



10.10.2016

Ryj/1

## § 875

### Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristölupahakemuksesta Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamiseksi

HEL 2016-008742 T 11 01 00 00

ESAVI/9786/2015

## Päätös

Kaupunginhallitus päätti antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristölupahakemuksesta Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamiseksi seuraavan lausunnon:

Kaupunginhallitus toteaa, että Helsingin kaupungin ympäristölautakunta on 20.9.2016 antanut Etelä-Suomen aluehallintovirastolle lausunnon ympäristölupahakemuksesta Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamiseksi.

Kaupunginhallitus viittaa ympäristölautakunnan lausuntoon ja toteaa puoltavansa hakemusta ympäristölautakunnan lausunnossa esitetyn mukaisesti. Kaupunginhallitus pitää hyvänä pyrkimystä laajentaa alueen käyttöä niille massoille, joiden sijoittaminen alueelle on ympäristön kannalta hyväksyttävää ja taloudellisesti järkevää. Täytön toteutuksessa tulee ottaa huomioon alueen ympäristösuunnitelmat ja toteuttaa täyttö tavoitellun lopputilanteen kannalta edullisella tavalla. Loppusijoitusalueen täytön stabiliteettiin tulee kiinnittää riittävää huomiota. Alueen tulee toiminnan lopettamisen jälkeen soveltua lähivirkistysalueeksi.

#### Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja  
Pekka Sauri

#### Lisätiedot

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

## Liitteet

- 1 ESAVIN lausuntopyyntö Helsingin kaupungille, Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue
- 2 Ympäristölupahakemus Vuosaaren loppusijoitusalue
- 3 Lupahakemuksen täydennys Vuosaaren loppusijoitusalue

## Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

## Otteet

Postiosoite  
PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite  
Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

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

Y-tunnus  
0201256-6

Tilinro  
FI0680001200062637  
Alv.nro  
FI02012566



10.10.2016

Ryj/1

### Ote

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualue

### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

### Esittelijän perustelut

Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Helsingin kaupungin ja kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Staran ympäristölupahakemuksesta Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamiseksi. Lausuntoa on pyydetty 23.9.2016 mennessä. Lausunnon antamiselle on annettu lisäaikaa 18.10.2016 asti.

Hakemuksen pääasiallinen sisältö

#### Toiminta

Uudenmaan ympäristökeskus on myöntänyt Vuosaaren loppusijoitusalueelle vuonna 1999 ympäristöluvan No YS 497/5.8.1999, jota on muutettu vuonna 2007 päätöksellä No YS 285, 28.2.2007, dnro UUS-2005-Y-263-111. Lupa on voimassa toistaiseksi.

Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Stara hakee muutosta ympäristöluvan määräykseen 2.1., jotta Vuosaaren loppusijoitusalueelle voitaisiin sijoittaa tavanomaisiksi jätteiksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia myös ilman kiinteyttämistä ja kaupallisilla sideaineilla, kuten sementillä, stabiloituja ruoppausmassoja. Loppusijoitusalue on luokiteltu tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi. Loppusijoitettavien jätteiden kokonaismäärään ei haeta muutosta.

Hankkeen kiireellisyyden takia ympäristöluvan muutokseen sisältyville töille haetaan ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaista päätöksen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta.

Vuosaaren täyttömäen laajentamisesta on laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus vuonna 1998. Arviointiselostuksessa on otettu huomioon myös täyttömäen eteläosaan sijoittuva pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue. Ympäristöluvan muutoshakemusta varten Uudenmaan ELY-keskukselta pyydettiin lausuntoa YVA-menettelyn soveltamisen tarpeesta, jos pilaantunutta maa-ainesta sijoitetaan alueelle ilman kiinteytystä siten, että kaatopaikan luokka kuitenkin säilyy tavanomaisen jätteen kaatopaikkana, jolloin massojen tulee täyttää luokituk-



sen mukaiset liukoisuusraja-arvot. Uudenmaan ELY-keskus katsoo lausunnossaan, että jos loppusijoitettavien maamassojen ympäristövaikutukset eivät ole merkittävästi haitallisempia kuin kiinteytettyjen maamassojen vaikutukset, kyseessä ei ole hankkeen olennainen muutos, joka edellyttäisi uutta YVA-menettelyä. ELY-keskus toteaa lisäksi, että suunnitellun hankkeen ominaisuudet, sijainti tai vaikutusten luonne eivät ole sellaisia, että arviointimenettelyn soveltaminen yksittäistapauksessa olisi tarpeen.

Vuosaaren loppusijoitusalue sijaitsee Helsingin kaupungin omistamalla kiinteistöllä 91-417-4-31. Loppusijoitusalue sijoittuu voimassa olevan asemakaavan nro 10640 (25.1.2002) alueelle pintavesien tasausallasta lukuun ottamatta, joka sijoittuu asemakaavan nro 11730 (9.10.2009) alueelle. Loppusijoitusalue on asemakaavassa merkitty lähivirkistysalueeksi (VL). Lisäksi loppusijoitusalue on merkitty alueen osaksi, jolle saa sijoittaa kiinteytettyjä saastuneita maamassoja (e-mm).

Loppusijoitusalueen pinta-ala on noin 1,5 hehtaaria ja se sijaitsee Vuosaaren täyttömaän eteläosassa. Loppusijoitusalueen länsipuolella sijaitsee Vuosaaren entinen kaatopaikka ja eteläpuolella Satamakaaren katualue ja Vuosaaren kivihiilen varmuusvarasto. Lähimmät liikerakennukset sijaitsevat noin 170 metrin päässä ja lähimmät asuinrakennukset noin 700 metrin päässä loppusijoitusalueesta.

## Toimintahistoria

Vuosaaren loppusijoitusalue on aloittanut toimintansa vuonna 2000. Loppusijoitusalueelle on sijoitettu kiinteytettyjä pilaantuneita maa-aineksiä yhteensä 103 848 tonnia vuosina 2000–2002, 2004 ja 2006. Ympäristölupapäätöksen mukaisesti alueelle saa sijoittaa kiinteytyviä massoja kaikkiaan 100 000 m<sup>3</sup>.

Alueella ei ole ollut pitkäaikaista pilaantuneiden maiden varastointia, vaan varastointi on ollut vain lyhytkestoista työaikaista varastointia. Vastaanotetut pilaantuneet maa-ainekset ja niiden kiinteytykseen käytetyt sideaineet on sekoitettu alueelle tuodulla siirrettävällä sekoituslaitteistolla kertaluontoisina urakoina. Muuta toimintaa ei alueella ole ollut.

## Loppusijoitusalueen pohjarakenne ja vesienhallinta

Loppusijoitusalueen pohjarakenne on toteutettu rakennekerroksilla, jotka vastaavat tavanomaisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteelle asetettuja vaatimuksia ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Lisäksi loppusijoitusalueelta on poistettu kokoonpuristuvat savikerrokset, jotka on korvattu murskeella ja louheella tehdyllä pengertäytöllä. Kenttä on ra-



kennettu siten, että kentän pinta on vähintään 1,0 metrin etäisyydellä pohjaveden pinnasta. Pengertäytön päälle on lisäksi rakennettu vähintään 200 mm:n paksuinen tiivistyskerros moreenista, 300 mm:n paksuinen kantava kerros murskeesta, johon on asennettu salaojaputkisto mahdollisten kentän läpi suotautuvien vesien kokoamiseksi. Pohjarakenteen pintatiivistyskerros (keinotekoinen eriste) on tehty kahdesta 40 mm:n paksuisesta tiiviistä asfalttikerroksesta. Kentän alareunoille on tehty pintavesien kokoamiseksi ympärysojat, jotka on päällystetty kentän tapaan kahdella 40 mm:n paksuisella asfalttikerroksella. Liikennöintiä varten on tiivisasfaltin päälle rakennettu työnaikainen suojakerros tavallisesta asfaltista tai kiviaineksesta.

