



Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle oikaisuvaatimuksista koskien UUDELY:n päätöstä ilmanlaadun tarkkailusuunnitelmasta / SSK

VD/1680/00.04

SSK/KAM

Asia

Aluehallintovirasto pyytää Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Rajakylän pientaloyhdistys ry:n ja KH:n oikaisuvaatimuksista (ESAVI/315/04.08/2013 ja ESAVI/316/04.08/2013), jotka koskevat Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Vantaan Energia Oy:n ilmanlaadun tarkkailusuunnitelmasta antamaa päätöstä.

Lausunto on pyydetty toimittamaan 14.4.2014 mennessä, mutta siihen on saatu jatkoaikaa.

Ilmanlaadun yhteistarkkailusuunnitelma

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on hyväksynyt 12.11.2013 annetulla päätöksellä No 13 (UUDELY/290/07.00/2013) Vantaan Energia Oy:n esittämän ilmanlaadun yhteistarkkailusuunnitelman ("Ehdotus pääkaupunkiseudun energiantuotantolaitosten päästöjen ilmanlaatuvaikutusten yhteistarkkailusuunnitelmaksi vuosiksi 2014 -2018"). Suunnitelman piiriin kuuluu seuraavat Vantaan Energia Oy:n laitokset: Hakunilan lämpökeskus, HK:n lämpökeskus, Koivukylän lämpökeskus, Lentokentän lämpökeskus, Långmossebergenin jätevoimala, Maarinkunnaan lämpökeskus, Martinlaakson voimalaitos, Vaasan Oy:n höyrylämpökeskus ja Variston lämpökeskus.

Vantaan ympäristölautakunta antoi 21.8.2013 lausuntonsa ehdotuksesta pääkaupunkiseudun energiantuotantolaitosten ilmanlaadun tarkkailusuunnitelmaksi vuosiksi 2014-2018. Lausunnossaan ympäristölautakunta katsoi, että pääkaupunkiseudun energiantuotantolaitosten päästöjen ilmanlaatuvaikutusten tarkkailua vuosina 2014-2018 voidaan jatkaa esitetyn yhteistarkkailusuunnitelman mukaisesti osana pääkaupunkiseudun ilmanlaadun tarkkailua.

Ympäristölautakunta 16.4.2014 § 11

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään antaa seuraava lausunto Etelä-Suomen Aluehallintovirastolle oikaisuvaatimuksista (ESAVI/315/04.08/2013 ja ESAVI/316/04.08/2013), jotka koskevat Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Vantaan Energia Oy:n ilmanlaadun tarkkailusuunnitelmasta antamaa päätöstä. Ympäristölautakunta toimii sekä ympäristönsuojelu- että terveydensuojeluviranomaisena.

Rajakylän pientaloyhdistys ry:n oikaisuvaatimuksessa on vaadittu seuraavat 11 muutosta tai täsmennystä:

1. Långmossebergenissä sijaitsevan Vantaan Energia Oy:n jätevoimalan tarkkailusuunnitelma tulee eriyttää energiantuotantolaitosten ilmanlaadun yhteistarkkailusuunnitelmasta, koska jätevoimalassa poltetaan myös ongelmajätteitä muun jätteen seassa. Jätteenpolttolaitosta ei voida rinnastaa esim. lämpökeskuksiin.
2. Riippumattoman tutkimuslaitoksen (esim. VTT) tulee laatia yksityiskohtaiset tarkkailusuunnitelmat ja suorittaa tutkimukset pätevillä laitteistoilla jätevoimalan vaikutusalueella. HSY:n mittausyksiköllä on puutteellinen analysointikyky, kun pitäisi selvittää ongelmajätteiden poltosta johtuvia haitta-aineita. HSY:llä ja Vantaan Energia Oy:llä on pitkäaikainen yhteistyösopimus ja kaupallinen sopimus jätteen keräyksestä ja jätteen poltosta, joten HSY on esteellinen toimimaan suunnitelmien laadinnassa ja ilmanlaadun analysoinnissa. HSY:n tulee vetäytyä jätevoimalan ilmanlaadun tarkkailusta ja jätevoimalan ilmalaadun tarkkailun suorittaja tulee korvata riippumattomalla tutkimuslaitoksella, jotta mittaustulosten objektiivisuus voidaan taata.
3. Tuhkan keräyksessä ja kuormauksessa ilmaan pääsee leijuvia hiukkasia. samoin suodatinlaitteistoon kerääntyneiden leijuvien hiukkasten kuormaus ja toimitus ongelmajätteen vastaanottajalle aiheuttaa päästöjä ilmaan. Tämän vuoksi on välttämätöntä, että Vantaan Energia Oy:n jätevoimalan alueelle



kiinteistön koillisosaan sijoitetaan keräys- ja analysointiyksikkö määrällisen ja laadullisen analysoinnin mahdollistamiseksi.

