



20.02.2017

Ryj/3

§ 188

Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle TeliaSonera Finland Oyj:n ympäristölupahakemuksesta

HEL 2016-013697 T 11 01 00 00

ESAVI/99910/2016

Päätös

Kaupunginhallitus päätti antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle TeliaSonera Finland Oyj:n palvelinkestusta koskevasta ympäristölupahakemuksesta seuraavan lausunnon:

Kaupunginhallitus viittaa ympäristölautakunnan lausuntoon ja puoltaa hakemuksen hyväksymistä ympäristölautakunnan lausunnon mukaisesti. Lisäksi kaupunginhallitus toteaa, että lupaviranomaisen tulee varmistaa, ettei palvelinkestuksen generaattorien toiminnasta synny ympäristöön haitallisella tasolla leviäviä äänin- tai runkomeluvaikutuksia. Koska kaikkien generaattorien samanaikaisella käytöllä syntyvien pakokaasujen vaikutukset voivat epäedullisessa säätilanteessa olla merkittäviä, on vuotuinen koekäyttö syytä ajoittaa päästöjen laimenemisen kannalta edulliseen säätilanteeseen. Lupahakemuksen päästömallinnuksessa savukaasujen pitoisuudet on mallinnettu maanpinnan tasolle. Ympäristön rakennusten julkisivuille ja ilmanottokohtiin kohdistuvien päästöjen hyväksyttävyyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä generaattorien savukanavat sijaitsevat vain 5 metriä kattotason yläpuolella. Kemikaalien turvalliseen varastointiin ja käsittelyyn tulee maankäytöltään tiiviillä ja vilkasliikenteisellä alueella kiinnittää erityistä huomiota.

Lisäksi kaupunginhallitus toteaa, että hakemukseen tulisi liittää asemapiiirustus, jossa on esitetty alueelle sijoittuvat maanalaiset polttoaineen varastosäiliöt, polttoaineputket, öljynerotin ja hulevesiviemäri, jonne vedet öljynerotimelta viemäroidään.

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Pekka Sauri

Lisätiedot

Timo Linden, vs. apulaiskaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

- 1 ESAVI, lausuntopyyntö Helsingin kaupungille 9.12.2016
- 2 Ympäristölupahakemus
- 3 Saate ympäristölupahakemukseen
- 4 Ympäristölupahakemuksen liitteet 1-3



20.02.2017

Ryj/3

- 5 Ympäristölupahakemuksen liitteet 5-8
- 6 Ympäristölupahakemuksen liitteet 7-8
- 7 Ympäristölupahakemuksen liite 4. 12 OSA 1
- 8 Ympäristölupahakemuksen liite 4. 1-11

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote

Etelä-Suomen aluehallintovirasto/Ympäristöluvut

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Helsingin kaupungin ja kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa TeliaSonera Finland Oyj:n ympäristölupahakemuksesta Pitäjänmäelle sijoituvasta palvelinkeskuksesta. Lausuntoa on pyydetty 30.1.2017 mennessä. Lausunnon antamiselle varattua aikaa on pidennetty 28.2.2017 asti.

Hakemuksen pääasiallinen sisältö

TeliaSonera Finland Oyj hakee Helsingin Pitäjänmäessä osoitteessa Valimotie 3-5 sijaitsevalle palvelinkeskukselle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaista ympäristölupaa sekä lupaa aloittaa toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Palvelinkeskuksen ympäristöluvanvaraisuus aiheutuu keskukseen tulevista varavoimageneraattoreista sekä niiden tarvitseman polttoaineen varastoinnista.

Laitosta ympäröivä rakennuskanta koostuu pääosin erilaisista liike- ja toimitilarakennuksista. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 100 metrin etäisyydellä palvelinkeskuksesta.

