornyet. Tidligere tiders brug til køleformål er erstattet af køling med luft eller saltvand. Der indtages vand fra Guldborgsund til kølesystemerne til el-genereringen og til indsprøjtningsekondensatorerne til dannelsen af vakuum.

4.5 Støj

Sukkerfabrikken lever op til miljøgodkendelsens krav om støjgrænser. Hvert år foretager et eksternt firma støjmålinger og hvert femte år (senest i 2012), blev der foretaget en teknisk økonomisk redegørelse for støjreducerende muligheder.

4.6 Affald

NSN indgik i december 2011 en aftale med en affaldsindsamler om bortskaffelse af affald. Aftalen indebærer, at affaldsindsamleren overtager forpligtigelserne til håndtering, transport og bortskaffelse af alt kildesorteret affald, herunder dagsrenovationslignende, deponeringseget og farligt affald. Undtaget fra aftalen er deponi området i Hasselø Nor, som er en biaktivitet reguleret af affaldsbekendtgørelsen. Baggrunden for at indgå aftalen er at højne kvalitet og værdi af de frasorterede fraktioner.

5. Løbende miljøteknologiske forbedringer

Nye presser til pulp medførte i 2011 et 7 procent lavere energiforbrug til produktion af foderpiller end året før. Årsagen var, at mere vand blev presset ud af pulpen, før pulpen blev tørret til foderpiller.

Et CIP anlæg til automatisk rensning af varmevekslere, der bruges til at opvarme tyndsaften inden den inddampes blev installeret med det formål at mindske energiforbruget under roekampagnen. Pladevarmevekslerne, der opvarmer tyndsaften inden fordampningen, kan få belægninger af kalciumsalte, der af energimæssige årsager skal fjernes under roekampagnen. Der blev gennemført en CIP rensning, som viste forbedring af energiforbruget.

I et forsøg på at mindske lugt fra jordbassinerne i Hasselø Nor installerede NSN i 2012 et fleksibelt rørsystem. Formålet var at mindske opholdstiden i bassinerne, og løbende begrænse overfladearealet, således at lugten herfra mindskes. Det kan ikke udelukkes at det fleksible rørsystem har haft en vis effekt med mindre lugt, idet antallet af nabohenvendelser faldt fra før det fleksible rørsystem blev installeret til efter.

Nordic Sugar Nykøbing

Østerbrogade 2

4800 Nykøbing F.

Tlf.: 5488 3300

Fax: 5488 3404

nykobing.sugar@nordicsugar.com

hanne.lundsgaard@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

www.nordicsugar.dk

Miljøtilsynsmyndighed

Miljøstyrelsen

Virksomheder,

Strandgade 29

DK - 4101 København K.

Tlf.: (+45) 72 54 40 00

www.mst.dk

Tlf.: 7254 6500

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 næsten 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 miljømæssigt, socialt og økonomisk bæredygtig virksomhed: Vi skal være en attraktiv arbejdsplads, en stærk forretningspartner og et aktiv for lokalsamfundet.

Nordic Sugar beskæftiger ca. 1.430 medarbejdere. I Nordzucker, som er Europas næststørste sukkerproducent, udgør Nordic Sugar Region Nordeuropa.