

Stara / Pohjoinen kaupunkitekniikka
Hannu Virtasalo

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto
Kirjaamo
PL 115
00231 Helsinki



Ympäristölupahakemus: Viikin pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikenttä

Ohessa Staran ympäristölupahakemus koskien Viikin pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikenttää. Laitoksella on voimassa oleva ympäristölupa YS 1646 (UUS-2008-Y-423.-11), joka päättyy 31.12.2012. Nyt haetaan ympäristölupaa, jolla voidaan jatkaa nykyisen lupapäätöksen YS 1646 mukaista toimintaa. Lupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi. Samalla haetaan toiminnan aloittamislupaa ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta.

Viikin käsittelykentällä on voimassa myös vanhempi ympäristölupapäätös YS 566 (UUS-2004-Y-261-121), koskien pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointia ja kompostointikäsittelyä. Tämä lupa on voimassa 31.12.2014 asti. Nyt haettava ympäristölupa korvaa myös tämän luvan, joka lopetetaan samalla.

Stara esittää toivomuksen lupahakemuksen ripeästä käsittelystä, koska Viikin käsittelykenttä on ainoa paikka, johon voidaan ottaa vastaan mm. putkirikkotyömailta yöaikaan tulevia maamassoja. Kyseisten työmaiden sujuvuuden varmistamiseksi Viikin pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointikentän toiminnan tulisi jatkua keskeytyksettä.

Lisätietoja lupahakemuksesta voi antaa tarvittaessa Veli-Pekka Perttinä, Stara / Geopalvelu: puh. 09 310 73012, veli-pekka.perttina@hel.fi

Helsingissä 12.7.2012

Hannu Virtasalo
Yksikön johtaja, Stara / PKT

psta. Antero Taipale
Yksikön johtaja, Stara / LKT

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

LUVAN HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta Lupahakemus koskee Viikin kentän pilaantumattomien maa-ainesten ja materiaalien välivarastointitoimintaa, sekä maatuvaan puutarhajätteen kompostointia. Lisäksi kentällä seulotaan ja välpätään haitta-ainepitoisuudeltaan pilaantumattomia maa-aineksia, jotka sisältävät jättejakeita.			
Hakijan käsitys luvan haun perusteista (YSL/YSA pykälät ja kohdat) YSL 28 § momentti 2 ja Ympäristönsuojeluasetus 1 § momentti 3			
Kyseessä on	☐ uusi toiminta	☒ olemassa oleva toiminta	☐ toiminnan muutos
	☐ muu syy, mikä?	☒ toiminnan aloittamislupa (YSL 101 §)	☐ lupamääräysten tarkistaminen

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Helsingin kaupunki Stara Pohjoinen kaupunkitekniikka	Kotipaikka Helsinki	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1570, 00099 Helsingin kaupunki	Käyntiosoite ja -toimipaikka Talttakuja 1
Puhelinnumerot	Faksinumero	Sähköpostiosoite	Liike- ja yhteisötunnus 020 1256-6
Yhteyshenkilön nimi Hannu Virtasalo	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1570, 00099 Helsingin kaupunki	Puhelinnumerot 09-310 38806	Faksinumero
Sähköpostiosoite hannu.virtasalo@hel.fi			

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Viikin pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikenttä	Sijaintipaikka Viikintie 35	Puhelinnumerot	Faksinumero
Toimiala	Toimialatunnus (TOL)	Työntekijämäärä tai henkilötyövuodet	
Yhteyshenkilön nimi Hannu Virtasalo	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1570, 00099 Helsingin kaupunki	Puhelinnumerot 09-310 38806	Faksinumero
Sähköpostiosoite hannu.virtasalo@hel.fi			

4. VOIMASSA OLEVAT YMPÄRISTÖLUPA-, VESILUPA- TAI MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

Ympäristölupapäätös YS 566 (UUS-2004-Y-261-121), Uudenmaan ympäristökeskus 12.4.2006. Lupa pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointiin ja kompostointikäsittelyyn. Lupa on voimassa 31.12.2014 asti.

Ympäristölupapäätös YS 1646 (UUS-2008-Y-423-11), Uudenmaan ympäristökeskus 21.12.2009. Lupa maa-ainesten ja puutarhajätteen varastointi- ja käsittelytoimintoihin. Lupa on voimassa 31.12.2012 asti.

Tällä lupahakemuksella haettava ympäristölupa korvaa molemmat edellä mainitut ympäristöluvut, jotka samalla lopetetaan. Voimassa olevat ympäristöluvut on esitetty liitteessä 4.

Mahdollinen ympäristövahinkovakuutus (vakuutusyhtiö ja vakuutuksen numero)

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 4

LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

5. TIEDOT KIINTEISTÖISTÄ JA NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN

Käsittelykentän pinta-ala on noin 28 000 m² ja se sijaitsee Helsingin kaupungissa Viikin kaupunginosassa. Kenttä on entisellä Viikin jätevedenpuhdistamon alueella ja sitä on käytetty aiemmin jätevedenpuhdistamosta peräisin olevan lietteen kompostointikenttänä. Vuonna 1996 kenttä on siirtynyt Helsingin kaupungin rakennusviraston käyttöön, jonka jälkeen kenttä toimi pilaantuneiden massojen käsittelykenttänä vuoden 2008 kesäkuuhun asti. Tämän jälkeen alue on toiminut Helsingin kaupungin rakennusviraston materiaalivarastona toimille, jotka eivät vaadi lupaa sekä vuodesta 2010 lähtien maa-ainesten ja puu- ja puutarhajätteen käsittely- ja välivarastointialueena. Alueella on suoritettu maa-ainesten seulontaa ja välppäystä, puutarhajätteen kompostointia sekä kantojen ja risujen haketusta.

☐ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 5

Kiinteistörekisteritunnukset: 91-36-19-1

6. TIEDOT TOIMINNAN SIJAINNIN Sijaintipaikasta, ympäristöolosuhteista, ympäristön laadusta ja asutuksesta sekä selvitys alueen kaavoitustilanteesta

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (tullut voimaan 19.1.2007) käsittelykentän alue on merkitty virkistys-alueeksi. Maaliskuussa 2012 julkaistussa asemakaavaluonnoksessa käsittelykentän alue on merkitty tunnuksella VL (lähivirkistysalue). Yleiskaava ja asemakaavaehdotus on esitetty liitteessä 6A.

Käsittelykentän kanssa samassa korttelissa 36019 toimii yrityksiä, jotka suorittavat jätehuolto- ja välivarastointitoimintoja, jotka ovat luonteeltaan saman tyyppisiä kuin tässä hakemuksessa tarkoitettu toiminta. Alueella toimii seuraavat yritykset: Betset Oy (betoniasema), Suomen Hyötykeskus Oy (jätteiden välivarastointi ja kierrätyspolttoaineen valmistus), Rudus Oy (kiviaineksen murskaus), L&T Oyj (siirtokuormausasema).

Aidatulta käsittelykentältä, jolle ympäristölupaa haetaan, ollaan vuokraamassa aluetta ulkopuoliselle toimijalle ei-luvanvaraiseen varastointikäyttöön, joten tämä lupahakemus ei koske ko aluetta. Vuokrattava alue on esitetty liitteenä 27.2 olevassa asemapiirroksessa. Alueella toimivat yritykset ja niiden yhteystiedot sekä kiinteistön rajanaapurit on esitetty liitteessä 7A.

Kentän pohjamaa on savea ja sen paksuus on 3 - 17 metriä, jonka alla on paksut kitkamaakerrokset. Savikerrokset ovat yläosastaan paikoitellen liejuisia. Pohjaveden pinnan korkeustaso on kahdesta alueelle asennetusta pohjavesiputkesta mitattuna ollut (26.4.2004 - 18.10.2005) välillä +0,3 - +1,5 m eli noin 0,1 - 1,5 metriä maanpinnan tason alapuolella.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 350 metrin päässä kentästä pohjoiseen ja lähin koulu 800 metrin päässä koillisessa Viikintien ja Lähdenväylän toisella puolella. Käsittelykentän ja asuinrakennusten välisellä alueella on puustoa.

Itä- ja eteläpuolelta kenttä rajoittuu kahteen rajaukseltaan toisistaan hieman eroavaan luonnonsuojelu-alueeseen eli Viikin-Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualueeseen sekä Vanhankaupunginlahden lintuvesi- nimiseen Natura 2000- ohjelmaan kuuluvaan alueeseen. Liitteessä 6A on esitetty suojalueiden rajaukset. Kentän toiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia luonnonsuojelualueille, koska kentällä käsitellään puhtaita maa-aineksia ja puu- ja puutarhajätettä, eikä toiminta kentällä ole jatkuvaa.

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 4,2 km koilliseen (0109102, Tattarisuo, I-luokka).

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 6A

☐ toiminta sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella ja tiedot on esitetty liitteessä nro 6B

7. SELVITYS TOIMINNAN SIJAINNIN RAJANAAPUREISTA SEKÄ MUISTA MAHDOLLISISTA ASIANOSAISISTA, JOITA TOIMINTA JA SEN VAIKUTUKSET ERITYISESTI SAATTAVAT KOSKEA

Tiedot on esitetty liitteessä 7A.

☒ luettelo rajanaapureista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7A

☐ luettelo vaikutusalueen muista asianosaisista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7B

LAITOKSEN TOIMINTA

8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

Viikin kenttä on aiemmin toiminut Helsingin veden jätevesilietteen kompostointialueena. Vuodesta 1996 vuoteen 2008 kentällä harjoitettiin luvanvaraista pilaantuneiden maa-ainesten kompostointi- ja välivarastointitoimintaa. Vuodesta 2009 lähtien kentällä on harjoitettu pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointia sekä käsittelyä seulomalla ja välppäämällä. Lisäksi kentällä on kompostoitu

puutarhajätteitä sekä välivarastoitu ja haketettu kantoja ja risuja. Vastaavalle toiminnalle annettu voimassa oleva ympäristölupa päättyy 31.12.2012. Toimintaa on tarkoitus jatkaa edelleen, joten sitä varten haetaan uutta ympäristölupaa.

Kentällä varastoidaan ja käsitellään vain pilaantumattomia maa-aineksia ja materiaaleja, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat alle Valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 esitettyjen alempien ohjearvojen. Kentän toiminnasta ei katsota aiheutuvan terveyshaittaa ja sen vaikutukset ympäristöön ovat vähäisiä. Toiminnan tarkoituksena on edistää maa-ainesten ja materiaalien hyötykäyttöä, mikä vähentää neitseellisten raaka-aineiden käyttöä. Samalla vähennetään ylijäämämaiden kuljettamisesta ja sijoittamisesta pysyvän jätteen kaatopaikoille aiheutuvia ympäristövaikutuksia ja kustannuksia.

Kentän toiminnan yleissuunnitelma on esitetty liitteenä 8A.1 ja valokuvia alueelta liitteenä 8A.2.



yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 8A



yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 8B

9. TOIMINNAN AJANKOHTA

Toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta

Määräaikaisen toiminnan suunniteltu aloittamis- ja lopettamisajankohta

Haettavan luvan mukainen toiminta on jo käynnissä voimassa olevan ympäristöluvan perusteella. Stara hakee toiminnan aloittamislupaa / nykyisen toiminnan jatkamista ennen ympäristöluvan lainvoimaisuutta (LIITE 9).

10. TUOTTEET, TUOTANTO, TUOTANTOKAPASITEETTI, PROSESSIT, LAITTEISTOT, RAKENTEET JA NIIDEN SIJAINTI

Alueelle otetaan vastaan ja siellä käsitellään ja varastoidaan seuraavia maa-aineksia ja materiaaleja (haettavan luvan mukainen määrä ja Valtioneuvoston asetuksen 179/2012 mukainen jätekoodi suluissa):

- * maatuvan puutarhajätteen kompostointi (1 000 tn/a, 20 02 01)
- * kantojen ja risujen välivarastointi ja hakeus (1 200 tn/a, 02 01 03)
- * työmailta peräisin olevan pilaantumattoman maa-aineksen välivarastointi ja välppäys (50 000 tn/a, 17 05 04)

Työmailta peräisin olevat massat saattavat sisältää jättejakeita, joita voivat olla esim. metallin (17 04 05), betonin (17 01 01), asfaltin (17 03 02), muovin (17 02 03), puun (17 02 01) ja lasin (17 02 02) kappaleita. Kyseiset maa-ainekset ovat ylijäämämaita Helsingin kaupungin rakennusviraston työmailta, mutta myös muilta työmailta kuten esimerkiksi Helsingin Veden putkirikkotyömailta tai urakoitsijoiden työmailta.

Vuosina 2009 - 2011 käsittelykentälle vuosittain tuodut massamäärät ovat olleet seuraavat (LIITE 10):

- * puutarhajäte, noin 500 tn
- * kannot ja risut, noin 1000 tn
- * puhtaat maa-ainekset, 17 500 tn - 23 300 tn

Kentällä kompostoidaan puutarhajätettä. Kentälle otetaan vastaan ja siellä seulotaan ja välpätään maa-aineksia sekä haketetaan kantoja ja puunoksia. Lisäksi kentälle otetaan vastaan materiaalia, jonka välivarastointi ja käsittely ei ole luvanvaraista. Tällaisia toimintoja ovat ostettujen tuotemultien välivarastointi ja erilaiset kappaletavarat kuten reunakivet, laatat, putket, kansistot, ritalät jne. Lisäksi alueella välivarastoidaan ostettuja maa- ja kiviaineksia.

Kentälle otetaan vastaan maa-aineksia ja materiaaleja kentän toiminnasta vastaavan henkilön osoittamaan

kohtaan kentällä. Kompostoitavat ja välivarastoitavat sekä käsiteltävät maa- ja kiviainekset sekä muut materiaalit järjestellään kentälle soveltuvalla tavalla, kuitenkin niin että kasojen sijoittelulla pyritään estämään melun leviämistä alueen ulkopuolelle. Murskaus- ja seulontalaitteistot sijoitetaan alueelle siten, että toiminnasta aiheutuva ääni ei suuntaudu melulle alttiisiin kohteisiin kuten ulkoilureiteille.

Alueelle vastaanotettavat maa-ainekset esikäsitellään tarvittaessa kentällä seulomalla. Tarvittaessa seulan tilalla käytetään välppää maa-aineksen sisältämien jätteiden tms. poistamiseksi. Seulonta- ja välppäysylite toimitetaan paikkaan jolla on voimassaoleva lupa ottaa vastaan ko. ainesta tai vaihtoehtoisesti ylite hyötykäytetään mikäli se laadultaan soveltuu hyötykäytettäväksi.

Alueelle otetaan vastaan myös maatuvaa puutarhajätettä välivarastoitavaksi ja kompostoitavaksi. Kompostoitavat materiaalit otetaan vastaan aumoihin, joita käännetään riittävän usein kompostimassan riittävän hapensaannin varmistamiseksi. Aumat käännetään joko kaivinkoneella tai muulla työhön soveltuvalla koneella tai laitteella. Kompostiaumoihin ei lisätä ravinteita tai muita sidosaineita, mutta tarvittaessa kompostin ominaisuuksia parannetaan lisäämällä aumoihin kalkitusainetta tai vettä ja sekoittamalla siihen puhtaita maa-aineksia. Massan kompostoituminen mullaksi kestää keskimäärin 2 vuotta, minkä jälkeen multa käytetään viherrakentamiseen esimerkiksi puistojen ja muiden yleisten alueiden kasvualustoiksi.

Kenttä on avoinna vuorokauden ympäri seitsemänä päivänä viikossa. Kentällä on henkilökuntaa paikalla arkisin klo 7.00 - 15.00 välisenä aikana. Muina aikoina alueelle tuodaan esim. putkirikkotyömaiden maa-aineksia. Alue on aidattu ja lukittu.

Kentän rakennekerrokset alhaalta ylöspäin ovat seuraavat: pohjamaa, pohjatuhka, kuitukangas, murske- ja päällystekerros. Tuhkerakkerros on levitetty jakavaan kerrokseen ympärysojia lukuun ottamatta. Päällystekerros muodostuu kahdesta kerroksesta: alempi kerros on ABT 16/120 ja ylempi ABT 11/120, kerrospaksuuden ollessa yhteensä 10 cm.

Kenttää ympäröi 1,5 mm HDPE- muovikalvolla ja valuasfalttibetonilla päällystetty ympärysoja. Kalvo on asennettu siten, että se ulottuu vähintään 5 metriä ojista kentän suuntaan. Ojien päällystekerros on tehty tiiviillä asfaltilla (ABT 11/120) ja kumibitumimastiksilla (40 kg/m²). Kentän pinnoitusta on parannettu vuonna 2002 laittamalla pinnalle lasikuitukangas ja sen päälle uusi asfalttikerros.

Kentän sade- ja sulamisvedet kerätään ympärysojiin joista vesi johdetaan hiekan- ja öljynerottimien kautta kentän länsireunassa olevaan pumppaamoon, josta vedet pumpataan vieressä sijaitsevaan lumenvastaanottoaltaaseen. Vesien käsittely on esitetty tarkemmin kohdassa 13.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 10

11. RAAKA-AINEET, KEMIKAALIT, POLTTOAINEET JA MUUT TUOTANTOON KÄYTETTÄVÄT AINEET, NIIDEN VARASTOINTI, SÄILYTYS SEKÄ KULUTUS JA VEDEN KÄYTTÖ

Tarvittaessa käytetään pölynsidontaan ja kompostiaumojen kasteluun vettä. Kompostiaumoihin lisätään tarvittaessa myös kalkitusainetta.

Kentällä ei varastoida polttonesteitä, vaan työkoneet tankataan joko muualla tai suoraan tankkiautosta. Alue on pinnoitettu asfaltilla ja alueella on riittävästi imeytysainetta esim. mahdollisia ylivuototilanteita varten.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 11

☐ tiedot kemikaaleista on esitetty liitelomakkeella 6010b

12. ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOKKUUDESTA

Työkoneet ja autot toimivat polttoöljyllä/ dieselillä. Työvaiheet pyritään toteuttamaan siten, että ne ovat logistisesti järkeviä ja ympäristön kannalta mahdollisimman vähän haittaa aiheuttavia.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 12A
☐ energiansäästösopimus on esitetty liitteessä nro 12B

13. VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Alueella on paloposti, jonka kautta kentälle saadaan tarvittaessa vettä. Vesilinja kuuluu kunnalliseen vesijohtoverkostoon.

Kentällä muodostuvat vedet kerätään hallitusti ja ne johdetaan Viikin lumenvastaanottoaltaaseen. Kentälle satavat ja toiminnasta muodostuvat vedet johdetaan ensin ympärysojiin, joista ne pumpataan kahden rinnakkaisen hiekanerotuskaivon (liite 13B.2, kaivot B ja C) kautta säädettävällä ylivuotokynnyksellä varustettuun padotus-/ hiekanerotuskaivoon (kaivo A). Tämän jälkeen vesi johdetaan ylivuotokynnyksellä varustetun jakokaivon (kaivo D) kautta kahteen öljynerottimeen (Labko PEK2229), minkä jälkeen vesi johdetaan pumppaamoon. Vesimäärän ylittäessä jakokaivon tai öljynerottimien mitoitusvirtaaman, johdetaan ylimääräinen vesi jakokaivosta öljynerottimien ohi suoraan pumppaamoon. Kyseiset tilanteet ovat harvinaisia ja niitä on mahdollista esiintyä vain rankkasateiden aikana. Tällöinkin sateen alkuvaiheessa ympärysojiin kulkeutuva likaisin vesi johdetaan öljynerottimien kautta.

Käsittelykentän ympärysojaan ohjataan vedet myös sen länsipuolella sijaitsevasta kappaletavaran ja kiviainesten välivarastointikentältä. Kyseisellä alueella ei käsitellä vaarallisia tai haitallisia aineita eikä piaantuneita maa-aineksia, joten ko vedet ovat puhtaita.

Pumppaamosta vedet johdetaan lumenvastaanottoaltaan kautta mereen. Hiekan- ja öljynerottimet tyhjennetään keskimäärin kerran vuodessa. Kentän vedenjohtamisjärjestelyt sekä hiekan- ja öljynerottimet on esitetty liitteissä 13B.1 ja 13B.2.

- ☐ sopimus viemäriin liittymisestä on esitetty liitteessä nro 13A
☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 13B

14. ARVIO TOIMINTAAN LIITTYVISTÄ YMPÄRISTÖRISKEISTÄ, ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI SUUNNITELLUISTA TOIMISTA SEKÄ TOIMISTA HÄIRIÖTILANTEISSA

Kentällä käsiteltävät maa-ainekset ja materiaalit ovat haitta-ainepitoisuudeltaan pilaantumattomia, joten materiaalit eivät aiheuta ympäristö- tai terveysriskejä.

Rankkasateet ja kova tuuli voivat ääritapauksessa nostaa kentän ympärillä olevan veden pintaa. Vettä voi siten nousta kenttää ympäröivän reunavallin yli. Tällöin kentän vedenkeräysjärjestelmällä ei välttämättä voida poistaa vesiä hallitusti ja kentän ympärysojaan voi jäädä vettä. Reunavalli kuitenkin estää maa-aineksen kulkeutumista veden mukana, joten ympäristöhaitat jäävät vähäisiksi. Lisäksi kentällä varastoitavat massat ja tavarat eivät sisällä haitta-aineita, joten mahdollisesti kulkeutuva hienoaaines ei aiheuta ympäristö- tai terveyshaittaa. Kentän toimintahistorian aikana vedenpinta ei ole kohonnut edellä kuvatulle tasolle.

Vedenpinta kentän ympärysojissa saattaa nousta myös veden pumppausjärjestelmän teknisestä viasta johtuen. Tekninen vika voidaan kuitenkin todeta ja korjata nopeasti, joten vedenpinnan kohoaminen jää lyhytaikaiseksi.

Asiattoman liikkumisen estämiseksi alue on ympäröity aidalla ja se on varustettu lukittavalla portilla. Lisäksi massojen vastaanotto on valvottua ja massojen määristä ja sijoituspaikoista kentällä pidetään kirjaa.

- ☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 14

15. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Kenttä on avoinna läpi vuorokauden seitsemänä päivänä viikossa, kuitenkin niin, että portit ovat auki arkisin kello 7 - 15. Muina aikoina massojen tuomista varten niiden tuojalla on oltava avain. Liikenne alueelle kulkee Viikintietä pitkin. Liitteessä 27.2 on esitetty ajoreitit alueelle.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 15

16. SELVITYS MAHDOLLISET YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄSTÄ

☐ tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 16

Viimeisin auditointi

YMPÄRISTÖKUORMITUS

17. PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ

A. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ VESISTÖÖN JA VIEMÄRIIN

Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haitta-aineiden päästöjä vesistöön tai viemäriverkostoon, koska kentällä välivarastoitavat ja käsiteltävät maa-ainekset ja materiaalit ovat haitta-ainepitoisuudeltaan pilaantumattomia. Kentältä kerättävien vesien mukaan kulkeutuu kiintoainesta, jonka erottamiseksi lumensulatusaltaaseen pumpattavat vedet johdetaan hiekanerottimen kautta. Lumensulatusaltaaseen pumpattavan veden laatua on tarkkailtu kaksi kertaa vuodessa otettavien vesinäyttein. Pumpattavista vesistä aiheutuu kuormitusta vedet vastaanottavalle vesistölle hapenkulutuksen ja ravinteiden muodossa. Vuosina 2010 ja 2011 em. parametrit ovat vaihdelleet seuraavasti: biologinen hapenkulutus 5 - 44 mg/l, kemiallinen hapenkulutus (Cr) 44 - 450 mg/l, kemiallinen hapenkulutus (Mn) 14 - 54 mg/l, ammoniumtyppi 0,29 - 2,5 mg/l, kokonaistyyppi 2,5 - 5,5 mg/l ja kokonaisfosfori 0,19 - 0,63 mg/l.

Vuosina 2010 ja 2011 otettujen vesinäytteiden analyysitulokset ja seurantaraportit on esitetty liitteessä 17A.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 17A

B. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ ILMAAN

Ilmaan käsittelykentältä aiheutuu seuraavia päästöjä:

- * kaasumaisia päästöjä kuten CO₂, CO, NO_x ja SO₂ kentän liikenteestä ja työkoneista
- * hiukkaspäästöjä liikenteestä ja työkoneista
- * mahdollisia seulonnan ja muusta massojen käsittelystä aiheuvia pölypäästöjä

Pölypäästöt estetään tarvittaessa sadettamalla kentän pintaa ja käsiteltäviä maa-aineksia. Alueella on paloposti, josta saadaan sadettamiseen käytettävä vesi. Kentällä käsiteltävät maa-ainekset ovat haitta-ainepitoisuudeltaan pilaantumattomia, joten niistä peräisin olevan pölyn ei katsota sisältävä haitta-aineita merkittäviä määriä, eikä maa-aineksista aiheudu kaasumaisia päästöjä. Pölyämisen arvioidaan olevan vähäistä, varsinkin kentän pohjoispuolella sijaitsevan Lahdenväylän liikenteen aiheuttamiin pölypäästöihin verrattuna.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17B

C. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN ESTÄMINEN MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Kenttä on asfaltoitu ja viemäröity, joten toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haittaa maaperälle tai alueen pohjavedelle. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 17C1

☐ tiedot pilaantuneesta maaperästä ja sen käsittelystä on esitetty liitteessä nro 17C2

D. MELUPÄÄSTÖT JA TÄRINÄ

Toiminnasta aiheutuu melua lähinnä massojen kuljetuksen ja lastauksen sekä seulonnan ja kompostiaumojen kääntämisen aikana. Massojen ja työvaiheiden sijoittelu pyritään tekemään niin, että toiminnasta aiheutuu melua mahdollisimman vähän. Vuonna 2006 Ramboll Oy teki alueella melumittauksen ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittaus tehtiin aumojen käännön ja kuormauksen aikana, joten melulähteet ja melun taso vastaavat hyvin toimintaa, jolle lupaa haetaan.

Vuoden 2006 mittauksessa todettiin, että vallitseva melunlähde on alueen pohjoispuolella kulkeva Lahdenväylä, eikä maankäsittelystä aiheutuva melu eronnut muusta lähialueen melutasosta. Toiminnasta ei siten aiheudu haittaa noin 350 metrin päässä olevalle asutukselle. Vuonna 2006 tehdyn melumittauksen raportti on esitetty liitteessä 17D.

☒ tiedot on esitetty liitteessä nro 17D

18. SELVITYS PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISESTÄ JA PUHDISTAMISESTA (voidaan yhdistää kohtiin 17 A–D)

Esitetty kohdissa 17 A–D.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 18

19. SYNTYVÄT JÄTTEET JA NIIDEN OMINAISUUDET, MÄÄRÄT, VARASTOINTI SEKÄ EDELLEEN TOIMITTAMINEN

Seulonnan ja välppäyksen yhteydessä syntyy ylitettä (kiviä, betoninkappaleita, metallia, muovio), joka kuljetetaan alueelta pois joko hyötykäyttöön tai loppusijoitettavaksi pysyvän jätteen kaatopaikalle.

Seulaylite saattaa sisältää myös jättejakeita, esimerkiksi asfaltin- ja betoninpaljoja. Kyseinen seulaylite toimitetaan luvan omaavaan vastaanottoaikaan tai hyötykäyttöpisteeseen. Jättejakeet lajitellaan eri jakeisiin niiden käyttötarkoituksesta riippuen. Pois kuljetettavat jätetuormat varustetaan 1.5.2012 voimaan tulleen jätelain ja -asetuksen mukaisilla siirtoasiakirjoilla.

☐ tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro 19

20. SELVITYS TOIMISTA JÄTTEIDEN MÄÄRÄN TAI NIIDEN HAITALLISUUDEN VÄHENTÄMISEKSI SEKÄ JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OMASSA TOIMINNASSA

Toiminnan pääasiallinen tarkoitus on välivarastoida työmailta peräisin olevia pilaantumattomia maa-aineksia. Jotkin maa-ainekerät saattavat sisältää jättejakeita, jotka seulotaan tai välpätään kentällä maa-aineksen hyötykäytön ja loppusijoitusmahdollisuuksien parantamiseksi. Jättejakeet toimitetaan soveltuvaan uudelleenkäyttöön tai luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Lisäksi alue toimii kappaletavaran välivarastona ja puutarhajätteen kompostointialueena. Valmista kompostimultaa hyödynnetään viherrakentamisessa.

Välivarastoituja ja käsiteltyjä pilaantumattomia maa-aineksia hyödynnetään esimerkiksi Helsingin kaupungin puistojen ja katujen täytöissä sekä muissa soveltuviissa rakenteissa, joka vähentää ylijäämämaiden sijoitusta maankaatopaikalle ja uusien raaka-aineiden käyttöä.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 20A

☐ toiminta koskee jätteen hyödyntämistä tai käsittelyä ja lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20B

☐ kaatopaikkaa koskevaan lupahakemukseen liitettävät lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20C

☐ selvitys vakavaraisuudesta tai vakuudesta on esitetty liitteessä 20D

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)

21. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMISESTA

Toiminnassa käytettävät työkonet ja menetelmät ovat yleisesti käytössä maa-ainesten varastoinnissa ja käsittelyssä seuloennassa, välppäyksessä ja kompostoinnissa.

Toiminnalla pyritään lisäämään maa-ainesten ja jätejakeiden hyötykäyttöä. Toiminnalla vähennetään ylijäämämaiden kuljetusta maankaatopaikoille ja uusien maa-ainesten tarvetta. Toiminnan voidaan siten katsoa olevan ympäristön ja luonnonvarojen käytön kannalta edullista ja tarkoituksenmukaista.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 21

22. ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 22

23. ARVIO YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAN KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 23

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

24. ARVIO TOIMINNAN ERI VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. VAIKUTUKSET YLEISEEN VIIHTYISYYTEEN JA IHMISTEN TERVEYTEEN

Kentällä varastoidaan ja käsitellään vain pilaantumattomia materiaaleja, eikä kentän välittömässä läheisyydessä ole asutusta, joten toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa. Myös toiminnasta aiheutuva viihtyvyshaitta on vähäistä, koska alueen virkistysreitit eivät sijaitse kentän välittömässä läheisyydessä. Lisäksi toiminta kentällä ei ole jatkuvaa, mistä syystä mahdollisesti aiheutuvat melu- pölyhaitat ovat lyhytaikaisia. Melun osalta kentän toiminta ei aiheuta merkittävää lisäystä kentän pohjoispuolella olevan teollisuuden ja Lahdenväylän aiheuttamaan melutasoon.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24A

B. VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONSUOJELUARVOIHIN SEKÄ RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Alueen rakennettu ympäristö koostuu teollisuustoiminnoista, joten kentän vaikutus alueen rakennettuun ympäristöön on vähäinen.

Huomioon ottaen alueen teollisuustoimintojen (mm. kivenmurskauslaitos, betoniasema, jätteenkäsittelylaitos) sekä läheisen Lahdenväylän vaikutukset, arvioidaan, että kentän toiminnoilla ei ole merkittäviä vaikutuksia kentän itä- ja pohjoispuolella sijaitsevaan luonnonsuojelualueeseen, kuten kohdissa 17 A-D on esitetty.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24B1

☐ luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen arviointi on esitetty liitteessä nro 24B2

C. VAIKUTUKSET VESISTÖÖN JA SEN KÄYTTÖÖN

Toiminnan vaikutukset vesistöön tai sen käyttöön ovat vähäiset, koska kentän pinta on asfaltoitu ja siltä kerätyt vedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuksen jälkeen hallitusti eteenpäin. Kentältä kerätyt vedet eivät sisällä merkittäviä pitoisuuksia haitta-aineita, koska käsiteltävät materiaalit ovat pilaantumattomia.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24C

D. ILMAAN JOUTUVIEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET

Kentän toiminnasta ilmaan aiheutuvien päästöjen ympäristö- ja terveysvaikutukset arvioidaan vähäisiksi verrattuna pohjoispuolella sijaitsevan Lahdenväylän vaikutuksiin.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24D

E. VAIKUTUKSET MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Kentän toiminnalla ei ole vaikutuksia alueen maaperään tai pohjaveteen, koska kentän pinta on asfaltoitu ja kentän vedet kerätään hallitusti ja kentällä käsitellään vain haitta-ainepitoisuudeltaan pilaantumattomia materiaaleja.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24E

F. MELUN JA TÄRINÄN VAIKUTUKSET

Meluvaikutukset ovat vähäisiä alueen muuhun melutasoon verrattuna. Toiminnalla ei ole myöskään merkittäviä värinävaikutuksia.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24F

G. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 24G1

☐ ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettu arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on esitetty liitteessä nro 24G2

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

25. TOIMINNAN JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

A. KÄYTTÖTARKKAILU

Kentälle tuotavista massoista, materiaaleista ja niiden määristä pidetään kirjaa.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25A

B. PÄÄSTÖTARKKAILU

Kentältä lumensulatusaltaaseen johdettavasta vedestä otetaan näyte kaksi kertaa vuodessa. Näyte otetaan hiekan- ja öljynerotuksen jälkeen pumppauskaivosta. Näytteistä analysoidaan samat parametrit kuin vuosina 2010 ja 2011 otetuista näytteistä.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25B

C. VAIKUTUSTARKKAILU

Kentällä varastoidaan ja käsitellään pilaantumattomia maa-aineksia ja materiaaleja, joten vaikutustarkkailuun ei ole tarvetta.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25C

D. MITTAUSMENETELMÄT JA -LAITTEET, LASKENTAMENETELMÄT SEKÄ NIIDEN LAADUNVARMISTUS

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 25D

E. RAPORTOINTI JA TARKKAILUOHJELMAT

Raportointiin liittyvät yksityiskohdat on esitetty liitteenä 8A.1 olevassa toiminnan yleissuunnitelmassa.

☐ voimassa olevat tarkkailuohjelmat on esitetty liitteessä nro 25E1

☐ ehdotus tarkkailun järjestämiseksi on esitetty liitteessä nro 25E2

VAHINKOARVIO

26. VAHINKOARVIO JA VAHINKOA ESTÄVÄT TOIMENPITEET SEKÄ KORVAUKSET

A. ARVIO VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Vesistöön ei arvioida kohdistuvan vahinkoja.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26A

B. TOIMENPITEET VESISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Esitetty kohdassa 17A ja 17C.

☐ tiedot on esitetty liitteessä nro 26B

C. KORVAUSESITYS VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 26C

D. TOIMENPITEET MUIDEN KUIN VESISTÖVAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

☐ esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 26D

MUUT TIEDOT

27. HAKEMUKSEEN ON LIITETTÄVÄ:

☒ 27.1 Mittakaavaltaan riittävän tarkka kartta (esim. GT-kartta) ja ajan tasalla oleva peruskartta toiminnan sijoittumisesta tai muu kartta, josta ilmenee toiminnan sijainti, mahdolliset päästölähteet sekä toiminnan haitallisten vaikutusten arvioimiseksi olennaiset kohteet ja asianosaisten kiinteistöt

☒ 27.2 Asemapiirros, josta ilmenee rakenteiden ja ympäristön kannalta tärkeimpien prosessien ja päästökohtien sijainti

Tarpeen mukaan:

☐ 27.3 Prosessikaavio, josta ilmenevät yksikköprosessit ja päästölähteet

☐ 27.4 Vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annetussa asetuksessa (59/1999) tarkoitettu suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittava selvitys tarpeellisessa laajuudessa

28. HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Helsinki 12.7.2012

Allekirjoitus

Hannu Virtasalo

Yksikön johtaja, Stara / PKT

Nimen selvennys



psta. Antero Taipale

Yksikön johtaja, Stara / LKT

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 4.1

**VOIMASSA OLEVA YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS
YS 1646 (UUS-2008-Y-423-11)**



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS

Helsinki 21.12.2009

Dnro

Annettu julkipanon jälkeen UUS-2008-Y-423-111

No YS 1646

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (86/2000) 35 §:n mukaisesta lupahakemuksesta, joka koskee Viikin kentällä tapahtuvaa maa-ainesten ja puu- ja puutarhajätteen varastointi- ja käsittelytoimintoja.

LUVAN HAKIJA

Helsingin kaupungin rakentamispalvelu
Ympäristötuotanto
Pohjoinen alueyksikkö
PL 1570
00099 Helsingin kaupunki
Y-tunnus: 0201256-6

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Puhtaiden maa-ainesten, puutarhajätteen ja kantojen välivarastointi
Maa-ainesten seulonta tai välppäys
Puutarhajätteen kompostointi
Kantojen ja risujen haketus
Toimialatunnus: 38320

Viikin kentät
Viikintie 35, 00650 Helsinki
RN:o 91-36019-1
Kiinteistön omistaja: Helsingin kaupunki

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulaki 28 §:n 2 momentin kohta 4
Ympäristönsuojeluasetus 1 §:n 3 momentti

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulaki 28 §:n 2 momentin kohta 4
Ympäristönsuojeluasetus 1 §:n 3 momentti

MAKSU

2 847 €
A14-111-AT2283

ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Uudenmaan ympäristökeskuksessa 31.7.2008.

TOIMINTAA KOSKEVAT AIEMMAT LUVAT

Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 566/12.4.2006, joka koski pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointia ja kompostointia.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Alue on merkitty Sisäasiainministeriön 12.8.1977 vahvistamassa asema-kaavassa kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (YT).

Alue on merkitty 26.11.2003 vahvistetussa Helsinki 2002 yleiskaavassa kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (YT).