Hakemuksen mukaan palvelinkeskuksessa tulee täydessä kapasiteetissa olemaan jopa 200 000 serveriä, ja sen IT-teho on 24 MW. Palvelinten toiminnassa muodostuva hukkalämpö kerätään ja siirretään mahdollisimman suurelta osin kaukolämpöverkkoon. Tarvittava lisäjäähdytys toteutetaan laitoksen katolle asennettavilla jäähdytyskoneilla. En-



simmäiset vuodet ennen kaukolämmön tuotantoa keskuksen jäähdytys toteutetaan vapaajäähdytyksellä ja konejäähdytyksellä.

Palvelinkeskuksen varavoimageneraattorit ovat ns. PiPo-asetuksen (750/2013) tarkoittamia hätäkäyttöyksiköitä, joiden käyttöaika on enintään 500 tuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona laskettuna. Varavoimageneraattorit tullaan asentamaan vaiheittain ja laitoksen polttoaineteho olisi täydessä kapasiteetissa 130 MW. Täydessä kapasiteetissa ovat mukana toiminnan varmistamiseksi tarvittavat varayksiköt. Täyden kapasiteetin sähkötehosta (51,4 MW) tulisi enimmillään käyttöön 38 MW. Generaattoreita olisi laitoksessa täydessä kapasiteetissa 24 kpl.

Generaattorien pakokaasut johdetaan generaattorikohtaisia savukaasukanavia pitkin rakennuksen katon läpi. Savupiippujen päät (24 kpl) nousevat noin 5 metriä palvelinkeskuksen kattorakenteita ylemmäs, eli noin tasolle +45m mpy. Savukaasujen suuri virtausnopeus kasvattaa efektiivistä päästökorkeutta noin 5-10 metrillä riippuen tuuliolosuhteista. Seinustan maanpinnan tasosta mitattuna savupiippujen päät ovat noin 33 metrin korkeudella.

Generaattorit käynnistyvät ainoastaan sähkönsiirtohäiriöiden aikana, jotka ovat olleet 110 kV:n verkossa hyvin harvinaisia. Lyhyitä sähkökatkoja varten palvelinkeskuksen laitteilla on akkuvarmennus. Generaattorien toimintakunto varmistetaan kuukausittain suoritettavalla noin puoli tuntia tai tunnin generaattoria kohti kestäväällä koekäytöllä. Koekäytössä generaattoreita käytetään 1-6 konetta kerrallaan. Lisäksi kerran vuodessa tehdään sähkökatkotilannetta simuloiva koekäyttö, jonka yhteydessä kaikki varavoimageneraattorit käyvät yhtä aikaa noin puolen tunnin tai tunnin ajan. Koekäytöt tehdään päiväaikaan välillä 7-22.

Hakemuksen mukaan tulevaisuudessa on mahdollista, että palvelinkeskus sitoutuu avustamaan kantaverkon tasapainottamisessa sähkönjakelun häiriötilanteissa. Tällöin palvelinkeskus kytkettäisiin irti kiinteästä verkosta sähkönjakelun häiriötilanteissa ja palvelinkeskus tuottaisi häiriön aikana tarvitsemansa sähkön itse varavoimageneraattoreillaan. Tällaiseen sopimukseen liittyminen kasvattaisi hieman todennäköisyyttä, jossa varavoimageneraattorit jouduttaisiin käynnistämään ns. tarveajoon.

Ilmapäästöjen mallinnuksessa havaittiin, että vähäisestä ajomäärästä johtuen ajon aikaisella säällä on merkittävä vaikutus ympäristössä havaittaviin savukaasukomponenttien pitoisuuksiin. Yksittäisen koneen vaikutus jatkuvassa ajossa typpidioksidin vuorokausikeskiarvoon olisi korkeimmillaan 10–25 µg/m³, mikä on noin 20 % typpidioksidin vuorokausiohjearvosta (70 µg/m³). Kuuden koneen koeajossa lähimmillä



asuinalueilla pitoisuudet voisivat kohota epäsuotuisissa sääoloissa tasolle 50–150 µg/m³ tuntikeskiarvona. Keskimäärin pitoisuudet olisivat kuitenkin huomattavasti alhaisempia, ja selvästi alle typpidioksidin tuntiraja-arvon 200 µg/m³.

