



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
TARŠOS PREVENCIJOS IR LEIDIMŲ DEPARTAMENTO
KAUNO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898.
Skyriaus duomenys: Rotušės a. 12, LT-44279 Kaunas, tel. (8 37) 40 1292, faks. 8 7066 2000, el.p. kauno.skyrius@aaa.am.lt,
http://gamta.lt.

UAB „Inžinerinės projekto dalys“	2015-01-27	Nr. 15.2-A4-721
AB „Nordic Sugar Kėdainiai“	į 2014-12-19	Nr. V7-IPD 14/12/19

Kėdainių rajono savivaldybės administracijai
Kauno visuomenės sveikatos centro Kėdainių
skyriui
Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Kėdainių
PGT
Kultūros paveldo departamento prie Kultūros
ministerijos Kauno teritoriniam padaliniiui

**ATRANKOS IŠVADA DĖL PERDIRBAMŲ CUKRINIŲ RUNKELIŲ NAŠUMO
DIDINIMO PRAMONĖS G. 6, KĖDAINIUOSE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

- 1. Informacijos pateikėjas** – UAB „Inžinerinės projekto dalys“, Savanorių pr. 241-46, LT – 50185 Kaunas, projektuotojas Linas Povilaitis, tel. 8 614 88190;
- 2. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas** - AB „Nordic Sugar Kėdainiai“, Pramonės g. 6, LT – 57500 Kėdainiai, tel.; tel. + 370 347 67730;
- 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas** – Perdirbamų cukrinių runkelių našumo didinimas.
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (Žin., 2005, Nr. 84-3105) 2 priedo 14 punktu (planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ar kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai), atliekama atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo.
- 4. Numatoma planuojamos ūkinės veiklos vieta** – Pramonės g. 6, Kėdainiai.
- 5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.** Šiuo metu AB „Nordic Sugar Kėdainiai“ vykdo esamų pajėgumų didinimą: cukrinių runkelių perdirbimas – esamas pajėgumas 353 832 t/m (3538 t/parą), planuojamas pajėgumas - 832 104 t/m, (7112 t/parą). Fabriko darbo metu gamyba

vyks 24 h per parą, septynias dienas per savaitę (viso metuose 117 dienų). Gamybos procesas vyksta rugsėjo, spalio, lapkričio ir gruodžio mėnesiais.

AB „Nordic Sugar Kėdainiai“ gamina smulkų cukrų iš cukrinių runkelių. Gamybos procesui reikia daug šiluminės ir elektros energijos. Šilumos pagaminimui garo katiluose deginamas kuras – dujos. Dalis pagaminto garo praeina per slėgio redukavimo įrenginius ir sunaudojama cukraus gamybos technologiniam procesui. Be cukraus dar yra gaminamos runkelių granuluotos išspaudos. Jų džiovimui naudojamas kuras – dujos. Kuras deginamas išspaudų džiovykloje. Joje degimo produktai tiesiogiai kontaktuodami su šlapiomis išspaudomis, jas išdžiovina ir kartu su susidariusiais garais išmetami į aplinką. Kitu laiku patalpų šildymui ir buitinio šilto vandens ruošimui yra deginamos dujos.

Perdirbant runkelius, jie yra nuplaunami vandenių. Plovimo metu žemės, kuriomis yra aplipę cukriniai runkeliai, patenka į vandenį, kuris vėliau patenka į nusistovėjimo tvenkinius. Žemės nusistovi tvenkiniuose, o vanduo naudojamas pakartotinam runkelių plovimui. Kaip šalutiniai produktai gaunami: granuluoti griežiniai (išspaudos) – planuojamas pajėgumas 12 300 t/m, melasa - planuojamas pajėgumas 20 400 t/m, bei fabriko kalkės – 51 000 t/m, kurios yra realizuojamos vartotojams.

Runkelių priėmimas. Runkelius priimant, transporto priemonės su runkeliais pasveriamos. Iš 76% transporto priemonių atsitiktine tvarka imami cukrinių runkelių mėginiai, kurie siunčiami į laboratoriją cukrinių runkelių švarumui, cukringumui, alfa – amino N, kalio bei natrio kiekio nustatymui, kas formuoja mokėjimo pagrindą. Runkeliai vidutiniškai 200 t/h našumu transportuojami hidrotransporteriais į plovimo skyrių. Iki runkelių plovyklos gaudyklėmis atskiriami akmenys, žemės ir piktžolės. Plovykloje runkeliai plaunami transporteriniu vandeniu ir iškrovime nuplaunami atvėsintu pertekliniu kondensatu apie 50m³/h. Panaudotas transporterinis vanduo runkelių transportavimui, runkelių plovimui ir panaudotas kondensatas runkelių nuplovimui, atskyrus stambesnes runkelių dužas ir žoles, siurbliais paduodama į du lygiagrečiai esančius tvenkinius, kur žemė natūraliai nusėda šiuose tvenkiniuose. Iš nusodinimo tvenkinių vanduo patenka į trečią tvenkinį ir iš jo siurbliais vėl panaudojamas runkelių transportavimui.