Pohjarakenteeseen ei ole toteutettu 0,5 metrin paksuista rakennettua tiivistyskerrosta, koska alueelle sijoitetun kiinteitetyn materiaalin läpi ei käytännössä suotaudu kaatopaikkavettä ja keinotekoisena eristeenä oleva 0,08 metriä paksu asfalttibetoni on vedenläpäisevyydeltään tiiviimpi materiaali kuin normaalisti tavanomaisen jätteen kaatopaikalle toteutettava 0,5 metriä paksu mineraalinen tiivistyskerros. Koska loppusijoitetusta kiinteitetystä materiaalista ei käytännössä suotaudu lainkaan vettä ja koska rakenteen toimivuuden ja vesienhallinnan kannalta, kahden tiiviin kerroksen väliin ei ole mielekästä rakentaa hyvin vettä johtavaa kerrosta, niin tavanomaisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteeseen normaalisti kuuluvaa kuivatuskerrosta ei ole toteutettu loppusijoitusalueella. Täyttövaiheen aikana alueella muodostuvat pintavedet johdetaan pinnan kallistuksilla ympärysojaan, josta vedet johdetaan tiivispohjaiseen tasausaltaaseen.

Alueen ulkopuoliset valumavedet pidetään erillään kenttäalueella muodostuvista haitta-ainepitoisista vesistä. Louhesalaojiin kertyvät ympäristön vedet johdetaan Satamakaaren sadevesiviemäriin. Kiinteitetyn massan päältä ja kenttäalueelta tulevat mahdollisesti haitta-aineita sisältävät vedet kerätään ympärysojien kautta tasausaltaaseen ja johdetaan pumppaamon kautta jätevesiviemäriin. Kentän tiiviin pintarakenteen tai kiinteityneen massiivirakenteen läpi mahdollisesti suotautuvat vedet kerätään alapuolisten salaojien kautta tarkkailukaivoon, josta ne pumpataan jätevesiviemäriin.

## Perustilaselvitys

Loppusijoitusalueelle tehtiin perustilaselvitys ja siihen liittyvät ympäristötekniset selvitykset syksyllä 2015. Alueella ei ole aiemmin tehty maaperätutkimuksia. Perustilaselvityksessä määritettiin alueen maaperän ja pohjaveden kemiallinen perustila. Haitta-ainetutkimukset tehtiin loppusijoitusalueen etelä- ja länsipuolella, koska näytteenottoa ei voitu tehdä loppusijoitusalueen tiiviiden pohja- ja kenttärakenteiden läpi rikkomatta rakenteita.



Selvityksessä ei todettu loppusijoitusalueen toiminnasta suoranaisesti aiheutunutta maaperän tai pohjaveden kuormitusta haitta-aineilla. Pohjaveden ja maaperän tila ei kuitenkaan ole luonnontilainen lähialueella pitkään toimineen ja vuosia sitten päättyneen kaatopaikkatoiminnan takia. Loppusijoitusaluetta ympäröivässä maaperässä todettiin pieniä, kynnsarvotasoisia pitoisuuksia arseenia ja dikloorimetaania. Pohjavedessä todettiin pohjaveden ympäristölaatonormit ylittäviä pitoisuuksia arseenia, kobolttia, nikkeliä, sinkkiä, kloridia ja sulfaattia sekä määritysrajatasolla olevia pitoisuuksia eri PAH-yhdisteitä (polyaromaattiset hiilivedyt). Pohjaveden pitoisuuksien ei voida osoittaa olevan peräisin pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnasta, vaan todennäköisesti haitta-aineet ovat peräisin kaatopaikka- ja täyttömäkitoiminnasta.

Perustilaselvityksessä ei tullut ilmi sellaisia asioita, joiden perusteella alueella tarvittaisiin nykytilanteessa maaperän pilaantuneisuuden tai puhdistustarpeen arviointia tai puhdistustoimenpiteitä.

Perustilaselvitystä voidaan käyttää vertailuaineistona Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueella tehtävissä selvityksissä toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä.

#### Pohja-, pinta- ja suotovedet

Loppusijoitusalueen pohja-, pinta- ja suotovesien laatua on tarkkailtu kohteen ympäristöluvan määräysten ja Vuosaaren yhteistarkkailuohjelman mukaisesti.

Pohjavedessä on todettu pieniä PAH-yhdisteiden pitoisuuksia. Ammoniumtyypen ympäristölaatonormin ylitys viittaa entiseen Vuosaaren kaatopaikkaan. Pintavesien näytteenottopisteissä veden laatuun vaikuttavat myös alueen muut toiminnot, joten loppusijoitusalueen vaikutus veden laatuun on epäselvä. Suotovesinäytteissä ei ole todettu merkittäviä muutoksia tarkkailujakson 2012–2014 aikana. Veden haitta-ainepitoisuudet ovat olleet alhaisia.

#### Muutosta koskevan toiminnan kuvaus

Loppusijoitusalueelle on vuosina 2000–2006 urakkapapereiden mukaan sijoitettu pilaantuneita maa-aineksia kiinteytettynä yhteensä noin 103 848 tonnia eli 64 095 m<sup>3</sup>itd (irtokuutiometri). Maa-ainekset on kiinteytetty ja tiivistetty alueelle, jolloin todellinen rakennetilavuus on noin 46 731 m<sup>3</sup>rtd (rakennetodellinen kuutiometri).

Ympäristölupapäätöksen mukaan loppusijoitusalueelle saa sijoittaa kiinteitä massoja kaikkiaan 100 000 m<sup>3</sup>. Siten sijoituskapasiteettia



on jäljellä 54 268 m<sup>3</sup>rtd, joka vastaa noin 48 841 m<sup>3</sup>rtr (rakenneteoreettinen kuutiometri) ja 75 433 m<sup>3</sup>itd.

Muutoshakemuksen suunnitelmien mukaan loppusijoitusalueella on täyttötilavuutta jäljellä aluerajauksesta riippuen 45 000–51 000 m<sup>3</sup>rtr.

Ympäristölupaan haetaan muutosta, jotta alueelle voidaan sijoittaa tavanomaisiksi jätteiksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia myös ilman kiinteyttämistä ja kaupallisilla sideaineilla stabiloituja sedimenttejä.

Loppusijoitettavien materiaalien on oltava maanrakentamiseen soveltuvia ja tiivistämiskelpoisia. Materiaalit eivät saa sisältää suuria kiviä tai lohkareita, lunta, jäätä tai jäätyneitä maa- tai muita kokkareita.

Massat kuljetetaan loppusijoitusalueelle kuorma-autoilla. Loppusijoitusalueen portilla tarkastetaan siirtoasiakirja ja muut kuormaa koskevat asiakirjat. Portilla kuormat myös tarkastetaan aistinvaraisesti ja jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimitusajankohdasta ja tuottajasta sekä tuojasta pidetään kirjaa. Vastaava hoitaja tai loppusijoitusalueen valvoja osoittaa kuormille tyhjennyspaikan joko välivarastokasaan tai suoraan täyttöalueelle. Jos kuormassa olevan massan laatu ei vastaa sovittua, ilmoitetaan siitä välittömästi kuorman toimittajalle, josta pyydetään poistamaan poikkeava materiaalierä loppusijoitusalueelta. Asiasta ilmoitetaan myös valvontaviranomaiselle.

