



Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristölupahakemuksesta/Vantaan Energia Oy, Lentokentän lämpökeskus, Helsinki-Vantaan lentoasema, 01530 Vantaa

YM/2527/11.01.01.09/2007

KR/LK

ASIA

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoa Vantaan Energia Oy:n hakemuksesta Lentokentän lämpökeskuksen ympäristöluvan tarkistamiseksi. Lausunto on pyydetty 14.9.2018 mennessä. Asian dnro on ESAVI/9111/2018.

Julkiset hakemusasiakirjat ovat luettavissa osoitteessa www.avi.fi/lupatietopalvelu.

Hakija

Vantaan Energia Oy
PL 95 01301 Vantaa
Käyntiosoite: Peltolantie 27, 01300 Vantaa

Toiminta ja sen sijainti

Lentokentän lämpökeskus
Helsinki-Vantaan lentoasema
01530 Vantaa

Vantaan kaupungin Veromiehenkylän kaupunginosa, RN:o 92-423-4-44.

Toimintaa koskevat muut luvat ja sopimukset

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on antanut 16.6.2015 päätöksen Nro 145/2015/1, Dnro ESAVI/5607/2014, joka koskee Vantaan Energia Oy:n Lentokentän lämpökeskuksen toiminnan muutosta ja lupamääräysten tarkistamista.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on hyväksynyt 12.11.2013 annetulla päätöksellä dnro UUDELY/290/07.00/2013 Vantaan Energia Oy:n Vantaalla sijaitsevien energiantuotantolaitosten ilmanlaadun yhteistarkkailusuunnitelman vuosiksi 2014–2018.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 23.1.2018 antanut päätöksen UUDELY/1912/2016, jolla ELY-keskus määrää Vantaan Energia Oy:n jättämään ympäristöluvan tarkistamista koskeva hakemus lupaviranomaiselle LCP BAT-päätelmien johdosta ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 80 §:n 3 momentin perusteella.

TUKES -päätös 30973/36/2008, käyttöönottotarkastuksen lupapäätös.

Toiminnan ensimmäinen ympäristöluva on myönnetty 28.9.2007, Päätös No YS 1232.

Toiminta

Lentokentän lämpökeskuksen tehtävänä on tuottaa lämpöä Vantaan Energia Oy:n kaukolämpöverkkoon ja Finavia Oyj:lle. Laitos toimii ns. vara- ja huippukuormalaitoksena ja sitä käytetään pääasiassa talviaikaan lämpötilan ollessa alle -15 astetta. Laitoksella on kaksi kattilaa K1 ja K2, joiden yhteenlaskettu



kokonaislämpöteho on 92 MW ja polttoaineteho 99 MW. Laitos on miehittämätön ja sitä kauko-ohjataan keskusvalvomosta käsin.

Laitoksen pääpolttoaine vaihdettiin vuonna 2015 raskaasta polttoöljystä kevyeen polttoöljyyn. Käynnistyspolttoaineena on nestekaasu. Laitos on valmistunut 2008 ja otettu kaupalliseen käyttöön 2009. Laitoksen keskimääräinen vuotuinen lämmöntuotanto vuosina 2009-2015 oli 12 GWh. Vuonna 2016 tuotanto oli 0,3 GWh. Taulukossa 1 on esitetty laitoksen käyttötiedot vuodelta 2016, joka vastaa hyvin laitoksen ajoa keskimääräisenä tilanteena jatkossakin.

Taulukko 1 Lämpökeskuksen käyttötiedot vuodelta 2016.

2016	Kattila 1	Kattila 2	Koko laitos
Polttoaineiden käyttö, raskas polttoöljy (t ; TJ)	0; 0	0; 0	0; 0
Polttoaineiden käyttö, kevyt polttoöljy (t ; TJ)	21; 0,9	5; 0,2	26; 1,1
Kaukolämmön tuotanto (GWh)	0,2	0,1	0,3
Käyntitunnit (h)	10	1	11

Savukaasut johdetaan kattiloiden yhteiseen 45 metriä korkeaan ulkopiippuun. Kummallakin kattilalla on omat sisäpiippunsa. Laitoksella ei ole SUPO-asetuksen 2 §:n kohdan 8 mukaisia monipolttoaineyksiköitä, jossa poltettaisiin samanaikaisesti kahta tai useampaa polttoainetta.

