

Vantaan kaupunki
Kirjaamo
PL 1100
01030 Vantaa
kirjaamo@vantaa.fi

Viite: VD/11076/11.01.01.00/2015

Vantaan kaupungin ympäristölautakunta on myöntänyt kokouksessaan 15.3.2017 § 7 YIT Teollisuus Oy:lle (ent. YIT Suomi Oy, YIT/Lemminkäinen Infra Oy) määräaikaisen ympäristöluvan kiviaineksen murskaukseen. Vaasan hallinto-oikeus on päätöksellään nro 19/0586/3 (Dnro 00516/17/5109 2.12.2019) muuttanut lupamääräystä 7. ja lisännyt lupamääräyksen 28 uuden 5. kappaleen sekä uuden lupamääräyksen 28 a. Muutetut ja uusi lupamääräys kuuluvat seuraavasti (muutokset kursivilla).

"7. Toiminta-alueen hulevesiä ei saa johtaa käsittelemättä ojaan tai hulevesiviemäriin. Vedet tulee johtaa riittävän suuren laskeutusaltaan kautta tai suodattamalla siten, että pääosa hulevesien sisältämästä kiintoaineesta pidättyy. Suunnitelma hulevesien johtamisesta tulee toimittaa lupaviranomaiselle 29.2.2020 mennessä."

"28. Luvan saajan on seurattava toiminta-alueen pohja- ja pintaveden pinnankorkeutta ja laatua alueelle laaditun tarkkailusuunnitelman mukaisesti seuraavasti:

Pohja- ja pintaveden pinnankorkeuden mittaus on tehtävä kaksi kertaa vuodessa, keväisin ja syksyisin, neljästä pohjavesiputkesta 34/184P, 34/187P, HP5 ja HP7 ja kahdesta talousvesikaivosta Myllypadontie 35 ja 45.

Pohjaveden laaduntarkkailu on tehtävä pohjavesiputkesta 34/184P kaksi kertaa vuodessa, keväisin ja syksyisin. Näytteistä on määritettävä pH, lämpötila, happi, kloridi, rauta, mangaani, sähkönjohtavuus, ammonium, nitraatti ja nitraattityppi, sulfaatti, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), ja öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀. Näytteenoton yhteydessä havainnoidaan väri, sameus ja haju. Jos näytteenoton yhteydessä havaitaan poikkeavaa hajua, on analysoitava lisäksi haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC-yhdisteet).

Näytteiden otto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Tulosten raportoinnissa on esitettävä käytetyt menetelmät ja niiden mittausepävarmuus sekä tulosten edustavuus. Vesinäytetulokset on toimitettava valvontaviranomaiselle kahden viikon kuluessa tulosten valmistumisesta. Tarkkailutulosten perusteella valvontaviranomainen voi muuttaa tarkkailua.

Pintavesien tarkkailun osalta yhtiön on toimitettava tarkkailuohjelma hyväksyttäväksi lupaviranomaiselle 29.2.2020 mennessä."

"28 a. Toiminnanharjoittajan on 29.2.2020 mennessä toimitettava lupaviranomaiselle toiminnasta aiheutuvan melun ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien tarkkailusuunnitelma tai selvitys siitä, miksi tällaisen tarkkailun järjestäminen ei ole tarpeen. Lupaviranomainen voi tarvittaessa selvitysten perusteella antaa asiassa lisämääräyksiä."

Lupamääräyksen 7. mukainen hulevesien hallintasuunnitelma, joka sisältää lupamääräyksen 28 mukaisen pintavesien tarkkailusuunnitelman on tämän selvityksen liitteessä 1. Suunnitelman on laatinut Envimetria Oy.

Lupamääräyksen 28 a. mukainen selvitys

YIT esittää seuraavassa, miksi melu- ja pölymittaukset eivät ole tarpeen. Lähin vakituksessa asuinkäytössä oleva rakennus sijaitsee lentomelualueella Finavian omistamalla kiinteistöllä. Toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse melulle tai pölylle erityisen alttiita kohteita kuten sairaalaa tai päiväkotia.

Yhteisesti

Muraus-asetus 13 §

YIT esittää, ettei pölyä tai melua ole tarpeen tarkkailla Muraus-asetuksen 13 §:n perustuen.