LAITOKSEN SIJAINNIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Sijainti

Toiminta-alue sijaitsee Helsingissä Viikin kaupunginosassa entisen jätevedenpuhdistamon alueella. Lisäksi korttelialueella sijaitsevat betoniasema ja louheen ja kiviaineksen murskausyritys. Lisäksi alueella toimivat jätteiden lajittelulaitos, siirtokuormausasema ja kierrätyspoltoaineen valmistuslaitos. Viikintie ja Lahdenväylä ovat 100 – 200 metrin etäisyydellä kentän luoteis-pohjoispuolella.

Alue ja kohteet, joihin toiminnalla on vaikutuksia

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat alueesta pohjoiseen yli 400 metrin etäisyydellä.

Alue rajoittuu itä-, etelä- ja koillis-pohjoisosiltaan luonnonsuojelualueeseen.

Ympäristön tila ja laatu

Luonnonsuojelualueet

Vanhankaupunginlahden lintuvesi (FI0100062) Natura 2000 –alue sijoittuu toiminta-alueen itä-, koillis- ja eteläreunoille. Alueen pinta-ala on 316 hehtaaria.

Viikin-Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualue kuuluu kokonaisuudessaan Vanhankaupunginlahden lintuvesi Natura 2000 –alueeseen. Alueen pinta-ala on 258 hehtaaria.

Vesistön tila

Kentän ulkopuolisten alueiden pintavedet virtaavat kohti Vanhankaupunginlahtea.

Ilmanlaatu

Kentän ilmapäästöt ovat vähäisiä viereisen Lahdenväylän ympäristövaikutuksiin verrattuna.

Maaperän tila

Alueella maanpinta on tasolla +0,82 – +1,33. Alueen pohjamaa on savea.

Pohjaveden tila

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Varsinainen pohjavesi on savikerroksen alapuolella todennäköisesti paineellisenä. Pohjavedenpinnan taso alueella on +0,3 – +1,5.

Liikenne

Kentälle kuljetaan Viikintien kautta.

Liikennöinti on vilkkainta arkipäivisin klo 6 – 18.

LAITOKSEN TOIMINTA

Käyttöhistoria

Aluetta käytettiin pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyalueena vuodesta 1996 alkaen. Toiminta päättyi 30.6.2008. Aiemmin alueella kompostoitii jätevedenpuhdistamon lietettä.

Yleiskuvaus toiminnasta

Lupaa haetaan harjoittaa kentällä seuraavia toimintoja:

Toiminnot	Määrä
Maa-ainesten ja muiden materiaalien välivarastointi	52 200 t/a
Maa-ainesten käsittely	50 000 t/a
Kompostointi	1 200 t/a
Kantojen haketus	1 000 t/a

Kentällä varastoidaan myös muun muassa reunakiviä, laattoja, putkia, kansia, rutilöitä ja ostettuja maa- ja kiviaineksia. Materiaalit eivät sisälly lupahakemukseen.

Toiminnalla pyritään vähentämään ylijäämämaa-ainesten loppusijoitusta maankaatopaikoille ja lisäämään hyötykäyttöä.

Toiminta-alue ja varusteet

Kentän pinta-ala on 2,8 hehtaaria. Kentän rakenteet ovat ylhäältä alaspäin lueteltuina:

- asfalttibetoni, Abt 11/120, 50 mm
- tasauserros # 0 – 16 mm
- lasikuitukangas
- vanhan kentän rakenne
 - o päällyste 80 mm
 - o murske ja murskesora 150 mm
 - o pohjatuhka 570 mm
- pohjamaa.

Ojien kohdilla pohjarakenteet ovat ylhäältä alaspäin lueteltuina:

- valuasfalttibetoni VA, 50 mm
- murske # 0 – 16, 50 mm
- kuitukangas
- muovikalvo HDPE, 1 mm
- suojahiekka, 50 mm
- kuitukangas
- pohjamaa.

Kenttä on aidattu ja varustettu kahdella lukittavalla portilla.

Toiminta-aika

Maa- ja kiviaineksia ja muita materiaaleja otetaan vastaan seitsemänä päivänä viikossa ympärivuorokautisesti.

Käsittely- ja kunnossapitotoimintoja harjoitetaan maanantaista perjantaihin klo 6.00 – 22.00. Tarvittaessa kentällä toimitaan myös lauantaina ja sunnuntaina klo 6.00 – 18.00.

Toiminta on määräaikaista ja se päättyy 31.12.2012.

Kuormien vastaanotto ja tarkastus

Kentällä on toiminnasta vastaava henkilö tai työryhmä. Vastaava taho valvoo ja pitää kirjaa tuotujen ja vietyjen maa-ainesten määrästä ja laadusta.

Vastaanotettavat maa-ainekset ja muut materiaalit sijoitetaan kentällä vastaavan tahon osoittamaan aumaan tai kohtaan. Materiaalit voidaan tuoda kentälle ilman punnitusta, jolloin niiden määrä arvioidaan kuormakoon perusteella tai mittaamalla auman koko. Kentän läheisyydessä sijaitsee myös vaaka-asema. Tarvittaessa materiaalit voidaan myös punnita.

Kentälle vastaanotettavaksi kelpaamattomat materiaalit toimitetaan viipymättä laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen tai materiaalin vastaanotto.

Välivarastointi

Kentällä otetaan vastaan ja varastoidaan:

- kasvualustaksi kelpaavia puhtaita pinta- ja kaivumassoja
- puutarhajätettä
- kantoja ja puukuoriketta
- mahdollisesti metalli-, betoni-, asfaltti-, muovi-, puu-, lasi- ja muuta jätettä sisältävää puhdasta maa-ainesta.

Jätejakeita sisältävät maa-aineet ovat peräisin Helsingin kaupungin rakennusviraston työmailta. Lisäksi alueelle tuodaan maa-aineita Helsingin Veden putkirikkotyömailta ja urakoitsijoiden työmailta.

Maa- ja kiviainekset varastoidaan noin kolme metriä korkeissa ja kuusi metriä leveissä aumoissa. Jos kentän kantavuus ei vaarannu, voivat aumat olla esitettyä isompiakin. Aumat kasataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla.

Maa-ainesten käsittely

Kentällä välivarastoituja maa-aineita seulotaan tai välpätään tarvittaessa. Tarkoituksena on saada käsiteltyt maa-aineet hyötykäyttöön ja toimittaa mahdollisimman vähän kaatopaikoille.

Seulontaa harjoitetaan 100 – 200 työpäivänä vuodessa. Yleensä maa-aineksille riittää yksi seulontakerta. Esimerkiksi savisia massoja voidaan joutua seulomaan useita kertoja.

Seulonnassa maa-aineksista poistetaan materiaali, joka ei sovellu maa-ainesten hyötykäyttöön tai loppusijoitukseen. Tarvittaessa seulontaa voidaan myös käyttää, jotta saavutetaan haluttu rakeisuustaso.

Kompostointi

Kentällä kompostoidaan kitkentä- ja lehtijätettä. Jäte kasataan noin kolme metriä korkeiksi ja kuusi metriä leveiksi aumoiksi. Aumojen väliin jätetään tarvittava tila aumojen työstämistä varten. Aumoihin lisätään tarvittaessa kalkkia ja vettä. Ravinteita tai tukiaineita ei lisätä.

Aumojen ilmastaminen hoidetaan kääntämällä aumoja muutaman kerran kasvukauden aikana. Aumoja ei peitetä. Yhden auman kompostointiin arvioidaan kuluvan 2 – 3 vuotta.

Valmis komposti toimitetaan hyötykäyttöön puistojen ja muiden yleisten alueiden kasvualustoiksi tai muuhun soveltuvaan käyttöön. Tarvittaessa multaa jalostetaan sekoittamalla siihen soveltuvaan puhdasta maa-ainesta.

Haketus

Kentällä haketetaan kantoja ja puunoksia. Kerralla hakettava kantomäärä on noin 500 m³. Yksi haketuskerta kestää 1 – 2 työpäivää. Vuositain haketuskertoja on noin viisi.

Hake käytetään maanparannusaineena ja katteena pensaiden juurilla.

Polttonesteiden varastointi

Kentällä voi olla tilapäisesti seulontalaitteistojen tai koneiden polttoaineita erillisissä alueelle tuotavissa säiliöissä. Säiliöt ovat kaksivaippaisia. Säiliöiden tilavuus on noin 500 litraa.

Vesienkäsittely

Kentän hulevedet kerätään kallistuksilla aluetta ympäröiviin kokoojajiin. Ojista vedet ohjataan sadevesiviemäreillä padotuskaivoon. Kaivos-ta vedet johdetaan hiekan- ja öljynerottimien kautta kentän länsilaidalla sijaitsevaan pumppaamoon.

Pumppaamosta vedet ohjataan kentän vieressä sijaitsevaan lumen vastaanottoaltaaseen. Altaasta vedet johdetaan poistotunnelin kautta mereen. Vaihtoehtoisesti vedet johdetaan paineviemärillä Viikintien pumppaamoon ja edelleen Viikinmäen vedenpuhdistamolle.

Kentän länsipuoliseen ojaan johdetaan myös länsipuoleisen puhtaiden materiaalien ja kappaletavarojen varastokentän hulevedet. Kentän pinta-ala on noin 13 000 m².

Hiekan- ja öljynerottimet tyhjennetään tarvittaessa. Lumen vastaanottoallas ruopataan 1 - 2 vuoden välein. Ruoppausmassan haitta-ainepitoisuudet selvitetään.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Materiaalien käsittelymenetelmät ovat yleisesti käytettyjä maa-ainesten välivarastoinnissa ja käsittelyssä, kuten seulonnassa, välppäyksessä ja kompostoinnissa.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöön eikä viemäriin. Kentän hulevedet saattavat sisältää pieniä määriä kiintoainesta. Vedet johdetaan kuitenkin öljyn- ja hiekanerottimien kautta. Aiemmassa toiminnan perusteella voidaan todeta, ettei hienoaineksen määrä ole merkittäviä.

Päästöt ilmaan

Kaasumaisia CO₂-, CO-, NO_x- ja SO₂ -päästöjä syntyy toimintojen liikenteestä ja työkoneista. Ilmaan syntyvät päästöt ovat vähäisiä verrattuna viereisen Lahdenväylän liikenteen päästöihin.

Pölyämistä aiheutuu seulonnasta. Pölynhallinta toteutetaan tarvittaessa kostuttamalla. Ajoväylillä pölyämistä estetään käyttämällä pölynsidontaliuosta.

Kompostoinnin pölyämistä estetään tarvittaessa sadattamalla.

Melu ja värinä

Melua aiheuttavia toimintoja ovat liikenne, seulonta ja aumojen kääntö. Alueella on tehty melumittaus vuonna 2006 pilaantuneen käsittelytoiminnan aikana. Mittauksissa todettiin, että vallitseva melulähde on alueen läheisyydessä kulkeva Lahdenväylä, eikä maankäsittelystä aiheutuva melu erottunut muusta lähialueen melutasosta. Haettu toiminta on vastaavanlaista. Toiminnasta ei siten aiheudu merkittäviä melu- tai värinähaittoja.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

Seulaylite jaetaan soveltuvalla tavalla käyttötarkoituksen mukaan esimerkiksi hyötykäytettäväksi ja hyötykäyttöön kelpaamattomaksi tavanomaiseksi jätteeksi. Jätejakeet toimitetaan hyödynnettäväksi laitokseen tai kiinteistölle, jolla on lupa kyseisen jätteen vastaanottoon.

Hyötykäyttöön kelpaamaton tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltava seulaylite toimitetaan tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tai käsiteltäväksi laitokselle tai kiinteistölle, jolla on ympäristölupa kyseisen jätteen vastaanottoon.

Hyötykäytettävät seulaylitteet hyötykäytetään soveltuvassa kohteessa tai toimitetaan ylijäämämaa-ainesten vastaanottopaikalle.

Lumenvastaanottoaltaan ruoppausmassa toimitetaan haitta-aineanalyysien tulosten perusteella luvanvaraiseen loppusijoituspaikkaan. Tarvittaessa massa siirretään Kyläsaaren kentälle kuivatettavaksi ennen loppusijoitusta.

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Kenttä on päällystetty ja viemäröity. Toiminnalla ei siten arvioida olevan vaikutuksia maaperään eikä pohjaveteen.

Häiriötilanteiden aikana syntyvät päästöt ja jätteet

Merenpinnan kohoamisesta aiheutuva tulvimisen ympäristöhaitta on vähäinen, sillä kenttää ympäröivä reunavalli estää kiintoaineksen kulkumista. Kiintoainetta ei sisällä haitta-aineita.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Virkistysreitti sivuaa kenttää lounaisreunalta. Toiminta vaikuttaa siten vähäisesti alueen yleiseen viihtyisyyteen.

Toiminnan vaikutukset itä- ja pohjoispuoleisiin luonnonsuojelualueisiin ovat vähäiset.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Vesienjohtamisjärjestelmien toimivuudesta huolehditaan normaaleilla kunnossapitotoimenpiteillä.

Kirjanpito

Kentällä pidetään kirjaa vastaanotettavista ja pois viedyistä luvanvaraisista maa-aineksista ja materiaaleista sekä seulaylitteen määristä ja laaduista sekä loppusijoituskohteista. Lisäksi kirjataan poikkeavat tilanteet.

Kirjanpito esitetään pyydettyä ympäristöluvan valvontaviranomaiselle.

Raportointi

Kentän toiminnasta tehdään vuosittain raportti. Raportissa esitetään yhteenveto kirjanpidosta ja poikkeavat tilanteet. Raportti toimitetaan Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle maaliskuun loppuun mennessä.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Rankkasateet ja kovat tuulet voivat nostaa kentän ympäristön luonnonvesien tai meren pintaa. Vettä voi ääritapauksissa nousta kenttää ympäröivän reunavallin yli ja valua kentälle. Tulvatilanteissa kentän vesien keräysjärjestelmä voi ylikuormittua ja kentän reunusojaan jää vettä.

Kentällä tapahtuvista poikkeavista tilanteista raportoidaan viipymättä Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin terveyden- ja ympäristönsuojeluviranomaisille.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakemusta täydennettiin 17.6.2009, 25.6.2009 ja 16.12.2009.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Uudenmaan ympäristökeskus on tiedottanut hakemuksesta kuuluttamalla 5.10. – 3.11.2009 Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Helsingin kaupungin ilmoitustauluilla. Kuulutuksesta on ilmoitettu Helsingin Sanomat ja Hufvudstadsbladet -nimisissä lehdissä. Hakemuksesta on ympäristönsuojelulain 38 §:n mukaisesti erikseen annettu tieto tiedossa oleville asianosaisille ja yhteisöille.

Lausunnot

Hakemuksesta pyydettiin lausunnot Helsingin kaupunginhallitukselta ja Helsingin kaupungin ympäristölautakunnalta ja terveydensuojeluviranomaiselta.

Helsingin kaupunginhallitus on antanut 16.11.2009 päivätyn ympäristölautakunnan lausunnon kanssa samansisältöisen lausunnon.

Helsingin kaupungin ympäristölautakunta toteaa 3.11.2009 päivätyssä lausunnossaan, että lautakunta puoltaa luvan myöntämistä, kun seuraavat seikat otetaan huomioon hakemuksen käsittelyssä.

Lautakunta huomauttaa, että hakemuksen perusteella on vaikea arvioida 100 – 200 päivänä tehtävän seulonnan ja välppäyksen merkitystä meluhaittojen kannalta. Seulonnasta ja välppäyksestä aiheutuva melu tulee selvittää siten, että mittaustilanne vastaa tyypillistä tilannetta. Mittaustulosten arvioinnissa lähtökohtana on pidettävä sitä, ettei melutilanne virkistysalueella heikkene nykyisestä. Tarvittaessa päivittäistä työaikaa tulee rajoittaa ja antaa määräyksiä ulkoilureiteille suuntautuvan melun leviämisen estämiseksi. Melun leviämistä ulkoreiteille voi estää esimerkiksi sijoittelemalla seulottavat ja seulotut maa-aineskasat seulontapaikan ja kulkureittien väliin tai sijoittamalla eniten melua aiheuttavat toiminnot alueen koillisreunaan.

Lautakunta painottaa, että polttonesteitä saa varastoida kentällä kaksoisvaipallisissa säiliöissä. Alueella tulee olla helposti saatavilla imeytysainetta mahdollisten polttoainevuotojen keräämiseen. Pölyhaittojen estämiseksi liikennöivät alueet on puhdistettava säännöllisesti.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta ei jätetty muistutuksia.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Uudenmaan ympäristökeskus varasi kirjeellään No YS 1506/30.11.2009 Helsingin kaupungin rakentamispalvelulle tilaisuuden tulla kuulluksi ja esittää vastineensa annetuista lausunnoista ja muusta lupamenettelyssä kertyneestä aineistosta.

Helsingin kaupungin rakentamispalvelu ei esittänyt vastinetta.

VIRANOMAISEN RATKAISU

Ratkaisu

Uudenmaan ympäristökeskus myöntää Helsingin kaupungin rakentamispalvelulle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan puhtaiden maa-ainesten, puutarhajätteen ja kantojen välivarastoinnille, maa-ainesten seulonnalle ja välppäykselle sekä puutarhajätteen kompostoinnille että kantojen ja risujen haketukselle.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lausunnoissa esitetty on pääosin huomioitu päätöksen määräyksissä ja perusteluissa. Uudenmaan ympäristökeskus ei ole lupaharkinnassa arvioinut tarpeelliseksi tehdä toiminnan aikana melumittauksia. Hakemuksen liitteenä oli aiemman toiminnan aikana tehty melumittausraportti, jonka mukaan haetun kaltaisesta toiminnasta ei aiheutunut Viikin kenttäalueiden ympäristön melutasosta poikkeavaa meluhaittaa.

Käsiteltävät jätteet (YSL 43 §, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §)

1. Alueelle saa harjoittaa seuraavia toimintoja:
 - ottaa vastaan, varastoida ja käsitellä puhtaita maa-aineksia 50 000 t/a
 - ottaa vastaan, varastoida ja hakee kantoja ja risuja 1 200 t/a
 - ottaa vastaan ja kompostoida puutarhajätteitä 1 000 t/a.
2. Alueelle tuodut jätteet, joiden vastaanottoa ei ole hyväksytty tässä ympäristölupapäätöksessä, on viipymättä palautettava jätteen haltijalle tai laitokselle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto.

Toiminta-aika (YSL 43 §, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §)

3. Maa-aineksia ja muita materiaaleja saa ottaa vastaan ilman aikarajoituksia.

Maa-ainesten seulontaa ja välppäystä sekä haketustoimintaa saa harjoittaa maanantaista perjantaihin klo 6.00 – 22.00. Tarvittaessa kentillä saa työskennellä lauantaisin klo 6.00 – 18.00.

Ympäristöhaittojen torjunta (YSL 43 §, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §, NaapL 17 §)

4. Toiminnoista ja siihen liittyvästä liikenteestä aiheutuva melu ei saa ylittää lähimmissä melulle alttiissa kohteissa päivällä klo 7.00 – 22.00 keskiäänitasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja yöllä 22.00 – 7.00 tasoa 50 dB (L_{Aeq}). Vanhankaupungin suojelualueella melutaso (L_{Aeq}) ei saa ylittää päivällä klo 7.00 – 22.00 45 dB ja yöllä 22.00 – 7.00 40 dB.

Murskain- ja seulalaitteistot on sijoitettava siten, ettei voimakkain ääni suuntaudu lähimpiin melulle alttiisiin kohteisiin. Murskattavat

materiaalit ja valmiit murskeet on sijoitettava siten, että ne estävät melun leviämistä häiriintyville alueille.

5. Toimintojen pölyhaittoja on ehkäistävä materiaalia kostuttamalla, seulonta- ja murskauslaitteen koteloinneilla ja muilla tarvittavilla pölyn talteenottojärjestelmillä. Jos pölyntorjuntalaitteet eivät toimi esimerkiksi jäätymisen tai laiterikon vuoksi, on toiminta keskeytettävä laitehäiriön ajaksi.

Toiminnoista ja niihin liittyvästä liikenteestä ei saa aiheutua pölyhaittoja. Pinnoitetut alueet on pestävä säännöllisesti.

6. Toiminnasta ei saa aiheutua alueen roskaantumista, hajuhaittaa eikä viihtyvyyden vähenemistä eikä muuta haittaa tai vaaraa.

Toiminta-alueen siisteydestä on huolehdittava. Alue on siivottava säännöllisesti.

7. Alueelle sijoitettavien polttonestesäiliöiden on oltava kaksoisvaipallisia tai varustettuja suoja-altaalla, jonka tilavuus on vähintään 100 % polttonestesäiliön tilavuudesta. Säiliön on oltava varustettu vuodonilmaisujärjestelmällä ja ylitäytön estimellä. Polttonesteen jakelulaitteen täyttöpistoolin on oltava lukittu, kun alueella ei työskennellä. Hälytys- ja turvalaitteet on testattava vähintään kerran vuodessa.

Polttonestesäiliön sijainti- ja tankkausalueen on oltava pinnoitettu. Täyttöpaikan ympärillä on oltava rakenne, joka rajoittaa ylivuototilanteessa polttonesteen kulkeutumista ympäristöön ja mahdollistaa vuotaneen polttonesteen hallitun keräämisen ja toimittamisen asianmukaiseen käsittelyyn. Polttonestesäiliön täytöistä on pidettävä kirjaa.

Polttonesteiden tankkauspaikalla on oltava riittävästi imeytysmateriaalia.

Toimintojen toteutus (YSL 43 §, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §, NaapL 17 §)

8. Varastointi, haketus, seulonta ja kompostointi on tehtävä kaikille materiaaleille erikseen varatuilla alueilla. Toiminta-alueet on mitoitettava siten, että alueella on riittävästi tilaa vastaanottaa, varastoida ja käsitellä materiaaleja. Eri materiaalit eivät saa sekoittua keskenään.
9. Kompostoitumisprosessin hallittu eteneminen on varmistettava aumojen säännöllisillä hoitotoimenpiteillä. Aumat on käännettävä riittävän usein kompostimassan riittävän hapensaannin turvaamiseksi.

Kompostointiaika on mitoitettava siten, että kompostista valmistettu tuote soveltuu hyödynnettäväksi ympäristöhaittoja aiheuttamatta.

Jos kompostiaumoista ilmenee kohtuutonta hajuhaittaa ympäristöön, on aumat peitettävä biosuodattimen tavoin toimivalla seosaineella tai muulla hajuhaittoja rajoittavalla peitemateriaalilla.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen (YSL 43 §, 45 §, JL 3 §, 6 §)

10. Toiminta on järjestettävä siten, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän.

Teknistaloudellisesti hyödynnettävissä olevat jätejakeet on lajiteltava ja kerättävä erikseen. Jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi ympäristöluvan saaneelle laitokselle, jossa se ensisijaisesti käytetään aineena, ja toissijaisesti kohteeseen, jossa jätteen sisältämä energia hyödynnetään. Kaatopaikkasijoitettavaksi on toimitettava vain hyötykäyttöön kelpaamaton tavanomainen jäte.

Vesien hallinta ja käsittely (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §)

11. Kentän hulevedet on kerättävä hallitusti ja johdettava asianmukaiseen kiintoaineen erotusjärjestelmään ennen vesien purkamista ympäristöön.

Kiintoaineen erotusjärjestelmä on tyhjennettävä lietteestä säännöllisesti.

Häiriötilanteet (YSL 43 §, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §)

12. Vahingoista, onnettomuuksista ja muista häiriötilanteista, joista voi aiheutua määrältään ja laadultaan poikkeavia päästöjä ilmaan, pinta- tai pohjaveteen tai maaperään, on viipymättä ilmoitettava Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisille. Poikkeavissa tilanteissa on viivytyksettä ryhdyttävä toimenpiteisiin haittojen torjumiseksi.

Vastaava hoitaja (YSL 43 §, JL 51 §, JA 10 §)

13. Luvan saajan on nimettävä henkilö, joka vastaa laitoksen toiminnasta ja tarkkailusta. Henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava kirjallisesti Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisille viimeistään kuukauden kuluessa päätöksen antamisesta.

Kun vastaavan hoitajan nimi ja/tai yhteystiedot muuttuvat, on tiedot viipymättä ilmoitettava edellä mainituille viranomaisille.

Toiminnan lopettamiseen liittyvät määräykset (YSL 43 §, 90 §)

14. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta on tehtävä ilmoitus viipymättä ja lopettamisesta viimeistään kolmea kuukautta ennen toiminnan lopettamista. Lopettamisilmoituksessa on esitettävä suunnitelmat toimintojen hallitusta lopettamisesta, kiinteistön kunnostamisesta ja ympäristön tilan jälkitarkkailusta sekä lopettamistoimien

aikataulu. Ilmoitus ja suunnitelmat on toimitettava Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tarkkailu ja raportointi (YSL 43 §, 46 §, 108 §, JL 51 §)

15. Kentän ja sen ojien pinnoitteiden kuntoa, kuten halkeamia ja painumia, on tarkkailtava vähintään puolivuosittain tehtävillä tarkastuksilla.

Kentän vesien keräys-, johtamis- ja käsittelyjärjestelmän kunto on tarkastettava kuukausittain. Havaitut viat on korjattava viipymättä.

16. Kentältä purettavien hulevesien määrää ja laatua on seurattava öljyn- ja hiekanerottimen jälkeisestä kaivosta otettavilla vesinäytteillä. Vesinäytteet on otettava vähintään kahdesti vuodessa. Jos vesinäytettä ei voida ottaa kuivuuden takia ohjelmaan merkittynä ajankohtana, näytteet on otettava runsasvetisempänä ajankohtana.

Vesinäytteistä on tutkittava jokaisella näytteenottokerralla vähintään yleinen ulkonäkö, haju, väri, sameus, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, BOD₇, kiintoaine, ammoniumtyppi, kokonaistyyppi ja kokonaisfosfori.

17. Näytteiden otto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Mittausraportissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta.

Uudenmaan ympäristökeskus voi tarvittaessa muuttaa tarkkailua tarkkailutulosten tai muiden syiden perusteella.

Vesinäytteenottotulokset on toimitettava tiedoksi Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa näytteenottotulosten valmistumisesta.

18. Toiminnasta on pidettävä kirjaa. Luvan saajan on kirjattava muun muassa seuraavat asiat:
- vuosittain vastaanotetut maa-ainekset ja muut materiaalit; niiden määrä, alkuperä, tuontipäivämäärä ja tuoja
 - vuosittain haketetun, seulotun ja kompostoidun materiaalin määrät
 - alueelta poisviedyt jätteet ja maa-ainekset; niiden määrä, vastaanottaja ja toimituspäivämäärät
 - materiaalin varastotilanne vuoden vaihtuessa
 - alueen rakenteiden huolto- ja korjaustoimet
 - vesientarkkailutulokset
 - onnettomuus- ja häiriötilanteet ja häiriöiden kesto.

19. Helsingin kaupungin rakentamispalvelun on tehtävä vuosittain toimintaa koskeva yhteenvetoraportti. Raportissa on esitettävä muun muassa;

- yhteenveto kirjanpidosta
- onnettomuus- ja häiriötilanteiden syyt ja korjaustoimenpiteet sekä häiriöiden aikana syntyneet jätteet ja päästöt
- hulevesikuormitus (kg/a), vähintään BOD₇, COD_{Cr}, kok. N, kok. P, kiintoaine
- tehdyt huoltotoimenpiteet
- toteutetut ja suunnitteilla olevat muutokset toimintaan.

Raportointi on tehtävä sähköisesti ympäristöhallinnon tietojärjestelmään sähköisen palvelun tuottajan tarjoaman käyttöliittymän raportointilomakkeilla niiltä osin kuin se on mahdollista. Muilta osin vuosiraportti on toimitettava kirjallisena.

Raportti on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Ympäristöluvassa annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta puhtaiden maa-ainesten, puutarhajätteen ja kantojen välivarastointi, maa-ainesten seulonta ja välppäys sekä puutarhajätteen kompostointi että kantojen ja risujen haketus täyttävät ympäristönsuojelu- ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Toiminnoista asetetut lupamääräykset huomioituna ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapuruussuhteista annettussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille.

Määräyksiä annettaessa Uudenmaan ympäristökeskus on tutkinut toiminnasta aiheutuvan ympäristökuormituksen ja alueen kaavoitustilanteen. Päätöksen määräyksissä on huomioitu ympäristöhaittojen estäminen.

Lupamääräysten perustelut

Yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on ympäristönsuojelulain 43 §:n mukaisesti otettava huomioon toiminnan luonne, ominaisuudet alueella, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet.

Kun toiminta toteutetaan tämän ympäristölupapäätöksen määräysten mukaisesti, voidaan toiminnan arvioida olevan tämän hetkisen parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Jättemäärät on hyväksytty hakemuksessa esitetyn mukaisina. Määrärajoitteet ovat tarpeen, jotta kiinteistölle ei keräännä maa-aineksia, kantoja ja risuja eikä puutarhajätettä siten, että siitä aiheutuu roskaantumista tai muuta ympäristöhaittaa. (Määräys 1.)

Jos alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa ei ole hyväksytty ympäristöluvassa, on luvan saaja jätelain 15 §:n perusteella velvollinen, jos lastia ei jätelain 9 §:n mukaan palauteta takaisin, toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelypaikkaan. (Määräys 2.)

Jäteasetuksen 8 §:n mukaan jätteiden hyödyntämis- tai käsittelypaikka on suunniteltava, perustettava, rakennettava ja hoidettava siten, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle, ympäristölle tai asutukselle. Käyttö ei saa aiheuttaa maaperän saastumista tai ympäristön roskaantumista. (Määräykset 3. - 11.)

Toiminta-aika on hyväksytty pääsääntöisesti esitetyn mukaisena. Kun huomioidaan toiminnan luonne, haettu käsiteltävien materiaalien määrä, ei Uudenmaan ympäristökeskus pidä välttämättömänä harjoittaa käsitteilytoimintoja sunnuntaisin. Toiminta-alueen viereisen luonnonsuojelualueen virkistyskäyttö sunnuntaisin lienee arkipäiviä yleisempää, ja Lahdenväylän liikennesuoritteet arkipäiviä vähäisemmät, joten toiminnasta aiheutuva melu voi erottua arkipäivän tyypillisestä melukuormituksesta, ja aiheuttaa viihtyvyshaittaa. Uudenmaan ympäristökeskus on lupaharkinnassa myös arvioinut, ettei sunnuntaitoiminnan kieltäminen aiheuta oleellista haittaa toiminnalle, kun huomioidaan käsiteltävät materiaalmäärät ja toiminnalle muina päivinä sallitut toiminta-ajat. (Määräys 3.)

Toiminta on edellytetty suunniteltavaksi ja toteutettavaksi siten, että siitä ei aiheudu terveys-, ympäristö- eikä viihtyvyshaittaa eikä eräistä naapurussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta räsitusta. (Määräykset 4. - 9.)

Melutason raja-arvot on asetettu valtioneuvoston päätöksen No 993/1992 melutason ohjearvoista mukaisesti. Ratkaisussa on huomioitu lupahakemuksen liitteenä oleva vastaavanalaisen toiminnan melumit-

tauseraportti eikä toiminnan aikana ole velvoitettu tekemään uusia mittauksia. (Määräys 4.)

Meluntorjunnan ohella kyseisen kaltaisessa toiminnassa on keskeistä estää pölyhaittoja sekä huolehtia toiminta-alueen säännöllisestä puhdistuksesta. Pölyntorjunnalla ja kentän siivoamisella ehkäistään toiminnan haitallisia vaikutuksia ympäristöön. (Määräykset 5. ja 6.)

Polttonesteen varastoinnin ja tankkauslaitteiston varusteilla estetään maaperän ja pohjaveden pilaantuminen sekä muut öljyvahingosta aiheutuvat haitat. (Määräys 7.)

Varaamalla eri toiminnoille erilliset toiminta-alueet varmistetaan, etteivät eri materiaalit sekoitu keskenään, ja että materiaalien hyötykäytettävyys on mahdollisimman suuri sekä vähennetään kaatopaikkasijoitettavan materiaalin määriä. (Määräys 8.)

Kompostoinnille annetulla määräyksellä estetään toiminnasta aiheutuvaa haju- ja muuta haittaa ympäristölle. Lisäksi varmistetaan kompostoinnin hallittu toteutuminen ja kompostituotteen laatu. (Määräys 9.)

Jätelain 4 §:n mukaisesti kaikessa toiminnassa on huolehdittava, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätelain 6 §:n mukaan ensisijaisesti on pyrittävä hyödyntämään jätteen sisältämä aine ja toissijaisesti jätteen sisältämä energia. (Määräys 10.)

Kentän hulevedet on velvoitettu käsittelemään tarkoitukseen soveltuvalla kiintoaineen erottelujärjestelmällä ennen mereen johtamista. Järjestelmällä vähennetään kiintoainepäästöjä ja kiintoaineseen sitoutuneiden aineiden kulkeutumista veden purkualueelle. (Määräys 11.)

Ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on ilmoitettava välittömästi lupaviranomaisena toimineelle valvontaviranomaiselle tavanomaisesta toiminnasta poikkeavista tapahtumista ja onnettomuuksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön tai merkitystä luvan noudattamisen kannalta. (Määräys 12.)

Jäteasetuksen 10 §:n mukaan jätteen hyödyntämis- ja käsittelypaikalle on määrättävä vastaava hoitaja. Hoitaja valvoo toimintaa ja toimii valvontaviranomaisen yhdyshenkilönä. (Määräys 13.)

Jäteasetuksen 9 §:n mukaan jätteiden vastaanoton lakattua jätteiden hyödyntämis- tai käsittelypaikassa tai sen osassa, on käytetty paikka tai sen osa viipymättä saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä käytöstä poistamisen jälkeen aiheudu jäteasetuksen 8 §:ssä tarkoitettua vaaraa tai haittaa. (Määräys 14.)

Kentän rakenteiden ja vesienkäsittelyjärjestelmän kunnon tarkkailuilla varmistetaan, ettei toiminnoista aiheudu poikkeavia päästöjä maaperään eikä pinta- ja pohjavesiin. (Määräys 15.)

Hakemuksesta esitetystä poiketen Uudenmaan ympäristökeskus on velvoittanut seuraamaan kentältä purettavien hulevesien laatua. Veden laa-

tu- ja virtaamamittaukset Viikin kentällä ovat tarpeen, sillä hulevedet on tarkoitus purkaa lumenvastaanottoaltaan kautta mereen. Tarkkailulla selvitetään toiminnan hulevesistä aiheutuva kuormitus purkuvesiin. (Määräys 16.)

Ympäristönsuojelulain 108 §:n mukaan mittaukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Luotettavuuden osoittamiseen ei välttämättä riitä mittaajan tai arvioijan pätevyys, vaan kyse on koko mittaus- ja tutkimustoiminnan laadunvarmistuksesta ja sen tasosta. (Määräys 17.)

Kirjanpitoliedot ja tietojen vuosiraportointi ovat tarpeen toiminnan viranomaisvalvonnan järjestämiseksi. Kirjanpidosta viranomainen saa tietoa toiminnasta ja seuraa toiminnan luvan mukaisuutta ja valvoo määräysten noudattamista. (Määräykset 18. ja 19.)

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo

Päätös on voimassa 31.12.2012 saakka. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 28 §)

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkastamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Tämä lupapäätös on lainvoimainen valitusajan jälkeen, jos päätökseen ei haeta muutosta. (YSL 100 §)

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 7, 8, 28, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 90, 100, 108 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 1, 6, 19, 30, 37 §

Jätelaki (1072/1993) 3, 4, 6, 9, 15, 19, 20, 51, 52 §

Jäteasetus (1390/1993) 3, 7, 8, 9, 10, 22 §

Ympäristöministeriön asetus yleisempien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (1129/2001)

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Ympäristöministeriön asetus alueellisten ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (1387/2006)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelymaksu on 2 847 euroa.

Ympäristöluvan maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetussa ympäristöministeriön asetuksessa 1387/2006 alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti. Jätteiden hyödyntämis- tai käsittelylaitoksen, jossa käsitellään jätettä vähintään 5 000 t vuodessa, luvasta perittävä maksu on 4 380 euroa. Maksu on peritty 35 % taulukon mukaista maksua alempana, sillä asian käsittelyn työmäärä oli taulukossa mainittua työmäärää pienempi.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Helsingin kaupungin rakentamispalvelu
Ympäristötuotanto
Pohjoinen alueyksikkö
PL 1570
00099 Helsingin kaupunki

Tiedoksi

Helsingin kaupunginhallitus
Helsingin kaupungin ympäristölautakunta
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Tieto päätöksestä

Ilmoitus päätöksestä lähetetään liitteessä 1. esitetyille henkilöille ja tahoille.

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla ja lehdissä

Uudenmaan ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä kuuluttamalla Helsingin kaupungin ilmoitustaululla sekä ilmoittamalla vähintään yhdessä Helsingissä ilmestyvässä sanomalehdessä. (YSL 54 §)

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. (YSL 96 §)

Valitusoikeus lupapäätöksestä on luvan hakijalla ja niillä, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä niillä viranomaisilla, joiden tehtävänä on valvoa asiassa yleistä etua. (YSL 97 §)

Valitusosoitus on liitteenä 2.

Yli-insinööri

Heli Antson

Ylitarkastaja

Jaakko Heinolainen

Liitteet

Liite 1. Päätöksestä tiedon saavat

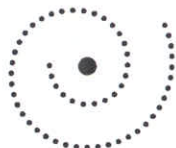
Liite 2. Valitusosoitus

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 4.2

YS 566 (UUS-2004-Y-261-121)



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS

Helsinki 12.4.2006

Dnro

Annettu julkipanon jälkeen UUS-2004-Y-261-121

No YS 566

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaisesta lupahakemuksesta, joka koskee pilaantuneiden maa-ainesten kompostointikenttien toiminnan olennaista muutosta.

