



Lausunto Martinlaakson voimalaitoksen toiminnan muuttamista koskevasta ympäristöluvasta/Vantaan Energia Oy

VD/1342/11.01.01.09/2017

HW/MS/PK/AK/KN/LS

Vantaan Energia Oy hakee ympäristölupaa Martinlaakson voimalaitoksen toiminnan muutoksille. Lupaa haetaan uudelle kyllästetyn puujätteen polttolaitokselle ja lupaa johtaa Martinlaakson voimalaitoksen biokattilan MAR1 savukaasupesurin puhdistetut lauhdevedet ojaan. Lisäksi energiatalouden parantamiseksi Martinlaakson voimalaitoksen 20 000 m³:n tyhjä öljysäiliö muutetaan kaukolämpöakuksi, jossa varastoidaan kaukolämpöväettä. Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan kaupungin lausuntoa koskien Martinlaakson voimalaitoksen toiminnan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupaa, Vantaa, ESAVI/24008/2021. Lausunto on pyydetty lisäaika huomioiden annettava 17.11.2021 mennessä.

Sijainti ja maankäyttö

Suunniteltu kyllästetyn puun lämpökäsittelylaitos sijoittuu Vantaan Martinlaakson voimalaitosalueelle Kehä III:n Raappavuorentien risteykseen Vantaan Energian omistamalle kiinteistölle. Hankealue on voimassa olevassa Uudenmaan maakuntakaavassa osoitettu taajamatoimintojen alueeksi, jonne on osoitettu kohdemerkinnällä energihuollon alue (EN). Hankealueella on voimassa Vantaan yleiskaava 2007 (kv 17.12.2007), jossa hankealue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET). Valituksen alaisessa yleiskaava 2020 hankealue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET). Toiminta-alueen, eli Martinlaakson voimalaitoksen länsi- ja itäpuolelle on osoitettu monipuolisen työpaikka-alueen (TP) varaukset. Yleiskaava 2020:ssa hankealueesta itään koko radanvarsi on osoitettu kestävän kasvun vyöhykkeeksi, jolle kaupunginosan maankäyttöä tehostava rakentaminen ohjataan ensisijaisesti. Asemakaavassa (kv 31.5.2004) hankealue on yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialuetta (ET).

Laitoksen toiminta

Kyllästetyn puujätteen polttolaitos käsittää arinakattilan ja lämmöntalteenottokattilan, polttoaineen vastaanottotilat, savukaasunpuhdistusyksikön ja piipun. Polttolaitoksen polttoainetehto on 26 MW ja jätteiden käsittelykapasiteetti 60 000 t/a vaarallisia ja tavanomaisia jätteitä, mikä tuottaa noin 180 GWh/a lämpöä, kun huomioidaan myös savukaasujen puhdistuksessa talteen otettava hukkalämpö, sekä noin 4 GWh/a sähköä. Polttolaitoksen käynnistys- ja tukipolttoaineena käytetään maakaasua. Kyllästetyn puujätteen polttolaitos rakennetaan Martinlaakson voimalaitoksen hiilikattilan MAR2 paikalle ja otetaan suunnitelmien mukaan käyttöön vuoden 2023 loppupuolella. Kyllästetyn puun käsittelylaitos liittyy keskeisesti yhtiön tavoitteeseen luopua fossiilisten polttoaineiden käytöstä vuonna 2026.

Laitoksella poltettavat jätteet

Kyllästetyn puujätteen polttolaitoksella poltetaan sekä vaarallisiksi että tavanomaisiksi luokiteltuja kierrätyskelvottomia jätteitä yhteensä enintään 60 000 tonnia vuodessa. Laitokselle vastaanotetaan esikäsiteltyjä ja murskattuja jätepuujakeita sekä teollisuuden ja kierrätyslaitosten jäännösmateriaaleja pääsääntöisesti jäteyhtiöiltä. Vastaanotettavia jätepuujakeita ovat mm. kreosootti- ja painekyllästetty puu, muu pintakäsitelty puujäte ja kierrätyspolttoaine, kuten murskattu huonekalujäte. Muita suunniteltuja jättejakeita ovat teollisuudessa ja erilaisissa lajittelu- ja kierrätysprosesseissa syntyvät puu-, kuitu-, muovi- ja tekstiilipitoiset jäännösmateriaalivirrat. Vastaanotettavat jätteet ovat kierrätyskelvottomia eikä niitä voi hyödyntää muuten kuin energiana.