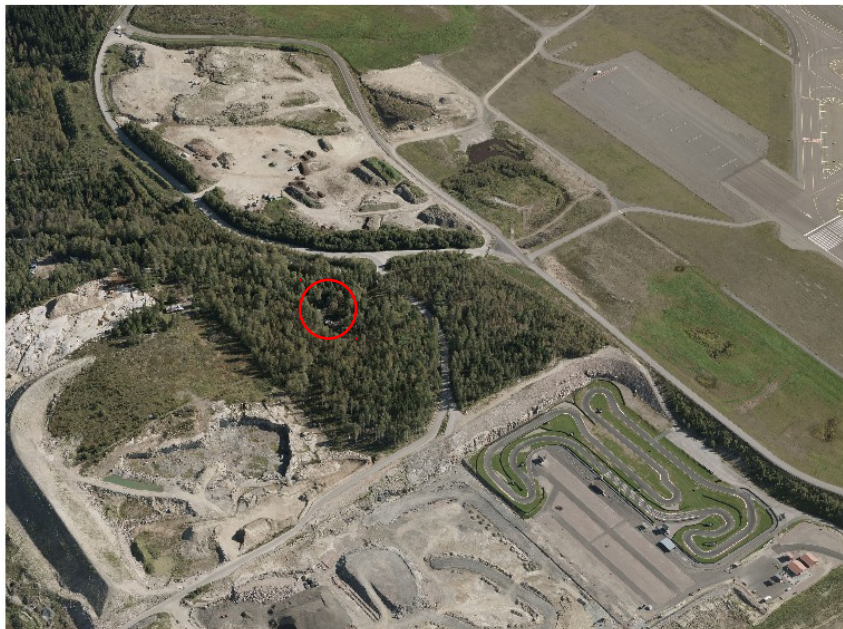
Muraus -asetuksen 13 §:ssä todetaan, että "Jos toiminnan etäisyys melulle ja pölylle alttiisiin kohteisiin on yli 500 metriä, maasto-olosuhteet ovat erityisen suojaavat ja toiminnanharjoittaja voi luotettavalla, ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla osoittaa, että 5 ja 7 §:ssä tarkoitetut arvot ilmanlaadulle ja melutasolle eivät ylitä, ei ympäristöluvassa tarvitse asettaa määräyksiä melun ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien tarkkailusta.

Jos toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä ja toiminnanharjoittaja voi luotettavalla ja lupaviranomaisen hyväksymällä tavalla osoittaa, että toiminnasta aiheutuva melu, liikenne mukaan lukien ei ylitä 7 §:ssä tarkoitettuja melutason arvoja ja jos toiminnassa noudatetaan meluntorjunnan kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa, ei ympäristöluvassa tarvitse asettaa määräyksiä melun tarkkailusta."

Kuvissa 1 ja 2 näkyy selkeästi, kuinka louhintarintausta on merkittävästi alempana muuta ympäristöä. Vaikka lähin häiriintyvä kohde on alle 500 metrin päässä toiminta-alueesta (kuva 2), on se metsän suojassa korkeammalla maanpinnantasolla, jolloin louhintarintausta ja metsä vaimentavat toiminta-alueelta kantautuvaa melua. Metsäiset vyöhykkeet myös poistavat ilman karkeita hiukkasia. Meluvalli estää melun kantautumista pohjoisen suuntaan.



Kuva 1. Viistoilmakuva toiminta-alueelta vuodelta 2016. (Lähde: https://kartta.vantaa.fi/viistoilmakuvat/2016/018_00992_160914_Cam6L.jpg)



Kuva 2. Viistoilmakuva toiminta-alueesta vuodelta 2016, lähin häiriintyvä kohde ympyröity punaisella. (Lähde: https://kartta.vantaa.fi/viistoilmakuvat/2016/021_01164_160914_Cam7F.jpg).

Voimassa olevassa Uudenmaan maakuntakaavojen yhdistelmä 2019 (sis. Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 1., 2., 3. ja 4. vaihemaakuntakaava, Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava – Östersundomin alue sekä Itä-Uudenmaan maakuntakaava) nyt kyseessä olevan ympäristöluvan mukainen alue sijoittuu lentomelualueelle 2 (L_{DEN} yli 60 dB), jolla osoitetaan Helsinki-Vantaan lentoaseman melualue, jolla melutaso L_{DEN} on yli 60 dB. Alueen suunnittelumääräys kuuluu seuraavasti: *"Alueelle ei yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa saa osoittaa asuinrakentamista eikä sairaaloiden yms. laitosten rakentamista tai muiden sellaisten toimintojen sijoittamista, jotka ovat herkkiä melun haitoille."*

Vantaan yleiskaavassa vuodelta 2007 alueelle on osoitettu merkintä EM, moottorirata-alue, jonka suunnittelumääräys kuuluu *"Alue varataan moottoriurheiluun ja ajokoulutukseen."* Lisäksi alue sijoittuu osin lentomeluvyöhyke 1 (L_{DEN} yli 60 dB) alueelle, osin lentomeluvyöhyke 2 (L_{DEN} yli 55-60 dB) alueelle.