Päästöjen vähennystoimet

Laitokselle ei ole suunniteltu päästöjen vähentämistoimia 1.1.2021 voimaan tuleviin LCP BAT-raja-arvoihin pääsemiseksi.

Yksiköiden käyntiajan rajoittaminen ja joustot

Lentokentän lämpökeskus sitoutuu alle 1 500 h/a (viiden vuoden liukuva keskiarvo) käyntitunteihin 1.1.2021 alkaen. Laitos ei kuulu seuraaviin SUPO-asetuksen eikä ympäristönsuojelulain mukaisiin joustoihin: 17 500 tuntia (SUPO-asetuksen 6 §), kaukolämpöjousto (SUPO-asetuksen 7 §), 1 500 tuntia vuodessa (SUPO-asetuksen 8 ja 9 §) ja kansallinen siirtymäsuunnitelma (ympäristönsuojelulain 101 §).

BAT päätelmät

Vantaan Energian näkemyksen mukaan Lentokentän lämpökeskuksen toiminta edustaa pääsääntöisesti tämänhetkistä parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

Parasta käyttökelpoista tekniikkaa laitoksella ovat muun muassa seuraavat:

- Laitoksella on käytössä sertifioitu ISO 14 001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä.
- Lämpökeskuksen päästöjä seurataan nykyisen tarkkailusuunnitelman mukaan.
- Kummankin kattilan savukaasuja seurataan jatkuvatoimisesti mittaamalla niiden lämpötilaa, tummuutta ja jäännöshappipitoisuutta. Mittaukset ovat rekisteröitäviä ja hälyttäviä.
- Lämpökeskuksella tehdään säännölliset suunnitellut huollot toimittajien suositusten mukaisesti.
- Polttimet on toteutettu automaattisella jäännös- O₂-korjauksella.
- Päästöjen vähentämiseksi laitoksella on valittu polttoaineeksi kevyt polttoöljy.
- Lentokentän lämpökeskuksella on käytössä multisyklonit savukaasujen puhdistuksessa.



- Päästöjen vähentämislaitteistot on suunniteltu ja niitä käytetään asianmukaisesti sekä huolletaan säännöllisesti. Laitteistojen käytöstä vastaavat tehtävään koulutetut henkilöt ja laitteistot huollatetaan tahoilla, joilla on asiantuntemusta kyseisiin laitteisiin.
- Lentokentän lämpökeskuksen kaikki melua aiheuttavat laitteet ovat rakennuksen sisällä.
- Uusien laitteiden hankinnassa otetaan huomioon niiden melupäästötasot ja pyritään hankkimaan mahdollisimman hiljaiset laitteet.

Vertailu BAT-päästötasoihin

Taulukossa 2 on esitetty ilmanpäästöjen nykyiset raja-arvot Lentokentän lämpökeskuksella.

Taulukko 2 Ilmanpäästöjen nykyiset raja-arvot Lentokentän lämpökeskuksella.

Päästökomponentti (mg/m ³ n, O ₂ 3 %)	Nykyinen päästöraja (1.1.2016 alkaen)
NO _x (NO ₂ :na)	450
CO	-
SO ₂	350
hiukkaset	30

Taulukossa 3 on esitetty BAT-päätelmien 28-30 mukaiset päästöraja-arvot öljyä polttaville kattiloille 1.1.2021 alkaen. Vantaan energia esittää, että kyseiset raja-arvot otetaan käyttöön Lentokentän lämpökeskuksella 1.1.2021 alkaen. Vuosikeskiarvon BAT-päästötaasoja ei sovelleta laitoksiin, joita käytetään < 1 500 tuntia vuodessa.

Taulukko 3 BAT:n mukaiset raja-arvot ilmanpäästöille.