Mallinnettu vaikutus hengitettävien hiukkasten vuorokausikeski-arvoon kuuden koneen yhtäjaksoisessa ajossa olisi koneiden välittömässä läheisyydessä 1-6 µg/m³. Lyhyemmässä ajossa ja kauempana pitoisuudet olisivat pienempiä.

Sähkökatkotilanteissa päästöjä arvioitiin kolmen vuoden sääaineistoilla ja tilanteista kerättiin ne, joissa havaittiin suurin pitoisuus. Kyseessä oli siis teoreettinen maksimi, joka toteutuu vain silloin, jos sähkökatko ja pitoisuuksien laimenemiselle epäsuotuisat sääolot sattuvat samaan ajankohtaan. Näissä epätodennäköisissä tilanteissa NO₂-pitoisuuksien tunti- ja vuorokausikeskiarvot voivat mallinnuksen perusteella nousta tasolle 200–500 µg/m³ eli yli tuntiraja-arvon 200 µg/m³.

Varavoimakoneiden päästöarviot on tehty kansallisen BAT-julkaisun (SY649/2003) parhaan käyttökelpoisen tekniikan päästötasoilla 1 600 mg NO_x/m³n ja 60 mg PM₁₀/m³n. Hankittavilta koneilta edellytetään, että niiden päästöt alittavat em. BAT-julkaisun mukaiset päästötasot. BAT-dokumentin päästötasot ovat tiukemmat kuin VNA 750/2013 hätäkäyttöyksiköille sallimat päästörajat. Ilmanlaatumallinnuksen perusteella generaattorien koekäyttöjen vaikutus alueen ilmanlaatuun jää kokonaisuutena vähäiseksi.

Palvelinkeskuksen katolla olevat liuosjäähdyttimet toimivat silloin, kun laitoksen hukkalämpöä ei saada siirrettyä kaukolämpöverkkoon, eli silloin kun ulkoilman lämpötila ylittää 15 astetta. Jäähdytyskoneiden toiminnasta aiheutuu melua. Melun vaikutukset ympäristön melutasoihin on mallinnettu tietokonepohjaisilla leviämismalleilla. Meluselvityksessä huomioitiin myös liikennemelu, joka on alueella määräävä tekijä melutasojen kannalta. Asuinrakennusten julkisivuilla melutasot kasvavat datakeskuksen vaikutuksesta noin 0-2 dB verrattuna tieliikenteen aiheuttamiin melutasoihin. Yöaikana melutasot nousevat paikoin 4-8 dB.

Hakemuksessa esitetyn päästöjen leviämismallinnuksen mukaan, harvinaisissa epäsuotuisissa säätilanteissa, jolloin kaikkia generaattoreita käytetään samaan aikaan, NO₂-tuntipitoisuudet nousevat yli raja-arvon tasolle laitoksen läheisyydessä. Vuorokausipitoisuus on ohjearvon tasalla tai hieman sen yli laitoksen läheisyydessä. Mallinnuksen mukaan hiukkasten vuorokausikeskiarvopitoisuudet nousevat yli raja-arvon tasolle tilanteessa, jossa koneet käyvät täyden vuorokauden.

Saadut lausunnot



20.02.2017

Ryj/3

Esittelijä toteaa, että asiasta on saatu ympäristölautakunnan, kaupunkisuunnitteluviraston ja kiinteistöviraston lausunnot.

Ympäristölautakunta puoltaa yksimielisessä päätöksessään ympäristöluvan myöntämistä edellyttäen, että ympäristöluvassa annetaan riittävät määräykset meluntorjuntaan ja ilmanlaadun heikkenemisen estämiseksi.

Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa lausunnossaan, että alue, jolle ympäristöluvan varaista toimintaa haetaan, sijoittuu kahdelle tontille, joiden on voimassaolevien asemakaavojen mukaisesti varattu teollisuusrakennusten korttelialueeksi (T) ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomille toimitiloille (KTY). Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa myös, että päästöjen rajoittamiseen tulee lupaharkinnassa kiinnittää riittävää huomiota. Lupahakemuksen mukaan toiminnasta ei aiheudu tärinää. Lupaviranomaisen tulee varmistaa, ettei generaattorien toiminnasta synny ympäristöön haitallisella tasolla leviäviä tärinä- tai runkomeluvaikutuksia. Koska kaikkien generaattorien samanaikaisella käytöllä syntyvien pakokaasujen vaikutukset voivat epäedullisessa säätilanteessa olla merkittäviä, on vuotuinen koekäyttö syytä ajoittaa päästöjen laimenemisen kannalta edulliseen säätilanteeseen. Lupahakemuksen päästömallinnuksessa savukaasujen pitoisuudet on mallinnettu maanpinnantasolle. Kaupunkisuunnitteluviraston mielestä myös ympäristön rakennusten julkisivuille ja ilmanottokohtiin kohdistuvien päästöjen hyväksyttävyyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä generaattorien savukanavat sijaitsevat vain 5 metriä kattotason yläpuolella. Kemikaalien turvalliseen varastointiin ja käsittelyyn tulee maankäytöltään tiiviillä ja vilkasliikenteisellä alueella kiinnittää erityistä huomiota. Kaupunkisuunnitteluvirasto puoltaa ympäristöluvan myöntämistä edellyttäen, että sen esittämät näkökohdat otetaan huomioon lupaharkinnassa.

Kiinteistövirasto puoltaa ympäristöluvan myöntämistä edellyttäen, että ympäristöluvassa huomioidaan laaja koeajotilanne tai sähkökatko epäedullisissa sääolosuhteissa, jolloin kaikkien generaattorien samanaikaisella käytöllä syntyvien NO₂-tuntipitoisuudet nousevat raja-arvon tasolle ja tilanne jossa koneet käyvät koko vuorokauden ja hiukkasten vuorokeskiarvopitoisuudet nousevat yli raja-arvon tasolle. Lisäksi ympäristölupahakemukseen tulisi liittää asemapiirros, jossa on esitetty alueelle sijoittuvat maanalaiset polttoaineen varastosäiliöt, polttoaineputket, öljynerotin ja hulevesiviemäri, jonne vedet öljynerottimelta viemäroidään.

Esittelijän kannanotto

Esittelijä viittaa saatuihin lausuntoihin ja puoltaa hakemuksen hyväksymistä lausunnoissa esitetyn mukaisesti.



20.02.2017

Ryj/3

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Pekka Sauri

Lisätiedot

Timo Linden, vs. apulaiskaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

- 1 ESAVI, lausuntopyyntö Helsingin kaupungille 9.12.2016
- 2 Ympäristölupahakemus
- 3 Saate ympäristölupahakemukseen
- 4 Ympäristölupahakemuksen liitteet 1-3
- 5 Ympäristölupahakemuksen liitteet 5-8
- 6 Ympäristölupahakemuksen liitteet_7-8
- 7 Ympäristölupahakemuksen liite 4. 12 OSA 1
- 8 Ympäristölupahakemuksen liite 4. 1-11

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote

Etelä-Suomen aluehallintoviras-
to/Ympäristöluvut

Päätöshistoria

Ympäristölautakunta 24.01.2017 § 29

HEL 2016-013697 T 11 01 00 00

Lausunto

Ympäristölautakunta päätti Helsingin kaupungin ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisena antoi seuraavan lausunnon kaupunginhallitukselle ja Etelä-Suomen aluehallintovirastolle TeliaSonera Finland Oyj:n palvelinkeskuksen ympäristölupahakemuksesta.

TeliaSonera Finland Oyj:n palvelinkeskus muodostaa toteutuessaan Helsingin suurimman varavoimakoneiden keskittymän. Laitokseen sijoitettavien varavoimakoneiden ei katsota hätäkäyttöyksiköinä ja käytön rajoituksessa koekäynnistyksiin aiheuttavan ympäristö- tai terveyshaittaa, koska käyttötunnit jäävät hyvin vähäisiksi. Tilanteessa, jossa varavoimakoneita jouduttaisiin käyttämään yhtäjaksoisesti, käyttö voisi aiheuttaa ilmanlaatu- ja meluhaittoja. Varavoimakoneiden pakokaasujen päästöpitouudet (erityisesti NO2) ovat verrattain suuria ja päästöjen



purkautumiskorkeus suhteellisen alhainen. Laitoksen normaalitoiminnassa jäähdytyskoneistot voivat aiheuttaa jonkin verran meluhaittaa.

