



## § 302

### Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Helen Oy:n hakemuksesta Hanasaaren B-voimalaitoksen ympäristöluvan tarkistamiseksi

HEL 2013-016184 T 11 01 00 00

#### Päätös

Kaupunginhallitus antoi Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Helen Oy:n hakemuksesta Hanasaaren B-voimalaitoksen ympäristöluvan tarkistamiseksi seuraavan lausunnon:

Kaupunginhallitus toteaa, että Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan ympäristöpalvelut on antanut 14.3.2018 kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisena lausunnon Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Helen Oy:n Hanasaaren B-voimalaitoksen ympäristöluvan tarkastamishakemuksesta.

Kaupunginhallitus viittaa ympäristöpalveluiden lausuntoon ja puoltaa hakemuksen hyväksymistä. BAT -päästötasojen saavuttamiseen tarvittavat investointikustannukset ylittävät niillä saavutettavat ympäristöhyödyt voimalan jäljellä olevan lyhyen käyttöajan vuoksi. Tämä on ympäristönsuojelulain (527/2014) 78 §:n mukainen peruste BAT -päätelmiä lievemmillä päästörajoille.

#### Käsittely

Esteelliset: Daniel Sazonov, Wille Rydman

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

Timo Lindén, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 ESAVI, lausuntopyyntö 7.3.2018
- 2 Hakemus poikkeamiseksi BAT -päästötaoista
- 3 Ilmanlaatuselvitys\_Helen\_Hanasaari\_27102017\_FINAL (002)
- 4 Tarkkailusuunnitelma
- 5 BAT-vertailu
- 6 perustilaselvitys
- 7 Ympäristölupahakemus lupamääräysten tarkistamiseksi suurten poltto-  
laitosten BAT-päätelmien julkaisun takia

#### Muutoksenhaku

Postiosoite  
PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite  
Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki PL 1  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Puhelin  
+358 9 310 1641  
Faksi  
+358 9 655 783

Y-tunnus  
0201256-6

Tilinro  
FI0680001200062637  
Alv.nro  
FI02012566



Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

## Otteet

### Ote

Etelä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue

## Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

## Tiivistelmä

### Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Helsingin kaupungin ja kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Helen Oy:n hakemuksesta Hanasaaren B-voimalaitoksen ympäristöluvan tarkistamiseksi. Lausunto on pyydetty toimittamaan 12.4.2018 mennessä. Lausunnon antamiselle varattua määräaikaa on pidennetty 15.5.2018 asti.

### Hakemuksen pääasiallisen sisältö

Helen Oy:n Hanasaaren voimalaitos on vuonna 1974 käyttöön otettu kivihiihtä pääpolttoaineenaan käyttävä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitos, jolla on kaksi peruskuormaa tuottavaa kivihiihikattilaa sekä öljy- ja maakaasukäyttöiset apukattilat. Laitoksen yhteenlaskettu polttoainetehto on 775 MW. Laitoksen toiminta on Helsingin kaupunginvaltuuston päätöksen mukaan määrä lopettaa vuoden 2024 loppuun mennessä, kun Helen Oy on toteuttanut uutta korvaavaa uusiutuvaa tuotantoa muualle.

Euroopan unioni on 17.8.2018 julkaisut täytäntöönpanopäätöksen (2017/1442/EU), joka koskee suurten polttolaitosten parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT). Niiden laitosten ympäristölupa on tarkistettava, joiden toiminta ei vastaa BAT-päätelmiä.

Ympäristönsuojelulain 81 §:n mukaan toiminnanharjoittaja voidaan velvoittaa noudattamaan julkaistuja BAT -päätelmien mukaisia päästöta-  
soja aikaisintaan neljän vuoden kuluttua päätelmien julkaisemisesta eli aikaisintaan 17.8.2021 lukien. Päästöta-  
sojen noudattamiselle voidaan kohtuullisuuden varmistamiseksi asettaa siirtymäaika, joka voi tarvittaessa olla pidempi kuin neljä vuotta.

Helen Oy hakee poikkeamista BAT-päätelmien mukaisista typenoksidien, rikkidioksidin ja hiukkasten päästötasoista. Perusteluinaan Helen



Oy esittää laitoksen investointien mittavuudella suhteessa saavutettavaan ympäristöhyötyyn ja laitoksen varsin lyhyellä jäljellä olevalla käyttöajalla. BAT-päästörajat astuisivat voimaan 18.8.2021.