Loppusijoitusalueelle ei sijoiteta humuspitoisia pilaantuneita maa-aineksia, joissa kokonaisorgaanisen hiilen määrä (TOC) tai hehkutushäviö (LoI)  $\geq 10$  %. Loppusijoitusalueelle sijoitetaan vain pilaantuneita maa-aineksia kiinteyttämättä ja mahdollisesti stabiloituja ruoppausmassoja, joita ei tarvitse sijoittaa erilleen toisistaan. Pilaantuneet maa-ainekset voivat sisältää pieniä määriä (< 10 %) mineraalista rakennusjätettä ja tuhkaa.

Loppusijoitettu kiinteyttämätön pilaantunut maa-aines peitetään suodattinkankaalla ja/tai 0,2 metrin paksuisella pilaantumattomalla maakerroksella, mikäli täyttötöyöhön tulee viikon kestävä tauko.

Pilaantuneita maa-aineksia esikäsitellään alueella vain poistamalla massoista kaivinkoneella mahdolliset suuret kivet. Ruoppausmassojen mahdollista stabilointia ei tehdä loppusijoitusalueella, vaan sedimentit tuodaan alueelle valmiiksi stabiloituina.

## Kentän pohjarakenteen ja vesien keräilyjärjestelmän muutokset

Kiinteytetyn massan päältä ja alueelle kiinteyttämättä sijoitettavista pilaantuneista maista rakennusaikana muodostuvien suotovesien keräämiseksi rakennetaan kuivatuskerros loppusijoitusalueen kaakkoiso-



10.10.2016

Ryj/1

saan, jonne ei ole aiemmin sijoitettu pilaantuneita maita. Kuivatuskerros tehdään suoraan nykyisen tiivisasfalttikentän päälle esimerkiksi 200 mm:n paksuisesta kalliomurskekerroksesta, josta vedet kulkeutuvat kentän eteläreunan painanteeseen, josta ne ohjataan tasausaltaaseen ja edelleen Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle. Merkittävin viemäritävien suotovesien kuormitus muodostuu ennen loppusijoitusalueen maisemointia.

Lopputilanteessa, kun pintarakenteen edellyttämä reunapenger ja siihen liittyvä ympärysoja on rakennettu, asfalttikentän alimpaan kohtaan asennetaan salaoja, josta vedet johdetaan tarkkailukaivojen kautta loppuksi jätevesiviemäriin.

Jätevesien viemäroinnissä noudatetaan HSY:n antamia ohjeita ja määräyksiä.

Pintarakenteen valmistumisen jälkeen nykyinen tasausallas jää pois käytöstä ja pintarakenteen kuivatuskerroksesta ja ympärysojasta kerättävät hulevedet johdetaan uuden kaivon kautta olemassa olevaan sadevesikaivoon.

#### Pintarakenne

Kun täyttöpenger on saavuttanut lopullisen korkeutensa, rakennetaan loppusijoitusalueelle pintarakenne alhaalta ylöspäin seuraavasti:

- kiinteytetty tai kiinteyttämätön massa
- esipeittokerros kantavuuden parantamiseksi tarvittaessa alueille, jonne on sijoitettu kiinteyttämättömiä massoja
- tiivistyskerros bentoniittimatolla
- kuivatuskerros salaojamatolla
- pintakerros 1,0 metriä, jonka yläosassa 200–300 mm paksu puistosuunnitelman mukainen kuivalle niitylle soveltuva kasvukerros

Loppusijoitettujen massojen ominaisuuksien takia kaasunkeräyskerrosta ei tarvita, koska loppusijoitetuissa materiaaleissa ei ole biohajoavaa ainesta tai sen määrä on niin vähäinen, ettei biohajoamisen seurauksena muodostu merkittävää määrää kaasuja.

#### Muutosten aiheuttamien ympäristö- ja terveysvaikutusten kokonaisarviointi

Pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue on aidattu ja varustettu asianmukaisin varoituskyltein, joten ihmiset eivät vahingossa pääse alueelle, eivätkä voi altistua haitta-aineille maata syömällä, hengittämällä tai koskettamalla.



10.10.2016

Ryj/1

Alueelle tuotavista jätteistä haitta-aineet voivat kulkeutua ympäristöön veteen liuenneena tai ilmassa pölyn mukana. Alueelle ei vastaanoteta haihtuvia haitta-aineita merkittävänä pitoisuuksina sisältäviä pilaantuneita maita, joten haitta-aineiden haihtuminen ei ole merkittävää.

Loppusijoitusalueelle on rakennettu tiiviit kaatopaikka-asetuksen mukaiset pohjarakenteet, joten haitta-aineet voivat kulkeutua maaperään tai pohjaveteen vain, jos pohjarakenteet vaurioituvat. Loppusijoitusalueelle sijoitetun kiinteitetyn pilaantuneen maan vedenläpäisevyys on hyvin alhainen, joten käytännössä sen läpi ei suotaudu kaatopaikkavettä. Lisäksi muodostuvat suotovedet johdetaan jätevesiviemäriin. Mikäli vedet eivät ole viemäröntikelpoisia, voidaan vedet esikäsitellä tai viedä imuautolla muualle luvanvaraiseen sijoituspaikkaan.

Loppusijoitusalueen pohjavesillä ei ole hydrologista yhteyttä Vuosaaren pohjavesialueeseen, eikä loppusijoitusalueen pohjavesi ole talousvesikäytössä, joten pohjaveden kautta ei aiheudu ihmisille terveysriskiä.

Haitta-aineiden leviäminen jättemateriaaleista pölyämällä on vähäistä työn aikana, koska jätteet peitetään nopeasti tiivistämisen jälkeen. Loppusijoitusalueen pintarakenteen valmistumisen jälkeen pölyäminen ei ole mahdollista.

#### Seuranta ja tarkkailu

Loppusijoitusalueelle nimetään vastaava hoitaja, joka vastaa massojen loppusijoittamisesta ja lupapäätöksen määräysten noudattamisesta. Loppusijoitusalueella on sen aukioloaikoina valvoja, joka tarkastaa tulevat kuormat ja niitä koskevat siirto- ja muut asiakirjat sekä osoittaa alueella massojen sijoituspaikan. Alueella noudatetaan työturvallisuuslain mukaista työnantajan yleistä velvollisuutta mm. työhön perehdyttämisestä, jossa otetaan huomioon alueen erityispiirteet.

Vastaanotettavien jätteiden laatua tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Loppusijoitusalueen pinta-, pohja- ja suotovesiä tarkkaillaan Uudenmaan ympäristökeskuksen myöntämän ympäristöluvan määräysten mukaisesti osana Vuosaaren alueen yhteistarkkailua.

Hakija esittää, että ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaista varautumissuunnitelmaa ei tarvita, koska loppusijoitusalueelle sijoitetaan vain tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavaa pilaantunutta maa-ainesta. Maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja liukoisuudet tutkitaan ensisijaisesti niiden kaivualueilla, joten massojen laatu tiedetään tarkasti ennen kuin ne kuljetetaan loppusijoitusalueelle. Loppusijoitusalueelle ei sijoiteta vaarallisia jätteitä eikä terveys- tai ympäristöriskejä tai onnettomuuksien vaaraa aiheuttavia jätteitä.





Hakemuksessa on esitetty kiinteyttämättä sijoitettavien pilaantuneiden maiden ja stabiloitujen sedimenttien sijoittamisesta mahdollisesti aiheutuvat poikkeukselliset tilanteet ja niiden hallinta.

#### Aikataulu ja päätöksen täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta

Alustavan arvion mukaan rakennushankkeen kesto on noin viisi vuotta, jolloin loppusijoitusalueen sulkeminen ja maisemointi tehtäisiin samaan aikaan Vuosaaren vanhan kaatopaikan kanssa.