Helsingin ympäristökeskukselle on viime vuosina tullut yhteydenottoja myös yksittäisistä varavoimakoneistoista niiden koekäyttöjen aiheuttamiin savuhaittoihin liittyen. Tapauksissa hyvin lähellä asutusta sijaitsevien varavoimakoneiden pakoputket on sijoitettu niin, että pakokaasut ovat voineet sopivalla tuulella päätyä suoraan asuintalojen ilmanvaihtoon. Tällaisen tilanteen syntyminen tulisi suunnittelussa estää myös lähimmät liike- ja toimistorakennukset huomioiden.

Laitoksen jäähdytyskoneistot voivat aiheuttaa meluhaittaa normaalitoiminnassa erityisesti yöaikaan, jos jäähdytystehon tarve on suuri (kesällä). Varavoimakoneiden koekäyttöjen ei sen sijaan katsota aiheuttavan merkittävää meluhaittaa, jos käytöt rajoittuvat päiväaikaan. Päiväajan ohjearvo (55 dB) ei ylitä normaalitoiminnassa, mutta yöajan ohjearvo (50 dB) ylittyy lähimmän asuinrakennuksen julkisivulla. Häiriötilanteessa yöajan ohjearvo ylittyy monien asuinrakennusten julkisivulla.

Yöajan melutasot nousevat liikenteen taustameluun nähden paikoin noin 4-8 dB ja häiriötilanteessa noin 4-10 dB. Tämä on yöaikaan merkittävä melutason nousu, mikä korostuu etenkin niiden asuinrakennusten kohdalla, jotka nykyisin jäävät etummaisten rakennusten katveeseen suojaan liikennemelulta. Hankkeessa tulisikin kiinnittää erityistä lisähuomiota jäähdytyskoneiden meluntorjuntaan ohjearvoylitysten estämiseksi.

Palvelinkeskuksen hukkalämmön hyödyntäminen kaukolämpönä on ympäristönäkökulmasta erittäin myönteistä, koska toiminnalla voidaan korvata fossiilisten polttoaineiden käyttöä kaukolämmöntuotannossa. Varavoimakoneiden jatkuvan käytön korkeiden päästöjen vuoksi laitosta ei kuitenkaan tulisi käyttää kapasiteettireservinä lisäten ympäristöhaittojen todennäköisyyttä Helsingissä.

Jatkossa on kaupungin eri organisaatioiden puolesta selvästi tarpeen selvittää, miten kaupungin kaukolämpö- ja kaukokylmäverkon kykyä vastaanottaa ja hyödyntää tietokonekeskusten hukkalämpöä lämpiminä vuodenaikoina on mahdollista parantaa.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) laitoksen lähiympäristöön on osoitettu asuntovaltaista aluetta ja kantakaupunkia, eli laitoksen ympäristö tulee muuttumaan nykyistä haastavammaksi jatkossa.

Ympäristölautakunta puoltaa ympäristöluvan myöntämistä TeliaSonera Finland Oyj:lle edellyttäen, että ympäristöluvassa annetaan riittävät



20.02.2017

Ryj/3

määräykset meluntorjuntaan ja ilmanlaadun heikkenemisen estämiseksi.

Käsittely

24.01.2017 Esittelijän muutetun ehdotuksen mukaan

Vastaehdotus:

Timo Pyhälähti: Lisätään kappaleiden 6 ja 7 väliin uusi kappale koskien hakijan sijasta Helsingin kaupunkiin kohdistuvia parannus- ja kehitystarpeita:

"Jatkossa on kaupungin eri organisaatioiden puolesta selvästi tarpeen selvittää, miten kaupungin kaukolämpö- ja kaukokylmäverkon kykyä vastaanottaa ja hyödyntää tietokonekonekeskusten hukkalämpöä lämpiminä vuodenaikoina on mahdollista parantaa."