LUVAN HAKIJA

HKR-Ympäristötuotanto
Pohjoinen katuyksikkö
PL 1570
00099 Helsingin kaupunki
Liike- ja yhteisötunnus: 0201256-6

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikentät
Viikintie 15
00650 Helsinki
RN:o 91-36019-1
Toimialatunnus: 90020 (TOL 2002)

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulaki 28 §:n 2 momentin kohta 4
Ympäristönsuojeluasetus 1 §:n 3 momentti
Ympäristönsuojeluasetus 43 §

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Uudenmaan ympäristökeskus
Ympäristönsuojeluasetus 6 §:n 1 momentin kohta 12 c ja d

MAKSU

5 292 €
A14-121-AT20

ASIAN VIREILLETULO

Asia on tullut vireille Uudenmaan ympäristökeskuksessa 31.5.2004.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Myönnettyt luvat ja muut viranomaisratkaisut

- Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 468/27.5.1996, joka koski öljyllä ja PAH-yhdisteillä saastuneen maa-aineksen kompostointia.
- Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 372/25.4.2001, joka koski kompostikentän laajentamista.
- Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 496/6.5.2002, joka koski kompostikentän laajennusalueen jätevesien viemäriin johtamista.

Kaavoitus

Alue on merkitty Sisäasiainministeriön 12.8.1977 vahvistamassa asema-kaavassa kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (YT).

Viikin osayleiskaavassa (vahvistettu 17.5.1995) Viikin käsittely- ja väli-varastoalue on jätetty kaava-alueen ulkopuolelle. Kenttien itä- ja koillis-puoli on merkitty luonnonsuojelualueeksi (SL).

Alue on merkitty 26.11.2003 vahvistetussa Helsinki 2002 yleiskaavassa kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (YT).

SIJAINNIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Sijainti

Kompostointi- ja välivarastointikentät sijaitsevat Helsingissä Viikin kaupunginosassa entisen jätevedenpuhdistamon alueella. Kenttien lisäksi korttelialueella sijaitsevat betoniasema, jätteen siirtokuormausasema ja kierrätyspolttoaineen lajittelu- ja valmistusasema. Alueella on myös rakentamisen, kaupan ja teollisuuden hyötykäyttöön soveltuvien jätteiden lajittelulaitos ja louheen ja kiviaineksen murskausyritys. Lahdenväylä on 100 – 200 metrin etäisyydellä kenttien luoteis-pohjoispuolella.

Ympäristön tila ja laatu

Luonnonsuojelualueet

Kenttäalueiden itä- ja eteläpuolella on Viikin-Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualue ja Vanhankaupunginlahden lintuvesi –niminen Natura 2000 -alue.

Toiminnan muutoksen vaikutuksesta Vanhankaupunginlahden lintuvesi Natura 2000 -alueeseen ja luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura –

arvioinnin tarpeellisuudesta on tehty selvitys. Uudenmaan ympäristökeskuksen luonnonsuojeluosaston 10.3.2006 päivätyssä lausunnossa todetaan, että tehdyn vaikutusarvioinnin ja muun käytettävissä olevan tiedon perusteella hankkeen vaikutuksista ei ole tarpeen tehdä varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua Natura-arviointia.

Pintaveden tila

Kenttien ulkopuolisten alueiden pintavedet virtaavat kohti Vanhankaupunginlahtea. Ympäristön pintaveden laatua ei ole tutkittu.

Ilman laatu

Kompostointialueen päästöt ovat merkityksettömiä verrattuna Lahdenväylän liikenteen päästöihin. Kompostointitoiminnan vaikutus alueen ilmapäästöihin ei todennäköisesti olisi tutkimuksilla erotettavissa Lahdenväylän liikenteen vaikutuksista.

Maaperän tila

Vanhalla kenttäalueella maanpinta on tasolla +0,82 – +1,33. Alueen pohjamaa on savea.

Uudella kenttäalueella maanpinta on tasolla +2,43 – +3,64. Alueella on täyttömaata 1 – 5 metriä. Kentän alla on paalutettu ja maa-aineksella täytetty allasrakenne. Ylimpänä luonnonmaakerroksena on liejua tai liejuista savea ja sen alla 7 – 11 metriä löyhää savea.

Pohjaveden tila

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Varsinainen pohjavesi on savikerroksen alapuolella todennäköisesti paineellisenä. Pohjavedenpinnan taso alueella on +0,3 – +1,5.

Alue ja kohteet, joihin toiminnalla on vaikutuksia

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat yli 400 metrin etäisyydellä kompostointialueesta pohjoiseen.

Vanha kenttäalue rajoittuu itä-, etelä- ja koillis-pohjoisosiltaan ja uusi kenttä koillis-pohjoisosastaan luonnonsuojelualueeseen.

Liikenne

Vanhalla kenttäalueella arvioitu liikennemäärä on 2 000 ja uudella kentällä 1 000 ajoneuvoa vuodessa. Liikenne on järjestetty Viikintien ja Lahden moottoritien kautta. Liikennöintiä harjoitetaan klo 6 – 20.

Ympäristövaikutusten arviointi

Viikin kompostialueen laajennuksesta on tehty Helsingin kaupungin rakennusvirasto. HKR-Ympäristötuotanto. Viikin kompostialueen laajennus. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Maa ja Vesi Oy. 22.5.2000.

–raportti. YVA –arviointi koski Viikin kompostialueen laajentamista ja likaantuneiden maiden käsittelykapasiteetin lisäämistä.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Alueella sijaitsee kaksi kompostointikenttää. Vanha kenttä sijaitsee alueen itä-kaakkoisreunalla. Uusi kenttä sijaitsee vanhan kentän länsiluoteispuolella.

Kentillä kompostoidaan mineraaliöljyllä, PAH-yhdisteillä ja muilla hajoavilla orgaanisilla yhdisteillä pilaantuneita maa-aineksia. Vanhalla kenttäalueella maa-ainesten aumakompostointi aloitettiin vuonna 1996 ja uudella kenttäalueella vuonna 2002. Kenttien yhteispinta-ala on noin 4,1 hehtaaria.

Tämän hetkinen maa-ainesten käsittelymäärä vanhalla kentällä on 10 000 m³/a ja kokonaiskapasiteetti 20 000 m³. Uuden kentän käsittelykapasiteetti on 5 000 m³/a ja kokonaiskapasiteetti 10 000 m³. Molempien kenttien yhteenlaskettu käsittelymäärä on 15 000 m³/a ja kokonaiskapasiteetti 30 000 m³. Arvioitu kompostoitumisaika on 2 vuotta.

Kenttäalueille suunniteltuja uusia toimintoja ovat mineraaliöljyllä ja PAH-yhdisteillä pilaantuneen maa-aineksen bioreaktorikäsittely, pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointi ja öljyvahinkomassojen käsittely. Uudet toiminnot sijoitetaan molempien kenttien alueille.

Toimintaa harjoitetaan maanantaista perjantaihin klo 6 – 22. Tarvittaessa kentillä työskennellään viikonloppuisin klo 6 – 16.

Toiminnalle haetaan määräaikaista lupaa 31.12.2014 saakka.

Rakenteet ja varustukset

Yleistä

Kenttäalueet on aidattu. Aita on varustettu lukittavalla portilla. Aitaan on kiinnitetty kilpiä, joissa kerrotaan kentän käyttö ja ilmoitetaan, että alueelle on pääsy kielletty.

Toiminnassa otettiin käyttöön vaaka vuonna 2000. Vaaka on vakautettu 40 000 tonniin ja sen punnitustarkkuus on 20 kg.

Koneiden ja muun kaluston polttoainesäiliöiden tilavuudet ovat yleensä noin 1,5 m³. Säiliöt ovat kaksivaippasäiliöitä.

Vanha kenttä

Vanhaa kenttäaluetta käytettiin aiemmin jätevedenpuhdistamolietteen kompostointialueena. Kentän pinta-ala on 2,8 hehtaaria. Kentän pohjarakenteet ovat ylhäältä alaspäin lueteltuna:

- asfalttibetoni, Abt 11/120, 50 mm

- tasauskerros # 0 – 16 mm
- lasikuitukangas
- vanhan kentän rakenne
 - o päällyste 80 mm
 - o murske ja murskesora 150 mm
 - o pohjatuhka 570 mm
- pohjamaa.

Ojien kohdilla pohjarakenteet ovat ylhäältä alaspäin lueteltuna:

- valuasfalttibetoni VA, 50 mm
- murske # 0 – 16, 50 mm
- kuitukangas
- muovikalvo HDPE, 1 mm
- suojahiekka, 50 mm
- kuitukangas
- pohjamaa.

Uusi kenttä

Uusi kenttäalue sijaitsee entisen jätevedenpuhdistamon osittain purettujen ja täytettyjen altaiden kohdalla. Kentän pinta-ala on 1,3 hehtaaria. Kenttä valmistui 31.1.2002. Kentän pohjarakenteet ovat ylhäältä alaspäin lueteltuna:

- asfalttibetoni, Abt 11/120, 50 mm
- asfalttibetoni, Abt 16/120, 50 mm
- murske # 0 – 16 mm, 50 mm
- kuitukangas
- suojahiekka, 100 mm
- kantava murskekerros # 0 – 32 mm, 100 mm
- pohjatuhka, 400 mm
- kuitukangas
- pohjamaa.

Ojien kohdilla pohjarakenteet ovat ylhäältä alaspäin lueteltuna:

- kumibitumimastiksi, 40 kg/m²
- asfalttibetoni, Abt 11/120, 50 mm
- murske # 0 – 16 mm, 50 mm
- kuitukangas
- muovikalvo HDPE, 1,5 mm
- suojahiekka, 100 mm
- kantava murskekerros # 0 – 32 mm, 100 mm
- kuitukangas
- pohjamaa.

Muovikalvo ulottuu vähintään 5 metriä ojista kentälle päin.

Lupahakemuksen sisältämät toiminnot

HKR-Ympäristötuotanto hakee ympäristölupaa harjoittaa alueella seuraavia toimintoja ja käsitellä seuraavia jätteitä:

- harjoittaa kentillä ainoastaan auma- ja bioreaktorikompostointia, jolloin kenttien pilaantuneiden maa-ainesten ja ruoppausmassojen käsittelykapasiteetti on kerralla enintään 68 000 m³/a

- käyttää kenttiä ainoastaan välivarastointiin, jolloin kenttien pilaantuneiden maa-ainesten ja ruoppausmassojen välivarastointikapasiteetti on yhteensä enintään 105 000 m³/a
- käsitellä bioreaktorikompostoinnilla pilaantuneita maa-aineksia enintään 60 000 m³/a
- esikäsitellä kentille tulevia pilaantuneita maa-aineksia seulomalla
- käsitellä öljyvahinkomassoja 6 000 m³/a
- kompostoida ja välivarastoida kentillä pilaantuneita maa-aineksia ja ruoppausmassoja samanaikaisesti yhteensä enintään 30 000 m³, josta vanhan kentän kapasiteetti on enintään 20 000 m³ ja uuden kentän enintään 10 000 m³.

Käsiteltävien maa-ainesten haitta-aineet ja määrät toimintakohtaisesti

Yleistä

Kentillä välivarastoitavat ja kompostoitavat ruoppausmassat tulevat kivi- ja vinkoneruoppauskohteista. Ruopattavat massat ovat pääosin peräisin HKR:n lumen vastaanottoalueilta.

Välivarastoitavat ja kompostoitavat maa-ainekset sekä öljyvahinkomassat ovat peräisin Helsingin kaupungin alueelta.

Ongelmajätteen luokiteltavat maa-ainekset

Yhteismäärä

Välivarastoitavaksi ja/tai kompostikäsittelyyn tulevista maa-aineksista ongelmajätteen luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia on yhteensä 45 000 m³/a.

Vanha kenttä

Lupaa haetaan välivarastoida ja/tai kompostoida kentällä ongelmajätteen luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia enintään 30 000 m³/a.

Uusi kenttä

Lupaa haetaan välivarastoida ja/tai kompostoida kentällä ongelmajätteen luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia enintään 15 000 m³/a.

Aumakompostointi

Haitta-aineet

Kentillä kompostoidaan maa-aineksia, joiden mineraaliöljypitoisuus on enintään 20 000 mg/kg ja PAH-yhdisteiden yhteenlaskettu summapitoisuus enintään 2 000 mg/kg. Maa-ainekset voivat sisältää myös raskasmetalleja alle Samase-rajaa-arvopitoisuuden ja heikosti haihtuvia biologisesti hajoamattomia orgaanisia yhdisteitä, kuten ftalaatit ja palontorjunta-aineet.

Vanha kenttä

Lupaa haetaan jatkaa pilaantuneiden maa-ainesten kompostointia. Käsiteltävä maa-ainesmäärä on enintään 50 000 m³/a.

Vuosina 1996 – 2004 vanhalle kentälle vuosittain vastaanotetun pilaantuneen maa-aineksen määrä on ollut 2 240 m³ – 17 000 m³. Alueelta vuosittain poisviedyn maa-aineksen määrä on ollut 376 m³ – 15 000 m³.

Uusi kenttä

Lupaa haetaan jatkaa pilaantuneiden maa-ainesten kompostointia. Käsiteltävä maa-ainesmäärä on enintään 18 000 m³/a.

Vuosina 2002 – 2004 uudelle kentälle vuosittain vastaanotetun pilaantuneen maa-aineksen määrä on ollut 448 m³ – 8 800 m³. Alueelta vuosittain poisviedyn maa-aineksen määrä on ollut 0 m³ – 2 100 m³.

BioreaktorikompostointiHaitta-aineet

Reaktoreissa kompostoidaan maa-aineksia, joiden mineraaliöljypitoisuus on enintään 30 000 mg/kg ja PAH-yhdisteiden yhteenlaskettu summapiitoisuus 2 000 mg/kg. Maa-aineet voivat sisältää myös raskasmetalleja alle Samase-raja-arvopitoisuuden ja heikosti haihtuvia biologisesti hajoamattomia orgaanisia yhdisteitä, kuten ftalaatit ja palontorjunta-aineet.

Vanha kenttä

Uutena toimintana haetaan lupaa kompostoida bioreaktorissa pilaantuneita maa-aineksia enintään 40 000 m³/a.

Uusi kenttä

Uutena toimintana haetaan lupaa kompostoida bioreaktorissa pilaantuneita maa-aineksia enintään 20 000 m³/a.

Välivarastoitavat maa-aineetHaitta-aineet

Kentillä välivarastoidaan antimonilla, elohopealla, kadmiumilla, koboltilla, kromilla, kuparilla, lyijyllä, molybdeenillä, nikkelillä, seleenillä, sinkillä, tinalla, vanadiinilla, arseenilla, boorilla, bromilla, fluoridilla, sulfidilla, mineraaliöljyllä, PAH-yhdisteillä, metalleilla, PCB:llä, dibentso-p-dioksiineilla ja dibentsofuraaneilla (PCDD/PCDF-yhdisteillä), kloorifenoleilla, torjunta-aineilla ja kompleksisella syanidilla sekä muilla heikosti haihtuvilla yhdisteillä pilaantuneita maa-aineksia.

Välivarastoitaville maa-aineksille ei aseteta enimmäispitoisuuksia. Kentillä voidaan välivarastoida myös muita heikosti haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sisältäviä maa-aineksia, joiden varastoinnista sovitaan erikseen Uudenmaan ympäristökeskuksen kanssa.

Kentillä ei varastoida maa-aineksia, joiden bensiini, liuotin tai muiden haihtuvien yhdisteiden pitoisuudet ylittävät Samase-ohjearvotasot. Öljyhiilivedyt saattavat sisältää myös haihtuvia hiilivetyjä yli Samase-ohjearvotasojen, mutta öljy esitetään tulkittavaksi alkuperänsä mukaisesti dieseliksi, raskaaksi polttoöljyksi tai muuksi öljytuotteeksi.

Vanha kenttä

Uutena toimintana haetaan lupaa välivarastoida kenttäalueella pilaantuneita maa-aineksia enintään 70 000 m³/a.

Uusi kenttä

Uutena toimintana haetaan lupaa välivarastoida kenttäalueella pilaantuneita maa-aineksia enintään 35 000 m³/a.

Öljyvahinkomassat

Maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet

Kentille otetaan vastaan öljyvahinkomassoja, joiden mineraaliöljypitoisuus on enintään 30 000 mg/kg.

Vanha kenttä

Uutena toimintana haetaan lupaa ottaa vastaan katetuille lavoille öljyvahinkomassoja enintään 3 000 m³/a.

Uusi kenttä

Uutena toimintana haetaan lupaa ottaa vastaan öljyvahinkomassoja katetuille lavoille enintään 3 000 m³/a.

Maa-ainesten vastaanotto

Öljyvahinkomassat

Kenttien valvoja tai HKR:n katupäivystäjä ja öljyvahinkomassojen tuoja sopivat massojen tuontimääristä ja menettelytavoista. Nestemäistä öljyjätettä ei oteta vastaan.

Massat ovat yleisimmin peräisin öljyvahinkokohteista. Ne tuodaan erillisillä siirtolavoilla tai kuorma-autoilla. Tuotavista massoista on oltava siirtoasiakirja.

Muut massat

Maa-ainekset tuodaan alueelle kuorma-autoilla (noin 12 m³) tai perävau-
nullisilla kuorma-autoilla (noin 30 m³). Tuotavien kuormien mukana on siirtoasia- tai kuormakirjat. Asiakirjoissa esitetään jätteen lähtöpaikka, jätteen laatu ja haitta-ainepitoisuudet.

Maa-aineskuormat punnitaan kenttien pohjoispuolella sijaitsevalla vaa-
alla tai muulla kalibroidulla vaa'alla. Häätapauksessa maa-ainekset tuo-

daan kentälle ilman vaaitusta. Tällöin maa-ainesten määrä arvioidaan kuormakoon perusteella ja mittaamalla auman koko. Ajoneuvojen kuljetavat jättävät siirtoasia- ja kuormakirjat vaa'an henkilöstölle tai kentän hoidosta vastaavalle henkilölle.

Vaa'an jälkeen maa-ainekset ajetaan kentän hoidosta vastaavan henkilön osoittamaan aumaan. Aumat on numeroitu ja maa-aineksen sijoitusauoma merkitään siirtoasia- ja kuormakirjaan.

Vastaanotetut maa-ainekset peitetään pressuilla.

Jos vastaanotetun maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet ylittävät ympäristöluvan mukaiset pitoisuudet, toimitetaan massaerä mahdollisimman nopeasti pois kentältä.

Esikäsittely

Yleistä

Paikka seulontalaitteistolle varataan kenttien aumatilanteen perusteella. Seulontaa tehdään vanhalla ja uudella kentällä. Seulontapäiviä on vuodessa arviolta 40 – 160. Talvella seulontatoiminta on vähäistä.

Kentille kerätään maa-aineksia sopiva erä ennen seulonnan aloittamista. Seulonta toteutetaan mahdollisimman pian maa-ainesten saavuttua kentälle. Seulottavaksi tuotuja maa-aineksia, jotka viipyvät kentällä 3 – 5 työpäivää, ei työteknisistä syistä peitetä. Muutoin käsittelyä odottavat maa-ainekset peitetään pressuilla heti, kun se on teknisesti ja logistisesti mahdollista.

Kompostoitavien maa-ainesten seulonta

Seulontalaitteisto on kentällä arviolta 2 – 3 kertaa vuodessa. Seulonta kestää kerrallaan 1 – 3 viikkoa.

Välivarastoitavien maa-ainesten seulonta

Seulontatoimintaa harjoitetaan tulevien maa-ainesmäärien mukaan tarvittaessa. Seulonta tehdään jaksoittain kahdesta viikosta kahteen kuukauteen tai yhtäjaksoisesti 2 - 6 kuukautta.

Seulonnan toteutus

Seulottavista maa-ainesauomoista poistetaan pressut ja maa-aines kuljetaan kauhakuormaajalla seulontapaikalle. Maa-ainekset seulotaan yleensä yhden kerran. Saviset, kosteat ja muut hienoainespitoiset maa-ainekset seulotaan tarvittaessa useaan kertaan.

Maa-ainesten seulonnassa käytetään vähintään # 60 mm:n seula. Tarvittaessa käytetään myös tiheämpää seula.

Seulontaylitettä erottuu 10 – 20 % käsiteltävän maamassan määrästä.

Välivarastointi

Välivarastoinnin toteutus

Välivarastointi pyritään ensisijaisesti toteuttamaan kenttien sisäänajoportin läheisyydessä. Kentillä tehdään samanaikaisesti maa-ainesten ajoa kentille, maa-ainesten esikäsittelyä, näytteenottoa ja aumojen poisajoa.

Työvaiheet pyritään toteuttamaan teknisesti ja logistisesti ympäristönäkökohdat huomioiden. Kerrallaan peittämättömien aumojen määrä pyritään minimoimaan. Toiminta hoidetaan siten, että pölyäminen on mahdollisimman vähäistä. Poiskuljetettavat pilaantuneet maa-ainekset peitetään kuormapeitteillä.

Maa-ainekset aumataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Eri tavoin ja erikohteista tulleet pilaantuneet maa-ainekset varastoidaan eri aumoissa.

Aumat ovat noin 2,5 korkeita ja maksimissaan 10 metriä leveitä. Keskimääräinen aumojen leveys on 6 metriä. Aumojen pituus vaihtelee välivarastoitavan maa-aineksen määrän mukaisesti. Aumojen väli on 2 – 3 metriä.

Aumat peitetään pressuilla viipymättä aumauksen valmistuttua. Pressut poistetaan näytteenoton ja seulonnan ajaksi. Kun välivarastokenttä on täynnä, kuluu näytteenottoon arviolta 1 – 2 työpäivää ja pressujen poistamiseen ja takaisin laittamiseen arviolta 4 – 6 työpäivää. Näytteenottoprosessiin on varattava minimissään 6 työpäivää.

Välivarastoon tuotuja maa-aineksia, jotka viipyvät kentällä 3 – 5 työpäivää, ei työteknisistä syistä peitetä. Muutoin varastoitavat maa-ainekset peitetään pressuilla heti, kun se on teknisesti ja logistisesti mahdollista.

Varastointiaika

Erityiskäsittelyyn tai hyötykäyttöön meneviä maa-aineksia välivarastoidaan korkeitaan kolmen vuoden ajan. Muualle toimitettavia maa-aineksia välivarastoidaan korkeintaan yhden vuoden ajan.

Aumakompostointi

Aumojen rakentaminen

Vanhalle kentälle sijoitettavat aumat ovat 30 – 40 metriä pitkiä. Aumojen maksimileveys on 10 metriä (keskimäärin 6 metriä) ja korkeus 2,5 metriä. Aumojen väli on 3 – 4 metriä.

Uudelle kentälle sijoitettavat aumat ovat 50 metriä pitkiä. Aumojen maksimileveys on 6 – 7 metriä ja korkeus 2,5 metriä. Aumojen väli on 3 – 4 metriä.

Kompostiaumat rakennetaan asfalttipinnoitteelle tai kentälle levitetyn noin 0,2 metriä paksun hakekerroksen päälle.

Seosmateriaalit ja ravinteet

Seosaineet ja ravinteet lisätään pilaantuneeseen maa-ainekseen seulonnan tai aumojen käynnön yhteydessä.

Kompostoinnissa käytetään seosaineena yleensä puuhaketta tai puunkuorta. Tarvittaessa käytetään muuta seosainemateriaalia. Seosaineen määrä on yleensä 30 – 40 til-%.

Kompostimassaan lisätään typpi- ja fosforilannoitteita. Typpiravinteena käytetään esimerkiksi ureaa $1 - 1,5 \text{ kg/m}^3$. Fosforia ja muita hivenaineita lisätään superfosfaattina noin 1 kg/m^3 . Jos compostimassan pH laskee liian happamaksi, käytetään pH:n säätämiseen maatalouskalkkia ($\text{CaCO}_3/\text{MgCO}_3$).

Kompostiaumojen kasteluun käytetään säiliöautoa tai erillistä kastelujärjestelmää. Kompostimassan vesipitoisuus on optimaalinen, kun puristuskokeessa massasta ei erotu vettä. Puristuskokeella tarkoitetaan compostimassan puristamista kädessä. Optimaalisessa kosteudessa compostimassa sisältää vettä 80 % maksimaalisesta vedenläpäisykyvystään.

Kompostiaumoihin käytetään seosainetta riittävän happipitoisuuden ylläpitämiseksi. Kompostiaumoihin voidaan asentaa myös ilmastusputkia. Putkien avulla compostimassaan voidaan syöttää paineilmaa. Ilmastus voidaan toteuttaa myös alipaineimulla. Poistoilman käsittelyratkaisuksi valitaan ilmastusajankohtana käytössä oleva paras käyttökelpoinen tekniikka.

Valmistuneet aumat peitetään viivytyksettä pressuilla.

Aumojen hoito

Aumoja käännetään 4 – 6 kertaa huhtikuun ja marraskuun välisenä aikana. Kääntäminen tehdään kaivinkoneella tai auman kääntölaitteella.

Maa-aineksen kompostoinnin tavoitteena on käsitellä maa-aines siten, että haitta-ainepitoisuudet alittavat Samase-ohje- tai raja-arvopitoisuudet.

Pilaantuneen maa-aineksen kompostointiaika on riippuu öljypitoisuudesta ja öljyn koostumuksesta. Käsittelyaika on yhdestä kolmeen vuotta.

Bioreaktorikompostointi

Yleistä

Kentille valitaan bioreaktorikompostorien hankinta-aikana parasta käyttökelpoista tekniikkaa edustava laite. Kompostorin kokonaispaino käsiteltävän massan kanssa on noin 120 t.

Yhden reaktorin vuosikapasiteetti on 600 t – 1 000 t, kun käsiteltävä maa-aines sisältää 2 000 mg/kg – 4 000 mg/kg raskaita hiilivetyjä.

Kompostorien sijoittamien alueelle edellyttää maapohjalta riittävää kantavuutta. Uudella kentällä on jäljellä vanhojen rakenteiden paalut ja niitä voitaneen hyödyntää bioreaktorin sijoitus pohjina.

Rakenteet ja varusteet

Kompostointi tehdään suljettavassa merikontissa. Kontti on kooltaan 12 metriä pitkä, 2,4 metriä leveä ja 2,7 metriä korkea. Kontissa voidaan kompostoida kerrallaan enintään 40 m³ pilaantuneita maa-aineksia. Reaktorin kokonaistilavuus on 52 m³.

Reaktori on vesi- ja kaasutiivis. Se on varustettu automaattisella lämmitys- ja ilmastusjärjestelmällä. Reaktori voidaan varustaa poistoilman suodattimella. Reaktori tarvitsee 380 V sähkövirran.

Reaktorin toiminta

Reaktori toimii panosperiaatteella. Käsiteltävä massa siirretään aukeavan katon kautta reaktoriin. Seosaineena käytetään haketta tai vastaavaa materiaalia. Seosaineen määrä on tyypillisesti noin 20 %. Massaan lisätään myös vettä. Lisäksi voidaan käyttää typpi- ja fosforilannoitteita.

Kompostoimista jatketaan, kunnes tavoitepitoisuus on saavutettu. Kevyen polttoöljyn ja dieselöljyn kompostoitumisajat ovat seuraavat:

Mineraaliöljypitoisuus (mg/kg)	Käsittelyaika (vrk)
< 2 000	21
2 000 – 4 000	56
4 000 – 8 000	84
8 000 – 16 000	112
16 000 – 30 000	140

Maa-aineksen puhtaustavoitteena on ensisijassa Samase-ohjearvotaso. Samase-raja-arvotaso voidaan myös käyttää, jos sen saavuttaminen mahdollistaa edullisen ja turvallisen loppusijoituksen.

Öljyvahinkomassojen käsittely

Yleistä

Öljyvahinkomassojen vastaanottolavat sijoitetaan pääasiassa uudelle kentälle. Tarvittaessa vanhaan kenttää voidaan myös käyttää öljyvahinkolavojen sijoituspaikkana.

Kentille sijoitetaan katettuun tilaan 6 – 8 kappaletta öljyvahinkomassojen vastaanottolavoja. Lavojen tarkka lukumäärä täsmentyy Pelastuslaitoksen ja HKR:n välisissä neuvotteluissa.

Rakenteet ja varusteet

Lavat ovat 6 metriä pitkiä, 2,6 metriä leveitä ja 0,9 metriä korkeita. Lavan tilavuus on noin 7 m³.

Lava on kallistettu, joten maa-aineksista erottuva öljy valuu lavan takaosaan. Lavan takaosassa on väliseinällä eristetty öljyn keräysalue. Lavan perälauta on tiivistetty öljyä kestäväällä nitrilikumilla.

Öljyvahinkomassojen käsittely

Massoja valutetaan noin 1 – 2 viikkoa. Kertyvä öljy pumpataan pois loka-autolla.

Valutuksen jälkeen massa käsitellään pitoisuuksiensa mukaisesti Viikin kompostointikentällä bioreaktorissa tai aumakompostoimalla tai massa kuljetetaan käsiteltäväksi laitokselle, jolla on ympäristölupa kyseisen massan käsittelylle. Öljyvahinkolavaa voidaan käyttää myös massojen kuljettamiseen.

Kompostoitujen maa-ainesten loppusijoitus

Jos maa-ainesten haitta-ainepitoisuus on alle Samase-ohjearvotasojen, käytetään maa-aines viherrakentamiseen. Jos maa-aineksen haitta-ainepitoisuus on Samase-ohje- ja raja-arvojen välissä, loppusijoitetaan maa-aines luvanvaraiseen paikkaan.

Laadunvalvonta

Maa-ainekset viedään pois kentiltä, kun kahdella perättäisellä tutkimuskierroksella maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ovat olleet alle tavoite-tason. Kompostoitavista massoista saadaan yleensä 2 – 12 näytetulosta.

Vesien johtaminen ja käsittely

Käsittelykentät

Vanha kenttä

Kentän pinta on kallistettu siten, että vedet valuvat kentän reunaosiiin. Kentän itäreunalla on ritiläkaivo ja lounais- ja luoteisreunoilla rummut vesien johtamiseksi edelleen.

Uusi kenttä

Kentän pinta on kallistettu vesien johtamiseksi ympärysojiin. Kentän itäreunan ojasta vedet johdetaan kolmen rummun kautta vanhan kentän luoteisen puoleiseen ojaan.

Vesien käsittelyjärjestelmä

Kenttien hiekan- ja öljynerottimet sijaitsevat vanhan kentän länsilaidan keskiosassa. Hiekanerottimia on kolme kappaletta. Öljynerottimina on kaksi Labko PEK 2229 erotinta. Yhdessä erottimessa öljylle on varastotilavuutta 4,45 m³ ja öljy/vesiseokselle 33,84 m³.

Järjestelmässä on kaksi kokoojakaivoa, joista toiseen tulee vanhan kentän lounaisreunan vedet ja toiseen uuden kentän ja vanhan kentän luoteisreunan vedet. Kokoojakaivot sijaitsevat öljynerottimien länsipäädys-

sä. Kaivoista vedet johdetaan erottimien itäreunoissa sijaitseviin hiekanerottimiin ja edelleen erottimien itäpäädyn keskellä sijaitsevan hiekanerotin ja jakokaivon kautta öljynerottimeen. Vanhan kentän itäreunan ojavedet johdetaan suoraan erottimien itäpäädyn hiekanerottimeen.

Öljynerottimista vesi johdetaan kokoojakaivon kautta Helsingin Veden yleiseen viemäriin.

Bioreaktorikompostointi

Toiminnassa ei synny jätevesiä. Reaktoriin mahdollisesti jäävä vesi voidaan tarvittaessa pumpata kenttien vesienkeräysjärjestelmään.

Toiminnassa syntyvät jätteet

Maa-ainesten esikäsittely

Seulaylitettä syntyy vuosittain $500 \text{ m}^3 - 800 \text{ m}^3$. Ylitteen määrän arvioidaan lisääntyvän, kun kentillä harjoitetaan välivarastotoimintaa.

Puhtaat kiviainekset pyritään toimittamaan ensisijaisesti hyötykäyttöön ja toissijaisesti maankaatopaikalle. Seulonnassa erottuvat jätelakeet, kuten metalli, puu ja betoni, toimitetaan loppusijoitettavaksi paikkaan, jolla on lupa ottaa vastaan kyseisiä jätteitä.

Öljyvahinkomassojen käsittely

Öljyvahinkomassojen käsittelyssä syntyy jäteöljyä. Öljy kuljetetaan loka-autolla luvanvaraiseen öljyjätteen vastaanottopaikkaan. Öljyä ja öljyistä vettä ei varastoida kentällä.

Öljyvahinkomassojen mukana kentälle saattaa tulla öljyisiä jätelakeita. Jätteet kerätään erilleen öljyvahinkomassasta ja toimitetaan asialliseen loppusijoituskohteeseen.

Vesien käsittely

Öljynerottimet

Öljynerottimet tyhjennetään vähintään kerran vuodessa. Öljyjäte imetään loka-autolla ja toimitetaan luvanvaraiseen loppusijoituspaikkaan. Öljyjätettä ei varastoida kenttäalueilla.

Vuonna 2004 kenttien vesienkäsittelyssä syntyi öljyistä jätettä yhteensä 0,81 t.

Hiekanerottimet

Hiekanerottimet tyhjennetään vähintään kerran vuodessa. Hiekanerotuskaivojäte poistetaan loka-autolla ja toimitetaan muualle asianmukaiseen käsittelyyn.

Vuonna 2004 kenttien vesienkäsittelyssä syntyi hiekanerotuskaivojätettä yhteensä 17,38 t.

Työsuojelu

Työntekijät käyttävät suojavarusteita.

Käsittelyalueiden ennallistaminen

Komposti- ja välivarastotoiminnan loppuessa kentät tyhjennetään pilaantuneista maa-aineksista, seulaylitteistä ja muusta toimintoihin liittyvistä jätelajeista. Kenttien rakenteet, joista on haittaa ympäristölle, poistetaan. Tällaisia ovat esimerkiksi öljynerottimet.

Toiminta-alueen maaperän pilaantuneisuus selvitetään. Tehtävistä toimenpiteistä tehdään suunnitelma, joka toimitetaan ympäristöviranomaisille viimeistään kolmea kuukautta ennen toiminnan lopettamista. Mahdollinen kunnostustarve esitetään edellä esitetystä suunnitelmassa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Toteutettava aumakompostointi on yleisesti käytössä oleva kompostointimenetelmä. Kompostointiin on olemassa myös erilaisia suljettuja kompostointilaitteita, joissa on mahdollista saavuttaa edullisemmat kompostoitumisolosuhteet ja lyhyempi käsittelyaika. Päästöjen kannalta perinteisestä aumakompostoinnista ei synny merkittävästi suurempia ympäristöpäästöjä verrattuna muihin kompostointitapoihin.

Kompostoinnin jälkeen massaa tulisi voida hyödyntää materiaalina maisemoinnissa tai vastaavassa tarkoituksessa. Laite- ja aumakompostoinnin jälkeen kompostoitua massaa on mahdollista hyödyntää, jos kompostoidun massan pitoisuustasot täyttävät hyödyntämiselle asetetut kriteerit.

Lisäksi energian kulutus ja päästöjen määrä tulisi olla mahdollisimman vähäinen ja hallittu. Laitekompostoinnissa energian kulutus on yleensä aumakompostointia suurempi. Laitekompostoinnissa nestemäiset ja kaasumaiset päästöt voidaan hallita helposti aumakompostointiin verrattuna.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Toiminnassa syntyvät jätevedet

Toiminnassa syntyy suotovesiä, kun aumat ovat työskentelyn vuoksi peittämättömiä, ja kun sadevesi huuhtoo aumoista hienoaainesta. Maa-ainesten sisältämät haitta-aineet ovat niukkaliukoisia, joten veteen ei juurikaan liukene haitta-aineita.

Kentän vesienkeräysjärjestelmä, hiekan- ja öljynerotus, poistavat viemäritästä vedestä haitta-aineita. Viemäriin johdetut jätevedet puhdistetaan jätevedenpuhdistamolla. HKR on 6.5.2004 ja Helsingin Vesi 7.5.2004 allekirjoittanut kenttien jätevesisopimuksen.

Jätevesikuormitus

Kentiltä 30.9.2004 – 30.9.2005 jätevesiviemäriin pumpatun veden määrä oli 46 214 m³. Suuri vesimäärä johtuu osin tammikuun 2005 tulvasta.

Pumpattu vesimäärä ajalta 30.9.2005 – 30.12.2005 oli 6 897 m³. Tämän määrän perusteella laskettuna vuosittainen pumpatun veden määrä on noin 30 000 m³.

Määrät ovat vesimittarilukemia.

Kentiltä viemäroittävän jäteveden kokonaiskuormitus oli vuonna 2004 seuraava:

BOD ₇	0,4 O ₂ /d	160 kg O ₂ /a
kok. N	0,5 kg/d	177 kg/a
kok. P	0,07 kg/d	24 kg/a
kiintoaine	6,8 kg/d	2 470 kg/a
mineraaliöljy	0,04 kg/d	13 kg/a
PAH-yhdisteet	- kg/d	0,01 kg/a

Kuormitustiedot on laskettu arvioidun vuosittaisen jätevesiviemäriin pumpatun vesimäärän (13 000 m³) mukaan.

Päästöt pintavesiin, maaperään ja pohjaveteen

Kenttien pinnoitus ja suojavallit estävät kentällä muodostuvien vesien kulkeutumisen ympäristöön. Toiminnan vaikutuksen pintaveden tilaan arvioidaan olevan olematon.

