

LIITE 17 B1

Päästölähteet, päästöjen laatu ja määrä ilmaan

Energian tuotanto

Prosessihöyry tuotetaan lämpökonttiin rakennetulla höyrykattilajärjestelmällä. Polttoaineena käytetään biokaasua. Järjestelmään kuuluu 1 kpl kaasupolttimia. Polttimon maksimaalinen teho on 3 MW. Keskimääräiseksi tehontarpeeksi on laskettu n 0,73 MWh. Vuoden 2019 biokaasun kokonaiskulutus oli 240 t. Laitoksella on 1 kpl maanpäällisiä/maalaisa kaasusäiliöitä tilavuudeltaan 44 m³. Höyrylaitoksen vieressä on varajärjestelmä (1,4 MW), mikä starttaa häiriön tullessa tai huoltoseisokin aikana. Höyrylaitoksen käyttö ja valvonta on ulkoistettu biokaasun toimittajalle (Latvaenergia OY).

Laitoksessa on käytetty varapolttolineena polttoöljyä. Polttoöljykyttöinen höyryntuotantolaitos on ollut vuokralla Höyrytys Oy:lta ja on mobiili (ns. konttimallinen). Polttoöljystä on luovuttu syyskuussa 2020.

Päästöt lämpövoimalasta

Biokaasulla tuotetusta lämpöenergiasta vapautuu päästöinä vain vettä ja hiilidioksidia.

Savu

Laitoksessa ei savusteta, joten prosessissa ei vapaudu savukaasuja ja pienhiukkasia.

Haju

Laitos ei tuota ympäristöönsä merkittäviä hajupäästöjä perinteisen valmisruokateollisuuden tapaan, koska tuotteiden kypsennysmenetelmä on ns. suljettu systeemi. Kypsyminen ja jäähtyminen tapahtuu lopullisen pakkauksen sisällä.

Pakokaasu

Pakokaasupäästöt ovat hyvin maltillisia.

Henkilöautojen tuottama pakokaasu ajoittuu suurimmalta osalta arkisin aamulla klo. 05.45-06.00, iltapäivällä vuoronvaihdon aikaan klo. 13.45-14.15 sekä iltavuoron loputtua 22.00-22.15.

Rahtiliikenne ajoittuu jokseenkin tasaisesti 04.00-23.00 väliselle ajalle. Rekkojen moottorit ovat sammutettuina kuormien purkamisen ja lastaamisen ajan. Em. liikenteen päästöistä ei ole tutkittua tietoa.

Päästön lähde	2019	arvio 2020	arvio 2021	arvio 2022
Savukaasut	0	0	0	0
Pienhiukkaset	0	0	0	0
Hiilidioksidi ilmaan (höyryasemalta)	800 tn	1120 tn	1230 tn	1350 tn

LIITE

17 C.1 Päästölähteet sekä päästöjen estäminen maaperään ja pohjaveteen

1. Päästöt jätevesiverkostoon ja pohjaveteen

Kiinteistö on liitetty Pyhännän kunnan ylläpitämään jätevesiviemäriverkostoon. Pyhännän kunnalla on johtamissopimus Siikalatvan jätevedenpuhdistamon kanssa, joskaan tällä hetkellä sopimuksessa ei ole laatu- ja määräkriteereitä puhdistamolle johdettavalle jätevedelle. Sopimukseen sisältyy niin talousvedet, asumisessa syntyneet jätevedet kuin teollisuusjätevedetkin. Feeliällä on Pyhännän kunnan kanssa sopimus Feelian kiinteistöllä syntyvien jätevesien johtamisesta viemäriin. Laitoksella on myös kaksi rasvanerotuskaivoa tuotantotilojen jätevesille. Tulevaisuudessa myös laajennusosan jätevedet tullaan johtamaan näiden kaivojen kautta viemäriverkostoon.

Piha on suurelta osalta asfaltoitu ja sade- ja sulamisvedet johdetaan Pyhännän kunnan ylläpitämään hulevesiverkostoon.

Korjaamohallilla on oma öljynerotuskaivo, mistä jätevesi johdetaan viemäriverkostoon.

Muita jätevesien esikäsittelyjä ei ole. Laitoksessa on varauduttu esim. piha-alueella tapahtuvaan öljyvuotoon rekka-autoista. Laitoksessa on imeytysaineita.

Autoklaavien jäähdytysvesi johdetaan erillisellä putkistolla Pyhännän kunnan hulevesijärjestelmän kautta pohjavesialueen ulkopuolelle (Siltaräme). Jäähdytysvesi ei sisällä orgaanisia aineita, koska kypsytytys ja jäähdytys tapahtuu autoklaavissa, missä tuotteet ovat koko ajan lopullisissa pakkauksissa. Jäähdytysvettä muodostuu vuodessa n. 72000 m³ (v. 2020 arvio)

Jäähdytysvedelle on suunniteltu uutta talteenotto- ja kierrätysjärjestelmää, missä n. 80 % jäähdytysvedestä voitaisiin kierrättää uudelleen. Näin myös kunnan hulevesijärjestelmään johdettavan veden määrä vähenisi merkittävästi. Järjestelmän arvioidaan oleva valmiina v. 2021 kesäkuun loppuun mennessä. Näin v. 2021 jäähdytysveden määrä putoaisi jo tasolle 50 000 m³ ja v. 2021 tasolle 17000 m³. Jäähdytysveden määrä on suoraan verrattavissa kaupungin vesijohtoverkostosta ostettavaan talousveteen. Näin myös vesijohtoverkostosta ostettava veden määrä pienenee samassa suhteessa.

LIITE 17 D. Melupäästöt ja tärinät

Liikennemelu

Liikenne kiinteistölle tapahtuu kolmesta erillisestä, lukitusta portista. Henkilöautoliikennettä on päivisin pääsääntöisin klo. 05.00-22.30 välisenä aikana. Henkilöautoliikennettä on keskimäärin n. 50 käyntiä päivässä. Muu liikenne koostuu pääasiassa raaka-aineiden ja tuotteiden siirtoon liittyvistä trucki- ja rekkaliikenteestä. Trukkiliikenne on keskittynyt kiinteistön alueelle. Rekkaliikennettä on arkipäivisin pääasiassa klo. 04.00-23.00 välisenä aikana 7 auton verran. Kulku tontille tapahtuu Pulkila-lisalmi tieltä (valtatie 88) Tukkitien ja Periojantien risteyksestä Tukkitietä pitkin tien päähän Pölkkytien risteykseen. Rekkojen moottorit ovat sammutettuina lastauksen ja purun aikana.

Yhteenvedona voi sanoa, että liikenteestä tuleva melu ja tärinä on vähäistä. Liikennemelusta ei ole olemassa mittaustuloksia.

Talviaikaan aurasuikalusto aiheuttaa hetkittäistä melua.

Laitoksesta tuleva melu

Laitoksen sisältä ulos tuleva melu on vähäistä. Suurimmat melun lähteet tuotannossa ovat metalliastioiden siirroista tuleva hetkellinen törmäysmeteli. Melua tulee myös hetkellisesti pakkauskoneiden vakuumikammioiden ilmauksesta. Laitoksen uretaaniseinät eristävät kuitenkin hyvin em. melua.

Tärinä

Laitoksen toiminta ei aiheuta tärinää. Rekkaliikenteestä muodostuu jonkun verran tärinää. Tärinää ei ole kuitenkaan katsottu tarpeelliseksi mitata, koska yritys sijaitsee teollisuusalueella.