Hakemuksen liitteenä on Hanasaaren voimalaitoksen päästöjen leviämismallinnus, jossa on tarkasteltu laitoksen ilmapäästöjä (typenoksidit, rikkidioksidi ja hiukkaset) kolmella eri tasolla: 2014 toteutuneilla päästöillä, teollisuuden päästödirektiivin (IED) ja BAT- mukaisella tasolla. Leviämismallilla saadut tulokset olivat suurimmat nykytilaa vastaavalla päästötasolla ja pienimmät BAT-tasolla. Ohje- ja raja-arvoihin suhteutettuna merkittävin epäpuhtaus oli rikkidioksidi. Nykytilaa vastaava päästö oli suurimmillaan 6,7 % (vrk ohjearvosta). BAT-päästötasolla pitoisuus oli 3,8 % vrk-ohjearvosta. Typpidioksidin ja hiukkaspäästöjen osuudet ohje- ja raja-arvoista olivat erittäin pienet kaikilla päästötasoilla. Mallinnuksen päätelmissä esitetään, että rikkidioksidin, typenoksidien tai hiukkasten vertailut päästötasot eivät aiheuta terveydellistä riskiä lähialueen asukkaille, sillä terveysperusteiset ilmalaadun ohje- ja raja-arvot alittuivat selvästi.

Helen Oy esittää ympäristölupahakemuksessaan kivihiilikattiloiden rikkidioksidipäästörajaksi nykyisen ympäristöluvan mukaista raja-arvoa 200mg/m<sup>3</sup>n kuukausiarvona 18.8.2021 alkaen. Hiukkasten raja-arvoksi esitetään nykyisen luvan mukaista 20 mg/m<sup>3</sup>n kuukausikeskiarvona 18.8.2021 alkaen sekä typenoksideille ensisijaisesti nykyisen luvan mukaista 500 mg/m<sup>3</sup>n kuukausikeskiarvona 1.7.2020 alkaen. Toissijaisesti Helen esittää typenoksideille nykyisen ympäristöluvan mukaista 200 mg/m<sup>3</sup>n kuukausikeskiarvoa 18.8.2021 alkaen.

Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550  
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

- 1 ESAVI, lausuntopyyntö 7.3.2018
- 2 Hakemus poikkeamiseksi BAT -päästötasoista
- 3 Ilmanlaatuselvitys\_Helen\_Hanasaari\_27102017\_FINAL (002)
- 4 Tarkkailusuunnitelma
- 5 BAT-vertailu
- 6 perustilaselvitys
- 7 Ympäristölupahakemus lupamääräysten tarkastamiseksi suurten poltto-  
laitosten BAT-päätelmien julkaisun takia

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Postiosoite  
PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite  
Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki PL 1  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Puhelin  
+358 9 310 1641  
Faksi  
+358 9 655 783

Y-tunnus  
0201256-6

Tilinro  
FI0680001200062637  
Alv.nro  
FI02012566



07.05.2018

Asia/29

## Otteet

### Ote

Etelä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue

## Päätöshistoria

Kaupunkiympäristön toimiala 11.4.2018

HEL 2013-016184 T 11 01 00 00

## Lausunto

Kaupunkiympäristön toimiala toteaa, että kaupunginvaltuuston vuonna tekemän 2015 päätöksen mukaisesti Helen Oy:n Hanasaaren voimalaitoksen toiminta on kehitteillä olevan uusiutuvan energiatuotannon myötä tarkoitus lopettaa vuoden 2024 lopussa.

Hanasaaren B-voimalaitosta koskevat BAT-päästötasot astuisivat voimaan vuoden 2021 elokuussa, joten niiden saavuttamiseksi tarvittavien merkittäviksi arvioitujen investointien hyödyntämisaika olisi noin kolme vuotta. Voimalaitoksen aiheuttamat maanpinnan tasolle kohdistuvat päästöt ovat kokonaisuudessaan pienet jo nykyisessä tilanteessa, eikä lyhytaikaisesta BAT-päästötasosta koidu merkittävää ympäristöhyötyä maan pinnalle kohdistuviin päästöihin.

Hanasaaren voimalaitoksen päästöjen vaikutuksia on arvoitu myös Kalasataman keskuksen asemakaavojen laatimisen aikana tornitalojen kattotasoille ja pihakansille kohdistuvien vaikutusten osalta. Tornitalojen kattotasoille mallinnetut päästöt olivat merkittävästi suuremmat, kuin maanpinnan tasolle kohdistuvat päästöt, tornitalojen poikkeuksellisen korkeuden vuoksi. Suunnitellut ja osin jo rakenteilla olevat tornitalot ovat noin 90 -130 metriä korkeita. Merkittävin ohje- ja raja-arvoihin suhteutettu pitoisuus oli rikkidioksidilla, mutta pitoisuustasot jäivät kuitenkin selvästi alle ohje- ja raja-arvojen. Helenin lupahakemuksessaan ehdottamat päästörajat vastaavat hiukkasten ja rikkidioksidin osalta mallinnuksessa käytettyä päästötasoa. Typenoksideille Helenin ehdottama pitoisuustaso on noin 2,5-kertainen mallinnuksessa käytettyyn tasoon nähden. Koska typenoksidien päästöt olivat kattotasoillakin vain lievästi suurempia, kuin maanpinnan tasolla, ei suurempi päästökään aiheuta ohje- ja raja-arvojen vaarantumista.



Kaupunkiympäristön toimiala puoltaa Helen Oy:n hakemusta BAT-päästörajoista sillä poikkeaminen edellytykset ovat olemassa investointeihin nähden erittäin lyhytaikaisen kokonaishyödyn takia. Päästöjen merkitys tornitalojen kattotasoilla ei ole merkityksetön, mutta esitetyn mukaisilla päästöarvoilla tilanne ei oleellisesti heikkene suunnittelun aikaisesta mallinnetusta tilanteesta. Koska käsitys pienestä ympäristöhyödyistä on oleellisesti yhteydessä voimalaitoksen käyttöajan päättämiseen vuoden 2024 lopussa, tulee päästötasot tarkistaa, mikäli toiminta-aika oleellisesti poikkeaa nykyisten päätösten mukaisesta tilanteesta.

#### Lupahakemuksen tarkoittama toiminta

Helen Oy:n Hanasaaren voimalaitos on vuonna 1974 käyttöön otettu kivihiltä pääpolttoaineenaan käyttävä sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitos, jolla on kaksi peruskuormaa tuottavaa kivihilikattilaa sekä öljy- ja maakaasukäyttöiset apukattilat. Laitoksen yhteenlaskettu polttoaineteho on 775 MW. Laitoksen toiminta on Helsingin kaupunginvaltuuston päätöksen mukaan määrä lopettaa vuoden 2024 loppuun mennessä, kun Helen Oy on toteuttanut uutta korvaavaa uusiutuvaa tuotantoa muualle.

Euroopan unioni on 17.8.2018 julkaisut täytäntöönpanopäätöksen (2017/1442/EU), joka koskee suurten polttolaitosten parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT). Niiden laitosten ympäristölupa on tarkistettava, joiden toiminta ei vastaa BAT-päätelmiä.

Helen Oy hakee poikkeamista BAT-päätelmien mukaisista typenoksidien, rikkidioksidin ja hiukkasten päästötasoista. Perusteluinaan Helen Oy esittää laitoksen investointien mittavuudella suhteessa saavutettavaan ympäristöhyötyyn ja laitoksen varsin lyhyellä jäljellä olevalla käyttöajalla. BAT-päästörajat astuisivat voimaan 18.8.2021.

Hakemuksen liitteenä on Hanasaaren voimalaitoksen päästöjen leviämismallinnus, jossa on tarkasteltu laitoksen ilmapäästöjä (typenoksidit, rikkidioksidi ja hiukkaset) kolmella eri tasolla: 2014 toteutuneilla päästöillä, teollisuuden päästädirektiivin (IED) ja BAT- mukaisella tasolla. Leviämismallilla saadut tulokset olivat suurimmat nykytilaa vastaavalla päästötasolla ja pienimmät BAT-tasolla. Ohje- ja raja-arvoihin suhteutettuna merkittävin epäpuhtaus oli rikkidioksidi. Nykytilaa vastaava päästö oli suurimmillaan 6,7 % (vrk ohjearvosta). BAT-päästötasolla pitoisuus oli 3,8 % vrk-ohjearvosta. Typpidioksidin ja hiukkaspäästöjen osuudet ohje- ja raja-arvoista olivat erittäin pienet kaikilla päästötasoilla. Mallinnuksen päätelmissä esitetään, että rikkidioksidin, typenoksidien tai hiukkasten vertailut päästötasot eivät aiheuta terveydellistä riskiä lä-



hialueen asukkaille, sillä terveysperusteiset ilmalaadun ohje- ja raja-arvot alittuivat selvästi.

Helen Oy esittää ympäristölupahakemuksessaan kivihiilikattiloiden rikidioksidipäästörajaksi nykyisen ympäristöluvan mukaista raja-arvoa 200mg/m<sup>3</sup>n kuukausiarvona 18.8.2021 alkaen. Hiukkasten raja-arvoksi esitetään nykyisen luvan mukaista 20 mg/m<sup>3</sup>n kuukausikeskiarvona 18.8.2021 alkaen sekä typenoksidoille ensisijaisesti nykyisen luvan mukaista 500 mg/m<sup>3</sup>n kuukausikeskiarvona 1.7.2020 alkaen. Toissijaisesti Helen esittää typenoksidoille nykyisen ympäristöluvan mukaista 200 mg/m<sup>3</sup>n kuukausikeskiarvoa 18.8.2021 alkaen.

### Lausuntopyyntö

Hallintokeskus pyytää kaupunkiympäristön toimialan lausuntoa Helen Oy:n ympäristölupahakemuksesta, joka koskee Hanasaaren B-voimalaitoksen toiminnan muuttamista suuria polttolaitoksia koskevien BAT-päätelmien vuoksi.

Lausunto on pyydetty antamaan 13.4.2018 mennessä.

### Lisätiedot

Kaarina Laakso, diplomi-insinööri, puhelin: 310 37250  
kaarina.laakso(a)hel.fi

Kaupunkiympäristön toimiala Palvelut ja luvat -palvelukokonaisuus Ympäristöpalvelut Ympäristöjohtaja 14.03.2018 § 5

HEL 2013-016184 T 11 01 00 00

### Päätös

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on pyytänyt Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ja Helsingin kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Helen Oy:n Hanasaaren B-voimalaitoksen ympäristöluvan tarkistamishakemuksesta (ESAVI/145/2018). Hakemus koskee lupaa poiketa BAT-päästötasoista laitoksen käyttöajan loppuun 31.12.2024 saakka.

Kaupunkiympäristötoimialan palvelut ja luvat –palvelukokonaisuuden ympäristöjohtaja, jolle kunnan sekä ympäristönsuojelu - että terveydensuojeluviranomaiselle kuuluvien lausuntojen antaminen on delegoitu (kaupunginhallituksen johtamisen jaosto 22.5.2017), toteaa hakemuksesta seuraavan:

Helsingin kaupunginvaltuusto on omistajaohjauksessaan 2.12.2015 (§ 322) päättänyt, että Hanasaaren nykyisen energiahuoltoalueen käyttötarkoitusta muutetaan biolämpökeskusten valmistuttua 31.12.2024



07.05.2018

mennessä siten, että voimalaitos suljetaan. Hakemuksen perusteluista ilmenee, että BAT-päästötasojen saavuttamiseen tarvittavat investointikustannukset ylittävät niillä saavutettavat ympäristöhyödyt voimalan jäljellä olevan käyttöajan lyhyydestä johtuen. Tämä on ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen peruste BAT-päätelmiä lievemmillä päästörajoille. Ympäristöjohtaja puoltaa Helen Oy:n poikkeamishakemuksen hyväksymistä.

Lisätiedot

Olavi Lyly, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 31994  
olavi.lyly(a)hel.fi

Ympäristölautakunta 23.06.2015 § 242

HEL 2013-016184 T 11 01 00 00

Päätös

Ympäristölautakunta päätti merkitä tiedoksi Etelä-Suomen aluehallintoviraston 9.6.2015 antaman päätöksen nro 138/2015/1, Dnro ESA-VI/135/04.08/2013 koskien Helen Oy:n Hanasaari B –voimalaitoksen toiminnan olennaista muuttamista, ympäristölupapäätöksen nro 16/2006/2, 28.6.2006 lupamääräysten tarkistamista sekä em. ympäristölupapäätöksen määräyksen 18 mukaista selvitystä raskaan polttoöljyn varaston ja putkitunnelin poistoilman purkupaikan käytöstä. Samalla ympäristölautakunta toteaa, että päätös ei anna aiheutta muihin toimenpiteisiin.

30.09.2014 Esittelijän muutetun ehdotuksen mukaan

25.02.2014 Ehdotuksen mukaan

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö  
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Jukka-Pekka Männikkö, ympäristötarkastaja, puhelin: + 358 9 310 32051  
jukkapekka.mannikko(a)hel.fi