Kenttärakenteet estävät valumavesien imeytymisen maaperään. Alueelta voi levitä pölyä, joka kuormittaa ympäröiviä alueita. Pölyn määrä on kuitenkin merkityksetön ja toiminnoissa sen hallintaan on kiinnitetty huomiota.

Päästöt ilmaan

Kaasumaiset päästöt

Kompostointitoiminnassa ei käsitellä helposti haihtuvia hiilivetyjä, kuten bensiiniä tai liuottimia, sisältäviä maa-aineksia. Käsiteltävät maa-ainekset sisältävät kuitenkin PAH-yhdisteitä, jotka sisältävät pieniä määriä haihtuvia yhdisteitä, kuten naftaleenia ja sen johdannaisia. Haihtumisella ei voida olettaa olevan terveydellisiä tai muita vaikutuksia ihmisiin tai ympäröivään luontoon. Nämä PAH-yhdisteet myös hajoavat kompostoinnissa parhaiten. Mineraaliöljystä haihtuu jonkin verran hiilivetyjä, mutta niiden pitoisuus ei muodostu korkeaksi hiilivetyjen hitaan haihtumisen johdosta.

Toiminnan liikenteestä ja työkoneista muodostuu CO₂, CO, NO_x, SO₂ ja hiilivetypäästöjä.

Pöly ja hiukkaset

Pölyämistä tapahtuu aumojen rakentamisen ja kääntämisen sekä maa-ainesten seulonnan aikana. Pölyäminen on pisteittäistä ja sitä kestää rajatun ajan. Kenttien vieressä on murskaamo ja muuta teollista toimintaa, joista aiheutuu myös pölypäästöjä.

Pölyämisen estämiseksi komposti- ja välivarastoamat peitetään. Lisäksi käsiteltäviä maa-aineksia ja kenttää kostutetaan tarvittaessa. Aumat ovat peittämättä mahdollisimman lyhyen ajan. Kenttäalueet puhdistetaan kas-telemalla ja harjaamalla. Puhdistus tehdään yleensä kerran viikossa ja vilkkaaseen toiminta-aikaan kahdesti viikossa.

Liikenteestä ja työkoneista aiheutuu hiukkaspäästöjä. Kompostointikentän liikenteestä aiheutuvat päästöt ovat vähäisiä verrattuna viereisen Lahdenväylän liikennepäästöön.

Melupäästöt ja tärinä

Kompostiaumojen käännön mitattu Leq –melutaso kohoaa yli 80 dB. Toiminnan melukuormitus on hetkellistä. Kenttäalueella ympäristöstä tuleva jatkuva Leq –melutaso oli 62 – 70 dB. Mittaukset tehtiin 7.11.2005.

Toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Lahdenväylä ja kivenmurskaamo eikä toiminnasta aiheudu merkittävää melua 500 metrin päässä olevalle asutukselle. Ympäristölupahakemuksen täydennyksessä (18.11.2005) on viitattu YVA -arviointiselostukseen, jonka mukaan täryseula ja aumankääntökone aiheuttavat 60 dB:n pistemäisen melupäästön luonnonsuojelualueelle. Lahdenväylän melutaso ylittää 53 dB:n tason 500 metrin etäisyydellä tiestä. Aumankääntökoneen ja seulonnan melu peittyy Lahdenväylän aiheuttamaan meluun.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Toiminnasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia läheiselle luonnonsuojelu- ja Natura 2 000 –alueelle. Alueella on tehty melumittaus ja selvitys toiminnasta aiheutuvasta melupäästöstä. Toiminnat on järjestetty ja kentän suojaukset on toteutettu siten, pöly- ja pintavesipäästöt ovat olemattomia.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET, RISKIT JA NIIDEN VAIKUTUKSET

Luonnontilanteet

Rankkasateet ja kovat tuulet voivat nostaa kompostointialueen ympärillä olevaa veden pintaa. Vuosina 1904 – 1997 Helsingin alueella meren pinnan maksimikorkeus on ollut +1,36. Ennätyskorkea meren pinnan taso +1,51 mitattiin Helsingissä 9.1.2005. Vanhan kompostointikentän pohjois- ja eteläreunalle on rakennettu tulvapenger. Penkereen yläpinnan taso on 9.11.2005 päivätyssä karttapiirustuksessa +1,23 - +1,72.

Ääritapauksessa vesi voi nousta kentälle reunavallin yli. Kovilla rankasateilla kentän vesien keräysjärjestelmä voi ylikuormittua ja kenttien ympärysojaan jää vettä.

Kompostiaumat ovat ympärysoja korkeammalla. Tilanteita, joissa aumat olisivat osittain vedessä, voi sattua vain äärimmäisissä ilmasto-olosuhteissa. Lyhytaikaisen korkean merenpinnan vaikutus ei heti tule esille kentällä, koska meren ja kentän välillä on tulvia puskuvoimaa kaislikkoaluetta.

Jos kompostointialueelle nousee vettä, ei veden mukana liikkuva hienoa-aines voi kuitenkaan helposti päästä reunavallin yli ympäristöön. Reunavallien suojaamat kenttien ympärysojat toimivat suoja-altaana ja ne pidättävät vettä ja veden mukana tulevaa kiintoainetta.

Toiminnoista aiheutuvat poikkeustilanteet

Väliavarastointi

Väliavarastoinnin aikana ei voida olettaa tapahtuvan sellaisia odottamattomia häiriöitä, joista aiheutuisi ympäristöpäästöjä. Toimintaa tarkkailaan säännöllisesti.

Aumakompostointi

Aumakompostoinnista ei voida olettaa aiheutuvan vahinkoa, josta aiheutuisi haittaa ympäristölle.

Bioreaktorikompostointi

Kompostointi tapahtuu suljetussa tilassa. Toimintaa seurataan eikä siitä aiheudu vaaraa tai päästöjä.

Öljyvahinkomassojen käsittely

Massoista erottuva öljy on teoriassa palavaa. Erottuva öljy ei syty helposti. Alueella ei ole myöskään toimintoja, jotka voisivat aiheuttaa öljyn syttymisen. Lisäksi öljyvahinkomassojen keräyslavat sijaitsevat katetussa ja suojatussa tilassa, eivätkä ne lämpene helteellä.

Öljyvahinkolavoilta voi päästä öljyä kentän asfalttipinnoitteelle, jos lava rikkoutuu tai jos öljyvahinkomassaa käsitellään huolimattomasti. Valunut öljy voidaan imeyttää hakkeeseen tai muuhun imeytysmateriaaliin. Kentän pinnoite estää öljyn leviämisen maaperään.

Muut riskitilanteet

Alueen aitaamisella on estetty ulkopuolisten pääsy alueelle. Aitaan on kiinnitetty toiminnasta kertovia kylttejä.

Terveysriskejä voi aiheutua työntekijöille pilaantuneen maa-aineksen pölyämisestä tai ihokosketuksesta. Riskit hallitaan riittävällä suojavarustuksella ja estämällä maa-ainesten pölyäminen.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Yleistä

Maa-ainesten vastaanotto on valvottua toimintaa. Vastuuhenkilö tarkkailee vastaanotettavien maa-ainesten laatua ja vesien seurantaa. Henkilö ylläpitää toimintojen kirjanpitoa.

Kenttäalueet

Alueella tarkkaillaan kenttien pinnoitteiden halkeamia ja vaurioita sekä ojien kuntoa. Asfalttipinnan ja muiden rakenteiden kuntoa seurataan vilkkaimpana kesäaikana päivittäin käyntien yhteydessä. Tarkempi kenttätarkastus tehdään kerran kuukaudessa. Tarkkailu tehdään kävelemällä kenttä läpi ja arvioimalla pinnan eheyttä silmämääräisesti. Havaitut puutteet korjataan pikaisesti.

Kenttien yleistä siisteyttä, aumojen peittämistä ja kenttien toimintoja tarkkaillaan kahden viikon välein. Tarvittaessa tarkkailua tiennetään.

Maa-ainesten ajoa valvotaan päivittäin, kun ajo on käynnissä.

Vesien käsittelylaitteiston toiminta

Öljynerotuskaivon toimintaa tarkkaillaan 4 – 6 kertaa vuodessa tehtävien vesinäytteiden öljyanalyysitulosten pohjalta.

Vedenpumppaamon pumppujen toiminta tarkastetaan 3 – 4 kertaa vuodessa. Pumpun toimintaa havainnoidaan myös silmämääräisesti kenttäkäyntien yhteydessä.

Maa-ainesten vastaanotto

Kentille tuotavista maa-aineksista on useasti olemassa ennakkotietoa haitta-ainepitoisuuksista ja yleensä maa-aineksista on tiedossa laboratoriossa tutkittujen näytteiden haitta-aineanalyysituloksia. Maa-aineksista otetaan tarpeen mukaan tarkentavat näytteet maa-aineksen haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseksi väliarastoinnin yhteydessä. Jos maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet tiedetään riittävän tarkasti, esimerkiksi kuormakohtaisesti, ei maa-ainesta tutkita uudelleen.

Ilman ennakkotutkimuksia tulevien massojen taustat tutkitaan, ja varmistetaan, ettei ole syytä epäillä maa-ainesten sisältävän haitta-aineita, joita ei ole lupa vastaanottaa Viikin kentille. Jos taustatiedot ovat kunnossa, sallitaan massojen tuonti kentille. Maa-aineksesta otetaan mahdollisimman pian näytteet haitta-ainesten analysointia varten. Massojen loppusijoituskohte tai käsittelytapa selvitetään analyysitulosten valmistuttua.

Väliarastointi

Kokoomanäytteitä otetaan pääsääntöisesti yksi kappale aumaa kohti. Näytteet otetaan kokoomanäytteinä. Kokoomanäytteeseen kerätään 6 –

10 osanäytettä. Osanäytemäärä riippuu auman koosta. Osanäytteessä on maa-ainesta noin 0,5 litraa. Osanäytteet sekoitetaan kokoomanäytteeksi heti näytteiden oton jälkeen.

Aumakompostointi

Aumojen rakentamisen yhteydessä ja kääntämisen jälkeen otetaan kompostimassasta näytteitä. Kompostiaumoista otetaan maanäytteet 4 – 6 kertaa vuodessa. Touko- ja marraskuun välillä näytteet otetaan noin kahden kuukauden välein.

Jokaisesta aumasta otetaan yksi kokoomanäyte. Kokoomanäytteeseen kerätään 6 – 10 osanäytettä. Osanäytteen määrä on 0,5 litraa. Osanäytteet sekoitetaan kokoomanäytteeksi heti näytteiden oton jälkeen.

Näytteistä tutkitaan laboratoriossa seuraavat ominaisuudet:

- mineraaliöljypitoisuus
- PAH-yhdisteiden pitoisuudet.

Lisäksi tarvittaessa tutkitaan:

- muita orgaanisia yhdisteitä
- pH
- nitraatti- ja ammoniumtyppipitoisuudet
- fosforipitoisuus.

Aumojen lämpötilaa ei tarkkailla säännöllisesti. Lämpötilamittaus voidaan tehdä ennen aumojen kääntämistä.

Erityisen perustelluista syistä voidaan mitata myös aumojen happi- ja hiilidioksidipitoisuuksia.

Näytteet analysoidaan Helsingin kaupungin ympäristölaboratoriossa tai muussa laboratoriossa, jossa on toimiva laatuja järjestelmä ja jossa on käytössä tarvittavat analyysimenetelmät sekä kokemusta analyysien tekemisestä.

Bioreaktorikompostointi

Kompostoitavista maa-aineksista otetaan yksi näyte haitta-ainepitoisuuksien tarkastamiseksi ennen bioreaktorikäsittelyn aloittamista. Kompostimassan haitta-ainepitoisuudet tarkastetaan, kun kompostoitumisprosessin arvioidaan valmistuneen.

Kompostoinnin aikana seurataan reaktorin poistoilman happi- ja hiilidioksidipitoisuutta. Prosessin aikana otetaan tarvittaessa näyte kompostimassasta.

Näytteistä analysoidaan maa-aineksesta todetut haitta-aineet.

Öljyvahinkomassat

Öljyvahinkomassat otetaan vastaan tarvittaessa ilman etukäteistietoa haitta-ainepitoisuuksista. Massoista otetaan näytteet öljynvalutuksen ai-

kana tai valutuksen päätyttyä. Jokaisesta öljyvahinkolavallisesta otetaan yksi näyte.

Kirjanpito

Yleistä

Molemmilla kentillä on tietokonepohjainen kirjanpitojärjestelmä. Tulevista massoista kirjataan määrä, haitta-ainepitoisuudet, alkuperä, toimituspäivä ja sijoituspaikka. Tulevat öljyvahinkomassat kirjataan kenttien kirjanpitoon. Poisvietävistä massoista kirjataan maa-ainesten ja jätteiden määrät, haitta-ainepitoisuudet, kohde ja viejä. Ongelmajätteiden siirtoasiakirjat ja kuormakirjat kirjataan. Lisäksi kirjataan esikäsittelyssä syntyneiden jätteiden laatu, määrä ja sijoittaminen.

Kirjaa pidetään tehdyistä huolto-, kunnostus- ja korjaustoimenpiteistä. Lisäksi kirjataan vesien keräilyyn ja johtamiseen liittyvien rakenteiden tarkkailu ja huolto sekä kaivojen tyhjennykset.

Välivarastointi

Kirjaa pidetään välivarastoauomojen sijainneista ja määristä, varastoitavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudesta, alkuperästä ja maa-aineksen toimittajista. Lisäksi kirjataan maa-ainesten varastoinnin aloittamis- ja päättymisajankohdat.

Kompostointitoiminta

Kirjanpitoon merkitään kompostoinnissa käytettyjen seosaineiden määrä, laatu ja varastointi sekä käytetyt ravinteet. Lisäksi kirjataan auma-kohtaisesti massamäärät, haitta-aineet, haitta-aineiden pitoisuudet kompostointia aloitettaessa ja kompostoinnin edetessä, maa-aineksen alkuperä ja tulopäivä sekä siirtokohde ja päivämäärä. Lisäksi kirjataan aumojen sijainti.

Kompostoinnista kirjataan laadunvalvonnan ajankohdat, näytteenotto-menetelmät ja tulokset sekä kompostoinnin tarkkailu- ja hoitotoimenpiteet. Lisäksi kirjataan mahdolliset häiriötilanteet.

Päästötarkkailu

Jätevesi

Helsingin Veden yleiseen viemäriin johdettavan veden määrää ja laatua seurataan touko-, heinä-, syys- ja marraskuussa tehtävällä näytteenotolla ja mittauksilla. Vesinäytteet otetaan hiekan- ja öljynerottimien jälkeen sijaitsevasta tarkastuskaivosta.

Molempien kenttien näytteistä tutkitaan BHK₇, kokonaistyyppi, kiintoaine, fosfori, arseeni, elohopea, kadmium, kokonaiskromi, kupari, lyijy, nikkeli, sinkki, mineraaliöljypohjaiset hiilivedyt ja PAH-yhdisteet.

Melu ja pöly

Melun ja pölyn tarkkailu ei ole tarpeen. Jatkuva tarkkailu on vaikea järjestää edustavasti. Alueella olevat muut kohteet vaikuttaisivat melu- ja pölypäästöjen tulkintaan.

Kirjanpito

Kirjaa pidetään viemäriin johdettavan veden määrästä, haitta-ainepitoisuuksista ja muista laatuominaisuuksista.

Vaikutustarkkailu

Pintavesitarkkailu ei ole tarpeen.

Tarkkailujen raportointi

Kirjanpitotiedot kootaan vuosiraportiksi. Raportti toimitetaan vuosittain Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin ympäristönsuojeluviranomaiselle maaliskuun loppuun mennessä.

VAKUUS

HKR-Ympäristötuotanto esittää, ettei vakuutta asetettaisi. Helsingin kaupunki on vakavarainen ja vastuuntuntoinen yhteisö, joka pystyy vastaamaan toiminnan aiheuttamista kuluista. HKR on toimittanut 14.10.2005 Uudenmaan ympäristökeskukselle kirjeen, jossa todetaan HKR:n varmistavan hankkeittensa rahoituksen ennen toimintojen aloittamista.

HKR on pilaantuneen maan kunnostus- ja käsittelyhankkeissa toimeenpanijan lisäksi viranomainen, jonka hankkeen takaajana toimii Helsingin kaupunki. Hankkeista on päätetty muodossa tai toisessa aina kaupunginhallituksessa ja kaupunginvaltuustossa. Lisäksi yksittäisten hankkeiden osalta tehdään aina julkishallinnon vaatimat viranomaispäätökset tarkoituksenmukaisella tasolla. Hankkeet toteutetaan myös asianmukaisten lakien ja asetusten mukaisesti.

Edellä esitettyyn viitaten HKR esittää, ettei sen hakemiin ympäristölupiin sovellettaisi vakuus tai muuta sellaista järjestelyä. Ellei tämä riitä, HKR esittää riittäväksi vakuudeksi kaupungininsinöörin antamaa kirjallista vakuutta siitä, että HKR Helsingin kaupungin edustajana vastaa kaikin puolin kulloinkin käsiteltävänä olevan hankkeen läpiviennistä ja kustannuksista lupaehtojen mukaisesti.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Lupahakemusta täydennettiin 1.12.2004, 16.12.2004, 18.11.2005, 2.12.2005, 20.12.2005, 13.2.2006, 23.2.2006 ja 16.3.2006.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Uudenmaan ympäristökeskus on tiedottanut hakemuksesta kuuluttamalla 25.2. – 5.4.2005 Uudenmaan ympäristökeskuksen ja 28.2. – 29.3.2005 Helsingin kaupungin ilmoitustauluilla. Kuulutuksesta on ilmoitettu Helsingin Sanomat ja Hufvudstadsbladet -nimisissä lehdissä. Hakemuksesta on ympäristönsuojelulain 38 §:n mukaisesti erikseen annettu tieto tiedossa oleville asianosaisille ja yhteisöille.

Tarkastukset ja neuvottelut

Ympäristölupahakemuksesta neuvoteltiin 7.10.2005 ja lupahakemukseen liittyvä tarkastus tehtiin 14.10.2005. Neuvottelusta on kirjoitettu Uudenmaan ympäristökeskuksen muistio No YS 1577/24.11.2005.

Lausunnot

Hakemuksesta pyydettiin lausunnot Etelä-Suomen lääninhallitukselta, Helsingin kaupunginhallitukselta ja Helsingin kaupungin ympäristölautakunnalta.

Etelä-Suomen lääninhallitus ilmoitti 16.5.2005 päivätyssä lausunnossaan, ettei lääninhallitus käytä mahdollisuuttaan antaa asiasta lausunto.

Helsingin ympäristölautakunta ilmoittaa 12.4.2005 päivätyssä lausunnossaan puoltavansa ympäristölupahakemuksen hyväksymistä, jos lautakunnan näkökohdat otetaan huomioon asian käsittelyssä. Ympäristölupahakemuksessa esitetty toiminnan jatkaminen ja muuttaminen siten, että alueella voidaan välivarastoida ja tai kompostoida myös muilla haitta-aineilla kuin metalleilla ja öljyllä pilaantuneita maita, edistää Helsingin kaupungin alueelta tulevien maa-ainesten suunnitelmallista ja tehokasta käsittelyä ja hyötykäyttöä.

Vastaanotettavien maa-ainesten tulee olla laadultaan sellaisia, että haitta-aineiden leviäminen ympäristöön voidaan estää riittävän tehokkaasti väli-varastoinnin, esikäsittelyn, kompostoinnin ja siirtämisen aikana. Väli-varasto- ja kompostiaumojen peittämisen toimintaohje tulee laatia ja esittää valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi. Pilaantuneiden maiden aumat tulee pitää huolellisesti peitettynä. Seulonnan, näytteenoton ja kääntämisen jälkeen aumat tulee peittää viivytyksettä.

Käsittelyalueen sijainti Natura 2000 –alueeseen rajautuvan metsän, jota käytetään luontokouluopetuksessa, vieressä on huomioitava lupahakemuksen käsittelyssä. Käsittelyalueen ympärille on sijoittunut myös toimintaa, jonka yhteisiä ympäristövaikutuksia ei ole aikaisemmin tarkasteltu. Hakijan on selvitettävä, kuinka valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista toteutuu luonnonsuojelualueella. Selvitys ja varastointi- ja kompostointitoimintojen sijoitus- ja ajoitusohje tulee laatia siten, että sen luonnonsuojelualueelle kohdistuvaa melua tarkastellaan osana korttelin muiden toimintojen ja liikenteen yhteistä meluvaikutusta.

Suunnitelma varautumisesta poikkeukselliseen tilanteeseen tulee laatia ja esittää valvontaviranomaisten hyväksyttäväksi. Suunnitelman tulee sisältää tarkastelu meriveden poikkeuksellisesta noususta ja vesien tulvimis-

sesta kentälle ja kentältä sekä sen mahdollinen vaikutus kenttärakenteseen ja tulvasuojauksen uusimisen.

Välivarastoitavat maa-ainekset on sijoitettava kentälle siten, etteivät eri kohteista vastaanotetut massat sekoitu. Aumauksessa on huolehdittava siitä, että ongelmajätteet varastoidaan erikseen. Öljyvahinkojätteen vastaanotettu ja esikäsittely sekä ongelmajätteiden varastointi on järjestettävä siten, etteivät poikkeuksellisetkaan olosuhteet, kuten tulva tai myrsky, aiheuta ympäristön pilaantumista.

Kentän vesien viemäroinnissä on noudatettava Helsingin Veden antamia määräyksiä ja ohjeita. Viemärintikelpoisuutta tarkasteltaessa on otettava huomioon ne haitta-aineet, joita sisältäviä maa-aineksia kentällä varastoidaan.

Yllättävissä tilanteissa kentälle voidaan ottaa Helsingin kaupungin ja Uudenmaan ympäristökeskuksen luvalla massoja, joiden sisältämiä haitta-aineita ei tiedetä. Tällöin niiden laatu on selvitettävä viivytyksettä

Toimintaa voidaan jatkaa vanhan ympäristöluvan mukaisesti ennen uuden ympäristöluvan lainvoimaisuutta.

Helsingin kaupunginhallituksen 30.5.2005 päivätyssä lausunnossa puoletaan ympäristöluvan myöntämistä enintään 31.12.2010 saakka. Muutoin lausunnossa on esitetty samat asiat kuin ympäristölautakunnan lausunnossa.

Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta ei jätetty muistutuksia.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Uudenmaan ympäristökeskus varasi kirjeellään No YS 1137/2.9.2005 HKR-Ympäristötuotannolle tilaisuuden tulla kuulluksi ja esittää vastineensa annetuista lausunnoista ja muusta lupamenettelyssä kertyneestä aineistosta.

HKR-Ympäristötuotanto toteaa 27.9.2005 päivätyssä vastineessaan, että kompostoinnista ja välivarastoinnista on tehty ohjeet ja ne on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteissä. Ohje välivarastointi- ja kompostointitoimintojen sijoituksesta ja toimintojen ajoituksesta esitetään tarvittaessa tehtäväksi sen jälkeen, kun ympäristölupapäätös on annettu. Melutasoselvitykset tehdään samassa yhteydessä.

HKR-Ympäristötuotanto ilmoittaa, että vanhaa kompostointikenttää ympäröivä valli on korotettu siten, että sen yläpinta on vähintään tasolla +1,4. Vallin korotusaikeesta on ilmoitettu 17.3.2005 Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

VIRANOMAISEN RATKAISU

Ratkaisu

Uudenmaan ympäristökeskus myöntää HKR-Ympäristötuotannolle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikentille.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lausunnoissa esitetyt asiat on huomioitu lupamääräyksissä.

Lupamääräykset

A. Alueella harjoitettavat toiminnot ja maa-ainesten vastaanotto

Toiminnot (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, NaapL 17 §)

- A.1.** Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikentillä saa ottaa vastaan, varastoida ja käsitellä maa-aineksia, ruoppausmassoja ja öljyvahinkomassoja ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisesti, kuitenkin niin, että
- vanhalla kentällä saa kompostoida ongelmajätteeksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia aumoissa ja bioreaktoreissa yhteensä alle 18 000 t/a (noin 13 800 m³)
 - uudella kentällä saa kompostoida ongelmajätteeksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia aumoissa ja bioreaktoreissa yhteensä alle 11 500 t/a (noin 8 800 m³)
 - vanhalla kentällä saa kompostoida tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia aumoissa ja bioreaktoreissa yhteensä alle 20 000 t/a (noin 15 400 m³)
 - uudella kentällä saa kompostoida tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavia pilaantuneita maa-aineksia aumoissa ja bioreaktoreissa yhteensä alle 20 000 t/a (noin 15 400 m³).
- A.2.** Esikäsittely-, välivarastointi-, kompostointi- ja öljyvahinkojätteiden käsittelytoiminnot on erotettava selkeästi toisistaan. Tarvittaessa alueella on käytettävä puomeja tai muita rakenteellisia ratkaisuja toimintojen järjestelmällisen toteuttamisen varmistamiseksi.

Aukioloajat (YSL 43 §, JA 8 §, NaapL 17 §)

- A.3.** Toimintoja saa harjoittaa maanantaista perjantaihin klo 6.00 – 22.00. Tarvittaessa kentillä saa työskennellä lauantaisin klo 6.00 – 16.00.

Vastaanotettavat pilaantuneet maa-ainekset (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, 51 §)

- A.4.** Kentille saa ottaa vastaan pilaantuneita maa-aineksia ja ruoppausmassoja, jotka ovat peräisin Helsingin kaupungin alueelta.

- A.5. Vastaanotettavat maa-ainekset saavat sisältää
- epäorgaanisia haitta-aineita, kuten As, B, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Mo, Ni, Pb, Sn, Sb, Zn, V ≤ 10 x ongelmajätearvot
 - mineraaliöljyä enintään ≤ 3 x ongelmajäteraja-arvo
 - PAH- yhdisteitä enintään ≤ 2 x haitta-ainekohtaisten ongelmajäteraja-arvojen.

Öljyvähinkokohteista tuleville mineraaliöljyä sisältäville maa-aineksille ei aseteta enimmäispitoisuusrajoja.

- A.6. Vastaanotettavat maa-ainekset eivät saa sisältää
- helposti haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, kuten BTEX-yhdisteitä, MTBE:ä, TAME:ä, kloorattuja liuottimia, yli haitta-ainekohtaisten Samase-ohjearvotasojen
 - kloorifenoleita yli Samase-rajatarvotasojen
 - syanideja, PCB:tä, torjunta-aineita, dibentso-p-dioksiineja ja dibentsofuraaneja (PCDD/PCDF -yhdisteet) yli ongelmajätearvojen
 - asbestikuituja luotettavan tutkimusmenetelmän havaintorajan ylittävää määrää.

Muita haitta-aineita sisältävien maa-ainesten soveltuvuus välivarastointi- ja kompostointitoimintaan on selvitettävä maa-aineseräkohtaisesti. Kyseiset maa-ainekset saavat sisältää haitta-aineita kuitenkin enintään alle ainekohtaisten ongelmajätearvojen. Maa-aineserien jäteluokitusasiakirjat on toimitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin ympäristökeskukselle vuosiraportoinnin yhteydessä.

Kuormien tarkastukset ja asiakirjat (YSL 43 §, JL 6 §, 51 §, 6 §, 8 §)

- A.7. Alueella on oltava valvoja laitoksen aukioloaikoina.

Vastaanotettavat pilaantuneet maa-aineserät on tarkastettava, kun kuormia otetaan vastaan ja kun niitä tyhjennetään.

Vastaanotettavia maa-aineseriä koskevat asiakirjat on tarkastettava ennen kuormien ohjaamista tyhjennettäväksi. Asiakirjoissa on oltava riittävät tiedot maa-aineserien haitta-aineista, niiden pitoisuuksista ja muista maa-aineksen käsittelyn kannalta olennaisista ominaisuuksista, kuten maa-aineslajista sekä alkuperästä.

- A.8. Alueelle tulevista ja alueelta lähtevistä ongelmajätteeksi luokiteltavasta maa-aineksesta on oltava ongelmajätteen siirtoasiakirja. Asiakirjassa on oltava valtioneuvoston päätöksessä 659/1996 edellytetyt tiedot. Ongelmajätteen siirtoasiakirja on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

Alueelle tulevista ja alueelta lähtevistä tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavasta pilaantuneesta maa-aineksesta on oltava asianmukaiset kuorma-asiakirjat.

Pilaantuneen maa-aineserän tuojalle on annettava kirjallinen todistus vastaanotetusta pilaantuneesta maa-aineksesta.

- A.9. Vastaanotettavaksi kelpaamattomat maa-ainesarät on viipymättä toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto.

Maa-ainesarien vastaanotto (YSL 43 §, 45 §, 6 §, JA 3 §, 3 a §, 8 §)

- A.10. Vastaanotettavat ja alueelta lähtevät maa-ainesarät on punnittava. Punnitustulos on merkittävä maa-aineserää koskeviin asiakirjoihin.
- A.11. Maa-aineserille on osoitettava sijoituspaikka ja ne on ohjattava ominaisuuksien mukaisesti varastoitavaksi, auma- tai bioreaktori-kompostointiin tai öljyvahinkojätteiden vastaanottolavoille. Orgaanisia haitta-aineita sisältävän maa-aineksen sijoituspaikalle on levitettävä puru- tai muu seosainekerros asfaltille ennen maa-aineserän läjittämistä.
- A.12. Ongelmajätteeksi luokiteltavat ja muut keskenään sekoitettavaksi kelpaamattomat pilaantuneet maa-ainekset on ohjattava erillisiin varastoaumoihin ja ne on pidettävä erillään muusta pilaantuneesta maa-aineksesta esikäsittelyn, kompostoinnin ja kaikkien muiden työvaiheiden ja toimintojen aikana.

Eri tavoin pilaantuneita maa-aineksia ei saa sekoittaa keskenään käsittelyyn menevän maa-aineserän haitta-ainepitoisuuksien laimentamiseksi.

Työkoneiden polttonesteiden varastointi (YSL 43 §, JA 8 §)

- A.13. Työkoneiden polttonestesäiliöiden, jotka ovat tilavuudeltaan vähintään 1,5 m³, on oltava standardin SFS 2733 mukaiset tai rakenteeltaan hyväksytyn tarkastuslaitoksen erikseen hyväksymiä. Säiliöiden kunto on tarkastutettava säännöllisesti hyväksytyllä asiantuntijalla.

Työkoneiden polttonestesäiliöt, säiliöiden täyttöpäikat ja polttonesteen jakelualueet on sijoitettava pinnoitetulle tai muulle kiinteälle alustalle. Säiliöalueen ympärille on rakennettava polttonesteen kulkeutumista rajoittava rakenne.

- A.14. Polttonesteiden varasto- ja tankkausalueilla on oltava riittävästi imeytysmateriaalia.

Toimintojen vakuus (YSL 43 §, 45 §)

- A.15. Luvan saajan on asetettava 450 000 euron vakuus tai esitettävä muu vastaava järjestely ongelmajätteeksi luokiteltavien pilaantuneiden maa-ainesten asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi.

Luvan saajan on esitettävä vakuusjärjestely Uudenmaan ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa päätöksen saatua lainvoiman.

Toimintoja koskevat suunnitelmat (YSL 43 §, JL 51 §)

- A.16.** Uusista toiminnoista, välivarastointi, bioreaktorikompostointi ja öljyvahinkojätteen käsittely, on tehtävä yksityiskohtaiset toteutus-suunnitelmat. Suunnitelmat on toimitettava tiedoksi Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kahta viikkoa ennen kunkin toiminnan aloittamista.

B. Alueen yleinen hoito ja haittojen ehkäiseminen

Toimintojen toteutus (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, 19 §, 20 §, 51 §, JA 8 §)

- B.1.** Kenttäalueita ympäröivät aidat on pidettävä kunnossa. Kenttien portit on pidettävä lukittuina muina kuin aukioloaikoina.

- B.2.** Toiminnot on suunniteltava ja toteutettava siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumisvaaraa, kenttien ulkopuolisten pintavesien pilaantumisvaaraa, hajuhaittaa eikä muuta haittaa ympäristölle. Rakenteissa havaitut puutteet ja viat on korjattava viipymättä.

Toiminnot on järjestettävä siten, että kenttien ulkopuolelle ei leviä pilaantunutta maa-ainesta. Kuljetus- ja lastauskalusto on puhdistettava ennen kenttäalueilta poistumista.

- B.3.** Vastaanotetut maa-ainekset on peitettävä tiiviillä peitteillä viipymättä maa-aineserän saavuttua. Kun maa-aineksen välivarastointi- ja kompostointiaumoja rakennetaan, on valmiit aumanosat peitettävä viipymättä läjityksen edetessä. Seulonnassa erottuva pilaantunutta maa-ainesta sisältävä seulontaylite on aumattava ja peitettävä viipymättä maa-aineserän seulonnan valmistuttua.

Välivarastoitavat ja kompostoitavat maa-aines- ja pilaantunutta maa-ainesta sisältävät seulontaylite-erät saavat olla peittämättä ainoastaan käsittelytoimenpiteiden vaatiman ajan.

Peitteen saumat on limitettävä riittävästi ja peitteiden alaliepeissä on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia painoja. Rikkoontuneet peitteet on viivytyksettä korvattava ehjiillä.

- B.4.** Aumojen muotoilu on toteutettava siten, että sade- ja sulamisvedet eivät lammikoidu peitteen päälle.

Vastaava hoitaja (YSL 43 §, JL 51 §, JA 10 §)

- B.5.** Toiminnoille on nimettävä vastaava hoitaja, joka vastaa toimintojen asianmukaisesta hoidosta ja niiden valvonnasta. Henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin ympäristönsuojeluviranomaiselle kuukauden kuluessa tämän päätöksen saatua lainvoiman.

Kun vastaavan hoitajan nimi ja/tai yhteystiedot muuttuvat, on tiedot viipymättä ilmoitettava edellä mainituille viranomaisille.

Toimintojen jätehuolto (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 7 §, 8 §, YMA 1129/2001)

- B.6.** Varastointi- ja käsittelytoiminnoissa sekä vesienkäsittelyssä erottuvat hiekan- ja öljynerotusjätteet että kenttien käytöstä poistamisen yhteydessä syntyvät jätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen käsittely.

Pilaantuneesta maa-aineksesta puhdistettu seulontaylite on lajiteltava ja kasattava jätejaekohtaisesti hyötykäytettäväksi jätteeksi, hyötykäyttöön kelpaamattomaksi tavanomaiseksi jätteeksi ja hyötykäyttöön kelpaamattomaksi ongelmajätteeksi.

Hyötykäyttöön kelpaava seulontaylite on lajiteltava jätejaekohtaisesti, kuten betoni-, metalli- ja puujäte, ja jätejakeet on toimitettava hyödynnettäväksi laitokseen tai kiinteistölle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely.

Hyötykäyttöön kelpaamattoman tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavan seulontaylitteen saa toimittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tai jäte on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen tai kiinteistölle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely.

Ongelmajätteeksi luokiteltava seulontaylite on toimitettava laitokselle tai kiinteistölle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely.

Seulonnalla erotetun ja pilaantuneesta maa-aineksesta puhdistetun öljyyntymättömän kiviaineksen saa toimittaa hyötykäyttöön tai maankaatopaikalle, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä.

Varastoitujen ja kompostikäsiteltyjen maa-ainesten edelleen toimittaminen (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 7 §, 8 §)

- B.7.** Tavanomaiseksi jätteeksi ja ongelmajätteeksi luokiteltavat pilaantuneet maa-ainekset on toimitettava laitokselle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisten maa-ainesten käsittely. Kaatopaikalle toimitettavien pilaantuneiden maa-ainesten mukana on oltava jätteen kaatopaikkakelpoisuudesta tehdyt perusmäärittelyä koskevat asiakirjat.

Kompostoituja maa-aineksia saa käyttää teiden luiskien ja viheralueiden rakentamisessa, kun kompostoidun materiaalin haitta-ainekohtaiset pitoisuudet ovat alle Samase-ohjearvojen. Kompostoituja maa-aineksia ei saa sijoittaa pohjavesialueille eikä kohteisiin, joissa maa-aines on jatkuvassa kosketuksessa pohjaveden kanssa eikä asuin-, sairaala- ja lasten leikkialueille tai muille herkille alueille.

Haju-, pöly- ja meluhaittojen ehkäiseminen (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 7 §, 8 §, NaapL 17 §)

- B.8.** Orgaanisia haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia on varastoitava ja käsiteltävä siten, ettei toiminnasta aiheudu kohtuutonta hajuhaittaa. Käsittely on järjestettävä siten, että maa-aineksista haihtuvien haitta-aineiden määrä minimoidaan.

- B.9.** Maa-ainesten vastaanotto-, varasto- ja käsittelytoiminnot sekä liikennealueet on hoidettava siten, ettei niistä aiheudu pölyhaittoja. Pinnoitetut liikennealueet on puhdistettava säännöllisesti.
- B.10.** Toiminnoista ja siihen liittyvästä liikenteestä aiheutuva melu ei saa ylittää lähimmissä melulle alttiissa kohteissa päivällä klo 7.00 – 22.00 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L_{Aeq}) ja yöllä 22.00 – 7.00 ekvivalenttimelutasoa 50 dB (L_{Aeq}). Vanhankaupungin suojelualueella melu ei saa ylittää päivällä klo 7.00 – 22.00 ekvivalenttimelutasoa 45 dB (L_{Aeq}) ja yöllä 22.00 – 7.00 ekvivalenttimelutasoa 40 dB (L_{Aeq}).