Esittelijä päätti ottaa vastaehdotuksen esittelyynsä.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

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

Kiinteistövirasto 24.1.2017

HEL 2016-013697 T 11 01 00 00

TeliaSonera Finland Oyj hakee ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaista ympäristölupaa Helsingissä sijaitsevalle palvelinkeskukselle. Palvelinkeskuksen ympäristöluvanvaraisuus aiheutuu keskuksen tulevista varavoimageneraattoreista sekä varavoimageneraattorien tarvitseman polttoaineen varastoinnista. Varavoimageneraattorien yhteenlaskettu polttoaineteho ylittää 50 MW. Palvelinkeskukselta tulee Suomen suurin ja energiatehokkain kaikkien yritysten käyttöön tarkoitettu palvelinsali. Palvelinkeskuksessa tulee laitoksen täydessä kapasiteetissa olemaan jopa 200 000 serveriä ja sen IT-teho on 24 MW. Palvelinten toiminnassa muodostuva hukkalämpö kerätään ja siirretään mahdollisimman suurelta osin kaukolämpöverkkoon. Tarvittava lisjäähdytys toteutetaan laitoksen katolle asennettavilla jäähdytyskoneilla. Sähkökatkojen varalle palvelinkeskuksessa tulee varavoimageneraattoreita. Generaattoreissa on dieselmoottorit, joiden polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä. Piha-alueelle tulee sijoittamaan 300 m³ kevyen polttoöljyn säiliöt.



Polttoaineen määrällä on mahdollista pitää generaattoreita käynnissä 24 tuntia.

Varavoimageneraattoreiden toiminta testataan kuukausittain tehtävillä lyhyillä koekäyttökajoilla, jolloin maksimissa 6 generaattoria on käynnissä samanaikaisesti. Kerran vuodessa on tarkoitus testata kaikkia 24 generaattoria samanaikaisesti.

Hakemuksessa esitetyn päästöjen leviämismallinnuksen mukaan, harvinaisissa epäsuotuisissa säätilanteissa, jolloin kaikkia generaattoreita käytetään samaan aikaan, NO₂-tuntipitoisuudet nousevat yli raja-arvon tasolle laitoksen läheisyydessä. Vuorokausipitoisuus on ohjearvon tasolla tai hieman sen yli laitoksen läheisyydessä. Mallinnuksen mukaan hiukkasten vuorokeskiarvopitoisuudet nousevat yli raja-arvon tasolle tilanteessa, jossa koneet käyvät täyden vuorokauden.

Kiinteistövirasto puoltaa ympäristöluvan myöntämistä TeliaSonera Finland Oyj:lle edellyttäen, että ympäristöluvassa huomioidaan laaja koeajotilanne tai sähkökatko epäedullisissa sääolosuhteissa, jolloin kaikkien generaattorien samanaikaisella käytöllä syntyvien NO₂-tuntipitoisuudet nousevat raja-arvon tasolle ja tilanne jossa koneet käyvät koko vuorokauden ja hiukkasten vuorokeskiarvopitoisuudet nousevat yli raja-arvon tasolle. Lisäksi ympäristölupahakemukseen tulisi liittää asemapiirros, jossa on esitetty alueelle sijoittuvat maanalaiset polttoaineen varastosäiliöt, polttoaineputket, öljynerotin ja hulevesiviemäri, jonne vedet öljynerottimelta viemäroidään.

Lisätiedot

Johanna Hytönen, ympäristöinsinööri, puhelin: 09 310 36414
johanna.hytonen(a)hel.fi

Kaupunkisuunnitteluvirasto 10.1.2017

HEL 2016-013697 T 11 01 00 00

Helsingin kaupunginkanslia pyytää kaupunkisuunnitteluviraston lausuntoa kaupunginhallitukselle ympäristölupahakemuksesta, joka on vireillä Etelä-Suomen Aluehallintovirastossa. Lausunto on pyydetty antamaan 11.1.2017 mennessä.