Syvų išspaudimas, įskaitant spaudimą ir sunkiųjų syvų panaudojimą. Nuplauti runkeliai apie 4800 t/parą supjaunami į griežinius ir difuzijos procese juos pakaitinus iki 72° C, duodant pakaitintą priešpriešinės srovės sulfituotą vandenį, gaunami syvai, kuriuose yra ~ 15% sausų medžiagų ir ~ 13,5 % cukraus. Syvai toliau siurbiami į valymo įrenginius. Išsaldinti runkelių griežiniai presuojami iki ~ 25% sausųjų medžiagų, kurie naudojami gyvulių pašarui. Dalis presuotų griežinių naudojama iš karto gyvulių pašarui, o kita dalis griežinių džiovinama ir parduodama pašarų gamybai. Iš griežinių presų apdirbtas vanduo grąžinamas į difuzijos aparatą.

Defekavimas. Horizontalus priešdefekatorius, jame vykdomas pirminis syvų valymas kalkių pienu ir I sat. filtrų suspensija. Šaltos defekacijos aparatas sumontuotas lauke, jame vykdomas tolesnis syvų

valymas dar daugiau pridedant kalkių pieno. Karštos defekacijos aparatas (sumontuotas fabriko patalpoje). Jame toliau vykdomas syvų valymo procesas dar pridedant kalkių pieno.

Saturavimas. įskaitant filtruotų kalkių purvo panaudojimą. Saturacija vyksta dviem etapais I ir II saturacijos aparatuose. Vykdomas defekuočių syvų apdorojimas praleidžiant per juos CO₂ dujas. Į II saturacijos aparatą papildomai duodamas kalcinuotos sodos tirpalas. Po kiekvienos saturacijos syvai filtruojami ir atskiriamas kalkių purvas, kuris filtruojamas bei nuspaudžiamas presais. Toliau bekvapė sausa masė sandėliuojama aikštelėje bei parduodama ūkininkams.

Garinimas. Prieš paduodant syvus į išgarinimą, jie sulfituojami. Granuluota siera sudeginama krosnelėje ir gaunamas sieros dioksidas. Sulfituoti syvai išgarinami 5 laipsnių išgarinimo stotyje iki 72 % sausų medžiagų. Pirmame laipsnyje syvų temperatūra 127^o C, o paskutiniame etape kuris vyksta vakuume sirupo temperatūra ~ 85^o C.

Cukraus kristalizacija. Galutinis garinimas ir virimas vyksta vakuume. Dalis vakuomo garų, kurių negalima panaudoti šildymo tikslais, kondensuojami kondensatoriuose, kuriuose kaip aušinimo priemonė yra naudojamas vanduo iš apytakinės sistemos su aušintuve, kuri papildoma pertekliniu kondensatu arba upės vandeniu iš Nevėžio upės. Virimas vykdomas aparatuose po 40 – 60 tonų apie 80^o C temperatūroje. Sirupas išgarinamas iki aukščiausio prisotinimo laipsnio ir kristalų sėjimo medžiaga sudaromos kristalų užuomazgos. Po 2 – 3 val. virimo, papildant sirupu, kristalai užauga ir gautas kristalų ir sirupo mišinys išleidžiamas į maišytuvą. Cukraus virimas vykdomas trijų produktų schema. A produkto virimas baigiamas baltuoju cukrumi, kuris džiovinamas ir fasuojamas. B produkto cukrus tirpinamas ir grąžinamas A produkto virimui. C produkto geltonas cukrus po rafinacijos centrifuguojamas, tirpinamas ir grąžinamas A produkto virimui. Likęs produktas yra melasa. C virimo produktas, nuleidžiamas į pirmą C produkto maišytuvą, kur masė lėtai vėsinama, praeidama iki centrifugavimo per 9 maišytuvus atvėsta iki 42^o C temperatūros. Aušinimo procesas reikalingas tam, kad išlaikyti aukščiausią persotinimo laipsnį ir gauti maksimaliai cukraus. A produkto masėje centrifugavimo metu atskiriamas sirupas nuo kristalų. Centrifuguojant, cukraus kristalai plaunami sirupais ir karštu vandeniu, gaunamas baltasis cukrus. B ir C produktai centrifuguojami nepertraukiamo veikimo centrifugomis, o cukrus tirpinamas.