Vesien hallinta ja käsittely (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 8 §)

- B.11.** Kenttien ulkopuolisten sade- ja valumavesien pääsy kenttäalueille on estettävä reunakorokkeilla tai muilla varmoilla rakenteilla.

- B.12.** Kenttäalueen toiminnoissa syntyvät jätevedet on koottava hallitusti kenttiä ympäröiviin ojiin. Vesienkäsittelyjärjestelmä on mitoitettava siten, ettei jätevesiä pääse häiriötilanteiden aikana ympäristöön.

Ojista vedet on johdettava käsiteltäväksi kokooja-, hiekan- ja öljynerotuskaivoihin ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisesti. Käsitellyt vedet saa johtaa vesihuoltolaitoksen viemäriin, jos jätevedet ovat Helsingin Veden antamien ohjeiden ja määräysten mukaan viemärintikelpoisia.

Jos jätevedet eivät ole viemärintikelpoisia, on niiden esikäsittelyä tehostettava tarkoituksenmukaisilla puhdistusmenetelmillä siten, että kaikkien haitta-aineiden ja muiden ominaisuuksien raja-arvot alittuvat tai jätevesi on toimitettava muualle luvanmukaiseen käsittelyyn.

- B.13.** Öljynerottimet on varustettava hälyttimellä. Erottimien toiminta on mitoitettava siten, että öljyinen vesi ei poikkeavissakaan olosuhteissa pääse ympäristöön tai vesihuoltolaitoksen viemäriin.

Kaivojen lietteen ja öljynerotusjätteen tyhjennykset on tehtävä säännöllisesti.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet (YSL 43 §, 62 §, YSA 30 §)

- B.14.** Terveysten- ja ympäristönsuojelun kannalta poikkeuksellisiin tilanteisiin on varauduttava huolellisella suunnittelulla ja ohjeistuksella. Toimintasuunnitelma poikkeustilanteiden varalle on pidettävä ajan tasalla. Päivitetty toimintasuunnitelma on lähetettävä Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin terveyden- ja ympäristönsuojeluviranomaisille vuotta 2006 koskevan vuosiraportin erillisenä liitteenä.

Voimakkaan tuulen tai rankkasateen aikana ei saa harjoittaa toimintaa, josta voi aiheutua hallitsematonta pilaantuneen maa-

aineksen leviämistä pölyämällä tai veden mukana ympäristöön tai muuta haitallista vaikutusta.

Poikkeavista tapahtumista on viipymättä ilmoitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin terveyden- ja ympäristönsuojeluviranomaisille.

- B.15.** Meren pinnan tason kohoamisesta aiheutuva tulviminen on estettävä kenttäalueiden ympärille rakennettavilla riittävän korkeilla, vähintään tasolle +1,4 ulottuvilla, tulvapenkereillä ja muilla tarkoitukseen soveltuvilla rakenteilla. Rakenteet on mitoitettava ja rakennettava siten, ettei alueelta poikkeuksellisissa tilanteissakaan pääse kulkeutumaan haitta-aineilla likaantunutta vettä tai haitta-aineita sisältävää kiintoainesta luonnonsuojelualueelle tai muualle ympäristöön.

Tulvapenkeret on rakennettava 31.10.2006 mennessä. Toteutuneet rakennepiirustukset on toimitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle vuotta 2006 koskevan vuosiraportin erillisenä liitteenä.

Kenttäalueiden ennallistaminen (YSL 43 §, 46 §, JL 51 §, JA 9 §)

- B.16.** Kentät on ennallistettava toiminnan päätyttyä. Alueilta on poistettava toimintaan liittyvät rakenteet, ja alueet on puhdistettava pilaantuneesta maa-aineksesta ja muista jätteistä.

Jos kenttien maaperä todetaan pilaantuneeksi, on pilaantuneen maaperän puhdistamisesta tehtävä ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus ja puhdistamissuunnitelma.

C. Toimintakohtaiset lupamääräykset

Esikäsittely (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 8 §)

- C.1.** Kenttien alueella saa seuloa määräyksessä A.5. tarkoitettuja maa-aineksia lukuunottamatta öljyvahinkomassoja.
- C.2.** Seulontalaitteisto on sijoitettava kentällä siten, että toiminnasta ympäristöön aiheutuva melu- ja muu kuormitus on mahdollisimman vähäinen. Toiminnassa on huolehdittava tehokkaasta pölyntorjunnasta.

Välivarastointi (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 8 §)

- C.3.** Kentillä saa varastoida määräyksessä A.5. tarkoitettuja pilaantuneita maa-aineksia ja alueen seulonnassa syntyvää ylitettä.
- C.4.** Vastaanotettuja pilaantuneita maa-aineksia ja seulontaylitettä saa välivarastoida ennen niiden hyödyntämistä tai esikäsittelyä enintään kolmen vuoden ajan ja ennen niiden käsittelyä enintään yhden vuoden ajan.

- C.5.** Varastointiaumojen koko on mitoitettava siten, ettei alueella tapahdu kenttärakenteita vaurioittavaa painumista.
- C.6.** Pilaantuneet maa-aineserät, jotka maa-aineslaadun, haitta-ainekoostumuksen ja -pitoisuuksien tai muiden ominaisuuksien puolesta eivät sovellu keskenään välivarastoitavaksi samassa aumassa, on varastoitava erillisissä aumoissa tai aumoihin on rakennettava eri maa-aineserien sekoittumista estävä rakenne.

Aumakompostointi (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 8 §)

- C.7.** Kentillä saa kompostoida maa-aineksia, jotka sisältävät mineraaliöljyä alle 20 000 mg/kg ja/tai maa-aineksia, joiden PAH-yhdisteiden yhteenlaskettu kokonaispitoisuus on alle 2 000 mg/kg ja erilliskomponenttien pitoisuudet ovat alle ongelmajäteraja-arvojen.

Kompostoitavat maa-ainekset eivät saa sisältää muita orgaanisia haitta-aineita yli aineiden yksittäiskomponenttien Samase-raja-arvo-tasojen.

Kompostoitavat maa-ainekset saavat sisältää epäorgaanisia haitta-aineita, kuten As, B, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Mo, Ni, Pb, Sn, Sb, Zn, alle Samase-raja-arvotasojen.

- C.8.** Kompostoitavia maa-aineksia saa varastoida enintään kahden kuukauden ajan ennen auman rakentamista talvikautta lukuunottamatta.

Kompostiaumat on pääsääntöisesti rakennettava lopulliseen muotoon ennen talvikauden alkua. Jos maa-aineksia joudutaan varastoimaan kentällä talven yli, on maa-ainekset siirrettävä aumoihin heti, kun maa-ainesten jäätyneisyys ei aiheuta haittaa aumojen rakentamiselle.

- C.9.** Rakennettavien kompostiaumojen pohjille on levitettävä hake-, kuorike- tai muu tarkoitukseen soveltuva tukiainekerros auman pohjalle kertyvän öljyn keräämiseksi.

Aumoissa on käytettävä riittävästi tarkoitukseen soveltuvaa seosainetta ja tarvittavia ravinteita. Pilaantunut maa-aines ja seosaine ravinteineen on levitettävä aumaan vuorotellen sopivina kerroksina tai ne on sekoitettava muutoin asianmukaisella tavalla.

Aumojen rakentamisen yhteydessä ja kompostoinnin aikana aumojä on tarvittaessa kostutettava.

- C.10.** Aumat on käännettävä säännöllisin väliajoin kompostimassan riittävän ilmastumisen varmistamiseksi tai ilmastus on hoidettava ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisella ilmastusjärjestelmällä.

- C.11.** Kompostoitaville maa-aineserille on tehtävä aumakohtaiset kompostointisuunnitelmat. Suunnitelmasta on ilmettävä muun muassa aumassa kompostoitavien maa-ainesten alkuperä, vastaanottoajankoh-

ta, haitta-ainepitoisuudet ja maa-aineslajitiedot. Lisäksi on esitettävä auman sijoituspaikka, auman tunnistetiedot auman yksityiskohdalliset käsittelyohjeet, kuten seosaineen laatu ja määrä, käytettävät muut aineet, kuten ravinteet, kompostimassasta tehtävät tutkimukset ja aumojen kääntämisajankohdat sekä muut massan käsittelyn kannalta olennaiset tiedot.

- C.12. Kompostointia on jatkettava maa-ainesten tulevasta käyttötarkoituksesta riippuen niin kauan, että aumojen mineraaliöljyn pitoisuus ja/tai PAH-yhdisteiden erilliskomponenttien pitoisuudet alittavat Samase-ohje- tai raja-arvotasot kahdella peräkkäisellä näytteenotokerralla.

Bioreaktorikompostointi

- C.13. Bioreaktoreissa saa kompostoida maa-aineksia, jotka sisältävät mineraaliöljyä alle 30 000 mg/kg ja/tai maa-aineksia, joiden PAH-yhdisteiden yhteenlaskettu kokonaispitoisuus on alle 2 000 mg/kg ja erilliskomponenttien pitoisuudet ovat alle ongelmajäteraja-arvojen.

Kompostoitavat maa-aineet eivät saa sisältää muita orgaanisia haitta-aineita yli aineiden yksittäiskomponenttien Samase-raja-arvo-tasojen.

Kompostoitavat maa-aineet saavat sisältää epäorgaanisia haitta-aineita, kuten As, B, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Mo, Ni, Pb, Sn, Sb, Zn, alle Samase-raja-arvotasojen.

- C.14. Bioreaktorit saa sijoittaa alueille, jotka maapohjan kantavuuden ja toimintojen toteutettavuuden puolesta soveltuvat sijoitusalueiksi.
- C.15. Käsiteltävään pilaantuneen maa-aineserään on sekoitettava tarkoitukseen soveltuvaa seosainetta ja tarvittaessa ravinteita ja kosteutta. Kompostointiprosessin aikana on huolehdittava kompostimassan riittävästä ilmastamisesta.
- C.16. Kompostointiprosessista ulkoilmaan johdettava poistoilma ei saa aiheuttaa kohtuutonta hajuhaittaa naapurikiinteistöille. Jos toiminnasta ilmenee hajuhaittaa, on poistoilma puhdistettava poistoilmasuodattimella.
- C.17. Käsiteltäville maa-aineksille on tehtävä bioreaktorikohtaiset kompostointisuunnitelmat. Suunnitelmasta on ilmentävä muun muassa reaktorissa kompostoitavien maa-ainesten alkuperä, vastaanottoajankohta, haitta-ainepitoisuudet ja maa-aineslajitiedot. Lisäksi on esitettävä reaktorin sijoituspaikka, reaktorin tunnistetiedot, reaktorikohtaiset maa-aineserän käsittelyohjeet, kuten seosaineen laatu ja määrä, käytettävät muut aineet, kuten ravinteet, kompostimassasta tehtävät tutkimukset ja muut massan käsittelyn kannalta olennaiset tiedot.
- C.18. Kompostointia on jatkettava maa-ainesten tulevasta käyttötarkoituksesta riippuen niin kauan, että kompostimassan mineraaliöljyn pitoisuus ja/tai PAH-yhdisteiden erilliskomponenttien pitoisuudet

alittavat Samase-ohje- tai raja-arvotasot kahdella peräkkäisellä näytteenotokerralla.

Öljyvahinkomaa-ainesten käsittely (YSL 43 §, 45 §, JL 6 §, JA 8 §)

- C.19. Alueelle vastaanottava öljyvahinkokohteista peräisin oleva pilaantunut maa-aines saa sisältää muita haitta-aineita määräyksessä A.4. edellytetyn mukaisesti. Alueelle ei saa ottaa vastaan nestemäiseksi jätteeksi luokiteltavaa öljyvahinkojätettä.
- C.20. Öljyvahinkomaa-aineksia saa ottaa vastaan ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyille tiiviille vastaanottolavoille. Lavat on sijoitettava katokseen tai ne on peitettävä tiiviillä vettä läpäisemättömillä katteilla.
- Vastaanottolavat on sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu haju- tai viihtyvyshaittaa naapurikiinteistöille.
- C.21. Öljyvahinkomaa-ainesta saa valuttaa lavoilla enintään yhden kuukauden ajan ennen maa-aineksen ohjaamista jatkokäsittelyyn.
- Maa-aineksista erottuva nestemäinen öljyjäte on kerättävä lavoilta säännöllisesti.
- C.22. Vastaanottolavojen sijoitusalueille on varattava riittävästi imeytysmateriaalia. Vastaanottolavojen sijoitusalue on erotettava reunakorkeilla muista toiminta-alueista.
- C.23. Maa-ainekset on toimitettava mineraaliöljypitoisuuksiensa mukaisesti käsiteltäväksi laitokselle, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisten maa-ainesten käsittely.

D. Tarkkailu- ja raportointimääräykset

Käyttötarkkailu (YSL 43 §, 46 §, 108 §, JL 51 §)

- D.1. Kenttien ja niiden ojien sekä liikennealueiden rakenteiden kuntoa, kuten halkeilua ja painumisia, on tarkkailtava säännöllisesti ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisesti.
- Kenttien vesien keräys-, johtamis- ja käsittelyjärjestelmien kunto on tarkastettava säännöllisesti, vähintään kuukausittain.
- D.2. Aumojen peitteiden eheyttä ja paikallaan pysymistä on tarkkailtava aukiolopäivittäin. Rikkoutuneet peitteet on uusittava ja irronneet peitteet on asetettava takaisin välittömästi puutteen havaitsemisesta.
- D.3. Öljynerottimien ja niiden hälyttimien sekä muiden laitteiden toimivuus on tarkastettava säännöllisesti.
- D.4. Ilman ennakkotutkimuksia tulevista maa-aineksista on otettava edustavat kokoomanäytteet maa-aineseräkohtaisesti, kuitenkin vähintään yksi edustava näyte jokaista alkavaa 500 t massamäärää kohti. Pienemmistä maa-ainesaristä edustava kokoomanäyte on otet-

tava eräkohtaisesti. Maa-aineserästä on analysoitava laboratoriossa kaikki epäiltävissä olevat haitta-aineet.

D.5. Väliavarastoitavasta pilaantuneesta maa-aineksesta on otettava vähintään kaksi edustavaa kokoomanäytettä jokaista aumaa kohti. Maanäytteistä on analysoitava laboratoriossa kaikki ne haitta-aineet, joita maa-aineksessa on aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan Samase-ohjearvotasojen ylittävinä pitoisuuksina.

D.6. Jokaisesta kompostiaumasta on otettava vähintään kaksi edustavaa kokoomanäytettä. Näytteenotto on tehtävä aumojen rakentamisen yhteydessä ennen kuin kompostointi aloitetaan ja aumojen kääntämisen yhteydessä ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisesti.

Näytteistä on analysoitava jokaisella näytteenottokerralla vähintään mineraaliöljypitoisuus ja/tai PAH-yhdisteiden erilliskomponenttien pitoisuudet. Lisäksi näytteistä on tutkittava vähintään kosteus, pH ja ravannesuhteet, kuten hiili/typpisuhde ainakin kahdesti kompostoitumisen aikana.

Näytteistä on analysoitava kertaluonteisesti kompostoitavassa maa-aineserässä aiemmissa tutkimuksissa todetut kaikki ne haitta-aineet, joiden pitoisuudet ylittivät Samase-ohjearvotasot. Näytteenotto on toteutettava kompostoinnin lopetusvaiheessa.

D.7. Bioreaktorissa kompostoitavasta massasta on otettava reaktorikoh-
taisesti edustavat kokoomanäytteet ennen kompostoinnin aloittamis-
ta ja vähintään kahdesti kompostoitumisen aikana.

Jokaisella näytteenottokerralla on analysoitava mineraaliöljypitoi-
suus ja/tai PAH-yhdisteiden erilliskomponenttien pitoisuudet sekä
muut kompostoitumista ilmentävät ominaisuudet.

Näytteistä on analysoitava kertaluonteisesti kompostoitavassa maa-
aineserässä aiemmissa tutkimuksissa todetut haitta-aineet, joiden pi-
toisuudet ylittivät Samase-ohjearvotasot.

Päästötarkkailu (YSL 43 §, 46 §, 108 §, JL 51 §)

D.8. Vesinäytteet on otettava hiekan- ja öljynerottimen jälkeisestä tark-
kailukaivosta vähintään neljä kertaa vuodessa. Lisäksi puhdistus-
laitteistoon tulevasta vedestä on otettava vesinäytteet vähintään
kahdesti vuodessa.

Viemäriin johdettavan veden määrä on kirjattava vähintään kerran
kuukaudessa.

D.9. Vesinäytteistä on tutkittava vähintään BOD₇, kokonaistyyppi, fosfori,
kiintoaine, arseeni, elohopea, kadmium, kokonaiskromi, kupari, lyi-
jy, nikkeli, mineraaliöljy, PAH-yhdisteet ja pH sekä kaikki muut
haitta-aineet, joita alueelle vastaanotetut pilaantuneet maa-ainekset
sisältävät yli Samase-raja-arvotasojen ylittävinä pitoisuuksina.

- D.10.** Bioreaktorin poistoilmasta on mitattava kompostimassan sisältämien PAH-yhdisteiden ja/tai muiden öljyperäisten hiilivetyjen pitoisuudet vähintään kerran ongelmajätteeksi luokiteltavien maa-ainesten kompostointiprosessin aikana. Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavan maa-aineksen kompostointiprosessin aikana edellä mainittu mittaus on tehtävä, jos toiminnasta aiheutuu hajuhaittoja ympäristöön.

Vaikutustarkkailu (YSL 43 §, 46 §, 108 §, JL 51 §)

- D.11.** Toiminnoista aiheutuva melu on mitattava kertaluonteisesti kenttien itä- ja eteläpuoliselta Natura 2000 –alueelta vuonna 2006. Mittaukset on tehtävä, kun kenttien alueella on käynnissä maa-ainesten seurlontaa ja aumausta. Mittaukset on toteutettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti.

Tulokset on raportoitava vuoden 2006 vuosiraportin erillisenä liitteenä.

Tarkkailuohjelma (YSL 46 §, JL 51 §)

- D.12.** Toimintojen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuohjelma on päivitettävä tämän päätöksen määräysten mukaisesti. Ohjelma on toimitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa päätöksen saatua lainvoiman.

Uudenmaan ympäristökeskus voi tarvittaessa muuttaa tarkkailua tarkkailutulosten tai muiden syiden perusteella.

- D.13.** Näytteiden otto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Mittausraportissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta.

Kirjanpito ja raportointi (YSL 46 §, JL 51 §)

- D.14.** Toiminnan aikana luvan saajan on pidettävä kirjaa muun muassa seuraavista asioista:

- vastaanotettavien pilaantuneiden maa-ainesten määrät määrit-täin (t/a), laatu (maalaji, haitta-aineet ja pitoisuudet), alkuperä, toimituspäivä, tuoja ja sijoittaminen Viikin kenttäalueelle
- välivarastoitujen pilaantuneiden maa-ainesten määrä (t/a), laatu ja alkuperä sekä aumojen määrä ja sijainti kentällä
- aumakompostoitujen pilaantuneiden maa-ainesten määrä (t/a), laatu ja alkuperä sekä aumojen määrä ja sijainti kentällä
- käytössä olevien bioreaktorien määrä ja sijainti kentällä sekä käsiteltävien pilaantuneiden maa-ainesten määrä, laatu ja alku-perä
- öljyvahinkolavojen määrä ja sijainti kentillä sekä käsiteltävien pilaantuneiden maa-ainesten määrä, laatu ja alkuperä
- maa-ainesten analyysitulokset
- auma- ja reaktorikompostoinnin seurantatiedot

- kuorma-asiakirjat ja ongelmajätteen siirtoasiakirjat
- esikäsiteltyjen maa-ainesten määrä (t/a)
- esikäsittelyssä syntyvien jätteiden (seulontaylite) laatu, määrä jättejacetain (t/a) ja sijoittaminen kentällä
- alueelta muualle toimitettujen pilaantuneiden maa-ainesten ja seulontaylitteen määrä (t/a), laatu (haitta-aineet ja niiden pitoisuudet), toimituskohde ja -päivä
- öljyn- ja hiekanerottimien tyhjennykset, poistetun öljy- ja sako-kaivojätteen määrät (t/a), viejä, toimituskohde ja -päivämäärä
- viemäroidyn veden haitta-ainepitoisuuksien ja muiden laatuominaisuuksien sekä määrän tarkkailutiedot
- toimintojen muut tarkkailutiedot, kuten rakenteiden kunnon tarkkailu ja bioreaktorin päästötarkkailu
- tehdyt huolto- ja korjaustoimenpiteet
- poikkeukselliset tilanteet.

Kirjanpito on pyydettyäessä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaisille.

D.15. Toiminnan valvonnasta ja tarkkailusta on tehtävä vuosiraportti. Raportissa on esitettävä:

- yhteenveto kirjanpidosta
- tarkkailu- ja tutkimustulokset
- selonteko edellisen vuoden toiminnasta; esikäsittely, välivarastointi, aumakompostointi, bioreaktorikompostointi ja öljyvahinkomassojen käsittely
- viemäroidyn veden kuormitustiedot (kg/d ja kg/a), vähintään BOD₇, COD_{Cr}, NH₄, kok. N, kok. P ja kiintoaine
- toiminnan aiheuttama ympäristökuormitus ja haittojen torjuntatoimenpiteet.

Raportti on toimitettava vuosittain maaliskuun loppuun mennessä Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Helsingin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Ympäristöluvassa annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää ympäristönsuojelu- ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Uudenmaan ympäristökeskus on tutkinut ympäristölupahakemuksen käsittelyn aikana annetut lausunnot. Uudenmaan ympäristökeskus on lupaharkinnassaan arvioinut, että Helsingin ympäristölautakunnan lausunnossa esittämä välivarastointi- ja kompostointiaumojen peittämisen toimintaohje on hoidettavissa valvonnalla eikä siitä ole tarpeen antaa erillistä määräystä. Muutoin lausunnoissa esitetyt asiat on huomioitu ympäristölupapäätöksen määräyksissä.

Luvan myöntämisen edellytykset

Toiminnoille asetetut lupamääräykset huomioituna ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisen luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille.

Määräyksiä annettaessa on Uudenmaan ympäristökeskus tutkinut toiminnasta aiheutuvan ympäristökuormituksen. Kyseisenlaisen toiminnan harjoittaminen ei aiheuta oleellista muutosta alueen melutasoon eikä lisää muuta ympäristökuormitusta merkittävästi. Ympäristökeskus on myös selvittänyt alueen kaavoitustilanteen eikä toiminta ole ristiriidassa alueen kaavoituksen kanssa.

Lupamääräysten perustelut

Yleiset perustelut

Asetuksen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (268/1999) 6 §:n kohdan 11.a. mukaan ongelmajätteen käsittelylaitokset, joihin ongelmajätettä otetaan poltettavaksi, käsiteltäväksi fysikaalis-kemiallisesti tai sijoitettavaksi kaatopaikalle, sekä sellaiset biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 5 000 t vuotuiselle ongelmajättemäärälle, ovat velvollisia tekemään YVA –arvioinnin. YVA –asetuksen edellä mainittua kohtaa sovelletaan myös sellaisten hankkeiden laajennusosiin, jotka ovat jo olemassa ja joista on aiemmin tehty YVA –arviointi. Jos kompostointitoiminnan laajennus ylittää 5 000 tonnin vuotuisen jättemäärän, on toiminnasta tehtävä hankeluettelon mukainen YVA –arviointi. Lisäksi YVA –arviointi on tehtävä tavanomaisten jätteiden biologiselle käsittelylaitoksille, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle.

Päätöksessä on annettu määräykset pilaantuneen maa-aineksen varastointitoiminnan, pilaantuneen maa-aineksen auma- ja laitoskompostoinnin sekä öljyvahinkojätteen käsittelyn ympäristöhaittojen ja niiden vaikutusten ehkäisemiseksi. Määräykset koskevat päästöjä maahan, pinta- ja pohjavesiin ja ilmaan sekä jätteitä, melua ja niiden tarkkailuja ja ne ovat tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen estämiseksi.

Lupamääräyksiä annettaessa on ympäristönsuojelulain 43 §:n mukaisesti otettava huomioon toiminnan luonne, ominaisuudet alueella, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien määräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Ympäristönsuojelulain 43 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarvittavat määräykset päästöistä, niiden ehkäisemisestä ja muusta rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, jätteistä ja niiden synnyn ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista, kuten alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä ja muista toimista, joilla ehkäistään, vähennetään tai selvitetään pilaantumista, sen vaaraa tai pilaantumista aiheutuvia haittoja.

Ympäristönsuojelulain 45 §:n mukaan luvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta.

Jäteasetuksen 8 §:n mukaan jätteiden hyödyntämis- tai käsittelypaikka, kuten kaatopaikka, kompostointi- ja lajittelulaitos ja ongelmajätteiden vastaanottopaikka, on suunniteltava, perustettava, rakennettava ja hoidettava siten, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle, ympäristölle tai asutukselle. Käyttö ei saa aiheuttaa maaperän saastumista tai ympäristön roskaantumista ja tarvittaessa kaatopaikka- ja valumavedet on otettava talteen ja puhdistettava.

Jätelain 6 §:n mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon. Jätehuollossa on käytettävä parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa sekä mahdollisimman hyvää terveys- ja ympäristöhaitan torjuntamenetelmää. Jätettä ei saa hylätä tai käsitellä hallitsemattomasti.

Jätelain 19 §:ssä kielletään roskaaminen ja maaperän saastuttaminen siten, että siitä voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyvyyden melkoista vähenemistä tai maaperän laadun huonontumista tai niihin rinnastettavaa muuta vaaraa tai haittaa.

Kun toimitaan tämän ympäristöluvan mukaisesti, voidaan toiminnan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Ympäristönsuojelulain 45 §:n mukaan lupa voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen hyödyntämiseen ja käsittelyyn. Luvassa voidaan asettaa etusijalle tietyltä alueelta peräisin olevat jätteet. Jätelain 6 §:n mukaan jätteet on käsiteltävä jossakin lähimmistä asianmukaisista jätteen käsittelypaikoista. (Määräykset A.1., A.2. ja A.4. - A.6.)

HKR-Ympäristötuotanto on 8.2.2006 päivätyllä kirjeellä esittänyt muutosta ympäristölupahakemuksessa esitettyihin massamääriin, jotta toiminnan maa-ainesmäärät eivät ylitä YVA-tarvetta. Muutoshakemuksen pohjalta Uudenmaan ympäristökeskus on rajoittanut toimintojen kompostointikapasiteettia, sillä ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyt massamäärät ylittävät YVA –tarverajan. Kompostointitoimintojen aiemmat ympäristöluvut on myönnetty ongelmajätteen käsittelyyn, minkä johdosta tässä ympäristölupahakemuksessa esitetyle tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavan pilaantuneen maa-aineksen kompostoinnille on asetettu enimmäismassamäärät YVA –tarverajan alittavalle määrälle.

Muuntokertoimenä on käytetty jäteverolain 495/1996 erottelemattoman maa- ja kiviaineksen kerrointa 1,3. (Määräys A.1.)

Toiminta-aika on rajoitettu ympäristölupahakemuksessa esitetyn mukaisesti. (Määräys A.3.)

Lupahakemusasiakirjoissa on esitetty, että välivarastoitaville pilaantuneille maa-aineksille ei aseteta enimmäispitoisuuksia. Uudenmaan ympäristökeskus on asettanut lupamääräyksissä yksilöidysti ilmenevät enimmäispitoisuustasot vastaanotettaville maa-aineksille. Lupaharkinnassa on otettu huomioon haitta-aineiden ominaisuudet, alueella harjoitettavien toimintojen luonne ja alueen sijainti luonnonsuojelualueen vieressä sekä kentän rakenteet ja varusteet. Uudenmaan ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan välivarastoitavaksi voidaan ottaa vastaan pilaantuneita maa-aineksia ilman pitoisuusrajoituksia, jos varastointi tapahtuu katetuissa halleissa. (Määräykset A.5. ja A.6.)

Pilaantuneen maa-aineksen välivarastointi- ja käsittelytoiminnot on edellytetty tehtäväksi siten, ettei toiminnasta aiheudu maaperän tai vesien pilaantumista, ympäristön roskaantumista eikä muuta terveys- eikä ympäristöhaittaa eikä eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. (Määräykset A.3., B.1., B.2. ja B.8. – B.12.)

Kuormien tarkastus, kuorma- ja ongelmajäteasiakirjat, maa-ainesten punnitus ja eri tavoin pilaantuneiden maa-ainesten erottaminen toisistaan ovat tarpeen vastaanotettavien maa-ainesten asianmukaisen käsittelyn ja kirjanpidon järjestämiseksi. (Määräykset A.7. – A.12.)

Valtioneuvoston päätöksessä (659/1996) ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä annetaan määräykset jätteen tuottajan velvollisuudesta laatia siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on oltava mukana ongelmajätteitä kuljetettaessa. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. (Määräys A.8.)

Orgaanisia haitta-aineita sisältävä maa-aines on edellytetty sijoitettavaksi kentällä seosainekerroksen päälle maa-aineksesta mahdollisesti irtoavan öljyn keräämiseksi. (Määräykset A.11. ja C.9.)

Jätelain 6 §:n mukaan jätteet on muun muassa kerättävä ja pidettävä toisistaan erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemisen taikka jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Erilaatuisia ongelmajätteitä ei saa sekoittaa keskenään eikä muihin jätteisiin tai aineisiin paitsi, jos se on jätteiden hyödyntämisen tai käsittelyn kannalta välttämätöntä ja se voidaan tehdä aiheuttamatta terveydelle tai ympäristölle vaaraa tai haittaa. (Määräykset A.12. ja C.6.)

KTM:n päätöksen palavista nesteistä 313/1985 41 §:n mukaan säiliöillä, joiden tilavuus on vähintään 1,5 m³, on oltava päätöksessä esitetyissä standardeissa määritettyä tasoa olevat rakenteet. (Määräys A.13.)

Ympäristöministeriö on antanut 9.3.2005 ohjeet vakuuden asettamisesta jätteen hyödyntämis- ja käsittelytoiminnalle. Ohjeessa kunnan hyväksyttävänä vakuusjärjestelynä pidetään muun muassa velvoitteiden täyttämistä koskevaa sitoumusta. Sitoumus edellyttää kunnanvaltuuston päätöstä asiasta. Kunnanvaltuuston päätös ja toimituskirja vakuuteen sitoutumisesta toimitetaan ympäristölupaviranomaiselle. (Määräys A.15.)

Uusien toimintojen toteutussuunnitelmilla varmistetaan toimintojen järjestelmän toteutus ja varmistetaan, ettei toiminnoista aiheudu terveys- tai ympäristöhaittoja. Toteutussuunnitelmissa on esitettävä muun muassa seikkaperäiset tiedot käytettävästä bioreaktorilaitteistosta ja öljyvahinkolavoista, bioreaktorin ilmapäästöjen käsittelylaitteisto, öljyvahinkolavojen ja bioreaktorin jäteveden käsittelyn toteutus ja toimintojen sijoittaminen kenttäalueille sekä toimintojen hoito-, tarkkailu- ja laadunvalvontasuunnitelmat. (Määräys A.16.)

Pilaantunutta maa-ainesta sisältävien aumojen peittäminen on tarpeen, jotta voidaan vähentää maa-aineksista haihtuvien yhdisteiden ja tuulen mukana leviävän pölyn pääsyä ilmaan. Peitteet estävät myös sadevesien imeytymisen aumoihin ja siten vähentävät suotoiveden muodostumista. (Määräykset B.3. ja B.4.)

Vastaanotettavien maa-ainesten peittämisellä tarkoitetaan viimeistään yhden viikon kuluessa tapahtuvaa peitteiden levittämistä. Ympäristölupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisesti kentällä alle viiden päivän ajan viipyviä maa-aineseriä ei tarvitse peittää. Aumoja rakennettaessa maa-ainesten peittämistä tehdään siten, ettei valmis aumanosa ole peittämättä yhtä viikkoa pidempään. Pilaantunutta maa-ainesta sisältävä seulentaylite-erät on peitettävä pääsääntöisesti työpäivän päättyessä ja siten, ettei viikonlopun ajaksi kentälle jää peittämätöntä pilaantunutta maa-ainesta sisältävää ylitettä. (Määräys B.3.)

Jäteasetuksen 10 §:n mukaan on jätteiden hyödyntämis- ja käsittelypaikan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan tarkkailua varten hyödyntämis- ja käsittelypaikan pitäjän määrättävä näistä tehtävistä vastuussa oleva hyödyntämis- ja käsittelypaikan vastaava hoitaja. Työvaiheiden aloittamisajankohtien ilmoittaminen on tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräys B.5.)

Jäteasetuksen 7 §:n ja 8 §:n mukaisesti toiminnan jätehuolto on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, ja ettei jätteen kuljetuksesta aiheudu tarpeetonta melua tai muuta häiriötä, ja ettei jätettä leviä ympäristöön. (Määräykset B.6. ja B.7.)

Toiminnoissa on kiinnitettävä erityistä huomiota pölypäästöjen ehkäisemiseen, sillä käsiteltävät maa-ainekset sisältävät useita haitta-aineita. (Määräys B.9.)

Melutasoa koskeva määräys on annettu ottamalla huomioon valtioneuvoston päätös No 993/1992 melutason ohjearvoista. Päätöksen mukaan melutaso asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei saa ylittää ulkona A-painotetun ekvivalenttimelutason L_{Aeq} päiväohjearvoa klo (7 – 22) 55 dB ja yöohjearvoa (22 – 7) 50 dB.

Luonnonsuojelualueilla päivä- ja yöohjearvotasot ovat 45 dB ja 40 dB. (Määräys B.10.)

Likaisten vesien pääsy ympäristöön on estettävä järjestämällä hulevesien asianmukainen talteenotto ja estämällä valumavesien pääsy ympäristöön. (Määräykset B.11. ja B.12.)

Kentillä muodostuvat hulevedet on käsiteltävä öljynerottimessa ennen viemäriin johtamista Helsingin Veden ohjeiden mukaisesti. Öljynerottimen toiminnan varmistamiseksi erottimen kapasiteetin on oltava riittävä ja tyhjennyksestä ja tarkkailusta on huolehdittava säännöllisesti. Hälyttimillä estetään öljynerottimien tulviminen ja siitä aiheutuvat kuormitukset viemärijärjestelmään ja ympäristöön. (Määräys B.13.)

Ympäristönsuojelulain 62 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on ilmoitettava välittömästi valvontaviranomaiselle tavanomaisesta toiminnasta poikkeavista tapahtumista ja onnettomuuksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön tai luvan noudattamisen kannalta. Terveys- ja ympäristövaikutusten estämiseksi onnettomuustilanteisiin varautuminen etukäteen on tarpeen. (Määräys B.14.)

Ympäristölupahakemusasiakirjoissa saatujen tietojen mukaan kenttien ympärille rakennettu tulvapenger ei välttämättä ole riittävän korkea tulvavahinkojen estämiseksi. Tulvapenkereen korkeuden mitoituksessa on huomioitava penkereen painumat. (Määräys B.15.)

Ympäristönsuojelulain 46 §:n mukaan valvontaviranomaisella on oikeus saada muun muassa toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailutiedot ja muut valvontaa ja tehtävien hoitamista varten tarvittavat tarpeelliset tiedot. (Määräys B.16.)

Maa-ainesten esikäsittely-, välivarastointi-, aumakompostointi-, bioreaktorikompostointi- ja öljyvahinkomaa-ainesten käsittelytoiminnoille annettu määräykset ovat tarpeen pilaantuneen maa-aineksen asianmukaisen käsittelyn järjestämiseksi ja ympäristö- ja terveyshaittojen estämiseksi. (Määräykset C.1. – C.23.)

Valtioneuvoston päätöksen kaatopaikoista 861/1997 2 §:n 3 momentin 1. kohdan mukaan kaatopaikkana ei pidetä alle kolmen vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen hyödyntämistä tai esikäsittelyä. Esikäsittelyllä tarkoitetaan lajittelua, fysikaalisia, kemiallisia, biologisia tai termisiä menettelyjä, joiden avulla muutetaan jätteen ominaisuuksia sen määrän tai haitallisuuden vähentämiseksi taikka sen käsittelyn tai hyödyntämisen tehostamiseksi. Hyödyntämisellä tarkoitetaan toimintaa, jonka tarkoituksena on ottaa talteen ja käyttöön jätteen sisältämä aine tai energia. (Määräys C.4.)

Aumakohtaisilla kompostointisuunnitelmilla varmistetaan kompostoitavien maa-ainesten asianmukainen käsittely ja ne ovat tarpeen kompostoitumisprosessin valvonnan kannalta. (Määräys C.11.)

Mineraaliöljyn ja PAH-ydisteiden kompostoitumisen varmistaminen kahdella peräkkäisellä näytteenottokerralla on tarpeen, jotta kompostoitumistuloksesta saadaan riittävän kattava tulos. Näytteenotolla varmistetaan

taan tulosten edustavuus ja varmistetaan jatkosijoitukseen toimitettavien maa-ainesten laatu. (Määräykset C.12. ja C.18.)

Öljyvahinkomassoilla tarkoitetaan ilman ennakkotutkimuksia öljyvahinkokohteesta tulevia pilaantuneita maa-aineksia. Varastointi erillisillä laivoilla on tarpeen maa-aineksesta erottuvan irtonaisen öljyn asianmukaisen keräämisen järjestämiseksi. (Määräys C.20.)

Öljyvahinkomaa-ainekset on edellytetty peitettäväksi tai lavat sijoitettavaksi katokseen, jotta toiminnassa ei muodostu tarpeettomasta öljyisiä jätevesiä, ja jottei maa-aineksista aiheudu haju- eikä muuta haittaa ympäristöön. (Määräys C.20.)