Vantaan yleiskaavassa 2020, joka on tarkoitus hyväksyä loppuvuodesta 2020, alueelle on osoitettu merkintä TT, tilaa vaativan tuotanto- ja varastotoiminnan alue. Alueen suunnittelumääräys kuuluu seuraavasti: *"Alue varataan tuotanto-, varasto-, logistiikka- ja yhdyskuntateknisen huollon toimintoille. Alueelle ei tule sijoittaa sellaisia toimintoja, jotka häiriintyvät raskaasta liikenteestä, melusta tai tärinästä."*

Sen lisäksi yleiskaavassa 2020 alue sijoittuu suurelta osin lentomeluvyöhyke 1 (L_{DEN} yli 60 dB) alueelle, jonka suunnittelumääräys kuuluu *"Alueelle ei saa rakentaa uusia asuntoja eikä sijoittaa muita melulle herkkiä toimintoja. Korjausrakentaminen ja tuhoutuneen asuinrakennuksen korvaaminen on sallittu. Korvaavan asuinrakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikenteen melua vastaan tulee olla vähintään 38 dB."*

Pieneltä osin alue sijoittuu lentomeluvyöhyke 2 (L_{DEN} yli 55-60 dB) alueelle, jonka suunnittelumääräys kuuluu *"Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinalueita eikä melulle herkkiä toimintoja. Nykyisten asuinalueiden täydennysrakentaminen on sallittu. Rakennuksen ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB."*

Voimassa olevassa asemakaavassa alueelle on osoitettu merkintä E/k, erityisalue, joka on varattu kunnan tarpeisiin. Asemakaavan muutoksen yhteydessä on otettu esille vaihtoehto, että Myllykyläntien eteläpuoleiset asuintalot eivät voi säilyä lentomelun vuoksi (Lähde: Asemakaava 340700 Lavanko 1, Kala 21.11.2016. https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaaawwwstructure/128239_kaupsu_340700_selostus.pdf).

Melu

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010, ns. Muraus -asetus) säädetään toiminnan vähimmäisvaatimuksista silloin, kun toimintaan tarvitaan

ympäristölupa. Asetuksen 7 § kuuluu seuraavasti: ”syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Lisäksi 8 §:ssä on asetettu aikarajat melua aiheuttaville toiminnoille.

Toiminnalle myönnettyssä ympäristöluvassa on annettu Muraus-asetusta tiukemmat päiväkohtaiset toiminta-ajat. Ympäristöluvan mukaisesti murskausta saa suorittaa arkisin klo 7-20. Toiminnan melu ei arvion mukaan ylitä VNp 993/1992 ulkomelun päiväaikaista ohjearvoa 55 dB lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Toiminnanharjoittaja on teettänyt muilla toiminta-alueillaan melumittauksia selvittääkseen murskauslaitoksen aiheuttaman melutason. Esimerkiksi Siilinjärvellä tehdyssä melumittauksessa melutaso noin 250 m päässä murskauslaitoksesta oli $L_{Aeq} 52 \pm 2$. Mittausrapotti on tämän selvityksen liitteenä 2.

Lentomelualueella suoritettavien melumittausten epävarmuus on suuri alueen taustamelun vuoksi. Toiminta-alueen läheisyydessä on myös muuta melua aiheuttavaa toimintaa (mm. moottorirata). Toiminnanharjoittaja on teettänyt mittauksia toisella lentoaseman läheisyydessä sijaitsevilla toiminta-alueellaan, jolloin toisella mittauskerralla erityisen voimakas lentoliikenne määräsi lähes yksinomaan keskiäänitason kaikilla mittauspisteillä. Näin ollen, toiminta-alueen sijainti lentomelualueella huomioiden, toiminnanharjoittaja ei näe tarkoituksenmukaiseksi melumittauksia, koska jo alueen taustamelu ylittää melutason ohjearvot, jolloin mittaamalla ei välttämättä saada todellista kuvaa toiminnan aiheuttamasta melutasosta.

