



Lausunto vaarallisen jätteen polttolaitoksen ympäristöluvasta ja toiminnan aloittamisluvasta, Vantaa / Vantaan Energia Oy

VD/7163/11.01.01.09/2024

TeA/LMU/A-MK/PKA/SRA

Lausunnon antaminen Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energia Oy:n vaarallisen jätteen polttolaitoksen ympäristöluvasta ja toiminnan aloittamisluvasta Vantaalla

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan kaupungin sekä kaavoitusviranomaisen lausuntoa Vantaan Energia Oy:n vaarallisen jätteen polttolaitoksen (HWP-laitos/korkealämpötilalaitos) ympäristöluvasta ja toiminnan aloittamisluvasta. Vantaan kaupungin kaavoitusviranomaiselta pyydetään lausuntoa erityisesti toiminnan sijoituspaikan kaavan mukaisuudesta.

Lausunto pyydetään toimittamaan aluehallintovirastoon sähköisen asiointipalvelun kautta (avi.fi/sahkoiset-lomakkeet) 27.11.2024 mennessä. Lausunnossa on ilmoitettava asian diaarinumero ESAVI/32124/2024. Hakemusasiakirjat ovat saatavissa osoitteesta ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2950362.

Asian aiempi käsittely

Polttolaitoksella ei ole aikaisempia ympäristönsuojelulain nojalla myönnettyjä lupia. Etelä-Suomen aluehallintovirasto myönsi Vantaan Energia Oy:n vaarallisen jätteen polttolaitokselle ympäristöluvan 18.5.2022. Lupapäätöksestä valitettiin, ja Vaasan hallinto-oikeus kumosi päätöksellään 20.6.2024 Etelä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätöksen ja palautti asian uudelleen käsiteltäväksi. Vantaan Energia on 13.8.2024 pyytänyt Vantaan kaavoitusviranomaiselta lausuntoa hankkeen kaavanmukaisuudesta. Kaavoitusviranomaisen lausunto on annettu kaupunkiympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtajan viranhaltijapäätöksenä 13.9.2024. Vantaan Energia on 2.9.2024 peruuttanut Vaasan hallinto-oikeuden palauttaman ympäristölupa-asian käsittelyn ja laittaa tällä ympäristölupahakemuksella vireille samaa laitosta koskevan kokonaan uuden ympäristölupa-asian. YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi on tehty vuosina 2020–2021.

Hankkeen kuvaus ja merkittävimmät ympäristövaikutukset

Vantaan Energia Oy hakee ympäristölupaa sekä ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista aloittamislupaa uuden vaarallisen jätteen polttolaitoksen (HWP-laitos/korkealämpötilalaitos) toiminnalle. Polttolaitos rakennetaan Itä-Vantaalla Långmossebergenissä sijaitsevalle Vantaan Energia Oy:n Vantaan jätevoimalan laitosalueelle, osoite Pitkäsuontie 10, Vantaa. Samalla kiinteistöllä sijaitsee toiminnassa oleva Vantaan Energian jätteenpolttolaitos laajennusosineen. Vaarallisen jätteen polttolaitos käsittää rumpu-uunin, jälkipolttokammion ja lämmöntalteenottokattilan, jotka sijoitetaan niitä varten rakennettavaan uuteen erilliseen rakennukseen. Polttolaitoksen toiminta alkaa suunnitelmien mukaan vuoden 2025 aikana.

Laitoksen polttoaineteho on yhteensä 32 MW, ja jätteiden käsittelykapasiteetti 45 000 t/a vaarallisia jätteitä, mikä tuottaa noin 288 GWh/a lämpöä. Polttolaitoksen käynnistys- ja tukipolttoaineena käytetään maakaasua tai kevyttä polttoöljyä.