Mahdollisia vahinkotilanteita varten öljyvahinkomaa-ainesten sijaintialueilla on oltava saatavilla riittävästi imeytysmateriaalia. Toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi lavojen sijoitusalueen ympärille on rakennettava reunakoroke. (Määräys C.22.)

Luvan saaja vastaa toiminnasta ja sen tarkkailusta. Toiminnan aikaisella tarkkailulla varmistetaan, että toiminnasta aiheutuvat ympäristöpäästöt ovat selvillä, ja ettei toiminnasta aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle, ja jotta tarvittaessa voidaan ryhtyä tarvittaviin toimiin haittojen estämiseksi. (Määräykset D.1. – D.11.)

Vastaanotettavien tutkimattomien maa-aineserien näytteenotolle on asetettu vähimmäismäärä, jotta maa-aineksista saadaan riittävä tieto tulevaa käsittelyä varten. (Määräys D.4.)

Välivarastoitavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia ei tarvitse välttämättä tutkia, jos varastointi kestää alle viisi päivää. (Määräys D.5.)

Lupahakemusasiakirjoista poiketen välivarastoitavista ja kompostoitavista maa-ainesauomoista on edellytetty otettavaksi kahdet edustavat kokoomanäytteet, sillä maa-ainesauumat ovat kooltaan ja massamäärältään suuria. (Määräykset D.5. ja D.6.)

Kompostoitavista maa-aineksista on edellytetty tutkittavaksi kertaluonteisesti kaikki vastaanottoasiakirjoissa esitetyt haitta-aineet, jotta maa-ainekset tulevat varmuudella toimitetuiksi pitoisuuksiensa mukaisiin loppusijoituspaikkoihin. (Määräykset D.6. ja D.7.)

Vesinäytteenottoon on ympäristöhakemusasiakirjoissa esitetystä poiketen lisätty puhdistuslaitteistoon tulevan veden tarkkailu, jotta toiminnan laajentuessa voidaan arvioida nykyisten vesienkäsittelylaitteistojen puhdistuskapasiteetin riittävyys ja toimintateho. (Määräys D.8.)

Vesinäytteistä tutkittavien haitta-aineiden ja ominaisuuksien valikoimaa on lisätty Helsingin Veden tekemään tarkkailuohjelmaan verrattuna, koska alueelle otettavien maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden määrä ja laatu muuttuvat aiempaan toimintaan verrattuna. (Määräys D.9.)

Uudenmaan ympäristökeskus on lupaharkinnassaan arvioinut tarpeelliseksi täsmentää alueella tehtyä meluselvitystä. (Määräys D.11.)

Täydennetty tarkkailuohjelma on tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta, ja jotta määräyksissä D.1. – D.11. edellytetyt seikat tulevat huomioduksi toimintojen tarkkailussa. Tarkkailuohjelman avulla seurataan toimintojen ympäristövaikutuksia. (Määräys D.12.)

Kirjanpitomääräyksillä varmistetaan, että toteutettavat toimenpiteet tulevat selkeästi kirjatuiksi. (Määräys D.14.)

Vuosiraportointi, vesitarkkailutulosten toimittaminen näytteenottotulosten valmistumisen jälkeen ja määräajoin tehtävä selvitys vesitarkkailutuloksissa tapahtuneista muutoksista on tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. (Määräys D.15.)

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 28 §)

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvanhakijan on 31.12.2012 mennessä tehtävä uusi hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi, jos toimintaa aiotaan jatkaa vuoden 2014 jälkeen. (YSL 55 §)

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkastamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §)

Korvautuvat päätökset

Kun tämä päätös on saanut lainvoiman, se korvaa seuraavat aikaisemmin annetut päätökset:

Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 468/27.5.1996, joka koski öljyllä ja PAH-yhdisteillä saastuneen maan aineksen kompostointia.

Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 372/25.4.2001, joka koski kompostikentän laajentamista.

Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 496/6.5.2002, joka koski kompostikentän laajennusalueen jätevesien viemäriin johtamista.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Tämä lupapäätös on lainvoimainen kolmantenakymmenentenäensimmäisenä päivänä päätöksen antamispäivästä, sitä päivää lukuunottamatta, jos päätökseen ei haeta muutosta.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 7, 28, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 62, 96, 100, 108 §
Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 1, 6, 19, 20, 30 §
Jätelaki (1072/1993) 3 §, 3 a §, 6, 19, 51 §
Jäteasetus (1390/1993) 7, 8, 9, 10 §
Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §
Valtion maksuperustelulaki (150/1992)
Ympäristöministeriön asetus alueellisten ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (1237/2003)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelymaksu on 5 292 euroa.

Ympäristöluvan maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetussa ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti. Laitoksen tai paikan, jossa hyödynnetään ja käsitellään muualla kuin siinä syntyneitä ongelmajätteitä, ja kompostointilaitoksen tai muun kuin edellä tarkoitetun jätteiden hyödyntämis- tai käsittelylaitoksen, jossa hyödynnetään tai käsitellään jätettä vähintään 5 000 t vuodessa, lupa maksaa 3 920 €. Tässä tapauksessa maksu on peritty kompostointilaitoksen taksan mukaisesti. Asetuksen mukaisesti maksu on peritty 35 prosenttia taulukkomaksua korkeampana, koska luvan käsittelyn työ määrä on taulukossa mainittua suurempi.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

HKR-Ympäristötuotanto
Pohjoinen katuyksikkö
PL 1570
00099 Helsingin kaupunki

Jäljennös päätöksestä

Helsingin kaupunginhallitus
Helsingin kaupungin ympäristölautakunta
Etelä-Suomen lääninhallitus (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Helsingin Vesi, PL 1100, 00099 Helsingin kaupunki

Tieto päätöksestä

Ilmoitus päätöksestä lähetetään liitteessä 1. esitetyille henkilöille ja tahoille.

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla ja lehdissä

Uudenmaan ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä kuuluttamalla Helsingin kaupungin ilmoitustaululla ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaisesti sekä ilmoittamalla vähintään yhdessä paikkakunnilla ilmestyvässä sanomalehdessä. (YSL 54 §)

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. (YSL 96 §)

Valitusoikeus lupapäätöksestä on luvan hakijalla ja niillä, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä niillä viranomaisilla, joiden tehtävänä on valvoa asiassa yleistä etua. (YSL 97 §)

Valitusosoitus on liitteenä (Liite 2.).

Ympäristöinsinööri

Hannele Kärkinen

Ylitarkastaja

Jaakko Heinolainen

Liitteet

Liite 1. Ilmoitus päätöksestä

Liite 2. Valitusosoitus

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 6A.1

YLEISKAAVAKARTTA

HELSINGIN YLEISKAAVA 2002

Vuosi 20 vuorokauden ajan, jona 20 vuorokauden ajan, jona 20 vuorokauden ajan. Yleiskaava-alue kattaa kaupungin hallintovaltion alueen.

MAANKÄYTTÖ

- KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE**
Alueita kehitetään kaupan, palvelujen ja julkisten palvelujen sekä virkistys- ja vapaa-aikatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN TOIMINTOILTA**
Alueita kehitetään asuminen, kaupan ja julkisten palvelujen sekä virkistys- ja vapaa-aikatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN**
Alueita kehitetään asuminen, virkistys- ja julkisten palvelujen sekä virkistys- ja vapaa-aikatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- HALLINTO- JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE**
Alueita kehitetään hallinnon, julkisten palvelujen, virkistys- ja vapaa-aikatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS-TOIMISTO-SATAMA**
Alueita kehitetään tuotannon ja varustuksen, palvelu- ja toimisto- sekä satamatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- TEKNISEN HUOLLON ALUE**
Alueita kehitetään yhdyskuntateknisen huollon, siivouksen ja teknisen huollon tarpeiden täyttämiseksi.
- KAUPUNKIPIIKISTO**
Kaupunkipiikistössä ja sen lähellä sijaitsevilla alueilla kehitetään kaupunkipiikistön toimintaa, kaupan, palvelujen ja julkisten palvelujen tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- VIRKISTYSALUE**
Alueita kehitetään virkistys- ja vapaa-aikatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- LIKENNEALUE**
Alueita kehitetään liikenteen huollon tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- SATAMA-ALUE**
Alueita kehitetään satamatoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- SOTILASALUE**
Alueita kehitetään sotilastoimien tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- LUONNONSUOJELUALUE**
Alueita kehitetään luonnonsuojelun tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- NATURA-ALUE**
Alueita kehitetään Natura-alueiden tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- KULTTUURIHISTORIALLISTA, RAKENNUSTAITTEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KANNALTA MERKITTÄVÄ ALUE**
Alueita kehitetään kulttuurin ja maiseman tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- MAAILMANPERINTÖKOHDE**
Alueita kehitetään maailmanperintökohdeiden tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- VESIALUE**
Alueita kehitetään vesienhoidon tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- KESKUSPUSTON ALUE**
Alueita kehitetään keskustan tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- SUUNNITTELUALUE**
Alueita kehitetään suunnittelun tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA**
Alueita kehitetään selvityksen tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.

PÄÄLIKENNEVERKKO

- MOOTTORIKATU**
Alueita kehitetään moottorikatu-alueiden tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- PÄÄKATU**
Alueita kehitetään pääkatu-alueiden tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- METRO TAI RAUTATIE ASEMINEN**
Alueita kehitetään metro- tai rautatie-alueiden tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKOLINJA ASEMINEN (JOKERI, bussi tai raitiotie)**
Alueita kehitetään joukkoliikenteen kehämäinisen runkolinjan aseminen tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- PÄÄLIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS**
Alueita kehitetään pääliikenneverkon maanalaisen osuuden tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- VIIRA, NOPEAN RAITOTIEN VARAUS**
Alueita kehitetään viira- tai nopean raitiotien varauksen tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.
- KÄVELYKESKUSTA**
Alueita kehitetään kävelykeskustan tarpeiden täyttämiseksi. Alueella on suuri merkitys kaupungin elämään.

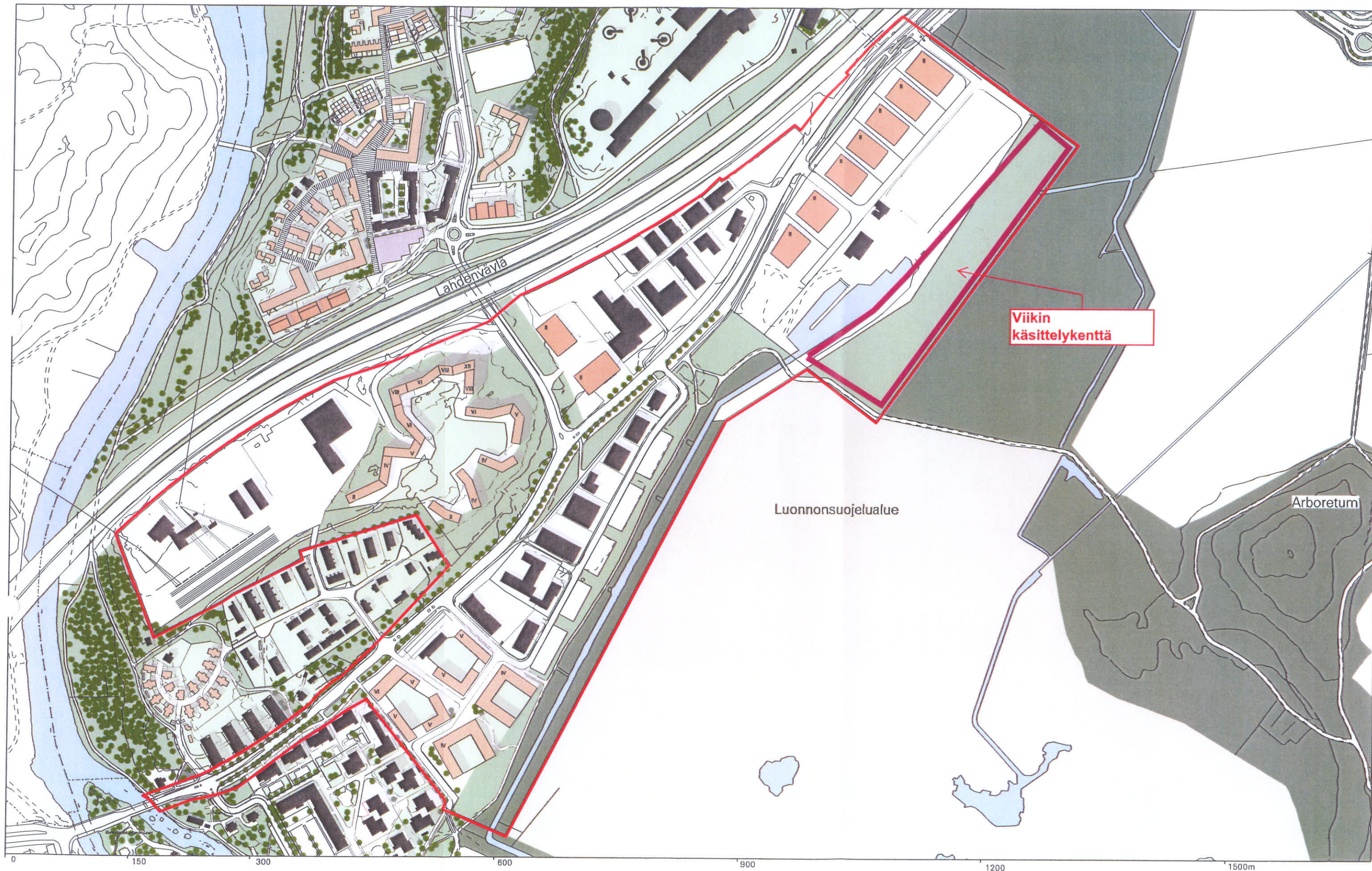
HELSINGIN KAUPUNKI
YLEISKAAVAN LAATIMINEN
17.1.2002, 13.2.2002
4.2. - 30.4.2002 (19.5.11)
17.6.2002
KYSTO 28.11.2002
1/2002
10.12.2002, 12.12.2002, 13.12.2002, 14.12.2002, 15.12.2002, 16.12.2002, 17.12.2002, 18.12.2002, 19.12.2002, 20.12.2002, 21.12.2002, 22.12.2002, 23.12.2002, 24.12.2002, 25.12.2002, 26.12.2002, 27.12.2002, 28.12.2002, 29.12.2002, 30.12.2002, 31.12.2002, 1.1.2003, 2.1.2003, 3.1.2003, 4.1.2003, 5.1.2003, 6.1.2003, 7.1.2003, 8.1.2003, 9.1.2003, 10.1.2003, 11.1.2003, 12.1.2003, 13.1.2003, 14.1.2003, 15.1.2003, 16.1.2003, 17.1.2003, 18.1.2003, 19.1.2003, 20.1.2003, 21.1.2003, 22.1.2003, 23.1.2003, 24.1.2003, 25.1.2003, 26.1.2003, 27.1.2003, 28.1.2003, 29.1.2003, 30.1.2003, 31.1.2003, 1.2.2003, 2.2.2003, 3.2.2003, 4.2.2003, 5.2.2003, 6.2.2003, 7.2.2003, 8.2.2003, 9.2.2003, 10.2.2003, 11.2.2003, 12.2.2003, 13.2.2003, 14.2.2003, 15.2.2003, 16.2.2003, 17.2.2003, 18.2.2003, 19.2.2003, 20.2.2003, 21.2.2003, 22.2.2003, 23.2.2003, 24.2.2003, 25.2.2003, 26.2.2003, 27.2.2003, 28.2.2003, 29.2.2003, 30.2.2003, 31.2.2003, 1.3.2003, 2.3.2003, 3.3.2003, 4.3.2003, 5.3.2003, 6.3.2003, 7.3.2003, 8.3.2003, 9.3.2003, 10.3.2003, 11.3.2003, 12.3.2003, 13.3.2003, 14.3.2003, 15.3.2003, 16.3.2003, 17.3.2003, 18.3.2003, 19.3.2003, 20.3.2003, 21.3.2003, 22.3.2003, 23.3.2003, 24.3.2003, 25.3.2003, 26.3.2003, 27.3.2003, 28.3.2003, 29.3.2003, 30.3.2003, 31.3.2003, 1.4.2003, 2.4.2003, 3.4.2003, 4.4.2003, 5.4.2003, 6.4.2003, 7.4.2003, 8.4.2003, 9.4.2003, 10.4.2003, 11.4.2003, 12.4.2003, 13.4.2003, 14.4.2003, 15.4.2003, 16.4.2003, 17.4.2003, 18.4.2003, 19.4.2003, 20.4.2003, 21.4.2003, 22.4.2003, 23.4.2003, 24.4.2003, 25.4.2003, 26.4.2003, 27.4.2003, 28.4.2003, 29.4.2003, 30.4.2003, 31.4.2003, 1.5.2003, 2.5.2003, 3.5.2003, 4.5.2003, 5.5.2003, 6.5.2003, 7.5.2003, 8.5.2003, 9.5.2003, 10.5.2003, 11.5.2003, 12.5.2003, 13.5.2003, 14.5.2003, 15.5.2003, 16.5.2003, 17.5.2003, 18.5.2003, 19.5.2003, 20.5.2003, 21.5.2003, 22.5.2003, 23.5.2003, 24.5.2003, 25.5.2003, 26.5.2003, 27.5.2003, 28.5.2003, 29.5.2003, 30.5.2003, 31.5.2003, 1.6.2003, 2.6.2003, 3.6.2003, 4.6.2003, 5.6.2003, 6.6.2003, 7.6.2003, 8.6.2003, 9.6.2003, 10.6.2003, 11.6.2003, 12.6.2003, 13.6.2003, 14.6.2003, 15.6.2003, 16.6.2003, 17.6.2003, 18.6.2003, 19.6.2003, 20.6.2003, 21.6.2003, 22.6.2003, 23.6.2003, 24.6.2003, 25.6.2003, 26.6.2003, 27.6.2003, 28.6.2003, 29.6.2003, 30.6.2003, 31.6.2003, 1.7.2003, 2.7.2003, 3.7.2003, 4.7.2003, 5.7.2003, 6.7.2003, 7.7.2003, 8.7.2003, 9.7.2003, 10.7.2003, 11.7.2003, 12.7.2003, 13.7.2003, 14.7.2003, 15.7.2003, 16.7.2003, 17.7.2003, 18.7.2003, 19.7.2003, 20.7.2003, 21.7.2003, 22.7.2003, 23.7.2003, 24.7.2003, 25.7.2003, 26.7.2003, 27.7.2003, 28.7.2003, 29.7.2003, 30.7.2003, 31.7.2003, 1.8.2003, 2.8.2003, 3.8.2003, 4.8.2003, 5.8.2003, 6.8.2003, 7.8.2003, 8.8.2003, 9.8.2003, 10.8.2003, 11.8.2003, 12.8.2003, 13.8.2003, 14.8.2003, 15.8.2003, 16.8.2003, 17.8.2003, 18.8.2003, 19.8.2003, 20.8.2003, 21.8.2003, 22.8.2003, 23.8.2003, 24.8.2003, 25.8.2003, 26.8.2003, 27.8.2003, 28.8.2003, 29.8.2003, 30.8.2003, 31.8.2003, 1.9.2003, 2.9.2003, 3.9.2003, 4.9.2003, 5.9.2003, 6.9.2003, 7.9.2003, 8.9.2003, 9.9.2003, 10.9.2003, 11.9.2003, 12.9.2003, 13.9.2003, 14.9.2003, 15.9.2003, 16.9.2003, 17.9.2003, 18.9.2003, 19.9.2003, 20.9.2003, 21.9.2003, 22.9.2003, 23.9.2003, 24.9.2003, 25.9.2003, 26.9.2003, 27.9.2003, 28.9.2003, 29.9.2003, 30.9.2003, 31.9.2003, 1.10.2003, 2.10.2003, 3.10.2003, 4.10.2003, 5.10.2003, 6.10.2003, 7.10.2003, 8.10.2003, 9.10.2003, 10.10.2003, 11.10.2003, 12.10.2003, 13.10.2003, 14.10.2003, 15.10.2003, 16.10.2003, 17.10.2003, 18.10.2003, 19.10.2003, 20.10.2003, 21.10.2003, 22.10.2003, 23.10.2003, 24.10.2003, 25.10.2003, 26.10.2003, 27.10.2003, 28.10.2003, 29.10.2003, 30.10.2003, 31.10.2003, 1.11.2003, 2.11.2003, 3.11.2003, 4.11.2003, 5.11.2003, 6.11.2003, 7.11.2003, 8.11.2003, 9.11.2003, 10.11.2003, 11.11.2003, 12.11.2003, 13.11.2003, 14.11.2003, 15.11.2003, 16.11.2003, 17.11.2003, 18.11.2003, 19.11.2003, 20.11.2003, 21.11.2003, 22.11.2003, 23.11.2003, 24.11.2003, 25.11.2003, 26.11.2003, 27.11.2003, 28.11.2003, 29.11.2003, 30.11.2003, 31.11.2003, 1.12.2003, 2.12.2003, 3.12.2003, 4.12.2003, 5.12.2003, 6.12.2003, 7.12.2003, 8.12.2003, 9.12.2003, 10.12.2003, 11.12.2003, 12.12.2003, 13.12.2003, 14.12.2003, 15.12.2003, 16.12.2003, 17.12.2003, 18.12.2003, 19.12.2003, 20.12.2003, 21.12.2003, 22.12.2003, 23.12.2003, 24.12.2003, 25.12.2003, 26.12.2003, 27.12.2003, 28.12.2003, 29.12.2003, 30.12.2003, 31.12.2003, 1.1.2004, 2.1.2004, 3.1.2004, 4.1.2004, 5.1.2004, 6.1.2004, 7.1.2004, 8.1.2004, 9.1.2004, 10.1.2004, 11.1.2004, 12.1.2004, 13.1.2004, 14.1.2004, 15.1.2004, 16.1.2004, 17.1.2004, 18.1.2004, 19.1.2004, 20.1.2004, 21.1.2004, 22.1.2004, 23.1.2004, 24.1.2004, 25.1.2004, 26.1.2004, 27.1.2004, 28.1.2004, 29.1.2004, 30.1.2004, 31.1.2004, 1.2.2004, 2.2.2004, 3.2.2004, 4.2.2004, 5.2.2004, 6.2.2004, 7.2.2004, 8.2.2004, 9.2.2004, 10.2.2004, 11.2.2004, 12.2.2004, 13.2.2004, 14.2.2004, 15.2.2004, 16.2.2004, 17.2.2004, 18.2.2004, 19.2.2004, 20.2.2004, 21.2.2004, 22.2.2004, 23.2.2004, 24.2.2004, 25.2.2004, 26.2.2004, 27.2.2004, 28.2.2004, 29.2.2004, 30.2.2004, 31.2.2004, 1.3.2004, 2.3.2004, 3.3.2004, 4.3.2004, 5.3.2004, 6.3.2004, 7.3.2004, 8.3.2004, 9.3.2004, 10.3.2004, 11.3.2004, 12.3.2004, 13.3.2004, 14.3.2004, 15.3.2004, 16.3.2004, 17.3.2004, 18.3.2004, 19.3.2004, 20.3.2004, 21.3.2004, 22.3.2004, 23.3.2004, 24.3.2004, 25.3.2004, 26.3.2004, 27.3.2004, 28.3.2004, 29.3.2004, 30.3.2004, 31.3.2004, 1.4.2004, 2.4.2004, 3.4.2004, 4.4.2004, 5.4.2004, 6.4.2004, 7.4.2004, 8.4.2004, 9.4.2004, 10.4.2004, 11.4.2004, 12.4.2004, 13.4.2004, 14.4.2004, 15.4.2004, 16.4.2004, 17.4.2004, 18.4.2004, 19.4.2004, 20.4.2004, 21.4.2004, 22.4.2004, 23.4.2004, 24.4.2004, 25.4.2004, 26.4.2004, 27.4.2004, 28.4.2004, 29.4.2004, 30.4.2004, 31.4.2004, 1.5.2004, 2.5.2004, 3.5.2004, 4.5.2004, 5.5.2004, 6.5.2004, 7.5.2004, 8.5.2004, 9.5.2004, 10.5.2004, 11.5.2004, 12.5.2004, 13.5.2004, 14.5.2004, 15.5.2004, 16.5.2004, 17.5.2004, 18.5.2004, 19.5.2004, 20.5.2004, 21.5.2004, 22.5.2004, 23.5.2004, 24.5.2004, 25.5.2004, 26.5.2004, 27.5.2004, 28.5.2004, 29.5.2004, 30.5.2004, 31.5.2004, 1.6.2004, 2.6.2004, 3.6.2004, 4.6.2004, 5.6.2004, 6.6.2004, 7.6.2004, 8.6.2004, 9.6.2004, 10.6.2004, 11.6.2004, 12.6.2004, 13.6.2004, 14.6.2004, 15.6.2004, 16.6.2004, 17.6.2004, 18.6.2004, 19.6.2004, 20.6.2004, 21.6.2004, 22.6.2004, 23.6.2004, 24.6.2004, 25.6.2004, 26.6.2004, 27.6.2004, 28.6.2004, 29.6.2004, 30.6.2004, 31.6.2004, 1.7.2004, 2.7.2004, 3.7.2004, 4.7.2004, 5.7.2004, 6.7.2004, 7.7.2004, 8.7.2004, 9.7.2004, 10.7.2004, 11.7.2004, 12.7.2004, 13.7.2004, 14.7.2004, 15.7.2004, 16.7.2004, 17.7.2004, 18.7.2004, 19.7.2004, 20.7.2004, 21.7.2004, 22.7.2004, 23.7.2004, 24.7.2004, 25.7.2004, 26.7.2004, 27.7.2004, 28.7.2004, 29.7.2004, 30.7.2004, 31.7.2004, 1.8.2004, 2.8.2004, 3.8.2004, 4.8.2004, 5.8.2004, 6.8.2004, 7.8.2004, 8.8.2004, 9.8.2004, 10.8.2004, 11.8.2004, 12.8.2004, 13.8.2004, 14.8.2004, 15.8.2004, 16.8.2004, 17.8.2004, 18.8.2004, 19.8.2004, 20.8.2004, 21.8.2004, 22.8.2004, 23.8.2004, 24.8.2004, 25.8.2004, 26.8.2004, 27.8.2004, 28.8.2004, 29.8.2004, 30.8.2004, 31.8.2004, 1.9.2004, 2.9.2004, 3.9.2004, 4.9.2004, 5.9.2004, 6.9.2004, 7.9.2004, 8.9.2004, 9.9.2004, 10.9.2004, 11.9.2004, 12.9.2004, 13.9.2004, 14.9.2004, 15.9.2004, 16.9.2004, 17.9.2004, 18.9.2004, 19.9.2004, 20.9.2004, 21.9.2004, 22.9.2004, 23.9.2004, 24.9.2004, 25.9.2004, 26.9.2004, 27.9.2004, 28.9.2004, 29.9.2004, 30.9.2004, 31.9.2004, 1.10.2004, 2.10.2004, 3.10.2004, 4.10.2004, 5.10.2004, 6.10.2004, 7.10.2004, 8.10.2004, 9.10.2004, 10.10.2004, 11.10.2004, 12.10.2004, 13.10.2004, 14.10.2004, 15.10.2004, 16.10.2004, 17.10.2004, 18.10.2004, 19.10.2004, 20.10.2004, 21.10.2004, 22.10.2004, 23.10.2004, 24.10.2004, 25.10.2004, 26.10.2004, 27.10.2004, 28.10.2004, 29.10.2004, 30.10.2004, 31.10.2004, 1.11.2004, 2.11.2004, 3.11.2004, 4.11.2004, 5.11.2004, 6.11.2004, 7.11.2004, 8.11.2004, 9.11.2004, 10.11.2004, 11.11.2004, 12.11.2004, 13.11.2004, 14.11.2004, 15.11.2004, 16.11.2004, 17.11.2004, 18.11.2004, 19.11.2004, 20.11.2004, 21.11.2004, 22.11.2004, 23.11.2004, 24.11.2004, 25.11.2004, 26.11.2004, 27.11.2004, 28.11.2004, 29.11.2004, 30.11.2004, 31.11.2004, 1.12.2004, 2.12.2004, 3.12.2004, 4.12.2004, 5.12.2004, 6.12.2004, 7.12.2004, 8.12.2004, 9.12.2004, 10.12.2004, 11.12.2004, 12.12.2004, 13.12.2004, 14.12.2004, 15.12.2004, 16.12.2004, 17.12.2004, 18.12.2004, 19.12.2004, 20.12.2004, 21.12.2004, 22.12.2004, 23.12.2004, 24.12.2004, 25.12.2004, 26.12.2004, 27.12.2004, 28.12.2004, 29.12.2004, 30.12.2004, 31.12.2004, 1.1.2005, 2.1.2005, 3.1.2005, 4.1.2005, 5.1.2005, 6.1.2005, 7.1.2005, 8.1.2005, 9.1.2005, 10.1.2005, 11.1.2005, 12.1.2005, 13.1.2005, 14.1.2005, 15.1.2005, 16.1.2005, 17.1.2005, 18.1.2005, 19.1.2005, 20.1.2005, 21.1.2005, 22.1.2005, 23.1.2005, 24.1.2005, 25.1.2005, 26.1.2005, 27.1.2005, 28.1.2005, 29.1.2005, 30.1.2005, 31.1.2005, 1.2.2005, 2.2.2005, 3.2.2005, 4.2.2005, 5.2.2005, 6.2.2005, 7.2.2005, 8.2.2005, 9.2.2005, 10.2.2005, 11.2.2005, 12.2.2005, 13.2.2005, 14.2.2005, 15.2.2005, 16.2.2005, 17.2.2005, 18.2.2005, 19.2.2005, 20.2.2005, 21.2.2005, 22.2.2005, 23.2.2005, 24.2.2005, 25.2.2005, 26.2.2005, 27.2.2005, 28.2.2005, 29.2.2005, 30.2.2005, 31.2.2005, 1.3.2005, 2.3.2005, 3.3.2005, 4.3.2005, 5.3.2005, 6.3.2005, 7.3.2005, 8.3.2005, 9.3.2005, 10.3.2005, 11.3.2005, 12.3.2005, 13.3.2005, 14.3.2005, 15.3.2005, 16.3.2005, 17.3.2005, 18.3.2005, 19.3.2005, 20.3.2005, 21.3.2005, 22.3.2005, 23.3.2005, 24.3.2005, 25.3.2005, 26.3.2005, 27.3.2005, 28.3.2005, 29.3.2005, 30.3.2005, 31.3.2005, 1.4.2005, 2.4.2005, 3.4.2005, 4.4.2005, 5.4.2005, 6.4.2005, 7.4.2005, 8.4.2005, 9.4.2005, 10.4.2005, 11.4.2005, 12.4.2005, 13.4.2005, 14.4.2005, 15.4.2005, 16.4.2005, 17.4.2005, 18.4.2005, 19.4.2005, 20.4.2005, 21.4.2005, 22.4.2005, 23.4.2005, 24.4.2005, 25.4.2005, 26.4.2005, 27.4.2005, 28.4.2005, 29.4.2005, 30.4.2005, 31.4.2005, 1.5.2005, 2.5.2005, 3.5.2005, 4.5.2005, 5.5.2005, 6.5.2005, 7.5.2005, 8.5.2005, 9.5.2005, 10.5.2005, 11.5.2005, 12.5.2005, 13.5.2005, 14.5.2005, 15.5.2005, 16.5.2005, 17.5.2005, 18.5.2005, 19.5.2005, 20.5.2005, 21.5.2005, 22.5.2005, 23.5.2005, 24.5.2005, 25.5.2005, 26.5.2005, 27.5.2005, 28.5.2005, 29.5.2005, 30.5.2005, 31.5.2005, 1.6.2005, 2.6.2005, 3.6.2005, 4.6.2005, 5.6.2005, 6.6.2005, 7.6.2005, 8.6.2005, 9.6.2005, 10.6.2005, 11.6.2005, 12.6.2005, 13.6.2005, 14.6.2005, 15.6.2005, 16.6.2005, 17.6.2005, 18.6.2005, 19.6.2005, 20.6.2005, 21.6.2005, 22.6.2005,

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 6A.2

**ASEMAKAAVALUONNOKSEN
HAVAINNEKUVA**



VIIKINRANTA
HAVAINNEKUVA
3/2012

- Asemakaavaluonnoksen rajaus
- Nykyiset rakennukset
- Uudet teollisuus- ja toimitilarakennukset
- Uudet asuinrakennukset

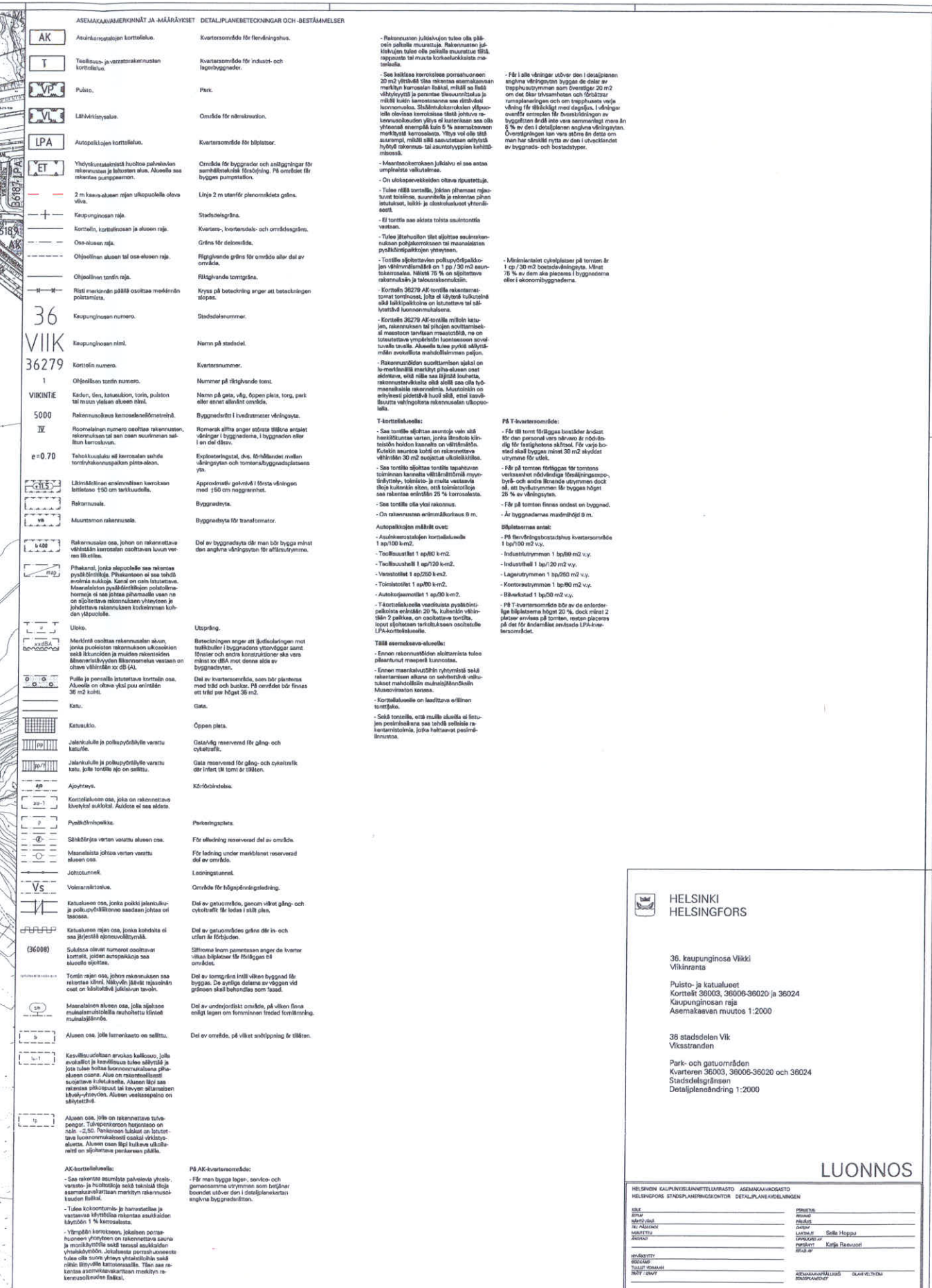
Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
Asemakaavaosasto/ Itäranta-projekti
Salla Hoppu / Katja Raevuori