Pöly

YIT on teettänyt hiukkaspitoisuusmittauksia useammalla kalliokiviaineksen ottamisalueella. Näistä saatujen tietojen pohjalta voidaan todeta, että lähimmässä häiriintyvissä kohteessa ei tulla ylittämään sallittuja hiukkaspitoisuuksia. Louhosalueella pitoisuudet ylittynevät.

Liitteinä 3-5 ovat Tuusulassa, Närpiössä ja Pöytyällä tehtyjen tarkkailujen raportit.

Taulukko 1. Mittaustulosten vertailu vaatimuksiin.

Paikka	Etäisyys mittauspisteeseen	Tulos täytti vaatimukset
Tuusula	300 m	VnA 79/2017
Närpiö	< 300 m	VnA 711/2001
Pöytyä	420 / 430 m	Vnp 480/1996

Tuusula, vertailu valtioneuvoston asetukseen 79/2017:

"Hiukkaspitoisuutta mitattiin jatkuvatoimisesti 29.3.–12.4.2019 Osiris Environmental Particle Monitor-laitteella. Mittausjakson pituus oli 15 vuorokautta. Hiukkaspitoisuutta mitattiin yhteensä 11 toimintapäivänä. Taustapitoisuutta mitattiin neljänä viikonlopun päivänä, jolloin louhinta tai kivenmurskaus ei ollut käynnissä.

Ympäristöluvan mukaan mittaustuloksia tulee verrata valtioneuvoston asetuksessa 79/2017 ilmanlaadusta annettuihin raja-arvoihin. Asetuksessa on annettu hengitettävien hiukkasten vuosikeskiarvon raja-arvoksi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hengitettävien hiukkasten 24 tunnin keskiarvon (vuorokausikeskiarvo) raja-arvo on 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vuodessa saa olla 35 vuorokautta, jolloin vuorokauden keskiarvopitoisuus ylittää raja-arvopitoisuuden 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mittauspisteessä asuinrakennuksen piha-alueella mitattu koko mittausjakson (11 toimintapäivää ja 4 taustapitoisuuspäivää) hengitettävien hiukkasten keskiarvopitoisuus 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ alitti valtioneuvoston asetuksessa vuosikeskiarvolle annetun raja-arvon 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Lisäksi kaikkina mittauspäivinä hengitettävien hiukkasten pitoisuus 2...31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ alitti valtioneuvoston asetuksessa hengitettävälle hiukkasille annetun vuorokausikeskiarvon raja-arvon 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$."

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 79/2017 on kumonnut aiemman asetuksen 38/2011. Hengitettävien hiukkasten osalta raja-arvot ovat kuitenkin samat. Tuusulassa oli mittausjaksolla porausta, rikitusta, murskausta sekä 2 räjäytystä. Tuusulassa ottamisalueen viereen sijoittuu asfalttiasema, ja mittauspisteen välittömässä läheisyydessä on peltoja sekä alle 500 m etäisyydellä on myös betonituotetehdas.

Närpiö, vertailu valtioneuvoston asetukseen 711/2001:

"Kiviainestuotannon pölymittauksissa verrataan ilman hiukkaspitoisuuksia valtioneuvoston ilmanlaatuasetuksessa 711/2001 asetettuihin hengitettävien hiukkasten (PM10) raja-arvoihin. Asetuksessa on asetettu PM10 hengitettävien hiukkasten 24 tunnin vuorokausikeskiarvon raja-arvoksi 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, joka on sallittua ylittää 35 kertaa kalenterivuodessa. Ilmanlaatuasetuksen raja-arvot ovat säädetty terveyden ja luonnon suojelemiseksi. PM10 hiukkaset ovat halkaisijaltaan < 10 μm kokoisia hiukkasia, jotka voivat tutkimusten mukaan kulkeutua hengitysilman mukana keuhkoihin. Suurin osa kiviainestuotannosta aiheutuvista pölyhiukkaspäästöistä on halkaisijaltaan huomattavasti suurempia kuin 10 μm , nämä hiukkaset laskeutuvat päästölähteen läheisyyteen. Pienemmät halkaisijaltaan < 10 μm hiukkaset voivat levitä ilmavirtojen mukana laajemmalle säteelle ympäristöön, koska niiden laskeutumisnopeus on alhaisempi."

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (38/2011) on kumonnut aiemman asetuksen 711/2001. Hengitettävien hiukkasten osalta raja-arvot ovat kuitenkin samat.