Lupahakemus

Ympäristölupaa haetaan Pitäjänmäen yritysalueelle sijoittuvalle toiminnalle. Ympäristöluvan tarpeen aiheuttaa varsinaisen toiminnan poikkeustilanteissa tarvitsema varavoima, joka tuotetaan generaattoreilla,



20.02.2017

Ryj/3

sekä alueella varastoitava voimantuotannon polttoaine. Varavoima tuotetaan useilla generaattoreilla, joiden yhteenlaskettu teho ylittää ympäristölupatarpeen rajan 50 MW. Generaattorit ovat hätäkäyttöyksiköitä, joiden asetuksen mukainen käyttöaika viiden vuoden liukuvana keskiarvona laskettuna on enintään 500 tuntia vuodessa.

Generaattoreita tarvitaan voimantuotantoon vain, mikäli 110 kV verkossa on sähkönsiirtohäiriö. Tilanteet ovat lupahakemuksen mukaan hyvin harvinaisia. Generaattoreita on lupahakemuksen mukaan tarkoitus koeikäyttää enintään 6 generaattoria samanaikaisesti kerran kuukaudessa noin puolen tunnin tai tunnin ajan. Kerran vuodessa on tarkoitus koeikäyttää kaikki, enintään 24 generaattoria samanaikaisesti.

Generaattorit sijoitetaan rakennuksen sisään. Generaattorien pakokaasut johdetaan savukaasukanavien kautta rakennuksen katon läpi, noin 5 metriä kattorakenteiden yläpuolelle. Rakennuksen seinustan maanpinnan tasosta päästökorkeus on noin 33 metriä.

Generaattorien tarvitsemaa moottoripolttoöljyä esitetään varastoitavaksi rakennusten ulkopuolella 3-4 maanalaisessa kaksoisvaippasäiliössä yhteensä 300 m³.

Generaattorien toiminnasta aiheutuu melu- ja pakokaasupäästöjä. Lupahakemuksen mukaan normaalitoiminnasta ei aiheudu tärinää.

Tavanomaisen koekäytön pakokaasupäästöt ovat vähäiset, sillä käyttöaika on lyhyt ja vain osaa moottoreita käytetään samanaikaisesti. Typpi- ja hiukkaspäästöjen pitoisuudet jäävät maanpinnatasolla mallinnuksen perustella alle ohje- ja raja-arvojen. Kaikkien generaattorien käytössä samanaikaisesti laajan koekäytön tai sähkönjakeluhäiriön takia ohje- ja raja-arvopitoisuudet eivät tyypillisimpien säätilanteiden aikana maanpinnantasossa ylittyisi. Epäedullisissa sääoloissa sen sijaan typpi-diksidin tuntipitoisuudet nousisivat raja-arvotasolle laitoksen läheisyydessä. Vuorokausipitoisuus on paikoin hieman ohjearvotasoa ylempi laitoksen läheisyydessä. Hiukkaspitoisuuksien vuorokausipitoisuudet voivat epäedullisessa säätilanteessa ylittää raja-arvon, mikäli koneita käytetään koko vuorokausi.

Generaattorien meluvaikutuksia rajoittavat niiden sijoittaminen sisätiloihin ja savukaasukanavien varustaminen äänenvaimentimilla. Generaattorien meluvaikutukset kohdistuvat pääosin Höyläämöntien puolelle. Meluvaikutus generaattoreista on arvioitu pieneksi. Koekäytön melun ei hakemuksessa arvioida vaikuttavan merkittävästi nykyisten lähimpien asuinrakennusten piha-alueiden melutasoon.

Kokonaisuutena toiminnasta aiheutuvat merkittävimmät meluvaikutukset johtuvat rakennuksen katolle sijoitettavista lauhduttimista. Lauhdut-



timien melu ei hakemuksen mukaan aiheuta päiväaikana tieliikenteen melutasoihin verrattuna merkittäviä muutoksia alueen melutasoihin. Yö-aikana melutasot nousevat paikoin 4-8 dB. Lähimpien asuinrakennusten julkisivuille toiminasta aiheutuva melutason muutos on 0-2 dB.

Lausunto

Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa, että alue, jolle ympäristöluvan varasta toimintaa haetaan, sijoittuu kahdelle tontille, joiden on voimassaolevien asemakaavojen mukaisesti varattu teollisuusrakennusten korttelialueeksi (T) ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomille toimitiloille (KTY). Alue on osa Pitäjänmäen yritysalueetta, joka tulevaisuudessakin on työpaikka-alueetta Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunnan 10.6.2014 hyväksymien maankäytön muutosperiaatteiden ja Helsingin kaupunginvaltuuston 26.10.2016 hyväksymän uuden yleiskaavan perusteella. Uusi yleiskaava ei ole vielä lainvoimainen.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on puoltanut TeliaSonera Finland Oy:n rakennuslupaa vähäisenä poikkeamisena asemakaavoista. Kaupunkisuunnitteluvirasto on asiasta rakennusvalvontavirastolle antamassaan lausunnossa todennut, että: "Hanke ei aiheuta haittaa kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle, taikka alueiden käytön muulle järjestämiselle, eikä vaikeuta luonnonsuojelun taikka rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista. Haettu toimenpide ei myöskään johda vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen eikä muutoin aiheuta merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia." Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa, että hankkeelle on sittemmin myönnetty rakennuslupa ja rakennushanke on toteutusvaiheessa.

Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa, että varavoimakapasiteetin tavanomaisen ylläpidon vaikutukset ympäristöön aiheutuvat lyhytaikaisesta koekäytöstä ja siksi ne ovat vähäisiä. Merkittävämpien varavoiman tuotannon päästöjen aiheutuminen edellyttää harvinaiseksi arvioidun 110 kV:n jakeluverkon häiriön ja samanaikaisen epäedullisen säätilanteen sattumisen samanaikaisesti. Ilmanlaadun raja-arvojen ylittyminen on hakemuksessa esitettyjen tietojen perusteella harvinaista, satunnaista ja tilapäistä. Alue tulee säilymään työpaikka-alueena myös tulevaisuudessa. Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa, että ympäristöluvan myöntämiselle voidaan edellä mainittujen seikkojen perusteella katsoa olevan maankäytölliset edellytykset.

Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa myös, että päästöjen rajoittamiseen tulee lupaharkinnassa kiinnittää riittävää huomiota. Lupahakemuksen mukaan toiminnasta ei aiheudu tärinää. Lupaviranomaisen tulee varmistaa, ettei generaattorien toiminnasta synny ympäristöön haitallisella tasolla leviäviä tärinä- tai runkomeluvaikutuksia. Koska kaikkien gene-



20.02.2017

Ryj/3

raattorien samanaikaisella käytöllä syntyvien pakokaasujen vaikutukset voivat epäedullisessa säätilanteessa olla merkittäviä, on vuotuinen koe-käyttö syytä ajoittaa päästöjen laimenemisen kannalta edulliseen säätilanteeseen. Lupahakemuksen päästömallinnuksessa savukaasujen pitoisuudet on mallinnettu maanpinnantasolle. Kaupunkisuunnitteluviraston mielestä myös ympäristön rakennusten julkisivuille ja ilmanotokohtiin kohdistuvien päästöjen hyväksyttävyyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä generaattorien savukanavat sijaitsevat vain 5 metriä katotason yläpuolella.

Kemikaalien turvalliseen varastointiin ja käsittelyyn tulee maankäytöltään tiiviillä ja vilkasliikenteisellä alueella kiinnittää erityistä huomiota.

Kaupunkisuunnitteluvirasto puoltaa ympäristöluvan myöntämistä Telia-Sonera Finland Oy:lle edellyttäen, että sen esittämät näkökohdat otetaan huomioon lupaharkinnassa.

Lisätiedot

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