4. Päätöksen liitteenä olevassa asiakirjassa mainitaan, että tutkimustuloksissa esiintyy epävarmuustekijöitä. Analysoinnissa on käytettävä sellaisia tutkimusmenetelmiä, että epävarmuustekijöitä on mahdollisimman vähän tai ei ollenkaan eli epävarmuustekijät on eliminotava.
5. Hiukkaset PM10 ja PM2,5 on mitattava jatkuvatoimisesti jätevoimalan vaikutusalueella.
6. Hiukkasten näytteistä on mitattava kuukausittain arseeni, kadmium, lyijy, nikkeli, vanadiini, mangaani, koboltti, kupari, kromi, elohopea ja antimoni jätevoimalan vaikutusalueella atomiabsorptio- tai vielä herkemmällä menetelmällä.
7. Lisäksi polysyklisen aromaattisten hiilivetyjen pitoisuudet jätevoimalan vaikutusalueella on mitattava kuukausittain hiukkasten näytteistä ja identifiointi on tehtävä esim. massaspektrometrillä.
8. Hirmumyrkyt dioksiinit ja furaanit on mitattava hiukkasnäytteistä jatkuvatoimisesti. Lisäksi dioksiinit ja furaanit on mitattava jätevoimalan vaikutusalueella pieneläinten rasvakudoksista kuukausittain. Tutkimusmenetelmänä on käytettävä kaasukromatografimassaspektrometriä. Näytteiden ottaminen ja käsittely on suoritettava erityisen huolella pienten pitoisuuksien vuoksi ja analysointi on suoritettava VTT:llä.
9. Bioindikaattoriseuranta on tehtävä vuosittain jätevoimalan vaikutusalueella, jotta muutokset voidaan havaita ajoissa.
10. Vertailumittaukset on tehtävä asutuksen, teollisuuden ja liikenteen vaikutusten ulkopuolella eli puhtaalla alueella jätevoimalan mittausarvoihin verrattaessa.
11. Jätevoimalan vaikutusalueella tulee olla pysyvä mittausyksikkö edellä esitettyjen haitta-aineiden selvittämiseksi.

KH:n oikaisuvaatimuksessa on muun muassa vaadittu, että yhteistarkkailusuunnitelmaan on vähintään lisättävä jätevoimalan vaikutusalueella vielä jatkuvatoimiset raskasmetallien, pienhiukkasten, dioksiinien ja furaanien sekä polysyklisen aromaattisten hiilivetyjen mittaukset, vuosittainen bioindikaattoriseuranta sekä jätevoimalan alueelle sijoitettava hiukkaskeräin.

Ympäristölautakunta vastaa esitettyihin vaatimuksiin seuraavaa:

Ympäristölautakunta toteaa, että Vantaan Energia Oy:n jätevoimalassa ei saa polttaa ympäristölupapäätöksen mukaan vaaralliseksi jätteiksi luokiteltuja jätteitä ns. ongelmajätteitä. Jätevoimalaa ei voida rinnastaa tavanomaisiin lämpöä tuottaviin energiantuotantolaitoksiin, sillä Valtioneuvoston asetuksessa jätteen polttamisesta (151/2013) on annettu jätteenpolttolaitokselle paljon muita energiantuotantolaitoksia tiukemmat päästöraja-arvot ilmaan johdettaville päästöille.