Rakennushankkeen kiireellisyyden takia ympäristöluvan muutokseen sisältyville töille haetaan ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista päätöksen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta. Muutosalue voidaan ennallistaa, jos muutosta koskeva lupapäätös kumotaan tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Töiden aloittamisen lykkääntyminen aiheuttaisi hakijalle merkittävää taloudellista menetystä, ja pilaantuneiden massojen lisääntyneet kuljetusmatkat kuormittaisivat ympäristöä ja kulluttaisivat luonnonvaroja. Lisäksi loppusijoitusalueen loppuun täyttämisen on tärkeää alueen vesien hallinnan kannalta. Jos täyttö jätetään nykyiselleen, lopulliset vesienhallintatoimenpiteet ja pintarakenteiden toteuttaminen ovat hankalampia täyttämättä jääneen asfalttikentän takia.

Ympäristölautakunta puoltaa Helsingin kaupungin rakentamispalvelun Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan olennaista muuttamista koskevan ympäristölupahakemuksen hyväksymistä.

#### Saadut lausunnot

Esittelijä toteaa, että ympäristölautakunta on antanut Etelä-Suomen aluehallintovirastolle lausunnon 20.9.2016. Ympäristölautakunta puoltaa yksimielisesti Helsingin kaupungin rakentamispalvelun Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan olennaista muuttamista koskevan ympäristölupahakemuksen hyväksymistä.

Rakennusvirasto toteaa lausunnossaan, että kaupungilla ei ole tällä hetkellä omaa sijoituspaikkaa pilaantuneille maa-aineksille sekä meriläjitykseen soveltumattomille ruoppausedimenteille. Hankkeella luodaan kaupungin vastuulla oleville maa-aineksille sijoituskapasiteettia, jolloin säästetään kustannuksia maa-ainesten vastaanottomaksuissa ja kuljetuksissa sekä vähennetään kuljetuksista aiheutuvia päästöjä. Rakennusvirasto puoltaa hankkeen toteutusta.

Kaupunkisuunnitteluvirasto pitää hyvänä pyrkimystä laajentaa alueen käyttöä niille massoille, joiden sijoittaminen alueelle on hyväksyttävää ja taloudellisesti järkevää. Asemakaavan mukaisen lopullisen käyttötarkoituksen kannalta esitetty muutos on e-mm osa-alueella mahdollinen,



10.10.2016

Ryj/1

mikäli sijoitus toteutetaan ympäristön kannalta hyväksyttävästi siten, että kaavamerkinnän mukaisella massojen kiinteyttämällä tavoiteltu haitta-aineiden kulkeutumattomuus loppusijoituspaikalta saavutetaan muilla keinoin. Alueen tulee olla toiminnan lopettamisen jälkeen soveltuva lähivirkistysalueeksi. Täytön toteutuksessa tulee ottaa huomioon alueen ympäristösuunnitelmat ja toteuttaa täyttö myös tavoitellun lopputilanteen kannalta edullisella tavalla. Loppusijoitusalueen täytön stabiliteettiin tulee kiinnittää riittävää huomiota. Alueen tulee olla soveltuva ja turvallinen ihmisten oleskeluun ja liikkumiseen sijoitustoiminnan päätyttyä. Loppusijoittamisen tulee olla hyvin valvottua ja riittävästi dokumentoitua. Eri jakeiden sijoituspaikat täytössä on syytä merkitä asiakirjoihin ja paikkatietoihin siten, että täyttöön voidaan tarvittaessa puuttua tulevaisuudessa ja tiedot ovat käytettävissä ylläpidon ja mahdollisten tulevien hankkeiden tarpeisiin. Kaupunkisuunnitteluvirasto pitää esitetyjä päästöjen tarkkailutoimia riittävinä. Kaupunkisuunnitteluvirasto puoltaa ympäristöluvan muuttamista edellyttäen, että sen esittämät näkökohdat otetaan lupaharkinnassa ja toteutuksessa huomioon.

Kiinteistövirasto on ilmoittanut, ettei sillä ole huomautettavaa hakemuksesta.

#### Esittelijän kannanotto

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

#### Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja  
Pekka Sauri

#### Lisätiedot

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

#### Liitteet

- 1 ESAVIN lausuntopyyntö Helsingin kaupungille, Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue
- 2 Ympäristölupahakemus Vuosaaren loppusijoitusalue
- 3 Lupahakemuksen täydennys Vuosaaren loppusijoitusalue

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Otteet

##### Ote

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualue



10.10.2016

Ryj/1

## Päätöshistoria

Ympäristölautakunta 20.09.2016 § 303

HEL 2016-008742 T 11 01 00 00

ESAVI/9786/2015

### Lausunto

Ympäristölautakunta, joka on kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen, antoi seuraavan lausunnon Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ja kaupunginhallitukselle Helsingin kaupungin rakentamispalvelun Staran ympäristölupahakemuksesta, joka koskee Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamista ja toiminnan aloittamislupaa.

### Toiminta

Uudenmaan ympäristökeskus on myöntänyt Vuosaaren loppusijoitusalueelle vuonna 1999 ympäristöluvan No YS 497/5.8.1999, jota on muutettu vuonna 2007 päätöksellä No YS 285, 28.2.2007, dnro UUS-2005-Y-263-111. Lupa on voimassa toistaiseksi.

Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Stara hakee muutosta ympäristöluvan määräykseen 2.1., jotta Vuosaaren loppusijoitusalueelle voitaisiin sijoittaa tavanomaisiksi jätteiksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia myös ilman kiinteyttämistä ja kaupallisilla sideaineilla, kuten sementillä, stabiloituja ruoppausmassoja. Loppusijoitusalue on luokiteltu tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi. Loppusijoitettavien jätteiden kokonaismäärään ei haeta muutosta.

Hankkeen kiireellisyyden takia ympäristöluvan muutokseen sisältyville töille haetaan ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaista päätöksen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta.

Vuosaaren täyttömäen laajentamisesta on laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus vuonna 1998. Arviointiselostuksessa on otettu huomioon myös täyttömäen eteläosaan sijoittuva pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue. Ympäristöluvan muutoshakemusta varten Uudenmaan ELY-keskukselta pyydettiin lausuntoa YVA-menettelyn soveltamisen tarpeesta, jos pilaantunutta maa-ainesta sijoitetaan alueelle ilman kiinteytystä siten, että kaatopaikan luokka kuitenkin säilyy tavanomaisen jätteen kaatopaikkana, jolloin massojen tulee täyttää luokituksen mukaiset liukoisuusraja-arvot. Uudenmaan ELY-keskus katsoo lausunnossaan, että jos loppusijoitettavien maamassojen ympäristövaikutukset eivät ole merkittävästi haitallisempia kuin kiinteytettyjen maamassojen vaikutukset, kyseessä ei ole hankkeen olennainen muutos,



10.10.2016

Ryj/1

joka edellyttäisi uutta YVA-menettelyä. ELY-keskus toteaa lisäksi, että suunnitellun hankkeen ominaisuudet, sijainti tai vaikutusten luonne eivät ole sellaisia, että arviointimenettelyn soveltaminen yksittäistapauksessa olisi tarpeen.

Vuosaaren loppusijoitusalue sijaitsee Helsingin kaupungin omistamalla kiinteistöllä 91-417-4-31. Loppusijoitusalue sijoittuu voimassa olevan asemakaavan nro 10640 (25.1.2002) alueelle pintavesien tasausallasta lukuun ottamatta, joka sijoittuu asemakaavan nro 11730 (9.10.2009) alueelle. Loppusijoitusalue on asemakaavassa merkitty lähivirkistysalueeksi (VL). Lisäksi loppusijoitusalue on merkitty alueen osaksi, jolle saa sijoittaa kiinteytettyjä saastuneita maamassoja (e-mm).