Pöytyä, vertailu valtioneuvoston päätökseen 480/1996:

"Mittausten aikana vallinneissa olosuhteissa mitatut leijuvaan pölyn ja hengitettävien hiukkasten pitoisuudet eivät ylittäneet annettuja ohje- tai raja-arvoja. Mittauspisteiden vuorokautinen leijuvaan pölyn ohjearvopitoisuus vaihteli 53-74 % ohjearvosta 120 µg/m³ ja vuosiohjearvopitoisuus 47-66 % ohjearvosta 50 µg/m³. Hengitettävien hiukkasten vuorokausiraja-arvopitoisuus vaihteli 32-34 % raja-arvosta 50 µg/m³ ja vuosiraja-arvopitoisuus 20-22 % raja-arvosta 40 µg/m³.

Edellä esitettyjen tulosten perusteella voidaan todeta verrattaessa niitä annettuihin ohje- ja raja-arvoihin, että mittausten aikaisissa olosuhteissa louhinta- ja murskaustoiminta ei aiheuttanut merkittävää pölyhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Mittausajalle ei sattunut yhtään kallion räjäytystä, jolloin hiukkaspitoisuudet ilmassa saattavat hetkellisesti nousta korkeiksikin. Mittausten aikaisissa olosuhteissa mitattuihin leijuvaan pölyn pitoisuuksiin vaikutti alueella tapahtuva kiviainestoiminta, vallitsevat sääolosuhteet ja ympäristöstä tullut orgaaninen aines. Mittausjakson alussa, 1.6 - 6.6, maaperä oli kuivaa ja tuolloin mitattiin selvästi korkeampia hiukkaspitoisuuksia kuin mittausten keskivaiheilla, jolloin oli sateisempaa. Sateisuus alensi hiukkaspitoisuuksia il-massa. Kesäkuun alun leijuvaan pölyn näytteissä havaittiin visuaalisesti tarkasteltuna muun pölyn lisäksi siitepölyä. Alueelle menevän sorapäällysteisen tien vaikutus pölypitoisuuksiin häiriintyvissä kohteissa katsottiin olevan paikan päällä tehtyjen havaintojen pohjalta vähäinen."

Kokonaisleijuman raja-arvot ovat poistuneet käytöstä 1.1.2005, kun hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuuksia koskevat raja-arvot astuivat ilmanlaatuasetuksen (711/2001) mukaisesti voimaan. Ohjearvoja voidaan soveltaa edelleen, sillä valtioneuvoston päätöstä (Vnp 480/1996) ilmanlaadun ohjearvoista ja rikkilaskeuman tavoitearvoista ei ole kumottu. Ohjearvoilla esitetään riittävän hyvän ilmanlaadun tavoitteet. Ohjearvot eivät ole sitovia. Jotta pitoisuuksia voitaisiin suoraan verrata valtioneuvoston päätöksessä annettuihin ohjearvoihin, mittaustuloksia tulisi olla vähintään 60 keräysvuorokaudelta.

Näistä saatujen tietojen perusteella voidaan arvioida, että hengitettävien hiukkasten pitoisuudet eivät tule ylittämään raja-arvoja.

Lopuksi

YIT toteaa edellä esitetty huomioiden, että toiminnasta aiheutuvan melun tai hengitettävien hiukkasten pitoisuuden mittaaminen ei ole tarpeen. Toiminta sijoittuu kaavassa moottorirata- ja lentomelualueelle, ja alueen vallitseva melutaso muodostuu lentomelusta. Hiukkaspitoisuuksien mittauksissa puolestaan on huomioitava, että eri hiukkaslähteitä ei voi erottaa mitatuista tuloksista, jolloin mitattu pitoisuus ei kerro ainoastaan murskaustoiminnan aiheuttamaa pitoisuutta.

Heli Hiltunen
Ympäristöasiantuntija

Liitteet

1. Pohja- ja pintaveden tarkkailuohjelman päivitys ja hulevesien johtaminen, Envimetria Oy 26.2.2020
2. Melumittaus Siilinjärvi, Envineer Oy 21.12.2018
3. Hengitettävien hiukkasten tarkkailuraportti Tuusula, Promethor Oy 23.5.2019
4. Pölymittausraportti Närpiö, Taratest Oy 4.12.2013
5. Pöytyän louhinta- ja murskausalueen ulkoilman hiukkaspitoisuusmittaukset, Envimetria Oy 4.8.2016
6. Valtakirja