Ilmanlaadun seuranta perustuu ympäristönsuojelulakiin (86/2000), jonka mukaan kunnan on alueellaan huolehdittava paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ympäristön tilan seurannasta. Ympäristönsuojelulain muuttamista koskevassa laissa (13/2011) pääkaupunkiseudun kunnat Espoo, Helsinki, Kauniainen ja Vantaa velvoitetaan huolehtimaan ilmanlaadun seurannasta yhteistyössä. HSY:n perussopimuksen (17.6.2009) mukaan HSY huolehtii jäsenkuntiensa ilmansuojelun seuranta-, tutkimus-, suunnittelu-, koulutus- ja valistustehtävistä. Pääkaupunkiseudun energiantuotantolaitokset ovat osallistuneet HSY:n ilmanlaadun seurantaan laitosten ympäristöluvista määriteltujen velvoitteiden mukaisesti jo vuodesta 1989 alkaen. Pääkaupunkiseudun energiantuotantolaitosten päästöjen vaikutusten tarkkailu toteutetaan integroidusti pääkaupunkiseudun yleisen ilmanlaadun seurannan kanssa.

HSY:n ilmansuojeluyksikön perustehtävänä on huolehtia tästä lakisääteisestä ilmanlaadun seurannasta pääkaupunkiseudulla ja on pätevä tarkkailemaan myös jätevoimalan päästöjen ilmanlaatuvaikutuksia.

Mittauksin selvitetään paitsi energiantuotannon myös liikenteen, lento- ja satamatoimintojen ja pienpolton päästöjen vaikutuksia sekä asuin- että tausta-alueiden ilmanlaatuun. Pääkaupunkiseudulla ilmanlaatua seurataan jatkuvatoimisin mittauksin 11 mittausasemalla, joiden tulokset päivittyvät tunneittain HSY:n verkkosivuille. Ilmanlaadun mittaukset ovat tärkein ilmanlaadun seurantamenetelmä pääkaupunkiseudulla. Mittauksin saatuja tietoja täydennetään päästökartoituksilla, bioindikaattoriseurannalla ja arvioimalla epäpuhtauspitoisuuksia leviämismallien avulla.



Lisäksi konsulttiyhtiö Pöyry Finland Oy on laatinut 24.1.2014 Vantaan Energia Oy:n jätevoimalan ympäristölupapäätöksen määräyksen 40 mukaisesti jätevoimalan tarkkailusuunnitelman. Tarkkailusuunnitelma sisältää laitoksen toiminnan käyttötarkkailun, päästötarkkailun (savukaasupäästöt, jätevedet ja kiinteät jätteet), ympäristövaikutusten tarkkailun (ilmanlaatu, melu ja haju, pohjavesi), tarkkailun laadunvarmistuksen sekä tarkkailuun liittyvän raportoinnin kuvauksen. Ympäristölupapäätöksen määräyksen 40 mukaan jätevoimalan on osallistuttava ilmanlaadun yhteistarkkailuun.

Tuhkien keräyksestä, kuormauksesta ja pölyämisestä ympäristölautakunta toteaa, että tuhkat kerätään jätevoimalassa omiin siloihinsa, joista tuhkat siirretään suoraan säiliöautoihin. Tuhkien siirrossa ei saa tapahtua pölyämistä myöskään työturvallisuussyistä.

Mittauksista ja mittalaitteista ympäristölautakunta toteaa, että niihin liittyy aina epävarmuustekijöitä. Ilmassa olevien epäpuhtauksien näytteenotto ja analysointi tehdään vertailumenetelmillä, jotka on annettu Valtioneuvoston asetuksissa (38/2011) ja (164/2007). Mittaukset perustuvat standardoituihin menetelmiin.

Hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten referenssimenetelmiksi on määritetty keräinmenetelmät, mutta HSY käyttää pitoisuuksien mittaamiseen jatkuvatoimisia menetelmiä. Pienhiukkasia (PM_{2,5}) mitataan jatkuvatoimisesti vuonna 2015 jätevoimalan vaikutusalueella.

Raskasmetallien pitoisuudet (arseeni, kadmium, lyijy, nikkeli, vanadiini, mangaani, koboltti, kupari, kromi ja antimoni) määritetään hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) näytteistä referenssikeraimilla EU-direktiivien mukaan. Metallit määritetään kuukauden kokoomanäytteistä. Näytteiden analysoinnista vastaa akkreditoitu laboratorio.

Sen sijaan elohopeapitoisuutta seurataan laitoksen tarkkailusuunnitelman mukaan savukaasujen päästöistä kertamittauksilla, kuten myös muita raskasmetalli- sekä dioksiini- ja furaanipitoisuuksia. Jätteenpolton savukaasupäästöille on annettu raja-arvot, joita ei saa ylittää.

Polysyklisille aromaattisille yhdisteiden mittaamiseen ei ole jatkuvatoimisia menetelmiä. Ulkoilman dioksiineille tai furaaneille ei ole annettu ohjearvoa, koska altistuminen hengitysilman kautta on vähäistä, joten näiden pitoisuuksien mittaamista ulkoilmasta ei pidetä tarpeellisena.

Vaativuuteen vuosittaisesta bioindikaattoriseurannasta ympäristölautakunta toteaa seuraavaa: Ilmanlaatua ja sen kehittymistä on Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan kunnissa seurattu bioindikaattorimenetelmin 1980 -luvulta alkaen ja 2000 -luvun alusta seuranta on toteutettu yhdennetyn seurantaohjelman mukaisesti. Ilmanlaadun bioindikaattoriseurannassa käytetään ilman epäpuhtauksien vaikutuksien ilmentäjänä männynllä kasvavia runkojäkäliä. Seuranta toteutetaan 776 pysyvällä havaintoalalla, joista jokaiselta tutkittiin 10 männynllä epifyyttijäkälälajiston esiintyminen, runsaus ja kunto.

Mäntyjen epifyyttijäkäliät ovat hyviä ilmanlaadun bioindikaattoreita, sillä ne reagoivat herkästi ilman epäpuhtauksiin sekä ulkomuodollaan että lajiston koostumuksen ja runsauden muutoksilla. Epäpuhtauksien vaikutukset ilmenevät kuitenkin indikaattorilajeissa pitkällä aikavälillä muutostrendien kuvaamiseen.

Saatuja tuloksia verrataan aiempien vuosien seurantojen tuloksiin. Tuloksia tutkitaan tarkastelemalla muuttujien vaihtelua suhteessa päästölähteisiin, vertailemalla lajistosuhteissa ja jäkälien kunnossa tapahtuneita muutoksia eri vuosina sekä vertaamalla jäkäälajiston muutoksia päästömäärien kehitykseen. Lisäksi tarkastellaan jäkälien indikoimaa ilmanlaatua tausta-taajama-ala -jaottelun perusteella.

Ilmanlaadun bioindikaattoriseurannassa muutokset ilmenevät vasta pitkällä aikavälillä, joten ei ole perusteltua tehdä tutkimusta vuosittain.



Vaatimuksesta vertailumittauksista puhtaalla alueella ympäristölautakunta toteaa, että alueellisena tausta-asemana toimii Luukin mittausasema Espoossa ja siellä saadut tulokset edustavat ilmanlaatua tausta-alueella etäällä päästölähteistä. Koska asema sijaitsee pääkaupunkiseudun energiantuotantolaitoksiin ja muihin päästölähteisiin nähden vallitsevien tuulten yläpuolella, sitä käytetään taustapitoisuuksien ja kaukokulkeuman vaikutusten arviointiin.

Vaatimuksesta pysyvästä mittausyksiköstä todetaan, että ilmanlaadun siirrettävä asema sijoitetaan vuodeksi 2015 seuraamaan jätevoimalan vaikutuksia ilmanlaatuun. Saatujen mittaustulosten perusteella harkitaan mahdollisesta jatkosijoituksesta.

Edellä mainituin perusteluin ympäristölautakunta katsoo, että esitetyt oikaisuvaatimukset eivät aiheuta muutoksia tai täsmennyksiä tarkkailusuunnitelmaan ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen antama päätös Vantaan Energia Oy:n energiantuotantolaitosten ilmanlaadun yhteistarkkailusuunnitelmasta vuosiksi 2014-2018 tulee pitää voimassa.

Päätös:

Päätettiin antaa ympäristöjohtajan esityksen mukainen lausunto Etelä-Suomen Aluehallintovirastolle oikaisuvaatimuksista (ESAVI/315/04.08/2013 ja ESAVI/316/04.08/2013), jotka koskevat Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Vantaan Energia Oy:n ilmanlaadun tarkkailusuunnitelmasta antamaa päätöstä.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Täytäntöönpano: Ote:
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Ympäristölupavastuualue
PL 150, 13101 Hämeenlinna

Muutoksenhakuohje: Muutoksenhakuohje 10.2

Lisätiedot:
Kaisa Mäntylä, puh 09 8392 3032, kaisa.mantyla[at]vantaa.fi