Loppusijoitusalueen pinta-ala on noin 1,5 hehtaaria ja se sijaitsee Vuosaaren täyttömaän eteläosassa. Loppusijoitusalueen länsipuolella sijaitsee Vuosaaren entinen kaatopaikka ja eteläpuolella Satamakaaren katualue ja Vuosaaren kivihillen varmuusvarasto. Lähimmät liikerakennukset sijaitsevat noin 170 metrin päässä ja lähimmät asuinrakennukset noin 700 metrin päässä loppusijoitusalueesta.

Vuosaaren loppusijoitusalueen sijainti on esitetty alla olevassa kartassa.



### Toimintahistoria

Vuosaaren loppusijoitusalue on aloittanut toimintansa vuonna 2000. Loppusijoitusalueelle on sijoitettu kiinteytettyjä pilaantuneita maa-aineksia yhteensä 103 848 tonnia vuosina 2000–2002, 2004 ja 2006. Ympäristölupapäätöksen mukaisesti alueelle saa sijoittaa kiinteytyviä massoja kaikkiaan 100 000 m<sup>3</sup>.

Alueella ei ole ollut pitkäaikaista pilaantuneiden maiden varastointia, vaan varastointi on ollut vain lyhytkestoista työnaikaista varastointia.



Vastaanotetut pilaantuneet maa-ainekset ja niiden kiinteytykseen käytetyt sideaineet on sekoitettu alueelle tuodulla siirrettävällä sekoituslaitteistolla kertaluontoisina urakoina. Muuta toimintaa ei alueella ole ollut.

#### Loppusijoitusalueen pohjarakenne ja vesienhallinta

Loppusijoitusalueen pohjarakenne on toteutettu rakennekerroksilla, jotka vastaavat tavanomaisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteelle asetettuja vaatimuksia ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Lisäksi loppusijoitusalueelta on poistettu kokoonpuristuvat savikerrokset, jotka on korvattu murskeella ja louheella tehdyllä pengertäytöllä. Kenttä on rakennettu siten, että kentän pinta on vähintään 1,0 metrin etäisyydellä pohjaveden pinnasta. Pengertäytön päälle on lisäksi rakennettu vähintään 200 mm:n paksuinen tiivistyskerros moreenista, 300 mm:n paksuinen kantava kerros murskeesta, johon on asennettu salaojaputkisto mahdollisten kentän läpi suotautuvien vesien kokoamiseksi. Pohjarakenteen pintatiivistyskerros (keinotekoinen eriste) on tehty kahdesta 40 mm:n paksuisesta tiiviistä asfalttikerroksesta. Kentän alareunoille on tehty pintavesien kokoamiseksi ympäröivät, jotka on päällystetty kentän tapaan kahdella 40 mm:n paksuisella asfalttikerroksella. Liikennöintiä varten on tiivisasfaltin päälle rakennettu työnaikainen suojakerros tavallisesta asfaltista tai kiviaineksesta.

Pohjarakenteeseen ei ole toteutettu 0,5 metrin paksuista rakennettua tiivistyskerrosta, koska alueelle sijoitetun kiinteytetyn materiaalin läpi ei käytännössä suotaudu kaatopaikkavettä ja keinotekoisena eristeenä oleva 0,08 metriä paksu asfalttibetoni on vedenläpäisevyydeltään tiiviimpi materiaali kuin normaalisti tavanomaisen jätteen kaatopaikalle toteutettava 0,5 metriä paksu mineraalinen tiivistyskerros. Koska loppusijoitetusta kiinteytetystä materiaalista ei käytännössä suotaudu lainkaan vettä ja koska rakenteen toimivuuden ja vesienhallinnan kannalta, kahden tiiviin kerroksen väliin ei ole mielekästä rakentaa hyvin vettä johtavaa kerrosta, niin tavanomaisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteeseen normaalisti kuuluvaa kuivatuskerrosta ei ole toteutettu loppusijoitusalueella. Täyttövaiheen aikana alueella muodostuvat pintavedet johdetaan pinnan kallistuksilla ympäröijöihin, josta vedet johdetaan tiivis pohjaiseen tasausaltaan.

Vuoden 2001 keväällä ennen alueella tehtyä toista kiinteytysurakkaa rakennettiin Vuosaaren täyttömäen puoleisille reunoille tukipenger louheesta. Kiinteytystä on tehty tämän jälkeen tukipengertä vasten. Tukipenkereen ja kiinteytettävän massan väliin on rakennettu tiivistyskerros maabentoniitista massojen kiinteytyksen yhteydessä.

Alueen ulkopuoliset valumavedet pidetään erillään kenttäalueella muodostuvista haitta-ainepitoisista vesistä. Louhesalaojiin kertyvät ympäris-



10.10.2016

Ryj/1

tön vedet johdetaan Satamakaaren sadevesiviemäriin. Kiinteitetyn massan päältä ja kenttäalueelta tulevat mahdollisesti haitta-aineita sisältävät vedet kerätään ympärysojien kautta tasausaltaaseen ja johdetaan pumppaamon kautta jätevesiviemäriin. Kentän tiiviin pintarakenteen tai kiinteytyneen massiivirakenteen läpi mahdollisesti suotautuvat vedet kerätään alapuolisten salaojien kautta tarkkailukaivoon, josta ne pumpataan jätevesiviemäriin.

#### Perustilaselvitys

Loppusijoitusalueelle tehtiin perustilaselvitys ja siihen liittyvät ympäristötekniset selvitykset syksyllä 2015. Alueella ei ole aiemmin tehty maaperätutkimuksia. Perustilaselvityksessä määritettiin alueen maaperän ja pohjaveden kemiallinen perustila. Haitta-ainetutkimukset tehtiin loppusijoitusalueen etelä- ja länsipuolella, koska näyttöä ei voitu tehdä loppusijoitusalueen tiiviiden pohja- ja kenttärakenteiden läpi rikkomatta rakenteita.

Selvityksessä ei todettu loppusijoitusalueen toiminnasta suoranaisesti aiheutunutta maaperän tai pohjaveden kuormitusta haitta-aineilla. Pohjaveden ja maaperän tila ei kuitenkaan ole luonnontilainen lähialueella pitkään toimineen ja vuosia sitten päättyneen kaatopaikkatoiminnan takia. Loppusijoitusaluetta ympäröivässä maaperässä todettiin pieniä, kynnsarvotasoisia pitoisuuksia arseenia ja dikloorimetaania. Pohjavedessä todettiin pohjaveden ympäristölaatu normit ylittäviä pitoisuuksia arseenia, kobolttia, nikkeliä, sinkkiä, kloridia ja sulfaattia sekä määritysrajatasolla olevia pitoisuuksia eri PAH-yhdisteitä (polyaromaattiset hiilivedyt). Pohjaveden pitoisuuksien ei voida osoittaa olevan peräisin pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnasta, vaan todennäköisesti haitta-aineet ovat peräisin kaatopaikka- ja täyttömäkitoiminnasta.

Perustilaselvityksessä ei tullut ilmi sellaisia asioita, joiden perusteella alueella tarvittaisiin nykytilanteessa maaperän pilaantuneisuuden tai puhdistustarpeen arviointia tai puhdistustoimenpiteitä.

Perustilaselvitystä voidaan käyttää vertailuaineistona Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueella tehtävissä selvityksissä toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä.

#### Pohja-, pinta- ja suotovedet

Loppusijoitusalueen pohja-, pinta- ja suotovesien laatua on tarkkailtu kohteen ympäristöluvan määräysten ja Vuosaaren yhteistarkkailuohjelman mukaisesti.