Käytetty tekniikka

Kyllästetyn puujätteen polttolaitoksen käyttö ja kunnossapito sekä tuotantotekniikka tulevat edustamaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ympäristön pilaantumisen ehkäisemisessä. Toimintaa, päästöjä ja ympäristövaikutuksia tarkkaillaan viranomaisen hyväksymällä tavalla. Martinlaakson voimalaitoksen biokattilan MAR1 savukaasujen lauhdevettä käytetään savukaasupesurin lisävetenä sekä puhdistetaan voimalaitoksen raakavedeksi. Puhdistettu lauhdevesi ohjataan raakavesialtaaseen. Ylimääräinen lauhdevesi, jolle ei ole hyötykäyttöä, johdetaan raakavesialtaasta sadevesiviemäriin ja edelleen ojaan syksystä 2022 alkaen. Puhdistetun lauhdeveden haitta-ainepitoisuudet ovat vähäiset ja lämpötila 15–25 astetta ojaan johdettaessa, joten lauhdevesi ei vaikuta merkittävästi ojavesien, Pikkujärven tai Pitkäjärven veden laatuun ja vesistön ja vesieliöstön tilaan. Poikkeustilanteissa, jos lauhdeveden puhdistuslaitteisto on vikaantunut, puhdistamatonta lauhdevettä voidaan joutua johtamaan savukaasulauhduttimesta ylivuotona jätevesiviemäriin ja edelleen jätevedenpuhdistamolle.

Vedet

Laitoksen talousjätevedet, puhdistettu savukaasulauhdevesi sekä hiekan- ja öljynerottimien kautta pilaantumattomat prosessivedet johdetaan HSY:n vesi- ja viemäriverkkoon. Rakennusten kattosadevedet ja pilaantumattomat hulevedet johdetaan hiekan ja öljynerotuksen jälkeen tasausaltaan kautta Martinlaakson voimalaitosalueen sadevesiviemäriin ja edelleen Myllymäenojaan.

Päästöt ilmaan

Polttolaitoksen päästöt ilmaan ovat noin 50 t/a typenoksideja, noin 13 t/a rikkidioksidia ja noin 2 t/a hiukkasia. Lisäksi aiheutuu kloorivety-, fluorivety-, elohopea- ja metallipäästöjä ilmaan. Typenoksidien päästöjä ilmaan vähennetään polttoteknisin keinoin ja tarvittaessa ammoniakiveden ja katalyytin avulla. Rikkidioksidi-, vetykloridi-, vetyfluoridi- ja arseeniyhdisteiden päästöjä ilmaan vähennetään sitomalla niitä kalsiumyhdisteisiin. Aktiivihiili absorboi savukaasuista elohopeaa, bromia, dioksiineja ja furaaneja sekä muita raskaita orgaanisia yhdisteitä. Hiukkaspäästöjä vähennetään letkusuodattimella. Letkusuodattimelta savukaasu johdetaan savukaasupesurille, jossa savukaasusta otetaan talteen sen sisältämä lämpöenergia, ja edelleen vähintään 65 metriä korkean piipun kautta ulkoilmaan.

Liikenne

Laitoksen toimintaan liittyvät kuljetukset lisäävät liikennettä Martinlaakson voimalaitosalueella noin 3–6 raskaan ajoneuvon vuorokaudessa. Kuljetukset tapahtuvat pääsääntöisesti arkisin klo 6–22 välisenä aikana. Pitkien arkipyhien aikana kuljetuksia tulee myös pyhäpäivisin.

Melu

Melumallinnustulosten perusteella kyllästetyn puujätteen polttolaitos ja sen toimintaan liittyvä liikenne eivät aiheuta merkittäviä ympäristömelutasoja alueella.

Kaupunginhallitus 15.11.2021 § 16

Kaupunkiympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtajan va. esitys:

Päätetään antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle liitteen mukainen Vantaan kaupungin lausunto.

Tarkastetaan ja hyväksytään pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Käsittely:

Merkittiin, että kaupunginhallituksen jäsen Mika Niikko poistui kokoushuoneesta yhteisöjäävinä tämän asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



Tarkastettiin ja hyväksyttiin pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Liitteet:

- Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energia Oy:n ympäristölupahakemuksesta Martinlaakson voimalaitoksen toiminnan muuttamiseksi ja toiminnan aloittamisluvasta
- Lausuntopyyntö Vantaan kaupunginhallitukselle Martinlaakson voimalaitoksen toiminnan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, Vantaa/ Vantaan Energia Oy/ Ympäristöluvan muutos, Martinlaakson voimalaitoksen toiminnan muuttaminen, Martinkyläntie 19/Vantaa

Täytäntöönpano: Lakiasiat ja päätösvalmistelu

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

yleiskaavasuunnittelija Paula Kankkunen, 050 3023992, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi