



## § 164

### Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Helen Oy:n hakemuksesta Patolan lämpökeskuksen toiminnan ja ympäristöluvan muuttamiseen

HEL 2018-000828 T 11 01 00 00

ESAVI/10827/2017

## Päätös

Kaupunginhallitus antoi Etelä-Suomen aluehallintovirastolle Helen Oy:n hakemuksesta Patolan lämpökeskuksen toiminnan ja ympäristöluvan muuttamisesta seuraavan lausunnon:

Suunniteltu pellettilämpökeskus sijaitsee alueella, joka on voimassa olevassa asemakaavassa varattu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET). Lupahakemuksessa esitetty käyttötarkoitus on asemakaavan, yleiskaava 2002:n ja kaupunginvaltuuston 26.10.2016 hyväksymän uuden yleiskaavan mukainen.

Suunnitelman mukainen pellettikattilan toiminta ei selvitysten mukaan aiheuta ilmanlaadulle asetettujen ohje- tai raja-arvojen ylityksiä. Melu- selvityksen perusteella toiminnasta aiheutuvat melutasot eivät ylitä ympäristömelulle annettuja ohjearvoja (VNp 993/1992).

Melua koskevissa lupamääräyksissä voidaan soveltaa Patolan lämpökeskuksen voimassa olevan ympäristöluvan määräystä, kuten Patolan pellettilämpökeskuksen ympäristömelun ennakkoselvityksessä on esitetty. Sellaisenaan lupamääräys mahdollistaa laitosalueen toiminnan ja tulevaisuudessa mahdollisesti tiivistyvän maankäytön yhteensovittamisen.

NOx-päätöjen tarkkailulle esitetään vaihtoehtoista tarkkailumenetelmää. NOx-päästöjen tarkkailumenetelmänä voitaisiin vaihtoehtona kermittauksiin perustuvalle tarkkailulle soveltaa mallinnukseen perustuvaa tarkkailua prosessimuuttujien tarkkailuun perustuen. Mallinnuksen käyttäminen on mahdollista vaihtoehtoisena menetelmänä vuosipäästöjen arvioinnissa normaalitilanteen aikana. Menetelmän luotettavuutta tulisi kuitenkin testata tietyin aikaväleihin vertailumittauksen avulla. Lisäksi mallin oikeellisuus on tarkistettava päästöihin vaikuttavien olosuhteiden muuttuessa.

Hanke edistää kaupunginvaltuuston vuonna 2015 tekemää päästöstä Helen Oy:n kehitysohjelmasta, jonka tavoitteena on siirtyä kohti hiili-neutraalia energiatuotantoa. Helsingin kaupunki puoltaa ympäristöluvan myöntämistä.



19.03.2018

Asia/8

Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

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

**Liitteet**

- 1 Etelä-Suomen aluehallintovirasto, lausuntopyyntö 23.1.2018, Patolan lämpökeskuksen toiminnan ja luvan muuttaminen sekä toiminnan aloittamislupa
- 2 Helen Oy, hakemus 30.10.2017 Patolan ympäristöluvan muuttamiseksi
- 3 Helen Oy, Patolan lämpökeskuksen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys 30.10.2017
- 4 Helen Oy, parhaan käytettävissä olevan tekniikan soveltaminen Patolan lämpökeskukseen sijoitettavassa uudessa pellettikattilassa 31.10.2017
- 5 Helen Oy, Patolan lämpökeskuksen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys 30.10.2017
- 6 Ilmatieteenlaitos, Patolan lämpökeskuksen ilmanlaatuvaikutusten arviointi 19.6.2017
- 7 TL Akustiikka, Patolan pellettilämpökeskus, ympäristömelun ennakkoselvitys 1.11.2017
- 8 Elomatic, Patolaan suunnitellun pellettilämpökeskuksen suuronnettomuusvaarojen vaikutusten arviointi, selvitysraportti 17.10.2016

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

**Otteet**

**Ote**

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualue

**Päätösehdotus**

Päätös on ehdotuksen mukainen.

**Esittelijän perustelut**

Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Helsingin kaupungin lausuntoa Helen Oy:n hakemuksesta Patolan lämpökeskuksen toiminnan ja luvan muuttamisesta sekä toiminnan aloittamisluvasta. Lausuntoa on pyydetty 28.2.2018 mennessä. Lausunnon antamiselle varattua määräaikaa on pidennetty 27.3.2018 asti.

**Hakemuksen pääasiallinen sisältö**

**Postiosoite**

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

Aleksanterinkatu 22-24  
Helsinki PL 1  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Puhelin**

+358 9 310 36106

**Faksi**

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

F10680001200062637

**Alv.nro**

F102012566



Helen Oy hakee lupaa uuden pellettikattilan sijoittamiselle Patolan lämpökeskuksen tontille olemassa olevan lämpökeskuksen viereen.

Patolan lämpökeskus on otettu käyttöön vuosina 1981-83 ja se tuottaa kaukolämpöä maakaasulla ja öljyllä. Laitoksen nykyinen kokonaispoltoainetehto on 240 MW. Lämpökeskusalueelle on suunniteltu sijoitettavan uusi pellettipölyä polttava kattila, jonka polttoainetehto on 120 MW. Pellettikattila otetaan käyttöön aikaisintaan 2023.

Muutoksen myötä lämpökeskuksen polttoainevalikoima monipuolistuu. Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen puupelleteillä vähentää Helen Oy:n lämmön tuotannon hiilidioksidipäästöjä.

Nykyiselle lämpökeskustontille rakennetaan pelletin vastaanottoasema, pellettisiilot, uusi kattilarakennus oheislaitteineen sekä uusi savupiippu. Pellettikuljetuksia arvioidaan olevan noin 7-13 vuorokaudessa. Polttoainekuljetukset tapahtuvat pääsääntöisesti klo 6-22 välisenä aikana. Tarvittaessa kuljetuksia voidaan vastaanottaa myös öisin. Pellettirekat kulkevat alueelle Kehä I:n ja Käskynhaltijantien kautta, kuten nykyinen liikenne.

Melun vähentäminen huomioidaan uusien laitteiden ja laitteistojen sekä kattilarakennuksen suunnittelussa ja sijoittelussa. Savukaasut puhdistetaan letkusuodattimella ja savukaasupesurilla. Savukaasupesuri ottaa lämpöä talteen savukaasuista, mikä parantaa laitoksen energiatehokkuutta ja nostaa kaukolämpötehoa. Uusi kattila ja savukaasujen puhdistusjärjestelmä toteutetaan nykyisen lainsäädännön ja parhaan käytökelpoisen tekniikan mukaisesti.

#### Asemakaava ja maankäyttö

Suunniteltu pellettilämpökeskus sijaitsee alueella, joka on voimassa olevassa asemakaavassa varattu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET). Asemakaava 28052 on tullut voimaan 27.5.1998. Lupahakemuksessa esitetty käyttötarkoitus on asemakaavan mukainen.

Voimassa olevassa yleiskaavassa 2002 alue on varustettu merkinnällä ”työpaikka-alue, teollisuus, /toimisto/satama”. Kaavamerkinnän mukaan aluetta kehitetään tuotannon ja varastoinnin, palvelu- ja toimisto- sekä satamatoimintojen käyttöön. Lisäksi alueella saa rakentaa tiloja julkisten palvelujen, yhdyskuntateknisen huollon, virkistyksen ja liikenteen käyttöön.

Kaupunginvaltuuston 26.10.2016 hyväksymässä uudessa yleiskaavassa alue on merkitty toimitila-alueeksi. Yleiskaavan määräysten mukaan



toimitila-alueelle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja ja laitteita. Uusi yleiskaava ei ole lainvoimainen.

Lämpökeskus sijaitsee maakunnallisesti merkittävällä Vantaanjokilaakson maisema-alueella. Helsingissä maisema-alue alkaa Haltialan peltoista ja päättyy Vanhankaupunginlahteen. Voimalan kaakkoisrajalla on Oulunkylän rantapuisto, joka on osa Vantaanjoen virkistysalueen verkostoa. Rantapuiston läpi kulkee Vantaanjoen suuntaisena kaupungin puistokäytävä. Kaupunkiympäristön toimiala pitää tärkeänä, että laitoksen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon näkymät ja kaukomaisema. Lämpökeskuksen tontille sijoitettavat rakennukset, rakenteet ja toiminnot on sovittava ympäristöön.

Pääliikenneyhteys lämpökeskukselle on Käskynhaltijantie, joka kulkee tontin luoteispuolella. Käskynhaltijantie on alueellinen kokoojkatu, jolla on suora yhteys Kehä 1:n moottoriväylälle. Lämpökeskuksen logistinen huolto onnistuu nykyisellä katuverkolla, eikä aseta erityistarpeita.

#### Melu ja ilmanlaatu

Ympäristölupahakemuksen liitteenä on laitoskokonaisuudelle (vanha laitos + uusi laitos) tehty ympäristömelun ennakkoselvitys (TL akustiikka 1.11.2017). Suunnittelun tavoitteeksi on asetettu A-keskiäänitaso  $L_{Aeq} \leq 50$  dB lähimmissä altistuvissa kohteissa eli lähimmillä asuinalueilla, lähimmässä virkistysaluekohteessa Oulunkylän rantapuiston ulkoilureitillä sekä Oulunkylän siirtolapuutarhassa. Melutasotavoitteen perusteella ja tehdyn mallinnuksen avulla uuden pellettikattilan melulähteiden melupäästöille saadaan laitoksen suunnittelussa käytettävät lähdekohtaiset tavoitteet. Lähestymistapa on järkevä. Kaupunkiympäristön toimialan mielestä melusta annettavissa lupamääräyksissä voidaan soveltaa Patolan lämpökeskuksen voimassa olevan ympäristöluvan määräystä, kuten Patolan pellettilämpökeskuksen ympäristömelun ennakkoselvityksessä on esitetty. Sellaisenaan lupamääräys mahdollistaisi laitosalueen toiminnan ja tulevaisuudessa mahdollisesti tiivistyvän maankäytön yhteensovittamisen.

Tehtyjen ilmanlaadun leviämismallilaskelmien tulosten perusteella voidaan arvioida, että lämpökeskuksen päästöt alittavat ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot sekä tavoitearvot selvästi myös matalammalla 60 m piipun korkeudella.

#### Suuronnettomuusriskit

Ympäristöluvan hakija Helen Oy on laatinut suunnitellusta pellettilämpökeskuksesta suuronnettomuusvaarojen arvioinnin. Arvioinnissa on tarkasteltu polttoaineiden ja kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät mahdolliset vaaratilanteet ja mallinnettu seurausten vaikutukset.



Tarkastellut tilanteet ja vaikutukset ovat pelletin varasto- ja pölysiilojen räjähdysten painevaikutukset, tulipalojen lämpösäteily sekä paloissa syntyvien savukaasujen haitallisten komponenttien leviäminen. Lisäksi on tarkasteltu kevyen polttoöljyn tulipalojen lämpösäteily- ja savukaasuvaikutukset. Pisimmälle ulottuvia vaikutuksia olisi mallinnuksen mukaan suurten tulipalojen savukaasuilla. Haitallisia vaikutuksia voi pisimmälle aiheutua pelletin varastosiilon tulipalosta (hiilidioksidi AEGL-2 pitoisuus 30 min) reilun 120 metrin etäisyydelle ja varastosiilon räjähdyksestä (5 kPa).

Onnettomuuden todennäköisyys on arvioitu pieneksi. Lähiympäristössä ei ole kemikaaliturvallisuuden näkökulmasta herkäksi luokiteltavia, hiitaasti evakuoitavia kohteita. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat laitosalueelle ja laitosalueen ulkopuolella sijaitsevaan varastoalueeseen.

#### Tarkkailumenetelmä

NOx-päästöjen tarkkailumenetelmäksi esitetään prosessimuuttujien tarkkailuun perustuvaa mallinnusta, jota käytetään Euroopassa esim. Hollannissa kaasuturbiinien NOx-päästöjen tarkkailussa. Patolan lämpökeskuksen kattilalle K3 on laadittu NOx-päästöjen laskentamalli yhteistyössä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. Malli on mahdollista laatia myös kattiloille K1 ja K2.

#### Saadut lausunnot

Asiasta on saatu kaupunkiympäristön toimialan ja kaupunkiympäristön toimialan ympäristöpalvelujen lausunnot.

#### Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

#### Lisätiedot

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

#### Liitteet

- 1 Etelä-Suomen aluehallintovirasto, lausuntopyyntö 23.1.2018, Patolan lämpökeskuksen toiminnan ja luvan muuttaminen sekä toiminnan aloitamislupa
- 2 Helen Oy, hakemus 30.10.2017 Patolan ympäristöluvan muuttamiseksi
- 3 Helen Oy, Patolan lämpökeskuksen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys 30.10.2017
- 4 Helen Oy, parhaan käytettävissä olevan tekniikan soveltaminen Patolan lämpökeskukseen sijoitettavassa uudessa pellettikattilassa 31.10.2017
- 5 Helen Oy, Patolan lämpökeskuksen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys 30.10.2017
- 6 Ilmatieteenlaitos, Patolan lämpökeskuksen ilmanlaatuvaikutusten ar-



19.03.2018

Asia/8

- 7 viointi 19.6.2017  
TL Akustiikka, Patolan pellettilämpökeskus, ympäristömelun ennakkoselvitys 1.11.2017
- 8 Elomatic, Patolaan suunnitellun pellettilämpökeskuksen suuronnettomuusvaarojen vaikutusten arviointi, selvitysraportti 17.10.2016

## Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

## Otteet

### Ote

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualue

## Päätöshistoria

Kaupunkiympäristön toimiala 14.2.2018

HEL 2018-000828 T 11 01 00 00

Kaupunkiympäristön toimiala antaa seuraavan lausunnon kaupunginhallitukselle asiasta ESAVI/10827/2017, Patolan lämpökeskuksen toiminnan oleellisesta muuttamisesta koskevasta ympäristölupahakemuksesta.

### Lupahakemuksessa esitetty toiminta

Helen Oy hakee ympäristölupaa Patolan lämpökeskuksen toiminnan ja luvan muuttamiseksi sekä toiminannan aloittamiseksi. Kohde sijaitsee Oulunkylän kaupunginosassa korttelin 28052 tontilla nro 6 osoitteessa Lämpökuja 6. Lämpökeskuksen alueelle on suunnitteilla uusi puupellettiä käyttävä lämpökeskus apulaitteineen, kaksi pelletin varastosiloa (1300 m<sup>3</sup>) ja pellettipölysiilo (75 m<sup>3</sup>). Lisäksi laitoksen nykyisen (10000 m<sup>3</sup>) raskasöljysäiliön sisällä oleva 1000 m<sup>3</sup> säiliö muutetaan kevytöljysäiliöksi, jolloin ulompi (9000 m<sup>3</sup>) säiliötila jää tyhjilleen. Pelletti tullaan kuljettamaan kuorma-autoilla varastosiiloihin. Laitosalueella olemassa oleva lämpökeskus on otettu käyttöön vuosina 1982-1983.

### Asemakaava ja maankäyttö

Helen Oy:n Patolaan suunniteltu pellettilämpökeskus sijaitsee alueella, joka on voimassa olevassa asemakaavassa varattu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET). Ase-



makaava 28052 on tullut voimaan 27.5.1998. Lupahakemuksessa esitetty käyttötarkoitus on asemakaavan mukainen.

Voimassa olevassa yleiskaavassa 2002 alue on varustettu merkinnällä ”työpaikka-alue, teollisuus, /toimisto/satama”. Kaavamerkinnän mukaan aluetta kehitetään tuotannon ja varastoinnin, palvelu- ja toimisto- sekä satamatoimintojen käyttöön. Lisäksi alueella saa rakentaa tiloja julkisten palvelujen, yhdyskuntateknisen huollon, virkistys- ja liikenteen käyttöön.

Kaupunginvaltuuston 26.10.2016 hyväksymässä uudessa yleiskaavassa alue on merkitty toimitila-alueeksi. Yleiskaavan määräysten mukaan toimitila-alueelle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia tiloja ja laitteita. Uusi yleiskaava ei ole lainvoimainen.

Lämpökeskus sijaitsee maakunnallisesti merkittävällä Vantaanjokilaakson maisema-alueella. Helsingissä maisema-alue alkaa Haltialan peltoista ja päättyy Vanhankaupunginlahteen. Voimalan kaakkoisrajalla on Oulunkylän rantapuisto, joka on osa Vantaanjoen virkistysalueen verkostoa. Rantapuiston läpi kulkee Vantaanjoen suuntaisena kaupungin puistokäytävä. Kaupunkiympäristön toimiala pitää tärkeänä, että laitoksen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon näkymät ja kaukomaisema. Lämpökeskuksen tontille sijoitettavat rakennukset, rakenteet ja toiminnot on sovittava ympäristöön.

Pääliikenneyhteys lämpökeskukselle on Käskynhaltijantie, joka kulkee tontin luoteispuolella. Käskynhaltijantie on alueellinen kokoojaku, jolla on suora yhteys Kehä 1:n moottoriväylälle. Lämpökeskuksen logistinen huolto onnistuu nykyisellä katuverkolla, eikä aseta eritystarpeita.

## Melu ja ilmanlaatu

Ympäristölupahakemuksen liitteenä on laitoskokonaisuudelle (vanha laitos + uusi laitos) tehty ympäristömelun ennakkoselvitys (TL akustiikka 1.11.2017). Suunnittelun tavoitteeksi on asetettu A-keskiäänitaso  $LA_{eq} \leq 50$  dB lähimmissä altistuvissa kohteissa eli lähimmillä asuinalueilla, lähimmässä virkistysaluekohteessa Oulunkylän rantapuiston ulkoilureitillä sekä Oulunkylän siirtolapuutarhassa. Melutasotavoitteen perusteella ja tehdyn mallinnuksen avulla uuden pellettikattilan melulähteiden melupäästöille saadaan laitoksen suunnittelussa käytettävät lähdekohtaiset tavoitteet. Lähestymistapa on järkevä. Kaupunkiympäristön toimialan mielestä melusta annettavissa lupamääräyksissä voidaan soveltaa Patolan lämpökeskuksen voimassa olevan ympäristöluvan määräystä, kuten Patolan pellettilämpökeskuksen ympäristömelun ennakkoselvityksessä on esitetty. Sellaisenaan lupamääräys mahdollistaisi laitosalueen toiminnan ja tulevaisuudessa mahdollisesti tiivistyvän maankäytön yhteensovittamisen.



Tehtyjen ilmanlaadun leviämismallilaskelmien tulosten perusteella voidaan arvioida, että lämpökeskuksen päästöt alittavat ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot sekä tavoitearvot selvästi myös matalammalla 60 m piipun korkeudella.

#### Suuronnettomuusriskit

Ympäristöluvan hakija Helen Oy on laatinut suunnitellusta pellettilämpökeskuksesta suuronnettomuusvaarojen arvioinnin. Arvioinnissa on tarkasteltu polttoaineiden ja kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät mahdolliset vaaratilanteet ja mallinnettu seurausten vaikutukset. Tarkastellut tilanteet ja vaikutukset ovat pelletin varasto- ja pölysiilojen räjähdysten painevaikutukset, tulipalojen lämpösäteily sekä paloissa syntyvien savukaasujen haitallisten komponenttien leviäminen. Lisäksi on tarkasteltu kevyen polttoöljyn tulipalojen lämpösäteily- ja savukaasuvaikutukset. Pisimmälle ulottuvia vaikutuksia olisi mallinnuksen mukaan suurten tulipalojen savukaasuilla. Haitallisia vaikutuksia voi pisimmälle aiheutua pelletin varastosiilon tulipalosta (hiilidioksidi AEGL-2 pitoisuus 30 min) reilun 120 metrin etäisyydelle ja varastosiilon räjähdyksestä (5 kPa).

Onnettomuuksien todennäköisyys on arvioitu pieneksi. Lähiympäristössä ei ole kemikaaliturvallisuuden näkökulmasta herkäsi luokiteltavia, hitaasti evakuoitavia kohteita. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuisivat laitosalueelle ja laitosalueen ulkopuolella sijaitsevaan varastoalueeseen. Kaupunkiympäristön toimiala toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota riittävään turvallisuustasoon ja toimintoihin, jolla sitä jatkuvasti pidetään yllä. Kaupunkiympäristön toimialan mielestä Helen Oy:llä on pitkäaikaisena vaikiintuneena toiminnanharjoittajana siihen hyvät edellytykset.

Kaupunkiympäristön toimiala toteaa, että hanke edistää kaupunginvaltuuston vuonna 2015 tekemää päätöstä Helen Oy:n kehitysohjelmasta, jonka tavoitteena on siirtyä kohti hiilineutraalia energiantuotantoa. Kaupunkiympäristön toimiala puoltaa ympäristöluvan myöntämistä Helen Oy:n lämpökeskukselle edellyttäen, että sen lausunnossaan esittämät näkökohdat maankäytöstä, päästöistä, turvallisuudesta, maisemasta ja kaupunkikuvasta otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja ympäristölupavalmistelussa.

#### Lisätiedot

Heikki Takainen, suunnitteluinsinööri, puhelin: 310 38448  
heikki.takainen(a)hel.fi  
Kaarina Laakso, diplomi-insinööri, puhelin: 310 37250  
kaarina.laakso(a)hel.fi  
Kari Tenkanen, liikenne-insinööri, puhelin: 310 37132  
kari.tenkanen(a)hel.fi





19.03.2018

Asia/8

Kaupunkiympäristön toimiala Palvelut ja luvat -palvelukokonaisuus Ympäristöpalvelut Ympäristönsuojelu Yksikön päällikkö 05.02.2018 § 20

HEL 2018-000828 T 11 01 00 00

Päätös

Lausunto

Ympäristönsuojeluyksikkö antaa kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisena seuraavan lausunnon kaupunginhallitukselle asiasta ESAVI/10827/2017, Patolan lämpökeskuksen toiminnan oleellisesta muuttamisesta koskevasta ympäristölupahakemuksesta.

Ympäristölupahakemuksen mukaan Helen Oy rakentaisi uuden pellettikattilan nykyisen Patolan lämpökeskuksen yhteyteen. Pellettikattilalle rakennettaisiin oma 60 m pitkä savupiippu sekä käsittely- ja varastointialue. Pellettikattila otettaisiin käyttöön aikaisintaan vuonna 2023. Ympäristönsuojeluyksikön näkemyksen mukaan on kannatettavaa pyrkiä lisäämään uusiutuvien energialähteiden käyttöä lämmöntuotannossa. Uusiutuvien energiamuotojen lisääminen tukee kaupungin hiilineutraalisuustavoitetta.

Pellettikattilan suorat ja paikalliset ympäristövaikutukset ovat vaikutukset ilmanlaatuun ja meluun, joista on tehty selvitykset. Selvityksien perusteella suunnitelmien mukainen pellettikattilan toiminta ei aiheuta ilmanlaadulle asetettujen ohje- tai raja-arvojen ylityksiä. Meluselvityksen perusteella toiminnasta aiheutuvat melutasot eivät ylitä ympäristömelulle annettuja ohjearvoja (VNp 993/1992).

Pellettikattilan toiminta lisää laitosalueelle suuntautuvaa kuljetusliikennettä Käskynhaltijantien ympäristössä. Kuljetuksia arvioidaan olevan noin 7–13 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kuljetuksien vaikutus Käskynhaltijantien melutasoon on hyvin vähäinen. Ympäristönsuojeluyksikkö muistuttaa kuitenkin, että yöaikana klo 22.00–7.00 tulee asukkaille turvata uni- ja lepoaika. Kuljetusten salliminen klo 6.00 alkaen saattaa aiheuttaa häiriötä erityisesti kadun varrella asuville. Pakottavista syistä kuljetuksia voitaisiin vastaanottaa myös öisin. Näistä poikkeustapauksista tulisi ennakkoon sopia ja ilmoittaa valvovalle viranomaiselle.

Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee Vantaanjoen Natura-alue. Suunnittelutietojen perusteella voidaan arvioida, että pellettikattilan toteuttaminen ei vaikuta luonnonsuojelualueen tilaan eikä aiheuta luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua merkittävää haittaa Natura-alueelle.

NOx-päätöjen tarkkailulle esitetään vaihtoehtoista tarkkailumenetelmää. NOx-päästöjen tarkkailumenetelmänä voitaisiin vaihtoehtona ker-



tamittauksiin perustuvalla tarkkailulla soveltaa mallinnukseen perustuvaa tarkkailua prosessimuuttujien tarkkailuun perustuen. Ympäristönsuojeluyksikkö pitää mahdollisena mallinnuksen käyttämistä vaihtoehtoisena menetelmänä vuosipäästöjen arvioinnissa normaalitilanteen aikana. Menetelmän luotettavuutta tulisi kuitenkin testata tietyin aikaväleillä vertailumittauksen avulla. Lisäksi mallin oikeellisuus on tarkistettava päästöihin vaikuttavien olosuhteiden muuttuessa.

#### Päätöksen perustelut

#### Lausuntopyyntö

Aluehallintovirasto pyytää lausuntoa Helen Oy:n Patolan lämpökeskuksen toiminnan oleellisesta muuttamisesta koskevasta ympäristölupahakemuksesta. Helsingin kaupungin ympäristösuojeluviranomaiselta pyydetään pellettikattilan lisäksi lausuntoa maakaasukattiloiden NOx-päästöjen tarkkailua koskevasta esityksestä (hakemuksen liitteet 8 ja 8.1).

Patolan huippulämpökeskus sijaitsee osoitteessa Lämpökuja 6, 00640 Helsinki. Laitoksella on voimassa oleva Etelä-Suomen aluehallintoviranomaisen 6.8.2015 myöntämä ympäristölupa (dnro ESA-VI/318/04.08/2013). Luvan muuttamiseen liittyvä pellettihanke koskee Patolan lämpökeskusalueelle suunniteltua uutta pelletin vastaanottoa-semaa, pelletin varastosiiiloja, pellettipölysiiloa, kuljettimia, pellettipolttokattilaa rakennuksineen sekä savukaasujen puhdistuslaitteita ja 60 m korkeaa savupiippua. Lisäksi alueelle rakennetaan 200 m<sup>3</sup> siilo lentotuhkan varastointia varten. Pellettikattilan käyttöikä vaihtelee kaukolämmön tarpeen mukaan vuosittain 2000-5000 h/a. Tuotanto painottuu loka-huhtikuulle.

NOx-päästöjen tarkkailumenetelmäksi esitetään prosessimuuttujien tarkkailuun perustuvaa mallinnusta, jota käytetään Euroopassa esim. Hollannissa kaasuturbiinien NOx-päästöjen tarkkailussa. Patolan lämpökeskuksen kattilalle K3 on laadittu NOx-päästöjen laskentamalli yhteistyössä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. Malli on mahdollista laatia myös kattiloille K1 ja K2.

#### Lisätiedot

Tanja Rajamäki, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32008  
tanja.rajamaki(a)hel.fi