Pohjavedessä on todettu pieniä PAH-yhdisteiden pitoisuuksia. Ammoniumtyypen ympäristölaatonormin ylitys viittaa entiseen Vuosaaren kaatopaikkaan. Pintavesien näytteenottopisteissä veden laatuun vaikuttavat myös alueen muut toiminnot, joten loppusijoitusalueen vaikutus veden laatuun on epäselvä. Suotovesinäytteissä ei ole todettu merkittäviä muutoksia tarkkailujakson 2012–2014 aikana. Veden haitta-ainepitoisuudet ovat olleet alhaisia.

#### Muutosta koskevan toiminnan kuvaus

Loppusijoitusalueelle on vuosina 2000–2006 urakkapapereiden mukaan sijoitettu pilaantuneita maa-aineksia kiinteytettynä yhteensä noin 103 848 tonnia eli 64 095 m<sup>3</sup>itd (irtokuutiometri). Maa-ainekset on kiinteytetty ja tiivistetty alueelle, jolloin todellinen rakennetilavuus on noin 46 731 m<sup>3</sup>rtd (rakennetodellinen kuutiometri).

Ympäristölupapäätöksen mukaan loppusijoitusalueelle saa sijoittaa kiinteytyviä massoja kaikkiaan 100 000 m<sup>3</sup>. Siten sijoituskapasiteettia on jäljellä 54 268 m<sup>3</sup>rtd, joka vastaa noin 48 841 m<sup>3</sup>rtr (rakenneteoreettinen kuutiometri) ja 75 433 m<sup>3</sup>itd.

Muutoshakemuksen suunnitelmien mukaan loppusijoitusalueella on täyttötilavuutta jäljellä aluerajauksesta riippuen 45 000–51 000 m<sup>3</sup>rtr.

Ympäristölupaan haetaan muutosta, jotta alueelle voidaan sijoittaa tavanomaisiksi jätteiksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia myös ilman kiinteyttämistä ja kaupallisilla sideaineilla stabiloituja sedimenttejä.

Loppusijoitettavien materiaalien on oltava maanrakentamiseen soveltuvia ja tiivistämiskelpoisia. Materiaalit eivät saa sisältää suuria kiviä tai lohkareita, lunta, jäätä tai jäätyneitä maa- tai muita kokkareita.

Massat kuljetetaan loppusijoitusalueelle kuorma-autoilla. Loppusijoitusalueen portilla tarkastetaan siirtoasiakirja ja muut kuormaa koskevat asiakirjat. Portilla kuormat myös tarkastetaan aistinvaraisesti ja jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimitusajankohdasta ja tuottajasta sekä tuojasta pidetään kirjaa. Vastaava hoitaja tai loppusijoitusalueen valvoja osoittaa kuormille tyhjennyspaikan joko välivarastokasaan tai suoraan täyttöalueelle. Jos kuormassa olevan massan laatu ei vastaa sovittua, ilmoitetaan siitä välittömästi kuorman toimittajalle, jota pyydetään poistamaan poikkeava materiaalierä loppusijoitusalueelta. Asiasta ilmoitetaan myös valvontaviranomaiselle.

Loppusijoitusalueelle ei sijoiteta humuspitoisia pilaantuneita maa-aineksia, joissa kokonaisorgaanisen hiilen määrä (TOC) tai hehkutushäviö (LoI)  $\geq 10$  %. Loppusijoitusalueelle sijoitetaan vain pilaantuneita maa-aineksia kiinteyttämättä ja mahdollisesti stabiloituja ruoppausmassoja,



joita ei tarvitse sijoittaa erilleen toisistaan. Pilaantuneet maa-ainekset voivat sisältää pieniä määriä (< 10 %) mineraalista rakennusjätettä ja tuhkaa.

Loppusijoitettu kiinteyttämätön pilaantunut maa-aines peitetään suodattinkankaalla ja/tai 0,2 metrin paksuisella pilaantumattomalla maakerroksella, mikäli täyttötyöhön tulee viikon kestävä tauko.

Pilaantuneita maa-aineksia esikäsitellään alueella vain poistamalla massoista kaivinkoneella mahdolliset suuret kivet. Ruoppausmassojen mahdollista stabilointia ei tehdä loppusijoitusalueella, vaan sedimentit tuodaan alueelle valmiiksi stabiloituina.

#### Kentän pohjarakenteen ja vesien keräilyjärjestelmän muutokset

Kiinteytetyn massan päältä ja alueelle kiinteyttämättä sijoitettavista pilaantuneista maista rakennusaikana muodostuvien suotovesien keräämiseksi rakennetaan kuivatuskerros loppusijoitusalueen kaakkoisosaan, jonne ei ole aiemmin sijoitettu pilaantuneita maita. Kuivatuskerros tehdään suoraan nykyisen tiivisasfalttikentän päälle esimerkiksi 200 mm:n paksuisesta kalliomurskekerroksesta, josta vedet kulkeutuvat kentän eteläreunan painanteeseen, josta ne ohjataan tasausaltaaseen ja edelleen Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle. Merkittävin viemäritäviin suotovesien kuormitus muodostuu ennen loppusijoitusalueen maaisemointia.

Lopputilanteessa, kun pintarakenteen edellyttämä reunapenger ja siihen liittyvä ympärysoja on rakennettu, asfalttikentän alimpaan kohtaan asennetaan salaoja, josta vedet johdetaan tarkkailukaivojen kautta lopuksi jätevesiviemäriin.

Jätevesien viemäroinnissä noudatetaan HSY:n antamia ohjeita ja määryksiä.

Pintarakenteen valmistumisen jälkeen nykyinen tasausallas jää pois käytöstä ja pintarakenteen kuivatuskerroksesta ja ympärysojasta kerätävät hulevedet johdetaan uuden kaivon kautta olemassa olevaan sadevesikaivoon.

#### Pintarakenne

Kun täyttöpenger on saavuttanut lopullisen korkeutensa, rakennetaan loppusijoitusalueelle pintarakenne alhaalta ylöspäin seuraavasti:

- kiinteytetty tai kiinteyttämätön massa

- esipeittokerros kantavuuden parantamiseksi tarvittaessa alueille, jonne on sijoitettu kiinteyttämättömiä massoja





10.10.2016

Ryj/1

- tiivistyskerros bentoniittimatolla
- kuivatuskerros salaojamatolla
- pintakerros 1,0 metriä, jonka yläosassa 200–300 mm paksu puisto-suunnitelman mukainen kuivalle niitylle soveltuva kasvukerros

Loppusijoitettujen massojen ominaisuuksien takia kaasunkeräyskerrosta ei tarvita, koska loppusijoitetuissa materiaaleissa ei ole biohajoavaa ainesta tai sen määrä on niin vähäinen, ettei biohajoamisen seurauksena muodostu merkittävää määrää kaasuja.

#### Muutosten aiheuttamien ympäristö- ja terveysvaikutusten kokonaisarviointi

Pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue on aidattu ja varustettu asianmukaisin varoituskyltein, joten ihmiset eivät vahingossa pääse alueelle, eivätkä voi altistua haitta-aineille maata syömällä, hengittämällä tai koskettamalla.

Alueelle tuotavista jätteistä haitta-aineet voivat kulkeutua ympäristöön veteen liuenneena tai ilmassa pölyn mukana. Alueelle ei vastaanoteta haihtuvia haitta-aineita merkittävänä pitoisuuksina sisältäviä pilaantuneita maita, joten haitta-aineiden haihtuminen ei ole merkittävää.