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 6A.3

ASEMAKAAVALUONNOS

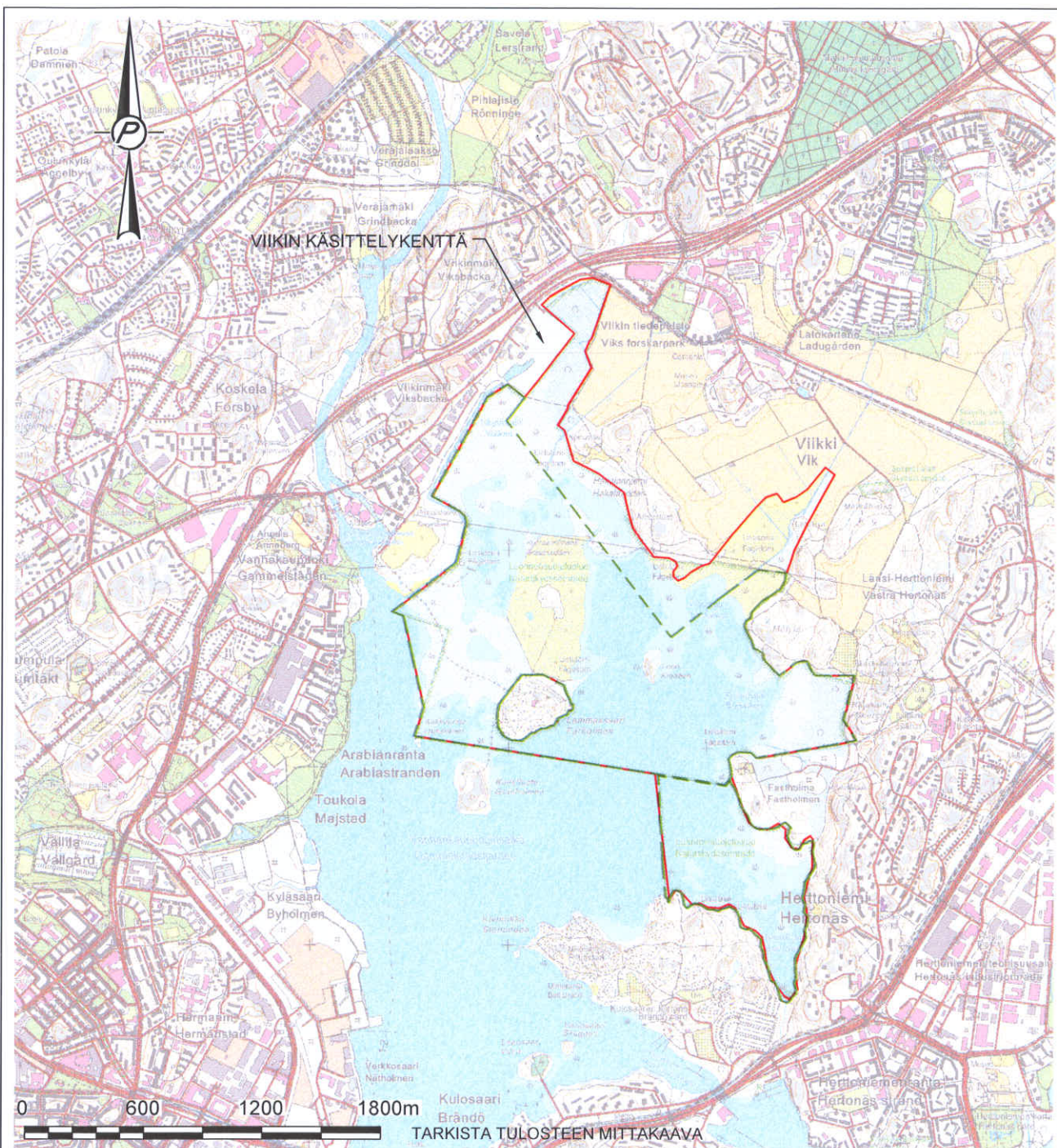


YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 6A.4

SUOJELUALUEET



MERKINNÄT:

- Natura 2000
- - - Luonnonsuojelualue

K.OSA/KYLÄ 36	KORTTELI/TILA 19	TONTTI/RN:O 1		PROJEKTINUMERO 12502121048	ASIAKKAAN PROJ.NRO.	PIIR. NRO. 2
		KOHDE Helsingin kaupunki Stara käsittelykentän ympäristölupa		SISÄLTÖ Luonnonsuojelu- ja natura-alueet		SUHDE 1:30000
		SUUN. JKO	TEKIJÄ PKO	ASIAKIRJA Ympäristölupahakemus		ARKKIKOKO A4
		TARKASTAJA JRI	PVM. 28.06.2012	TIEDOSTON NIMI 12502121048_YLH.dwg		SUUN. ALA YMP
RUOSILANKUJA 3 E, 00390 HELSINKI PUH. 09-5617 210 FAX. 09-5617 2120						

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 7A

NAAPURITIEDOT

NAAPURITIEDOT

28.6.2012

Naapuriselvitys kiinteistölle 91-36-19-1 sekä kiinteistöllä olevien vuokralaisten yhteystiedot

Kiinteistönnumero	Kiinteistön nimi/ kuvaus	Kiinteistön omistaja/ vuokra-alueen haltija	Yhteystiedot
91-36-19-1	Tontti	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
		Vuokra-alueen haltija: Betset Oy	Betset Oy, PL 14, 43700 Kyyjärvi
		Vuokra-alueen haltija: Suomen Hyötykeskus Oy	Suomen Hyötykeskus Oy, Linjatie 6, 01260 Vantaa
		Vuokra-alueen haltija: Rudus Oy	Rudus Oy, PL 49, 00441 Helsinki
		Vuokra-alueen haltija: Lassila&Tikanoja Oyj	L&T Oyj, PL 28, 00441 Helsinki
91-36-9903-3	S-YN-SLAHDENTIEN IT-PUOLELLA	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
91-434-1-27	WIKS	Omistaja: Helsingin yliopisto ja Senaatti- kiinteistöt	Helsingin yliopisto PL 33, 00014 HELSINGIN YLIOPISTO Senaatti- kiinteistöt PL 237, 00531 HELSINKI
91-434-2-21	VIIKINMÄKI	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
91-36-18-1	Tontti	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
		Vuokra-alueen haltija: Oy Metro-Auto Ab	Oy Metro-Auto Ab, Hernepellonkuja 12, 00560 Helsinki
91-36-18-2	Tontti	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
		Vuokra-alueen haltija: Kiinteistö Oy Hernepellonkuja 6	Kiinteistö Oy Hernepellonkuja 6, 00560 Helsinki
91-36-18-3	Tontti	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
		Vuokra-alueen haltija: Vikmet Oy	Vikmet Oy, Hernepellonkuja 4, 00560 Helsinki
91-36-18-4	Tontti	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
91-36-17-8	Tontti	Omistaja: Helsingin kaupunki	Helsingin kaupunki, Kiinteistövirasto PL 2214, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

LIITE 7A.1 Kiinteistökartta



 Golder Associates Ruosilankuja 3E, 00390 Helsinki puh. 09-5617 210; fax. 09-5617 2120	Viikin käsittelykenttä	
	Ympäristölupahakemus	PROJEKTI 12502121048
	KIINTEISTÖKARTTA	PÄIVÄMÄÄRÄ 28.6.2012

LIITE 7A.2 Kiinteistökartta



 Ruosilankuja 3E, 00390 Helsinki puh. 09-5617 210; fax. 09-5617 2120	Viikin käsittelykenttä	
	Ympäristölupahakemus	PROJEKTI 12502121048
	KIINTEISTÖKARTTA	PÄIVÄMÄÄRÄ 28.6.2012

LIITE 7A.3 Kiinteistökartta



 Golder Associates Ruosilankuja 3E, 00390 Helsinki puh. 09-5617 210; fax. 09-5617 2120	Viikin käsittelykenttä	
	Ympäristölupahakemus	PROJEKTI 12502121048
	KIINTEISTÖKARTTA	PÄIVÄMÄÄRÄ 28.6.2012

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 8A.1

TOIMINNAN YLEISSUUNNITELMA



28.6.2012

HELSINGIN KAUPUNKI STARA
POHJOINEN KAUPUNKITEKNIikka

Viikin kentän yleissuunnitelma

RAPORTTI



A world of
capabilities
delivered locally

Raportti numero:



Sisällysluettelo

1.0	ALUEEN KUVAUS, HISTORIA JA AIEMMAT YMPÄRISTÖLUVAT	1
2.0	KENTÄN TOIMINTA.....	2
2.1	Maa-ainesten ja materiaalien vastaanotto	2
2.2	Maa-ainesten välivarastointi	3
2.3	Kompostointi.....	3
2.4	Seulonta ja välppäys	3
2.5	Kantojen haketus.....	4
2.6	Materiaalien poistovienti.....	4
3.0	KIRJANPITO JA RAPORTOINTI	4
4.0	KENTÄN VESIEN KÄSITTELY JA JOHTAMINEN.....	5
5.0	JÄTEHUOLTO.....	5
6.0	TYÖKONEIDEN POLTTONESTEIDEN VARASTOINTI	5
7.0	POIKKEAVISTA TILANTEISTA ILMOITTAMINEN	5



1.0 ALUEEN KUVAUS, HISTORIA JA AIEMMAT YMPÄRISTÖLUVAT

Viikin välivarastointikenttä sijaitsee osoitteessa Viikintie 35, kiinteistöllä 91-36-19-1. Kentän pinta-ala on noin 28 000 m². Kentän etelä- ja länsipuolella sijaitsee betoniasema, energiajätteen käsittelylaitos, lajittelu- ja siirtokuormausasema sekä lumen vastaanottoallas. Itä- ja pohjoislaidoilla kenttä rajautuu Viikin Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelu-alueeseen sekä Natura- alueeseen. Etäisyys Viikin välivarastointi-kentältä Viikintiehen on noin 150 metriä ja Lahdenväylään noin 200 metriä. Lähin asutus sijaitsee noin 350 metrin päässä Lahdenväylän länsipuolella.

Kenttä sijaitsee entisellä Viikin jätevedenpuhdistamon alueella, jossa on aiemmin kompostoitu jätevedenpuhdistamolietteitä. Vuodesta 1996 vuoteen 2008 lähtien kentällä kompostoitiin ja välivarastoitiin pilaantuneita maa-aineksia. Tämän jälkeen alue on toiminut kappale-tavaran ja materiaalien välivarastona, joka ei ole vaatinut ympäristö-lupaa. Vuodesta 2009 lähtien kenttää on käytetty puhtaiden maa- ja kiviainesten välivarastointi- ja käsittelypaikkana, puutarhajätteen kompostointiin, puiden ja kantojen haketukseen sekä kaupunki-infran rakentamisessa tarvittavan kappale-tavaran varastona.

Kentälle vastaanotettavat maa-ainekset ovat peräisin mm. putkirikko-työmailta, joten massat saattavat sisältää myös jättejakeita kuten metallin, betonin, asfaltin, puun, muovin tai lasin kappaleita tai muita materiaaleja. Jättejakeiden erottelulla pyritään mahdollistamaan maa-ainesten hyötykäyttö ja mahdollistamaan jakeiden loppusijoitus. Tavoitteena on siten vähentää maankaatopaikoille vietävän maa-aineksen määrää sekä mahdollistaa viherjätteiden kompostointi ja materiaalien varastointi.

Kentällä on aiemmin ollut seuraavat ympäristöluvut:

- Viikin vanhan kompostointikentän ympäristölupa, YS 468, 27.5.1996
- Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointi-kenttä, YS 566, 12.4.2006
- Viikin kentällä tapahtuva maa-ainesten ja puu- ja puutarhajätteiden varastointi- ja käsittelytoiminnot, YS 1646, 21.12.2009

Kentän toiminnoista ja massojen vastaanotosta vastaa Helsingin kaupunki, Stara, pohjoinen ja itäinen kaupunkitekniikka.



2.0 KENTÄN TOIMINTA

Viikin kentän toiminnot, joiden arvioidaan edellyttävän ympäristölupaa:

- Välivarastointi:
 - * puhtaat kasvualustoiksi kelpaavat pinta- ja kaivumassat
 - * puutarhajäte
 - * kantojen ja risujen vastaanotto ja puukuorikkeen välivarastointi
 - * työmailta peräisin oleva puhdas maa-aines, joka saattaa sisältää jätejakeita. Maa-ainekset ovat peräisin mm. Helsingin kaupungin työmailta sekä Helsingin Veden putkirikkotyömailta sekä lisäksi urakoitsijoiden työmailta
- Puutarhajätteen kompostointi
- Kantojen ja risujen haketus
- Maa-ainesten seulonta ja välppäys

Kentän muu toiminta, joka ei tarvitse ympäristölupaa:

- ostettujen kasvualustojen välivarastointi (nurmimullat, pensasmullat, perennamullat, puumullat, kantavat kasvialustat)
- ostetun maa- ja kiviaineksen välivarastointi
- kaupunki-infran ja viherrakentamisen kappaletavaran kuten reunakivien, laattojen, putkien, kansistojen etc. varastointi

2.1 Maa-ainesten ja materiaalien vastaanotto

Kentälle vastaanotettavat maa-ainekset ja materiaalit toimitetaan kentän toiminnasta vastaavan henkilön kanssa sovittuun kohtaan tai aumaan kentällä. Maa-ainekset voidaan tuoda kentälle ilman punnitusta, jolloin niiden määrä arvioidaan kuormakoon perusteella tai mittaamalla auman/kasan koko. Kentän läheisyydessä sijaitsee myös vaaka-asema, jossa massat voidaan tarvittaessa punnita. Kentällä on toiminnasta vastaava henkilö, joka valvoo ja pitää kirjaa tuotujen ja poisvietyjen maa-ainesten määrästä ja laadusta.

Mikäli kentälle tuodaan vastaanotettavaksi kelpaamatonta maata tai muuta materiaalia, toimitetaan se välittömästi laitokseen tai vastaanottopaikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisen jätteen tai materiaalin vastaanotto.

Kentälle otetaan vastaan puhtaita maa- ja kiviaineksia sekä materiaaleja ympäri vuorokauden, seitsemänä päivänä viikossa, koska ylijäämä-massoja voidaan joutua tuomaan esimerkiksi putkirikkotyömailta myös yöllä. Massojen tuoja vastaa massojen laadusta.

Seulontaa ja muita kentän ylläpito- ja kunnostustoimia harjoitetaan maanantaista perjantaihin klo 7.00 - 15.00 välisenä aikana. Muina aikoina kentän portit ovat lukittuina, ja massojen tuojilla on porttiin avain.



2.2 Maa-ainesten välivarastointi

Maa- ja kiviainekset voidaan varastoida joko aumassa, jonka korkeus on noin 3 metriä ja leveys noin 6 metriä, tai isommassa kasassa huomioiden kuitenkin kentän kantavuus. Maa-ainekset varastoidaan siten, että maata ei kulkeudu alueen ympärysojiin. Kasat muotoillaan ja niitä käsitellään kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla.

Välivarastoituja maa-aineksia käsitellään tarpeen mukaan seulomalla tai välppäämällä. Tämän jälkeen massat toimitetaan hyötykäytettäväksi maarakennuksessa tai mikäli maa-aines ei ominaisuuksiltaan sovellu maarakennukseen, toimitetaan massat puhtaiden massojen loppusijoituspaikkaan (pysyvän jätteen kaatopaikka).

Maa-ainesten käsittely kentällä pyritään suorittamaan siten, että pölyäminen olisi mahdollisimman vähäistä. Maa- ja kiviaineksia tai kappaletavaraa ei peitetä. Tarvittaessa maakasoja kastellaan pölyämisen estämiseksi. Myös ajoväyliä kastellaan tarvittaessa pölynsidontaliuoksella.

2.3 Kompostointi

Kompostoituvat maatuivat materiaalit, kuten kitkentäjäte ja lehdet, sijoitetaan aumoihin, joiden korkeus on noin 3 metriä ja leveys noin 6 metriä. Aumojen väliin jätetään tilaa aumojen työstämistä varten. Aumoja käännetään säännöllisesti: kompostoinnin alkuvaiheessa muutaman viikon välein ja käsittelyn edetessä harvemmin, jolla varmistetaan hapensaanti ja kompostoitumisen edistyminen. Komposti-aumoja ei peitetä, vaan pölyäminen hallitaan tarvittaessa sadettamalla tai muulla soveltuvalla tavalla. Puutarhajätteen kompostoitumiseen kuluu keskimäärin 2 vuotta. Kompostoinnin loppuvaiheessa massat seulotaan.

Lopputuotteen laadun parantamiseksi kompostiaumoihin sekoitetaan tarvittaessa maa-aineksia sekä kalkitusainetta. Kompostoinnin päätyttyä multa toimitetaan viherrakentamiseen puistojen ja muiden yleisten alueiden kasvualustoiksi sekä muuhun soveltuvaan käyttöön.

2.4 Seulonta ja välppäys

Maa-aines siirretään seulalle tai välppälle siihen soveltuvalla koneella, kuten pyöräkuormaajalla tai kaivinkoneella. Työmailta tuotuja maa-aineksia välppätään läpi vuoden, arviolta 200 päivänä vuodessa. Sen sijaan kompostiaumojen seulontaa tehdään 1 – 2 kertaa vuodessa, noin yhden viikon ajan. Massoista seulotaan pois materiaalit, jotka eivät sovellu hyötykäyttöön tai loppusijoitukseen massojen mukana. Lisäksi seulonnalla voidaan saavuttaa massoille haluttu raekoko. Mikäli seulonnassa muodostuu hyötykäytettäviä seulaylitteitä, hyödynnetään ne soveltuvalla tavalla.

Normaalisti massat käsitellään yhden kerran, mutta esim. savisten massojen osalta seulontaa tai välppäystä voidaan joutua tekemään useamman kerran ennen kuin haluttu lopputulos saavutetaan.



Käytettävä seulakoko vaihtelee massojen ja massan käyttötarkoituksen mukaan. Seulottaessa massan pudotuskorkeus seulalle pyritään pitämään mahdollisimman matalana meluhaittojen vähentämiseksi.

Seulaylite kerätään erilliselle alueelle kentällä ja se jaetaan soveltuvalla tavalla käyttötarkoituksen mukaan hyötykäyttäväksi jätteeksi ja siihen kelpaamattomaksi tavanomaiseksi jätteeksi. Hyötykäyttävät seulaylitteet hyötykäytetään siihen soveltuvassa kohteessa tai toimitetaan ylijäämämaiden vastaanottopaikkaan (kiinteän jätteen kaatopaikka). Hyötykäyttöön kelpaamaton seulaylite toimitetaan tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tai käsiteltäväksi laitokseen tai vastaanottopaikkaan jolla on lupa kyseisen jätteen vastaanottoon.

2.5 Kantojen haketus

Kentälle vastaanotetaan kantoja haketettavaksi. Kannot kasataan aumaksi ja niiden annetaan kuivua ennen haketusta. Haketusta tehdään 1 -2 päivänä vuodessa paikalle tuotavalla murskauslaitteistolla ja lopputuote toimitetaan haketusurakoitsijan toimesta hyötykäyttöön esim. poltettavaksi.

2.6 Materiaalien poistovienti

Maa- ja kiviainekset pyritään toimittamaan ensisijaisesti hyötykäyttöön. Mikäli se ei ole esim. massojen laadun vuoksi mahdollista, toimitetaan massat ylijäämämaiden vastaanottopaikkaan. Massat kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla autoihin ja tarvittaessa pölyäminen kuormattaessa estetään kastelemalla. Poisvietäviä kuormia ei peitetä kuljetuksen ajaksi. Kentältä vietyjen massojen määrästä pidetään kirjaa ja sitä valvoo käsittelykentän toiminnasta vastaava työryhmä.

3.0 KIRJANPITO JA RAPORTOINTI

Käsittelykentälle vastaanotettavista sekä sieltä pois viedyistä luvanvaraisista maa-aineksista ja materiaaleista pidetään kirjaa. Lisäksi pidetään kirjaa seulaylitteen määrästä ja laadusta sekä ylitteen loppusijoituskohteista. Myös poikkeavat tilanteet kirjataan ja ne raportoidaan vuosiraportissa. Kirjanpito esitetään tarvittaessa myös toimintaa valvovalle viranomaiselle.

Kentän toiminnasta laaditaan vuosittain raportti, joka toimitetaan Uudenmaan ELY- keskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristöviranomaisille maaliskuun loppuun mennessä. Raportissa esitetään yhteenveto luvanvaraisten toimintojen kirjanpidosta.



4.0 KENTÄN VESIEN KÄSITTELY JA JOHTAMINEN

Alueen sade- ja sulamisvedet kerätään kentän kallistusten avulla kentän reunoilla sijaitseviin avo-ojiin. Kenttä ja ojat on asfaltoitu. Kentän länsipuolella olevana ojaan kerätään myös kentän länsipuolella olevan puhteiden materiaalien ja kappaletavaran välivarastointialueen vedet. Vedet pumpataan hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta pumppaamoon, josta vesi pumpataan kentän länsipuolella sijaitsevaan lumen-vastaanottoaltaaseen. Erottimet tyhjennetään keskimäärin kerran vuodessa ja niistä poistettu aines toimitetaan luvan omaavaan vastaanottopaikkaan. Allas ruopataan säännöllisesti ja vedet johdetaan siitä Helsingin Veden poistotunnelin kautta mereen.

Kentällä käsitellään ja varastoidaan vain puhtaita maa-aineksia ja tavaroita, joten kentältä peräisin olevassa vedessä ei ole haitta-aineita eikä veden haitta-ainepitoisuuksia siten tarkkailla.

5.0 JÄTEHUOLTO

Kentän toiminnasta syntyvät jätteet toimitetaan käsiteltäviksi tai loppusijoitettaviksi luvan omaaviin laitoksiin tai kaatopaikoille.

6.0 TYÖKONEIDEN POLTTONESTEIDEN VARASTOINTI

Kentällä ei varastoida työkoneiden polttoaineita, vaan koneet tankataan suoraan tankkiautosta tai alueen ulkopuolella.

7.0 POIKKEAVISTA TILANTEISTA ILMOITTAMINEN

Kentän toimintaa valvoo Helsingin kaupungin Staran henkilökunnasta koostuva työryhmä, joka raportoi poikkeavista tilanteista välittömästi Uudenmaan ELY- keskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristöviranomaisille.



Raportti allekirjoitussivu

GOLDER ASSOCIATES OY



Jarmo Kosonen

QA: JRi

FI09825906 (Helsinki, Suomi)

Ruosilankuja 3 E, 00390 Helsinki, Suomi

Golder Associates pyrkii olemaan arvostetuin geotekniikan ja ympäristöalan palveluihin erikoistunut, maailmanlaajuinen yritysryhmä.

Golder Associates on ollut työntekijöidensä omistuksessa vuoden 1960 perustamisestaan lähtien. Olemme luoneet ainutlaatuisen yrityskulttuurin, jossa työntekijät ovat ylpeitä osuudestaan, mikä heijastuu toiminnassamme pitkäaikaisena rakenteellisena vakautena.

Golderin ammattilaiset työskentelevät tiiviissä yhteistyössä asiakkaidemme kanssa ymmärtääkseen asiakkaidemme tarpeet sekä heidän toimialojensa ja toimintaympäristöjensä erikoispiirteet.

Olemme kasvattaneet toimintaamme tasaisesti. Yrityksellämme on tällä hetkellä toimipisteitä Afrikassa, Aasiassa, Australiassa, Euroopassa sekä Pohjois- ja Etelä-Amerikassa.

Afrikka	+ 27 11 254 4800
Pohjois-Amerikka	+ 1 800 275 3281
Etelä-Amerikka	+ 55 21 3095 9500
Aasia	+ 852 2562 3658
Eurooppa	+ 356 21 42 30 20
Australia	+ 61 3 8862 3500

solutions@golder.com
www.golder.com

Golder Associates Oy
Ruosilankuja 3 E
00390 Helsinki
Suomi
T: +358 9 5617 210

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 8A.2

VALOKUVIA ALUEELTA



LIITE 8A.2

Helsingin kaupunki Viikin käsittelykenttä



Kuva 1. Kentän eteläosassa varastoituna olevaa kappaletavaraa (mm. betonituotteita, lautta, katoksia, jalkapallomaaleja).



Kuva 2. Käsittelyn loppuvaiheessa oleva kompostiauma ja seula.



LIITE 8A.2

Helsingin kaupunki Viikin käsittelykenttä



Kuva 3. Yhden vuoden aikana haketettavaksi tuodut kannot.



Kuva 4. Käsittelykentän itäreunalla oleva pintavesien keruu ja kuvan etualalla vesien pumppauskaivo. Luonnonsuojelualue aidan toisella puolella. Kuva otettu kohti lounasta.



LIITE 8A.2

Helsingin kaupunki Viikin käsittelykenttä



Kuva 5. Käsittelykentän pohjoisosa, jossa seulottuja/ välpättyjä massoja.



Kuva 6. Alueelle tuoduista massoista peräisin olevaa jätettä.



LIITE 8A.2

Helsingin kaupunki Viikin käsittelykenttä



Kuva 7. Sähkökeskus ja pumppaamo. Etualalla hiekan- ja öljynerotinkaivojen kannet.



Kuva 8. Lumensulatusallas, johon kentän vedet pumpataan hiekan- ja öljynerotuksen jälkeen.



LIITE 8A.2

Helsingin kaupunki Viikin käsittelykenttä



Kuva 9. Kentän länsipuolella olevaa teollisuusaluetta (mm. jätteenkäsittelyä ja betoniasema). Lahdenväylä sijaitsee taustalla näkyvien puiden takana.



Kuva 10. Lähimmät asuinkerrostalot sijaitsevat Lahdenväylän toisella puolella, käsittelykentästä noin 350 metriä pohjoiseen.

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 9

**TOIMINNAN ALOITUS ENNEN LUVAN
LAINVOIMAISUUTTA**

Stara / Pohjoinen kaupunkitekniikka /
Hannu Virtasalo
PL 1570
00099 Helsingin kaupunki

12.7.2012

Etelä-Suomen aluehallintovirasto
PL 115
00231 Helsinki

Viite: Helsingin kaupungin rakentamispalvelu Staran ympäristölupahakemus koskien Viikin pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointi- ja kompostointikentän toiminnan jatkamista.

Asia: **Toimenpiteiden aloittaminen / nykyisen toiminnan jatkaminen ennen ympäristöluvan lainvoimaisuutta,**

Viikin kenttä on vuodesta 2009 lähtien toiminut pilaantumattomien maa-ainesten välivarastointi- sekä käsittelyalueena. Maita on käsitelty seulomalla ja välppäämällä. Lisäksi kentällä on kompostoitu puutarhajätteitä sekä välivarastoitu ja haketettu kantoja ja risuja. Nykyiselle toiminnalle annettu voimassa oleva ympäristölupa YS 1646 (UUS-208-Y-423-11) päättyy 31.12.2012. Toimintaa on tarkoitus jatkaa edelleen, joten sitä varten haetaan uutta ympäristölupaa. Lupahakemus jätetään vireille heinäkuussa 2012.

Kentällä varastoidaan ja käsitellään vain pilaantumattomia maa-aineksia ja materiaaleja, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat alle Valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 esitettyjen alempien ohjearvojen. Kentän toiminnasta ei katsota aiheutuvan terveyshaittaa ja sen vaikutukset ympäristöön ovat vähäisiä.

Viikin kenttä on tällä hetkellä ainoa vastaanotto- ja välivarastointipaikka mm. yöaikaan HSY Veden putkirikkotyömailta tuleville kaivumaille. Kentän toiminnan jatkuminen katkeamattomana on ensiarvoisen tärkeää edellä mainittujen työkohteiden sujuvuuden vuoksi.

Uudenmaan ELY keskuksen valvovan viranomaisen mukaan kentän toiminnasta ei ole koko sen toiminta-aikana tehty yhtään valitusta.

Edellä mainittuihin seikkoihin perustuen Stara hakee lupaa nykyisen toiminnan jatkamiselle / toiminnan aloittamiselle ennen uuden luvan lainvoimaisuutta.



Hannu Virtasalo
Yksikön johtaja, Stara / PKT

psta. Antero Taipale
Yksikönjohtaja, Stara / LKT

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 10

MASSAMÄÄRÄRAPORTIT 2009-2011

Re-analysis on RCT: the Risto Alenen

5284

2010

Saapuneet

	PRA	PKP	IKT	HSY	yhteensä tn
murske			410		410
hiekk	352	460			812
laavahiekk			72		72
raakamulta	3270				3270
komposti (raaka)	540				540
sekamaa				1307	1307
					6411

Lähteneet

	PRA	PKP	IKT	HSY	
jättemaa (Petikko)		2838			2838
sekamaa (Prisma)		1670			1670
sekamaa (Karkkila)		75			75
seveli 32		591		96	687
seveli 90		135		3802	3937
kivituhka		197		19	216
hiekk		347		3878	4225
asf.jäte		189		3629	3818
puukompostimulta			22		22
hiekkamulta (puistoihin)			410		410
laavahiekk			72		72
nurmi+puumulta	4800				4800
hiekk	40				40
seulaylite (Toukoranta)	576				576
kantohake	1470				1470
					24856

Varastossa

turvahiekk	352				352
täytehiekk	160				160
nurmimulta	1600				1600
multahiekkaseos	200				200
seulomaton raakamulta	400				400
kitkentäjäte	400				400
lehdet	240				240
					3352

Viikin alakentän maat 2011	STARA saapuneet	lähtevät	
	m3	m3	
multa	600	5800	
hiekkä	1400	300	
seulomataon maa-aines	1200		
täytemaa		1900	
kannot	350		
kitkentäjäte	200		
lehtimassa	10		
asv.jäte	5		
kiviä		6	
kaikki yht.	3765	8006	



VERKKOTUOTANTO

Viikin maanlajitysalue maanajomäärät 2009

12 m³/kuukausi

Havot Oyn toimittamat ja haetut kuormat

Toimitetut kuormat	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	YHTEENSÄ
	1	38	69	88	175	183	205	82	96	43	133		1113

Noudetut kuormat													
Murske		2	17	9	26	39	43	30	24	14	67		271
Täytehiekka		6	21	9	27	63	49	31	10	17	41		274
Välitäyte			2		1	2		1		3			9
Asfaltti			15	4	11	15	13	9	19	18	26		130
Kivituhka						1							1

3
3252
3288
1508
1560
12

Lassila&Tikanojan Viikkiin viemät kuormat

Märkä hiekka	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	YHTEENSÄ
										11	14	9	34



VERKKOYKSIKKÖ

Viihin maanläjitysalue maanajomäärät 2010

10 m³/kuorma

Havot Oyn toimittamat ja haetut kuormat

	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	YHTEENSÄ
Toimitetut kuormat	106	63	73	48	36	72	59	44	85	39	103	89	817

Noudetut kuormat

Murske	32	12	16	19	14	12	9	15	8	7	23	31	198
Täytehiekka	35	26	21	15	16	17	5	8	4	11	21	23	202
Välitäyte	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	5
Asfaltti	22	15	0	18	11	12	11	6	8	11	27	27	168
Kivituhka					1								1

m³

2376

2424

60

2016

12

Viikkiin viedyt kuormat

Tilaaaja HSY

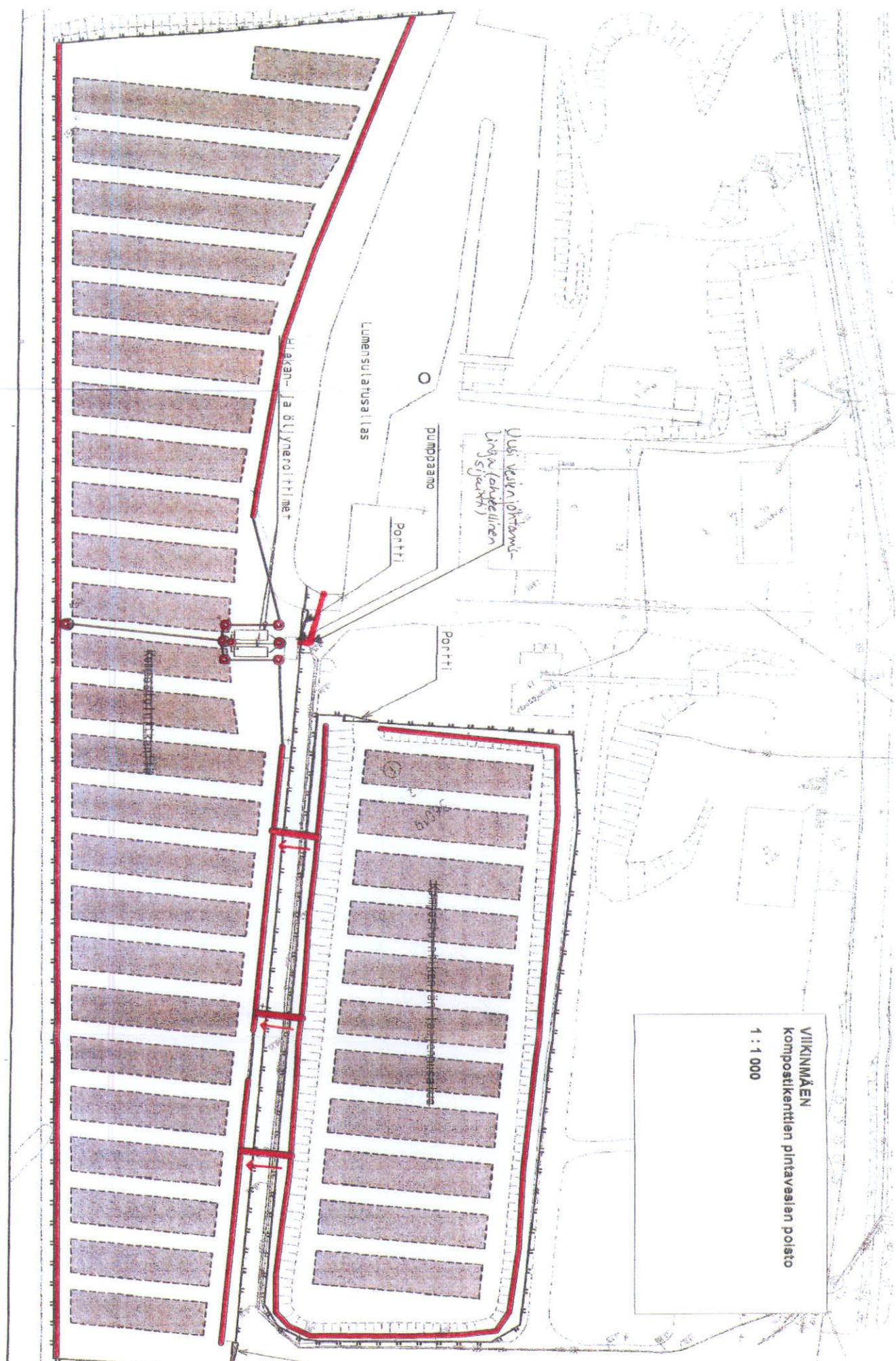
VAIHE	TEHTÄVÄ	MÄÄRÄ	YKS.	€/YKS.	€ YHT.
	MAAN LAJITTELU-, VASTAANOTTO- JA SEULONTATYÖT				
	Toimitetut kuormat	12 767	tn	6,50	82 985,50
	MAAN VASTAANOTTOMAKSUT				43 852,18
	Vastaanottomaksu Petikko	87	krm	33,50	2 914,50
	Vastaanottomaksu UIJ	1802	tn	6,56	11 821,12
	Vastaanottomaksu Ekokem	5515	tn	5,28	29 116,56
	MAAN KULJETUS VASTAANOTTOPAIKKAAN				133 779,10
	Petikko, UIJ, Ekokem	9154	tn		133 779,10
	NOUDETUT KUORMAT				72 976,20
	Murske	3783	tn	7,50	28 368,75
	Täytehiekka	3213	tn	9,65	31 005,45
	Valitäyte	187	tn	6,00	1 122,00
	Paikkausmassa	192	kertaa	65,00	12 480,00
	JÄTTEIDEN LAJITTELUT JA ÄMMÄSSUON MAKSUT				29 548,57
	Betoni	196	tn	21,15	4 139,06
	Rakennusjäte	55	tn	143,31	7 893,51
	Sekajätteen käsintajittelu	604	h	29,00	17 516,00
	HANKEKUSTANNUKSET				363 141,55
	HANKEKUSTANNUKSET YLEISKULUINEEN				413 981,37

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 13B.1

PINTAVESIEN POISTO



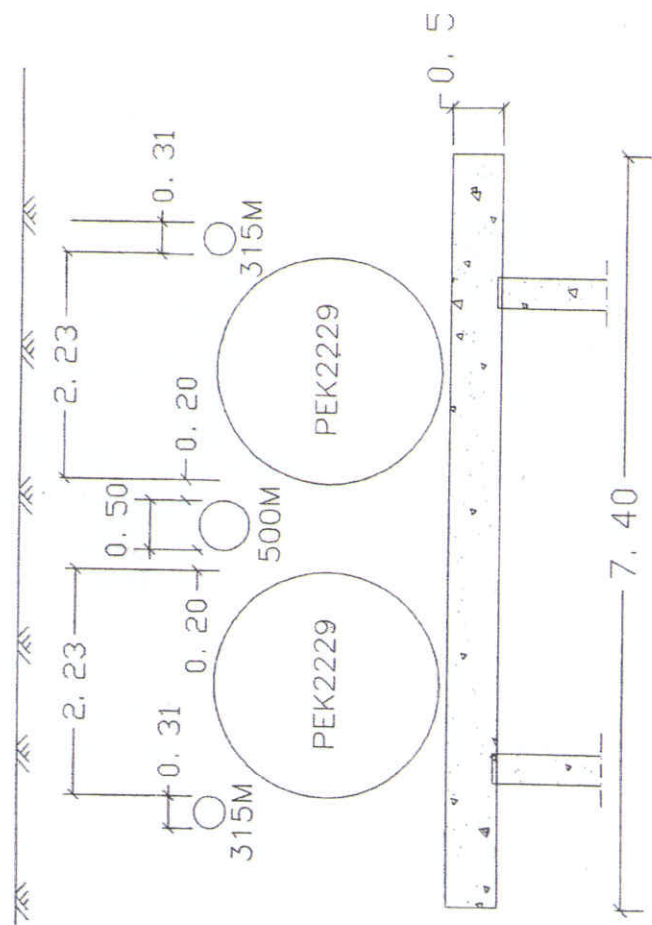
VIIKINKAARI
kompostikenttien pintavesien poisto
1 : 1 000

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 13B.2

EROTTIMET JA KAIVOT



YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 17A

VESIENSEURANTA 2010-2011

Stara, pohjoinen kaupunkitekniikka
Pertti Viljanen
Taltakuja 1, PL 1570
00099 Helsingin kaupunki

VIIKIN VÄLIVARASTOINTIKENTÄN HULEVESIEN LAADUNTARKKAILURAPORTTI, VUOSI 2010

1 Johdanto

WSP Environmental Oy on suorittanut Staran toimeksiannosta vuoden 2010 hulevesien laaduntarkkailun Viikin välivarastointikentällä, osoitteessa Viikintie, 00650 Helsinki. Näytteenotto suoritettiin kentän ympäristölupapäätöksen No YS 1646 (Dnro UUS-2008-Y-423-111) mukaisesti. Näytteenotot suoritti Mimmi Oksman 15.4.2010 ja 15.10.2010.