Cukraus džiovinimas. Drėgname cukruje iš centrifugų maždaug 0,5% drėgmės ir jis džiovinamas dviem etapais: 1. Sraigte padžiovinant – karštu oru; 2. Džiovinimo – aušinimo būgne; Džiovinama pašildytu oru ir aušinama priešpriešiniu oru. Visas oras filtruojamas. Po džiovinimo būgno cukraus drėgmė lieka iki 0,02%, o temperatūra apie 28^o C.

Sandėliavimas, pakavimas ir tiekimas, įskaitant melasos tvarkymą. Pagamintas cukrus pakuojamas į 50 kg polipropileno maišus, perduodamas į fabriko sandėlius ir sukraunamas į piramides. Dalis cukraus pakuojama į popierinius 1 kg ir 10 kg maišelius ir pramonės įmonėms išvežama cukrovežiais.

Melasa yra šalutinis cukraus gamybos produktas, panašus į sirupą kurioje sausų medžiagų maždaug 78 % ir 60 % sausų medžiagų sudaro cukrus. Melasa laikoma keturiuose rezervuaruose atitinkamai 3000 m³, 2000 m³ ir dvi po 2100 m³. Melasa yra parduodama kaip pašaras galvijams, alkoholio gamybai.

Bendras planuojamų išmesti į aplinkos orą teršalų kiekis numatomas 951,160 t/ m.

Gamybos metu susidariusios nuotekos apvalomos gamybinių nuotekų valymo įrenginyje bei sėsdintuvuose ir išleidžiamos į Kėdainių miesto nuotekų tinklus.

Atlikus objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimą programa „Aermod View“ pažemio sluoksnyje nustatyta, kad objekto sukeliama aplinkos oro tarša neviršija leistinų ribinių verčių nei vienam teršalui.

Atlikus akustinio triukšmo modeliavimą planuojamiems stacionariems triukšmo šaltiniams nustatyta, kad ekvivalentinis triukšmo lygis už įmonės teritorijos ribų neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių verčių taikomų gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkai pagal HN33:2011 reikalavimus. Atlikus oro kvapo koncentracijos modeliavimą kvapo leistinų ribinių verčių viršijimų (8 OUE/m³) ties įmonės sklypo riba bei už jos nenustatyta.

Šiuo metu AB „Nordic Sugar Kėdainiai“ dirba 200 pastovių darbuotojų bei 120 terminuotų.

5¹. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio Europos ekologinio tinkle “Natura 2000” teritorijoms reikšmingumas. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka ir nesiriboja su Europinio ekologinio tinklo Natura 2000 teritorija, todėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio reikšmingumo “Natura 2000” teritorijoms nustatymas netikslingas.

6. Pastabos ir pasiūlymai:

6.1. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas apie priimtą atrankos išvadą turi informuoti visuomenę Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr.D1-370 “Dėl Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo patvirtinimo” nustatyta tvarka. Užsakovas ar poveikio aplinkai vertinimo rengėjas turi raštu informuoti atsakingą instituciją (Aplinkos apsaugos agentūrą) apie pranešimo paskelbimą minėtame tvarkos apraše nurodytose visuomenės informavimo priemonėse, kartu pridėdamas laikraščių, kuriuose skelbtas pranešimas, kopijas ir pranešimo, skelbto savivaldybės (seniūnijos) lentoje, kopiją su savivaldybės (seniūnijos) informacine žyma apie paskelbimą.

7. Pagrindiniai motyvai, kuriais buvo remtasi priimant išvadą:

7.1. Įmonės vykdoma veikla atitinka Kėdainių miesto bendrojo plano sprendinius, planuojamas sklypas patenka į pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijas.

7.2. AB “Nordic Sugar Kėdainiai” turi galiojantį Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą ir vykdo ūkio subjekto taršos šaltinių monitoringą.

7.3. Atlikus teršalų sklaidos modeliavimą matematinio modelio programa "Aermod View" nustatyta, kad pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos prie artimiausių gyvenamųjų namų, neviršys nustatytų ribinių užterštumo verčių.

8. Priimta atrankos išvada. AB "Nordic Sugar Kėdainiai" planuojamai ūkinei veiklai - Perdirbamų cukrinių runkelių našumo didinimas Pramonės g. 6, Kėdainiuose – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Taršos prevencijos ir leidimų departamento
Kauno skyriaus vedėja

Donata Bliudžiuvienė

I.Asanavičienė (8 37) 337509, el.p.ingrida.asanaviciene@aaa.am.lt