Päästökomponentti (mg/m ³ n, O ₂ 3 %)	LCP BAT44 1.1.2021 alkaen	
	Vuosikeskiarvo	Vuorokausikeskiarvo / näytteenottojakson keskiarvo
NO _x (NO ₂ :na)	-	330
CO	-	-
SO ₂	-	200
hiukkaset	-	25

Laitoksen päästöt ilmaan on viimeksi mitattu 23.1.2018. Taulukossa 4 on esitetty mittausten tulokset.

Taulukko 4 Uusimmat päästömittaustulokset 23.1.2018.

	Kattila 1	Kattila 1	Kattila 2	Kattila 2
Teho (MW)	20	40	20	40
NO ₂ , mg/m ³ n, kuiva, red O ₂ = 3 %	133	189	131	182
CO, mg/m ³ n, kuiva, red O ₂ = 3 %	1,8	1,7	1,4	1,3
SO mg/m ³ n, kuiva, red O ₂	42	45	42	42



= 3 %				
hiukkaset, mg/m ³ n, kuiva, red O ₂ = 3 %	2,0	4,5	1,8	4,8

Laitos alittaa typenoksidi-, rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjen osalta BAT:n mukaiset raja-arvot. CO-päästöille ei ole BAT-päätelmissä annettu raja-arvoa.

Normaalitoiminnasta poikkeavat tilanteet eli OTNOC-tilanteet

BAT-päätelmissä annetut päästötasot koskevat normaalitoimintaa (NOC). SUPO-asetuksen mukaan päästörajat eivät ole voimassa käynnistys- ja pysäytysjaksojen aikana eivätkä savukaasun puhdistinlaitteiden häiriö- ja rikkoontumistilanteissa.

Vantaan Energia ei esitä laitokselle muita OTNOC-tilanteita.

Muutoshakemus

Vantaan Energia Oy hakee ympäristöluvan tarkistamista Lentokentän lämpökeskukselle LCP BAT-päätelmien julkaisun vuoksi. Lupahakemuksessa käsitellään vain BAT-päätelmistä johtuvia muutoksia ja päästörajoja. Lentokentän lämpökeskuksella ei ole tapahtunut suuria muutoksia ympäristöluvan myöntämisen jälkeen.

Vantaan Energia ehdottaa muutosta lupamääräykseen 5.2. Savukaasupäästöjen raja-arvot 1.1.2016 alkaen. Vantaan Energia ehdottaa, että lupamääräys 5.2. pidetään ennallaan 31.12.2020 asti. Vantaan Energia ehdottaa taulukossa 3 esitettyjä LCP päästörajoja 1.1.2021 alkaen. Päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, kun kertamittausten kunkin mittaussarjan tulokset eivät ylitä raja-arvoa.

Lisäksi Vantaan Energia ehdottaa muutosta lupamääräykseen 21. Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailu. Vantaan Energia esittää lämpökeskuksen tarkkailua muutettavaksi liitteenä esitetyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkkailua ehdotetaan jatkettavan vuonna 2015 annetun lupamääräyksen 21. mukaisesti niin, että päästömittaukset (NO_x- ja hiukkaspäästöt) suoritetaan kertamittauksin vuoden välein. Lisäksi 1.1.2021 myös SO₂- ja CO-päästöt mitataan kertamittauksin vuoden välein. Kattiloita ei tarvitse käynnistää vain päästömittausta varten, mutta mittaukset on tästä huolimatta toteutettava vähintään kerran talvikauden aikana, jos kattiloita käytetään tänä aikana huippukuorman tuotannossa.

Kevyen polttoöljyn raskasmetallipäästöt ovat hyvin vähäisiä ja kevyt polttoöljy on polttoaineena tasalaatuista, joten sen osalta esitetään poikkeamaa BAT 4:n vaatimuksiin kerran vuodessa tapahtuvista metallien ja metallioidien (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) mittauksista elohopeaa lukuun ottamatta. Ensisijaisesti Vantaan Energia esittää, että näitä päästöjä ei kevytöljykäytössä mitattaisi ollenkaan. Toissijaisesti Vantaan Energia esittää, että metallit ja metallioidit elohopeaa lukuun ottamatta mitattaisiin kerran ja sen jälkeen jatkossa aina kerran polttoainelaadun vaihtuessa.