Loppusijoitusalueelle on rakennettu tiiviit kaatopaikka-asetuksen mukaiset pohjarakenteet, joten haitta-aineet voivat kulkeutua maaperään tai pohjaveteen vain, jos pohjarakenteet vaurioituvat. Loppusijoitusalueelle sijoitetun kiinteitetyn pilaantuneen maan vedenläpäisevyys on hyvin alhainen, joten käytännössä sen läpi ei suotaudu kaatopaikkavettä. Lisäksi muodostuvat suotovedet johdetaan jätevesiviemäriin. Mikäli vedet eivät ole viemärintikelpoisia, voidaan vedet esikäsitellä tai viedä imuautolla muualle luvanvaraiseen sijoituspaikkaan.

Loppusijoitusalueen pohjavesillä ei ole hydrologista yhteyttä Vuosaaren pohjavesialueeseen, eikä loppusijoitusalueen pohjavesi ole talousvesikäytössä, joten pohjaveden kautta ei aiheudu ihmisille terveysriskiä.

Haitta-aineiden leviäminen jättemateriaaleista pölyämällä on vähäistä työn aikana, koska jätteet peitetään nopeasti tiivistämisen jälkeen. Loppusijoitusalueen pintarakenteen valmistumisen jälkeen pölyäminen ei ole mahdollista.

#### Seuranta ja tarkkailu

Loppusijoitusalueelle nimetään vastaava hoitaja, joka vastaa massojen loppusijoittamisesta ja lupapäätöksen määräysten noudattamisesta. Loppusijoitusalueella on sen aukioloaikoina valvoja, joka tarkastaa tulevat kuormat ja niitä koskevat siirto- ja muut asiakirjat sekä osoittaa alu-



10.10.2016

Ryj/1

eella massojen sijoituspaikan. Alueella noudatetaan työturvallisuuslain mukaista työnantajan yleistä velvollisuutta mm. työhön perehdyttämisestä, jossa otetaan huomioon alueen erityispiirteet.

Vastaanotettavien jätteiden laatua tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Loppusijoitusalueen pinta-, pohja- ja suotovesiä tarkkaillaan Uudenmaan ympäristökeskuksen myöntämän ympäristöluvan määräysten mukaisesti osana Vuosaaren alueen yhteistarkkailua.

Hakija esittää, että ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaista varautumissuunnitelmaa ei tarvita, koska loppusijoitusalueelle sijoitetaan vain tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavaa pilaantunutta maa-ainesta. Maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja liukoisuudet tutkitaan ensisijaisesti niiden kaivualueilla, joten massojen laatu tiedetään tarkasti ennen kuin ne kuljetetaan loppusijoitusalueelle. Loppusijoitusalueelle ei sijoiteta vaarallisia jätteitä eikä terveys- tai ympäristöriskejä tai onnettomuuksien vaaraa aiheuttavia jätteitä.

Hakemuksessa on esitetty kiinteyttämättä sijoitettavien pilaantuneiden maiden ja stabiloitujen sedimenttien sijoittamisesta mahdollisesti aiheutuvat poikkeukselliset tilanteet ja niiden hallinta.

Aikataulu ja päätöksen täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta

Alustavan arvion mukaan rakennushankkeen kesto on noin viisi vuotta, jolloin loppusijoitusalueen sulkeminen ja maisemointi tehtäisiin samaan aikaan Vuosaaren vanhan kaatopaikan kanssa.

Rakennushankkeen kiireellisyyden takia ympäristöluvan muutokseen sisältyville töille haetaan ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista päätöksen täytäntöönpanoa muutoksenhausta huolimatta. Muutosalue voidaan ennallistaa, jos muutosta koskeva lupapäätös kumotaan tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Töiden aloittamisen lykkääntyminen aiheuttaisi hakijalle merkittävää taloudellista menetystä, ja pilaantuneiden massojen lisääntyneet kuljetusmatkat kuormittaisivat ympäristöä ja kuluttaisivat luonnonvaroja. Lisäksi loppusijoitusalueen loppuun täyttämisen on tärkeää alueen vesien hallinnan kannalta. Jos täyttö jätetään nykyiselleen, lopulliset vesienhallintatoimenpiteet ja pintarakenteiden toteuttaminen ovat hankalampia täyttämättä jääneen asfalttikentän takia.

Ympäristölautakunnan lausunto

Ympäristölautakunta puoltaa Helsingin kaupungin rakentamispalvelun Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan olennaista muuttamista koskevan ympäristölupahakemuksen hyväksymistä.



Ympäristölautakunta katsoo, että Vuosaaren kiinteytettyjen pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue soveltuu hyvin myös ilman kiinteytystä sijoitettavien pilaantuneiden maa-ainesten ja kaupallisilla sideaineilla kiinteytettyjen ruoppausmassojen loppusijoituspaikaksi, koska loppusijoitusalueen pohjarakenteet ja suotovesien käsittelyjärjestelmä on tehty siten, että alueelle sijoitettavista haitta-ainepitoisista massoista ei pääse leviämään haitta-aineita ympäristöön veden mukana tai muilla keinoin, erityisesti loppusijoitusalueen pintarakenteiden valmistumisen jälkeen. Vuosaaren loppusijoitusalueen lähiympäristössä ei myöskään sijaitse sellaisia herkkiä kohteita, kuten asuinrakennuksia, joille loppusijoitusalueen toiminnoista voisi aiheutua haittaa.

Loppusijoitusalue rajautuu entiseen Vuosaaren täyttömäkeen ja kaatopaikkaan. Täyttömäen alue on jo lopullisesti maisemoitu virkistyskäyttöön ja kaatopaikka-alueen kunnostaminen on käynnissä, jonka jälkeen myös kaatopaikka-alue maisemoidaan virkistyskäyttöön. Vuosaaren loppusijoitusalue kuuluu osana täyttömäen ja kaatopaikan muodostamaan kokonaisuuteen, joten myös loppusijoitusalue maisemoidaan lopuksi täyttömäen ja kaatopaikan kanssa yhteneväksi virkistysalueeksi. Tästä syystä on tärkeää, että alue täytetään siten, että koko muodostuva virkistysalue saadaan maisemoitua loppuun kaatopaikka-alueen maisemoinnin yhteydessä.

Koska viereisen täyttömäen alue on jo virkistyskäytössä, ympäristölautakunta edellyttää, että loppusijoitusalueen käytön aikana kiinnitetään erityistä huomiota pölyn torjuntaan, jotta haitta-ainepitoista maa-ainesta ei pääse leviämään pölyn mukana ympäristöön ja alueen ympäristössä ulkoilevat ihmiset eivät altistu pölyämisen kautta haitta-aineille.

Lisäksi ympäristölautakunta muistuttaa, että massojen vastaanoton huolelliseen valvontaan tulee kiinnittää erityistä huomiota ja että massat tulee olla ennakkoon riittävästi tutkittuja, erityisesti orgaanisten epäpuhtauksien suhteen, jotta alueelle ei sijoiteta sellaisia massoja, jotka eivät sinne sovellu.

Sellaisista poikkeuksellisista tilanteista, joista aiheutuu päästöjä ympäristöön, aiheutuu jätteen määrän tai ominaisuuksien vuoksi erityisiä toimia jätehuollossa tai aiheutuu ympäristön pilaantumisen vaaraa, tulee viipymättä ilmoittaa myös Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

Lopuksi ympäristölautakunta katsoo, että loppusijoitusalueen tehokasta hyödyntämistä pilaantuneiden maa-ainesten ja stabiloitujen sedimenttien loppusijoituksessa voidaan pitää sekä taloudelliselta että ympäristön kannalta hyvänä ratkaisuna.

Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan aloittaminen mahdollisimman nopeasti on perusteltua, jotta loppusijoitusalue saadaan tehok-



10.10.2016

Ryj/1

kaasti käytettyä hyödyksi ja maisemoitua virkistyskäyttöön samassa aikataulussa kuin viereinen kaatopaikka-alue. Siten ympäristölautakunta puoltaa toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö  
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Erja Puntti-Hannuksela, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32006  
erja.puntti-hannuksela(a)hel.fi

Kaupunkisuunnitteluvirasto 29.8.2016

HEL 2016-008742 T 11 01 00 00

ESAVI/9786/2015

Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto ja Helsingin hallintokeskus ovat pyytäneet kaupunkisuunnitteluviraston lausuntoa ympäristölupahakemuksista, joka koskee pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamista ja toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta. Luvan hakija on Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Stara.

Lausunto on pyydetty antamaan kaupunginhallitukselle 30.8.2016 mennessä. Aluehallintoviraston määräaika lausunnonle on 23.9.2016.

Ympäristölupahakemuksessa esitetty toiminta

Vuosaassa toimii pilaantuneiden maiden loppusijoitusalue, jolla on voimassaoleva ympäristölupa ottaa vastaan, varastoida ja esikäsitellä pilaantuneita maa-aineksia, valmistaa pilaantuneista maa-aineksista kiinteitä massoja ja loppusijoittaa kiinteitä massoja yhteensä 100 000 m<sup>3</sup>. Loppusijoitusalue sijaitsee Vuosaaren täyttömäen kupeessa sen eteläosassa kiinteistöllä 91-417-4-31. Alueen eteläpuolella on Helen Oy:n Vuosaaren voimalaitos ja siihen liittyviä toimintoja.

Nykyisten toimintojen lisäksi Stara hakee lupaa vastaanottaa ja loppusijoittaa stabiloituja ruoppausmassoja sekä loppusijoittaa pilaantuneita maa-aineksia sellaisenaan, kiinteitä massoja. Lupaa haetaan myös mm. erilaisten tuhkien ja rikinpoistossa syntyvän kiinteän kalsiumpitoisen jätteen sijoittamiselle. Tuhkaa sisältäviä jakeita saattaa tulla sijoitettavaksi mm. voimalaitosalueen muutosten yhteydessä. Vastaanotettavaksi esitetään näistä massoista niitä, jotka eivät ylitä tavanomaiselle jätteelle



asetettavia kriteereitä. Tämä vastaa loppusijoitusalueen nykyistä luokitte-  
telua. Hakemuksessa on esitetty suunnitelma eri jakeiden sijoittamisesta  
siten, ettei jakeista aiheudu ympäristön kannalta epäedullisia vaikutuksia  
aineiden keskinäisen kontaktin takia.

Hakija pyytää poikkeamista valtioneuvoston asetuksen mukaisista kaa-  
topaikan pohja- ja pintarakenteista terveys- ja ympäristövaikutusten ko-  
konaisarvioinnin perusteella.

Sijoitettavien aineiden kokonaismäärä alueelle on hakemuksessa  
100 000 m<sup>3</sup>, mikä on sama kuin nykyisessä luvassa. Kapasiteetista on  
vielä käyttämättä rakennetilavuutta noin 50 000 m<sup>3</sup>.

Alueen täyttämisen on arvioitu jatkuvan noin vuoteen 2020, minkä jäl-  
keen alue viimeistellään ja voidaan ottaa varsinaiseen käyttötarkoituk-  
seensa lähivirkistysalueeksi.

#### Lausunto

Kaupunkisuunnitteluvirasto pitää hyvänä pyrkimystä laajentaa alueen  
käyttöä niille massoille, joiden sijoittaminen alueelle ympäristön kannalta  
hyväksyttävää ja taloudellisesti järkevää esimerkiksi lyhyiden kulje-  
tusmatkojen ansiosta.

Helsingin Yleiskaavassa 2002 loppusijoitusalue on virkistysaluetta. Val-  
misteilla olevassa, kaupunkisuunnittelulautakunnan hyväksymässä,  
yleiskaavaehdotuksessa (14.6.2016) sen käyttötarkoitus on virkistys- ja  
viheralue.

Voimassa olevassa asemakaavassa nro 10640 loppusijoitusalue on  
osa lähivirkistysaluetta (VL) ja sillä on merkintä "e-mm": osa-alue, jolle  
saa sijoittaa kiinteitettyjä saastuneita maamassoja. Lupahakemukses-  
sa mainittu, alueen eteläpuoleinen voimalaitosaluetta koskeva asema-  
kaavaehdotus (12248, 4.11.2014), ei vielä ole lainvoimainen.

Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa, että asemakaavan mukaisen lopulli-  
sen käyttötarkoituksen kannalta esitetty muutos on e-mm osa-alueella  
mahdollinen, mikäli sijoitus toteutetaan ympäristön kannalta hyväksyt-  
tävästi siten, että kaavamerkinnän mukaisella massojen kiinteittämisel-  
lä tavoiteltu haitta-aineiden kulkeutumattomuus loppusijoituspaikalta  
saavutetaan muilla keinoin. Alueen tulee olla toiminnan lopettamisen  
jälkeen soveltuva lähivirkistysalueeksi.

Kaupunkisuunnitteluvirasto toteaa, että lupahakemukseen on liitetty  
Vuosaaren huipun ympäristösuunnitelma vuodelta 2012. Helsingin kau-  
pungin rakennusviraston suunnittelu alueella on edennyt tuon ajankoh-  
dan jälkeen. Täytön toteutuksessa tulee ottaa huomioon alueen ympä-



10.10.2016

Ryj/1

ristösuunnitelmat ja toteuttaa täyttö myös tavoitellun lopputilanteen kannalta edullisella tavalla. Loppusijoitusalueen täytlön stabiliteettiin tulee kiinnittää riittävää huomiota. Alueen tulee olla soveltuva ja turvallinen ihmisten oleskeluun ja liikkumiseen sijoitustoiminnan päätyttyä.

Loppusijoittamisen tulee olla hyvin valvottua ja riittävästi dokumentoitua. Eri jakeiden sijoituspaikat täytlössä on syytä merkitä asiakirjoihin ja paikkatietoihin siten, että täytlöön voidaan tarvittaessa puuttua tulevaisuudessa ja tiedot ovat käytettävissä ylläpidon ja mahdollisten tulevien hankkeiden tarpeisiin.

Kaupunkisuunnitteluvirasto pitää esitettyjä päästöjen tarkkailutoimia riittävinä.

Kaupunkisuunnitteluvirasto puoltaa Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Staran ympäristöluvan muuttamista edellyttäen, että sen esittämät näkökohdat otetaan lupaharkinnassa ja toteutuksessa huomioon.

Lisätiedot

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

Rakennusvirasto 24.8.2016

HEL 2016-008742 T 11 01 00 00

Kaupunginhallitus on pyytänyt lausuntoa Vuosaaren pilaantuneiden maiden loppusijoitusalueen toiminnan muuttamisesta 30.8.2016 mennessä.

Helsingin kaupungilla ei ole tällä hetkellä omaa sijoituspaikkaa pilaantuneille maa-aineksille sekä meriläjitykseen soveltumattomille ruoppaus-sedimenteille. Hankkeella luodaan kaupungin vastuulla oleville maa-aineksille sijoituskapasiteettia, jolloin säästetään kustannuksia maa-ainesten vastaanottomaksuissa ja kuljetuksissa sekä vähennetään kuljetuksista aiheutuvia päästöjä. Rakennusvirasto puoltaa hankkeen toteutusta.

Lisätiedot

Juha Sorvali, projektinjohtaja, puhelin: 310 70834  
juha.sorvali(a)hel.fi