Polttolaitoksen rumpu-uunissa poltettavat jätteet ovat kierrätyskelvottomia, niitä ei voi hyödyntää muuten kuin energiana. Laitokselle vastaanotettavat vaaralliset jätteet ovat kiinteitä, nestemäisiä ja



pastamaisia eri teollisuudenalojen prosesseissa ja kotitalouksissa syntyviä jätteitä, kuten lääkkeitä, jäteöljyjä, öljynsuodattimia, maaleja, liuottimia, liimoja ja lakkoja sekä sairaalajätteitä. Lisäksi polttolaitoksella voidaan polttaa tavanomaiseksi luokiteltuja jätteitä, kuten esimerkiksi sellaisia jättejakeita, joiden vastaanoton halutaan tapahtuvan vaarallisen jätteen polttolaitoksen vaatimusten mukaisesti. Laitokselle käsittelyyn toimitettavien jätteiden soveltuvuus varmistetaan tarkasti etukäteen, ja rumpu-uunissa ei käsitellä ihmisille tai käsittelyn kannalta erittäin vaarallisia jätteitä, kuten ammuksia- ja räjähdysaineita tai säteileviä jätteitä.

Jätteet kuljetetaan laitokselle kuorma- ja säiliöautoilla. Kiinteät jätteet vastaanotetaan ja varastoidaan bunkkerissa tai kappaletavaravarastossa, nestemäiset ja pastamaiset jätteet varastoidaan säiliöissä, joista ne pumpataan polttoon. Jätteitä ei varsinaisesti varastoida laitoksella, vaan laitoksella on kerrallaan ainoastaan sellainen varasto, joka mahdollistaa laitoksen turvallisen ja hallitun toiminnan. Jätteet poltetaan rumpu-uunissa ja jälkipolttokammiossa. Jälkipolttokammiosta savukaasut johdetaan lämmöntalteenottokattilaan ja sieltä edelleen savukaasujen puhdistukseen. Lämmöntalteenottokattilassa tuotetaan matalapaineista höyryä, joka johdetaan lämmönvaihtimille, joissa sen sisältämä lämpö siirretään kaukolämpöverkkoon.

Polttolaitos liitetään Vantaan kaupungin vesi- ja viemäriverkkoon. Laitoksella käytetään vettä prosessissa ja talousvetenä noin 8 500 m³/a. Vaarallisen jätteen polttolaitokselta johdetaan jätevesiviemäriin talousjätevedet, puhdistettu savukaasulauhdevesi ja hiekan- ja öljynerottimien kautta pilaantumattomat prosessi- ja hulevedet. Rakennusten kattosadevedet johdetaan Vantaan jätevoimalan laitosalueen sade- ja hulevesien viivästyssäiliön kautta avo-ojaan ja edelleen Westerkullanojaan ja mereen. Jätevoimalan normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöihin. Jätevoimalan alueelta pohjavedet eivät virtaa alueille, joilla sijaitsee yksityiskaivoja. Tarkkailutuloksien perusteella pohjavesi ei virtaa jätevoimalan alueelta Fazerilan pohjavesialueelle.

Polttolaitoksen päästöt ilmaan ovat noin 50 t/a typenoksideja, noin 12 t/a rikkidioksidia ja noin 2 t/a hiukkasia. Lisäksi aiheutuu kloorivety-, fluorivety-, elohopea- ja metallipäästöjä ilmaan. Mallinnuksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen sekä olemassa olevan jätevoimalayksiköiden toiminnasta yhteensä aiheutuvien ilman epäpuhtauksien pitoisuudet hengitysilmassa jäävät selvästi valtioneuvoston terveydellisten haittojen ehkäisemiseksi asettamia ohjearvoja (VNp 480/96) pienemmiksi, kun vaarallisen jätteen polttolaitoksen piipun korkeus on 70 metriä. Ulkoilman rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspitoisuuksille asetetut raja- ja ohjearvot alittuvat sekä laitosalueella että sen ulkopuolella.