Muihin lupamääräyksiin ei esitetä muutoksia. Vantaan Energia kuitenkin toteaa, että lupamääräys 1. on siltä osin vanhentunut, että laitoksella ei enää käytetä polttoaineena raskasta polttoöljyä.

Ympäristölautakunta 12.9.2018 § 9

Ympäristöjohtajan esitys:



Päätetään antaa seuraava lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energia Oy:n muutoshakemuksesta:

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoa Vantaan Energia Oy:n hakemuksesta Lentokentän lämpökeskuksen ympäristöluvan tarkistamiseksi, dnro ESAVI/9111/2018. Ympäristölautakunta toimii ympäristönsuojeluviranomaisena ja lausuu hakemuksesta seuraavaa:

Vantaan Energia Oy hakee Lentokentän lämpökeskuksen ympäristöluvan tarkistamista LCP BAT-päätelmien julkaisun vuoksi. Lupahakemuksessa käsitellään vain BAT-päätelmistä johtuvia muutoksia ja päästörajoja. Lentokentän lämpökeskuksella ei ole tapahtunut suuria muutoksia ympäristöluvan myöntämisen jälkeen.

Laitos tuottaa kaukolämpöä Vantaan Energian kaukolämpöverkkoon ja Finvialle ulkolämpötilan ollessa alle -15 °C ja lämmön tarpeen ollessa huipussaan. Laitoksen vuosittainen energiantuotanto vaihtelee paljon riippuen tuotantotarpeesta. Vantaan energia on esittänyt, että vuoden 2016 tuotanto, 0,3 GWh, vastaa jatkossa hyvin laitoksen keskimääräistä toimintaa. Lämpökeskus sitoutuu alle 1 500 h/a käyntitunteihin 1.1.2021 alkaen.

Uudet BAT:n mukaiset päästöjen raja-arvot ovat vuonna 2015 myönnetyn luvan raja-arvoja tiukemmat. Laitos alittaa typenoksidi-, rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjen osalta BAT:n mukaiset raja-arvot. CO-päästöille ei ole BAT-päätelmissä annettu raja-arvoa. Ympäristölautakunta puoltaa Vantaan Energian esitystä uusiksi BAT:n mukaisiksi päästöjen raja-arvoiksi 1.1.2021 alkaen.

Tarkkailua tulee jatkaa vuonna 2015 annetun lupamääräyksen 21. mukaisesti niin, että päästömittaukset (NO_x- ja hiukkaspäästöt) suoritetaan kertamittauksin 6 kuukauden välein. Lisäksi 1.1.2021 myös SO₂- ja CO-päästöt tulee mitata kertamittauksin 6 kuukauden välein. Kattiloita ei tarvitse käynnistää vain päästömittausta varten, mutta mittaukset on tästä huolimatta toteutettava vähintään kerran talvikauden aikana, jos kattiloita käytetään tänä aikana huippukuorman tuotannossa.

BAT:n mukaan raskasmetallipäästöt (metallit ja metalloidit elohopeaa lukuun ottamatta; As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) tulisi mitata kerran vuodessa tai polttoaineen ominaisuuksista riippuen aina polttoainelaadun vaihtuessa. Lentokentän lämpökeskuksen raskasmetallipäästöjä ei ole aiemmin mitattu. Ympäristölautakunta katsoo, että metallit ja metalloidit elohopeaa lukuun ottamatta tulee mitata ainakin kerran ja sen jälkeen jatkossa vähintään aina kerran polttoainelaadun vaihtuessa.

Kun huomioidaan laitoksen vuotuinen käyttöaika ja päästömäärät, Vantaan ympäristölautakunta katsoo, ettei lämpökeskuksen toiminnasta aiheudu merkittäviä vaikutuksia ympäristöön eikä asukkaiden terveyteen tai viihtyvyyteen.

Päätös:

Päätettiin antaa ympäristöjohtajan esityksen mukainen lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Vantaan Energia Oy:n muutoshakemuksesta.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.



Vantaa

Muutoksenhakuohje: 10. Muutoksenhaku- ja valituskielto

Lisätiedot

Laura Kokko, p. 050 314 5386, etunimi.k.sukunimi@vantaa.fi