Polttolaitoksen typenoksidipäästöjä ilmaan vähennetään polttoteknisin keinoin ja tarvittaessa syöttämällä savukaasun joukkoon sopivalla lämpötila-alueella ammoniakkivettä tai ureaa. Typenoksidipäästöjen vähentämistä tehostetaan savukaasunpuhdistusjärjestelmään sijoitettavalla katalyytillä. Rikkidioksidi-, vetykloridi- ja vetyfluoridipäästöjä ilmaan vähennetään sitomalla niitä kalsiumyhdisteisiin. Elohopea- sekä dioksiini- ja furaanipäästöjä vähennetään sitomalla niitä aktiivihiileen. Hiukkaspäästöjä vähennetään letkusuodattimella. Letkusuodattimelta savukaasu johdetaan savukaasupesurille, jossa puhdistamisen lisäksi savukaasusta otetaan talteen sen sisältämä lämpöenergia. Puhdistuksen jälkeen savukaasut johdetaan 70 metriä korkean piipun kautta ulkoilmaan.

Laitoksen myötä jätevoimala-alueen liikenne lisääntyy nykyisestä 220 ajoneuvosta noin 240 ajoneuvoon vuorokaudessa. Päivitetyin melumallinnuksen perusteella vaarallisen jätteen polttolaitos ja sen toimintaan liittyvä liikenne eivät aiheuta merkittäviä ympäristömelutasoja alueella. Polttolaitoksen laitteet sijaitsevat pääsääntöisesti laitosrakennuksissa, ja seinärakenteet estävät melun leviämisen. Laitoksen merkittävimpiä ympäristömelua aiheuttavia lähteitä ovat rakennusten ulkopuolella sijaitsevat



ilmajäähdyttimet, savupiipun ulostulon sekä ilmanvaihtoaukkojen kautta kantautuva puhallinmelu sekä kuonan lastauksesta aiheutuva hetkittäinen melu. Tärinää aiheutuu laitoksen rakentamisen aikana. Vaarallisen jätteen polttolaitoksella muodostuu eniten pohjatuhkaa (kuonaa), kattilatuhkaa, savukaasun puhdistusjärjestelmän lopputuotetta, josta suurin osa on lentotuhkaa, sekä savukaasupesurin lietettä. Tavanomaisen ja vaaralliset jätteet kerätään erikseen, ja jätehuoltourakoitsija toimittaa ne asianmukaiseen käsittelyyn.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen savukaasun puhdistus- ja lauhdutusprosessissa sekä vedenkäsittelyssä käytetään kemikaaleja, joista eniten kalsiumoksidia tai kalsiumhydroksidia, aktiivihieletä, ammoniakkivettä ja natriumhydroksidia. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnasta aiheutuvia mahdollisia ympäristöriskejä ovat nestemäisen vaarallisen jätteen tai kemikaalin vuoto ympäristöön, tulipalo ja räjähdys. Ympäristöriskeihin on varauduttu rakenteellisin suojaustoimin ja hälytysautomaatiikan, automaattisten sammutusjärjestelmien, tarkkailun sekä toimintaohjeiden ja suunnitelmien avulla. Riskinarvioinneissa on huomioitu jätevoimala-alueen muut toiminnot siten, että mahdolliset dominovaikutukset voidaan estää.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen käyttö ja kunnossapito sekä tuotantotekniikka tulevat edustamaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BAT) ympäristön pilaantumisen ehkäisemisessä. Toimintaa, päästöjä ja ympäristövaikutuksia tarkkaillaan viranomaisen hyväksymällä tavalla.

Kaupunginhallitus 18.11.2024 § 16

Kaupunkiympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle liitteen mukainen lausunto.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Tarkastettiin ja hyväksyttiin pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Liitteet:

- Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energia Oy:n vaarallisen jätteen polttolaitoksen ympäristöluvasta ja toiminnan aloittamisluvasta, Vantaa
- Lausuntopyyntö Vantaan Energia Oy:n vaarallisen jätteen polttolaitoksen ympäristöluvasta ja toiminnan aloittamisluvasta, Vantaa

Täytäntöönpano: Lakiasiat ja päätösvalmistelu

Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

Yleiskaavasuunnittelija Anna-Mari Kangas, puh. 050 302 9224

Yleiskaavasuunnittelija Paula Kankkunen, puh. 050 302 3992

(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)