2 Näytteenotto ja analyysit

Vesinäytteet otettiin kentän öljyn- ja hiekanerottimen jälkeisestä lähtökaivosta MetropoliLabin antamien ohjeiden mukaisesti. Näytteet toimitettiin analysoitaviksi laboratorioon noin 15 minuutin sisällä näytteenotosta.

Vesinäytteille tehtiin laboratoriossa seuraavat analyysit:

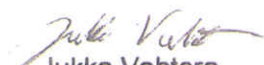
- yleinen ulkonäkö
- haju
- väri
- sameus
- pH
- sähkönjohtavuus
- COD_{Mn}
- COD_{Cr}
- BOD₇
- kiintoaine
- ammoniumtyppi
- kokonaistyyppi
- kokonaisfosfori

3 Tulokset

Näytteistä analysoidut pitoisuudet olivat syksyllä pH:ta ja ammoniumtypeä lukuun ottamatta kevään pitoisuuksia korkeammat. Kohonneet pitoisuudet johtuvat todennäköisesti suuremmasta kiintoaineen määrästä lähtökaivon vedessä. Kiintoaineen määrään on todennäköisesti syynä alkukesästä sattunut tyhjennyspumpun vika, jonka seurauksena kenttä tulvi. Tutkimustulokset sekä analyysimenetelmät ja -epävarmuudet on esitetty liitteinä olevissa laboratorioanalyysilomakkeissa.

Näytteenottoajat on sijoitettu runsasvetiseen aikaan huhti- ja lokakuulle, jotta ne edustaisivat parhaiten hulevesien mukana kulkeutuvia maksimipitoisuuksia.

WSP Environmental Oy


Jukka Vahtera


Pasi Vahanne

LIITTEET Laboratorioanalyysilomakkeet

Tilaaaja

Helsingin kaupunki STARA
Konepaja
Viljanen Pertti

PL 1630
00099 Helsingin kaupunki

Maksaja

STARA, Konepaja
Ostolaskut

PL 1675
00099 HELSINGIN

FINAS
Finnish Accreditation Service
TSSK (EN ISO/IEC 17025)

Näytetiedot	Näyte	Jätevesi	Kellonaika	
	Näyte otettu	15.04.2010	Kellonaika	12.40
	Saapunut	15.04.2010		
	laboratoriolle			
	Tutkimus alkoi	15.04.2010	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Ottopiste	Viikin kenttä		
	Näytteen ottaja	Asiakas		

Analyysi	Menetelmä	4264-1 Jätevesi Lähtökaivo Viikin kenttä	Yksikkö	Epävarmuus-%
Kiintoaine, GF/A	* SFS-EN 872:2005	87	mg/l	10
Sameus	* SFS-EN ISO 7027:2000	15	FNU	10
Väniluku	* SFS-EN ISO 7887-4/95	130	mg Pt/l	15
pH, man	SFS 3021:1979	7,5		3
Sähkönjohtavuus	* SFS-EN 27888:1994	50,8	mS/m	5
BHK-7-ATU, biologinen hapenkulutus	* SFS-EN 1899-1 1998	5	O2 mg/l	15
CODCr, Kemiallinen hapenkulutus	* ISO 15705:2002	110	mg/l	15
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	14	mg/l	15
Ammonium-tyyppi	* ISO 7150: 1984	1,3	mg/l	15
Kokonaistyyppi	* 11905-1 (C2) SFS-EN ISO	4,1	mg/l	15
Kokonaisfosfori	* Sis. menetelmä, Aquakem	0,19	mg/l	15
Haju	JTTM-1969	maan haju		
Ulkonäkö	JTTM-1969	ruskean harmaa		

*=näyte tutkittu akkreditoidulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Airo Juhani, (09) 310 31574

Kalso Seija
toimitusjohtaja

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

Postiosoite PL 550 00099 HELSINGIN KAUPUNKI metropolilab@hel.fi	Käyntiosoite Viikinkaari 4 Helsinki 79 http://www.metropolilab.fi	Puhelin +358 9 310 31602	Faksi +358 9 310 31626	Tilinro 800017-70775857	Y-tunnus 0201256-6 Alv. Nro FI02012566
---	---	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---

Tilaaaja
0201256-6

Helsingin kaupunki Rakentamispalvelu (STARA)

Pohjoinen kaupunkitekniikka
Viljanen Pertti

PL 1570
00099 HELSINGIN

Maksaja

**Helsingin kaupunki,
Rakentamispalvelu
Ostolaskut**

PL 1675
00099 Helsingin kaupunki



FINAS
Finnish Accreditation Society
TILASTEEN ISO/IEC 17025

Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte	Kellonaika	
	Näyte otettu	15.10.2010	Kellonaika	10.00
	Vastaanotettu	15.10.2010	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Tutkimus alkoi	15.10.2010		
	Ottopiste	Viikin kenttä		
	Näytteen ottaja	Vahtera Jukka		

Analyysi	Menetelmä	13761-1 Vesinäyte Lähtökaivo Viikin kenttä	Yksikkö	Epävarmuus-%
Kiintoaine, GF/A	* SFS-EN 872:2005	400	mg/l	10
Sameus	* SFS-EN ISO 7027:2000	330	FNU	10
Väriluku, sentrifugoitu	* SFS-EN ISO 7887-4/95	80	mg Pt/l	15
pH, titraattori	* SFS 3021:1979	7,3		3
Sähkönjohtavuus	* SFS-EN 27888:1994	67,7	mS/m	5
BHK-7-ATU, biologinen hapenkulutus	* SFS-EN 1899-1 1998	39	O2 mg/l	15
CODCr, Kemiallinen hapenkulutus	* ISO 15705:2002	450	mg/l	15
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	54	mg/l	15
Ammonium-tyyppi	* ISO 7150: 1984	0,29	mg/l	15
Kokonaistyyppi	* 11905-1 (C2) SFS-EN ISO	5,5	mg/l	15
Kokonaisfosfori	* Sis. menetelmä, Aquakem	0,63	mg/l	15
Haju	JTTM-1969	rasvamainen		
Ulkonäkö	JTTM-1969	samea		

*=näyte tutkittu akkreditoidulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Airo Juhani, (09) 310 31574

Seija Kalso

Kalso Seija, toimitusjohtaja

Tiedoksi Vahtera Jukka, jukka.vahtera@wspgroup.fi;
Viljanen Pertti, PL 1570, 00099 HELSINGIN

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

Postiosoite PL 550 00099 HELSINGIN KAUPUNKI metropolilab@hel.fi	Käyntiosoite Viikinkaari 4 Helsinki 79 http://www.metropolilab.fi	Puhelin +358 9 310 31602	Faksi +358 9 310 31626	Y-tunnus 2340056-8 Alv. Nro FI23400568
---	---	------------------------------------	----------------------------------	---



Stara, pohjoinen kaupunkitekniikka

Pertti Viljanen

Talttakuja 1, PL 1570

00099 Helsingin kaupunki

VIIKIN VÄLIVARASTOINTIKENTÄN HULEVESIEN LAADUNTARKKAILURAPORTTI, VUOSI 2011

1 Johdanto

WSP Finland Oy on suorittanut Staran toimeksiannosta vuoden 2011 hulevesien laaduntarkkailun Viikin välivarastointikentällä, osoitteessa Viikintie, 00650 Helsinki. Näytteenotto suoritettiin kentän ympäristölupapäätöksen No YS 1646 (Dnro UUS-2008-Y-423-111) mukaisesti. Näytteenotot suoritti Jukka Vahtera 24.4.2011 ja Päivi Sallinen 25.10.2011.

2 Näytteenotto ja analyysit

Vesinäytteet otettiin kentän öljyn- ja hiekanerottimen jälkeisestä lähtökaivosta Metropolilabin antamien ohjeiden mukaisesti. Näytteet toimitettiin analysoitaviksi laboratorioon noin 15 minuutin sisällä näytteenotosta.

Vesinäytteille tehtiin laboratoriossa seuraavat analyysit:

- yleinen ulkonäkö
- haju
- väri
- sameus
- pH
- sähkönjohtavuus
- COD_{Mn}
- COD_{Cr}
- BOD₇
- kiintoaine
- ammoniumtyppi
- kokonaistyyppi
- kokonaisfosfori

3 Tulokset

Näytteistä analysoidut pitoisuudet olivat keväällä korkeammat kuin syksyllä, mutta eivät kuitenkaan poikenneet merkittävästi edellisen vuoden analyysituloksista. Tutkimustulokset sekä analyysimenetelmät ja -epävarmuudet on esitetty liitteinä olevissa laboratorioanalyysilomakkeissa.

Näytteenottoajat on sijoitettu runsasvetiseen aikaan huhti- ja lokakuulle, jotta ne edustaisivat parhaiten hulevesien mukana kulkeutuvia maksimipitoisuuksia.

WSP Environmental Oy



Päivi Sallinen



Pasi Vahanne

LIITTEET Laboratoriaoanalyysilomakkeet

Tilaaaja
0201256-6

Helsingin kaupunki Rakentamispalvelu (STARA)

Pohjoinen kaupunkitekniikka
Viljanen Pertti

PL 1570
00099 HELSINGIN

Maksaja

**Helsingin kaupunki,
Rakentamispalvelu
Ostolaskut**

PL 1675
00099 Helsingin kaupunki

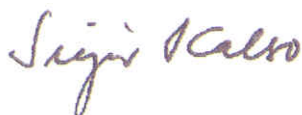
FINAS
Finnish Accreditation Service
1055 (EN ISO/IEC 17025)

Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte	Kellonaika	
	Näyte otettu	26.04.2011	Kellonaika	14.10
	Vastaanotettu	26.04.2011	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Tutkimus alkoi	26.04.2011		
	Ottopiste	Viikin kenttä		
	Näytteen ottaja	Vahtera Jukka		
	Viite	Pertti Viljanen		

Analyysi	Menetelmä	5048-1 Vesinäyte Lähtökaivo Viikin kenttä	Yksikkö	Epävarmuus-%
Kiintoaine, GF/A	* SFS-EN 872:2005	610	mg/l	10
Sameus	* SFS-EN ISO 7027:2000	1 800	FNU	10
Väriluku, suod. GF/C	* SFS-EN ISO 7887-4/95	50	mg Pt/l	15
pH, titraattori	* SFS 3021:1979	7,4		3
Sähkönjohtavuus	* SFS-EN 27888:1994	96,6	mS/m	5
BHK-7-ATU, biologinen hapenkulutus	* SFS-EN 1899-1 1998	44	O2 mg/l	15
CODCr, Kemiallinen hapenkulutus	* ISO 15705:2002	320	mg/l	15
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	40	mg/l	15
Ammonium-tyyppi	* ISO 7150: 1984	2,5	mg/l	15
Kokonaistyyppi	* 11905-1 (C2) SFS-EN ISO	5,3	mg/l	15
Kokonaisfosfori	* Sis. menetelmä, Aquakem	0,44	mg/l	15
Haju	JTTM-1969	multa		
Ulkonäkö	JTTM-1969	samea		

*=näyte tutkittu akkreditoidulla menetelmällä

Yhteysthenkilö Airo Juhani, 010 3913 420



Kalso Seija, toimitusjohtaja

Tiedoksi Vahtera Jukka, jukka.vahtera@wspgroup.fi;
Viljanen Pertti, PL 1630, 00099 Helsingin kaupunki

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

Postiosoite PL 550 00099 HELSINGIN KAUPUNKI metropolilab@hel.fi	Käyntiosoite Viikinkaari 4 Helsinki 79 http://www.metropolilab.fi	Puhelin +358 9 310 31602	Faksi +358 9 310 31626	Y-tunnus 2340056-8 Alv. Nro FI23400568
---	---	------------------------------------	----------------------------------	--

Tilaaaja

Helsingin kaupungin Rakentamispalvelut

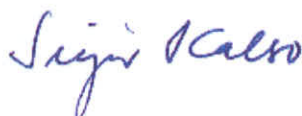

PL 1630
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte		
	Näyte otettu	25.10.2011	Kellonaika	12.30
	Vastaanotettu	25.10.2011	Kellonaika	12.45
	Tutkimus alkoi	25.10.2011	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Ottopiste	Viikin kenttä		
	Näytteen ottaja	Sallinen Päivi		

Analyysi	Menetelmä	15812-1 Vesinäyte Lähtökaivo Viikin kenttä	Yksikkö	Epävarmuus-%
Kiintoaine, GF/C	* SFS-EN 872:2005	110	mg/l	10
Sameus	* SFS-EN ISO 7027:2000	55	FNU	10
Väriluku, sentrifugoitu	* SFS-EN ISO 7887-4/95	70	mg Pt/l	15
pH, titraattori	* SFS 3021:1979	7,3		3
Sähkönjohtavuus	* SFS-EN 27888:1994	51,0	mS/m	5
BHK-7, ilman ATU:a	* SFS-EN 1899-2:1998	9	mg/l	15
CODCr, Kemiallinen	* ISO 15705:2002	44	mg/l	15
hapenkulutus				
CODMn-arvo, kemiallinen	* SFS 3036:1981	14	mg/l	15
hapenkulutus				
Ammoniumtyppi, NH4-N	* SFS 3032: 1976, autom./kumottu	1 100	µg/l	15
Kokonaistyyppi	* SFS-EN ISO 11905-1	2 500	µg/l	15
Kokonaisfosfori	* SFS 3026: 1986, kumottu	300	µg/l	15
Haju	JTTM-1969	maamainen h.öljy		
Ulkonäkö	JTTM-1969	samea		

*=näyte tutkittu akkreditoidulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Airo Juhani, 010 3913 420



Kalso Seija
toimitusjohtaja

Tiedoksi Sallinen Päivi, paivi.sallinen@wspgroup.fi;
Viljanen Pertti, PL 1630, 00099 Helsingin kaupunki

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite	Käyntiosoite	Puhelin	Faksi	Y-tunnus
PL 550	Viikinkaari 4	+358 9 310 31602	+358 9 310 31626	2340056-8
00099 HELSINGIN KAUPUNKI	Helsinki 79			Alv. Nro
metropolilab@hel.fi	http://www.metropolilab.fi			E123400568

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 17D

**MELUMITTAUS MAANKÄSITTELYALUEELLA
(2006)**

Melumittaukset Viikin pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyalueen ympäristössä



Melumittaukset Viikin pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyalueen ympäristössä

1 Työn tausta ja selvityskohde

Selvityskohde sijaitsee Helsingissä Viikin-Vanhankaupunginlahden pohjukassa Viikintien itäpuolella. Idässä ja etelässä kohde rajoittuu Natura-alueisiin. 150 m etäisyydellä kohteen luoteispuolella kulkee vilkasliikenteinen Lahdenväylä. Kohteen välittömässä läheisyydessä sen länsipuolella ovat Kuusakoski Oy:n jätteenkäsittelylaitos ja Lohja Ruduksen kiviainesasema.

Kohteen ympäristölupapäätöksen vaatimusten mukaisesti työssä arvioitiin kertaluonteisin melumittauksin maa-ainesten käsittelyn aiheuttama melu läheisillä Natura-alueilla. Lisäksi tehtiin vertailumittaukset ajankohtana, jolloin maankäsittelyä ei suoritettu, mutta jolloin sääolosuhteet vastasivat ensiksi mainittujen mittausten olosuhteita. Tällöin voitiin arvioida, mikä on maa-ainesten käsittelyn aiheuttaman melun suhde alueen muiden melulähteiden meluun. Seulontatyötä ei tehty Viikin kentällä kesän 2006 aikana, joten sen melutasoa ei täten voitu mitata. Melua mitattiin aumojen kääntötyön ja massojen kuormauksen aikana. Aumojen kääntötyö suoritettiin kaivinkoneen avulla. Massojen kuormausta suoritettiin pyöräkuormaajalla perävaunullisiin kuorma-autoihin, joita oli kerrallaan paikalla 2-4.

Tilaaajan yhteyshenkilönä selvityksessä on ympäristöinsinööri Nea Nerg. Työn suorittamisesta vastaa projektipäällikkö Olli-Matti Luhtinen Ramboll Finland Oy:stä



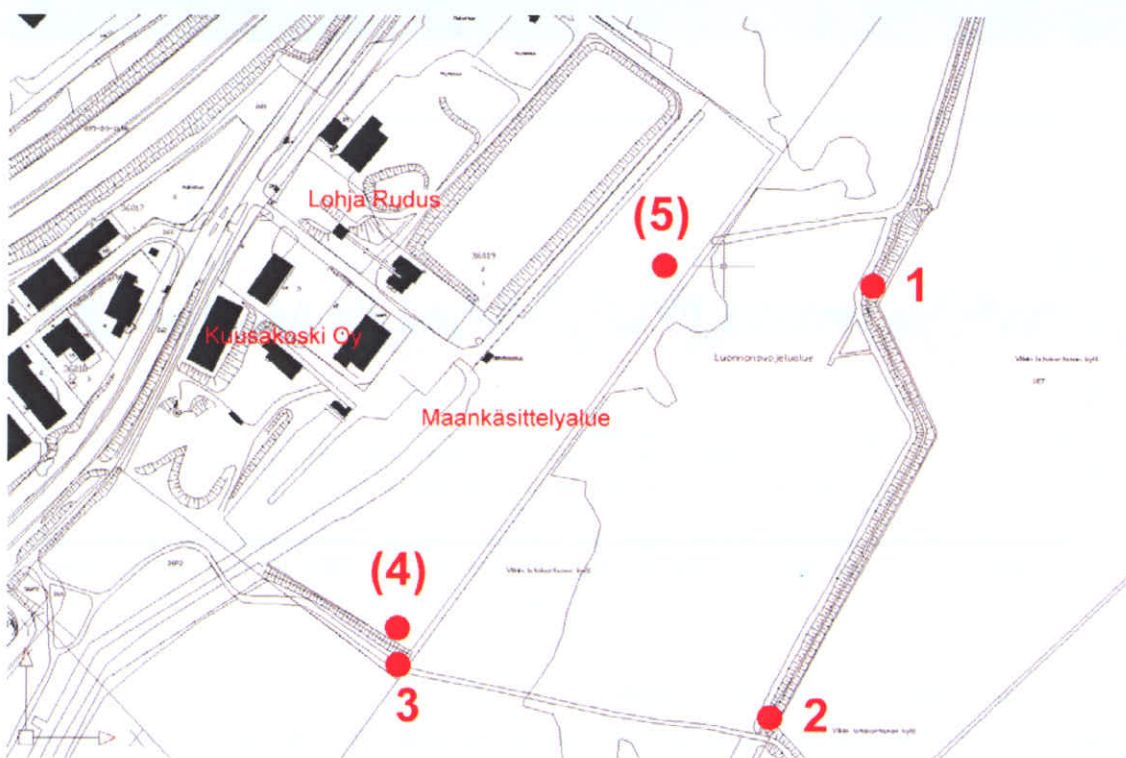
Kuva 1: Selvityskohteen sijainti

2 Mittauslaitteet

Mittauksissa käytettiin Ono Sokki LA-5110 tarkkuusäänitasomittaria ja mittarin kalibroimisessa Ono Sokki SC-2120 kalibraattoria. Apuvälineinä oli lisäksi mm. Skywatch Eole tuulimittari sekä kannettava tietokone.

3 Mittausten suorittaminen

Toiminnan aikaiset ja vertailumittaukset suoritettiin Natura-alueella kolmessa pisteessä eri puolilla maankäsittelyaluetta. Mittauspisteet pyrittiin valitsemaan kohdista, joissa myös Natura-alueista nauttivat ihmiset säännöllisesti liikkuvat, eli kulku-urien läheltä. Mittauksia ei siten tehty maankäsittelyalueen ja pisteiden 1 ja 2 välisellä lähes luokseen pääsemättömällä liejuisella ryteikköalueella. Mittauspisteiden etäisyys mitatusta toiminnasta oli 160–250 m. Koska maankäsittelyn synnyttämä melu em. mittauspisteissä oli melko vaimeaa, mitattiin tätä lisäksi kahdessa pisteessä maankäsittelyalueen sisäpuolella. Viimeksi mainituista ei tehty vertailumittausta.



Kuva 2: Mittauspisteiden sijainti

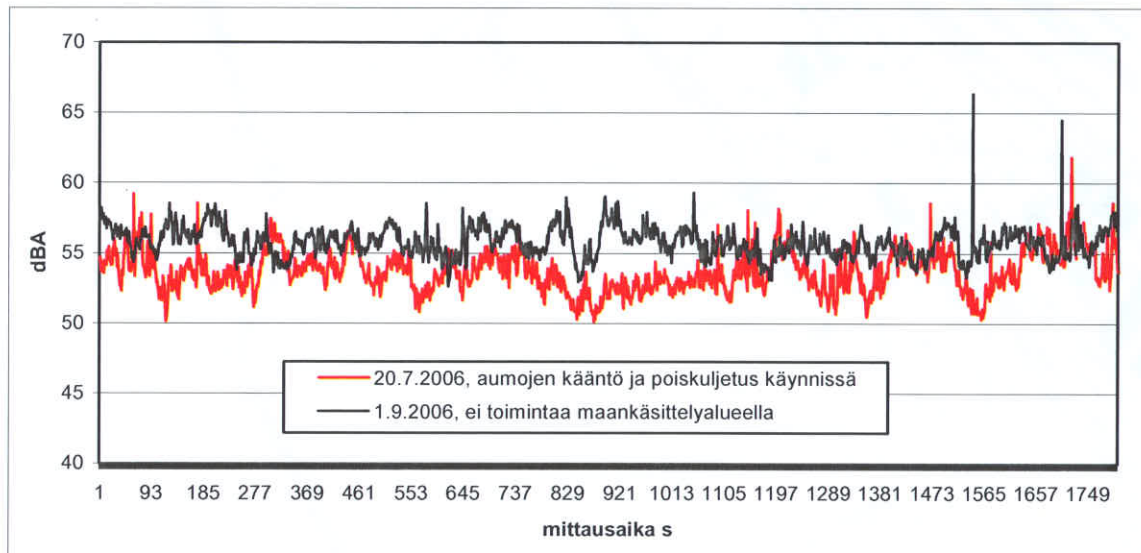
Ympäristöministeriön melumittausohjeen mukaan tuulen tulee olla melulähteestä mitauspisteeseen päin ($\pm 45^\circ$) ja voimakkuudeltaan enintään 5 m/s. Lisäksi sään tulisi olla poutainen. Tässä tapauksessa tuulen tuli siten olla luoteen ja pohjoisen väliltä, mikä yhdistettynä poutaan ja tuulen alhaiseen voimakkuuteen on harvinainen säätilanne.

Toiminnan aikaiset mittaukset saatiin suoritettua vaadituissa oloissa torstaina 20.7.2006. Vertailumittauksiin sopivaa päivää, jolloin maankäsittelyalueella ei ollut toimintaa, jouduttiin odottamaan yli kuukausi. Nämä suoritettiin perjantaina 1.9.2006. Tuolloin liikenne läheisellä Lahdenväylällä oli selvästi vilkkaampaa kuin heinäkuun lopulla, mikä näkyi myös mittaustuloksissa.

Mittausaika pisteissä 1 ja 2 oli 30 min. Pisteessä 3 mittaus lopetettiin jo 10 min kuluttua, koska yli 200 m päässä aumoja käännetty kaivinkone ei erottunut muusta melusta. Mittausajat lähimittauksissa 4 ja 5 olivat 7 ja 10 min. Mittauskorkeutena oli ohjeiden mukainen 1,5 m maanpinnasta

4 Tulokset

4.1 Mittauspiste 1



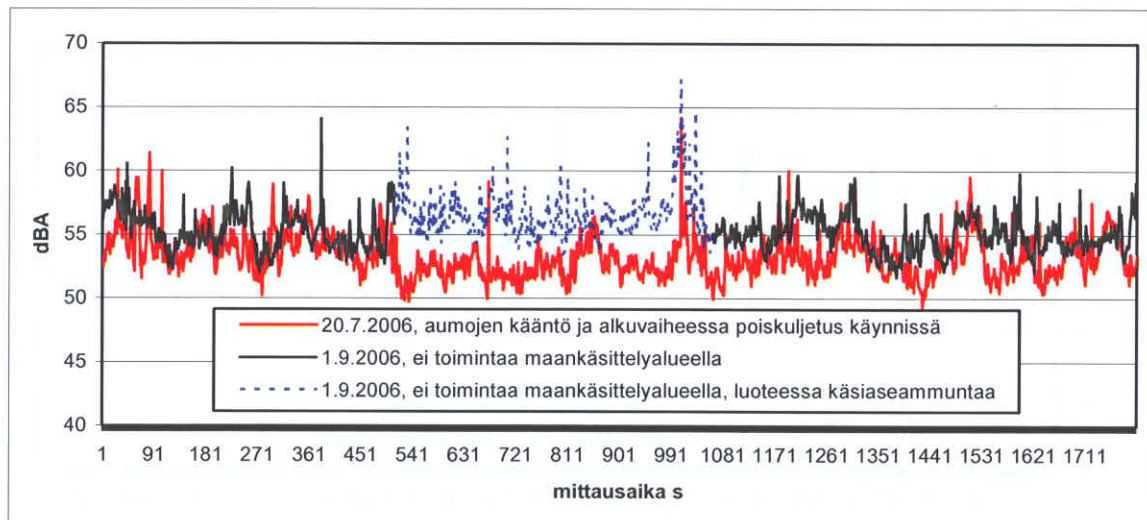
Mittaus maankäsittelyn aikana 20.7.2006

- Klo 11:26–11:56, puolipilvistä, poutaa, tuuli luoteesta 2-3 m/s, lämpötila + 18 °C
- Aumojen kääntö kaivinkoneella käynnissä n. 160 m päässä, aumojen poisto (kuorma- ja pyöräkuormaajalla) yli 300 m päässä
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana **53,7 dB**
- Aumojen käännön melu hiljaisempi kuin liikenteen melu, mutta erottui korvakuulolta liikenteen hiljaisempien hetkien aikana, koska sävyltään erilaista
- Lohja Ruduksen kiviainesaseman (320 m) "melupiikit" erottuivat ajoittain

Vertailumittaus 1.9.2006, ei toimintaa maankäsittelyalueella

- Mittausaika klo 10:50–11:20
- Puolipilvistä, poutaa, tuuli pohjoisesta 3-4 m/s, lämpötila + 19 °C
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana **55,8 dB**, eli suurempi kuin maankäsittelyn aikana, syynä Lahdenväylän selvästi heinäkuuta vilkkaampi liikenne
- Lohja Ruduksen kiviainesaseman (320 m) "melupiikit" erottuivat ajoittain

4.2 Mittauspiste 2



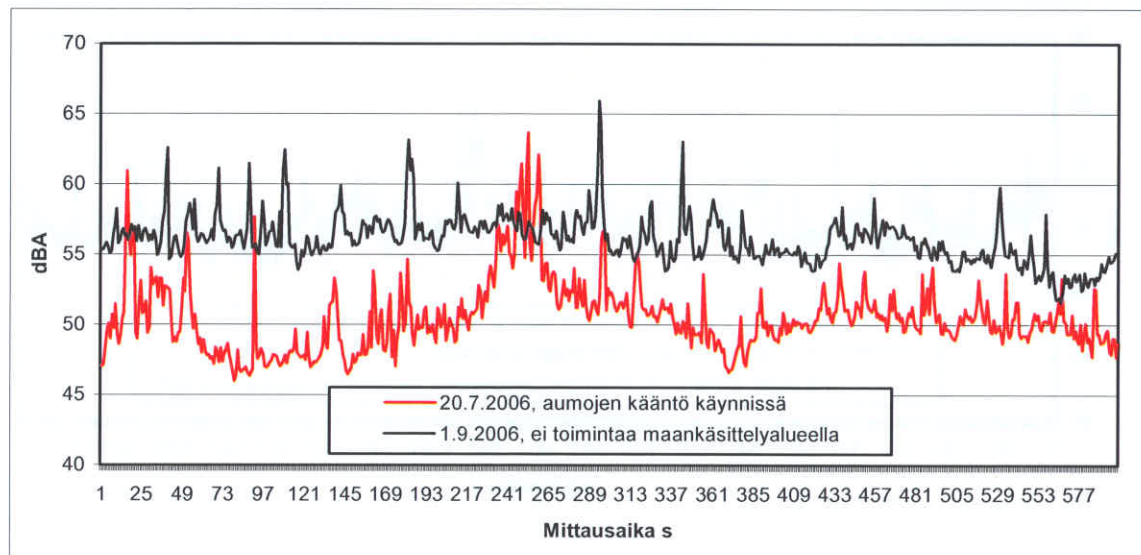
Mittaus maankäsittelyn aikana 20.7.2006

- Klo 12:13–12:43, pilvistä, poutaa, tuuli luoteesta 2-3 m/s, lämpötila + 18 °C
- Aumojen kääntö kaivinkoneella käynnissä n. 250 m päässä, aumojen poisto (kuormausta pyöräkuormaajalla) mittauksen alkuvaiheessa n. 260 m päässä
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana **53,3 dB**
- Maankäsittelyalueen toiminnan melu ei erottunut liikenteen melusta, joka oli pääosin 51–52 dB. Hetkelliset voimakkaammat melutasot johtuivat edelleen liikenteen vaihtelusta ja Lohja Ruduksen kiviainesaseman (390 m) kuormausräätälistä.

Vertailumittaus 1.9.2006, ei toimintaa maankäsittelyalueella

- Klo 11:32–12:02, puolipilvistä, poutaa, tuuli pohjoisesta 3-5 m/s, lämpötila + 19 °C
- Osan ajasta kuului luoteesta melko voimakkaasti erottuvaa puolustusvoimien käsiaseamunton ääntä. Tämä jätettiin tulokseen, koska on ajoittain osa alueen äänimaisemaa. Mittaustulos laskettiin myös ilman tätä. Keskiäänitaso L_{Aeq} ammunnan aikana oli **56,5 dB**, muuna aikana **55,1 dB** ja koko mittauksen aikana **55,6 dB**.
- Tässäkin mittauksessa pelkkä liikenteen kasvu heinäkuun mittaukseen nähden nosti melutason korkeammaksi kuin tuolloin maankäsittelyn aikana
- Lohja Ruduksen ja Kuusakoski Oy:n melu kuten aiemmissa mittauksissa

4.3 Mittauspiste 3



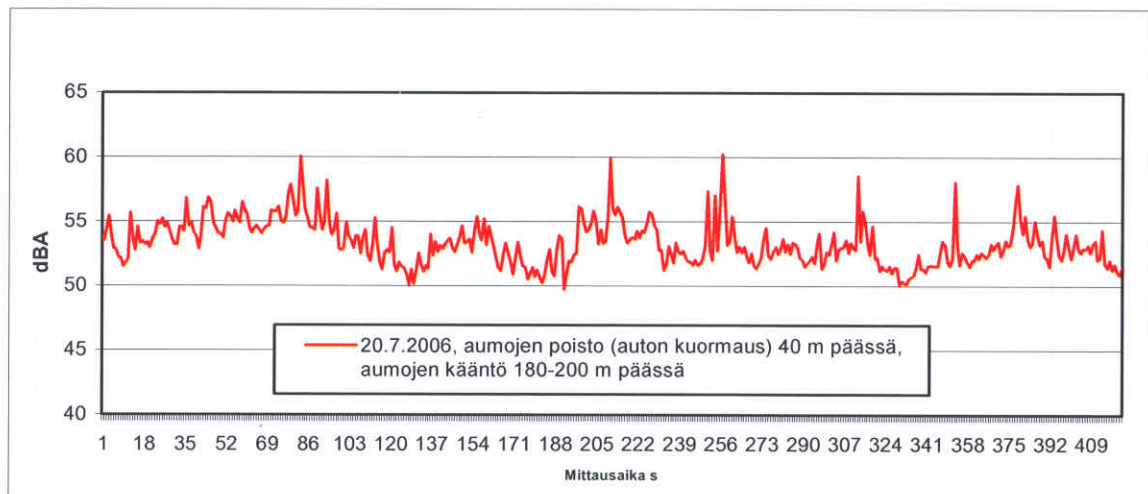
Mittaus maankäsittelyn aikana 20.7.2006

- Klo 12:59–13:09, pilvistä, poutaa, tuuli luoteesta 2-3 m/s, lämpötila + 18 °C
- Aumojen kääntö kaivinkoneella käynnissä n. 220 m päässä, aumojen poisto ei
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana **50,5 dB**
- Aumojen käännön melu ei kuulunut mittauspisteeseen. Melu oli hiljaisempaa kuin pisteissä 1 ja 2 johtuen suojaisammasta sijainnista Lahdenväylään ja kiviainesasemaan nähden (kun tuuli luoteesta). Koska mittauksena ei kuvaa maankäsittelyn melua, jätettiin tulokseen myös aikavälillä n. 235 s – 261 s tapahtunut lentokoneen ylitys esimerkiksi tämän aiheuttamasta melusta.

Vertailumittaus 1.9.2006, ei toimintaa maankäsittelyalueella

- Klo 12:12–12:22, puolipilvistä, poutaa, tuuli pohjoisesta 4-5 m/s, lämpötila + 19 °C
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana oli **56,1 dB**. Suuri ero heinäkuun mittaukseen nähden ei selity pelkällä liikenteen vilkastumisella: Tuuli oli voimistunut. Vaikkei se tuulimittarin mukaan ylittänytkaan mittausohjeiden mukaista 5 m/s rajaa, aiheutti se melko voimakasta kahinaa viereisessä kuivuneessa kaislikossa. Lisäksi tuulen suunta, pohjoinen oli otollisempi Lahdenväylän ja kiviainesaseman melun kannalta
- Kiviainesaseman kuormausäänet erottuivat ajoittain edelleen

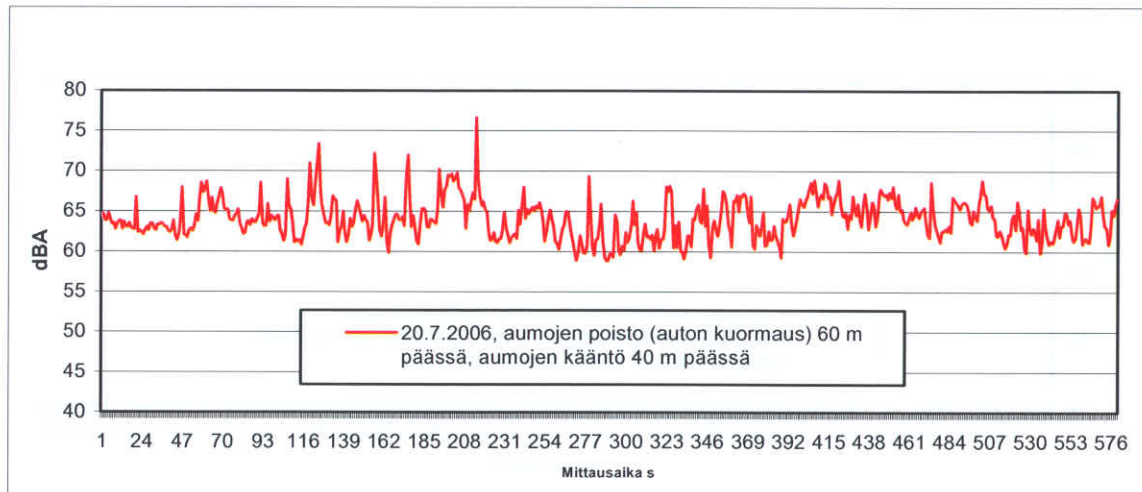
4.4 Mittauspiste 4



Mittaus maankäsittelyn aikana 20.7.2006

- Klo 13:22–13:29, pilvistä, poutaa, tuuli luoteesta 2-3 m/s, lämpötila + 19 °C
- Aumojen kääntö kaivinkoneella käynnissä 180–200 m päässä, aumojen poisto (kuormaus pyöräkuormaajalla) 40 m päässä
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana **53,3 dB**. Kuormaajan melu liikenteen hiljaisempien hetkien perusteella n. 52 dB.
- Vaikka oltiin selvästi lähempänä maankäsittelyä ja Lahdenväylää, kuin pisteissä 1 ja 2, oli melutaso samaa luokkaa. Tämä johtui siitä, että piste 4 on näihin verrattuna osittain katveessa Lahdenväylän meluun nähden, joka selvästikin hallitsee alueen äänimaisemaa. Lisäksi kuormaaja työskenteli osittain auman takana.

4.5 Mittauspiste 5



Mittaus maankäsittelyn aikana 20.7.2006

- Klo 13:40–13:50, pilvistä, poutaa, tuuli luoteesta 2-3 m/s, lämpötila + 20 °C
- Aumojen kääntö kaivinkoneella käynnissä 40 m päässä, aumojen poisto (kuormaus pyöräkuormaajalla) 60 m päässä
- Keskiäänitaso L_{Aeq} mittauksen aikana **64,1 dB**
- Piste 4 mittauksista selvästi korkeampi melutaso selittyy osaksi sillä, että Lahden-väylän melu kantautuu tähän pisteeseen paremmin sekä lisäksi kiviainesaseman läheisyydestä. Lisäksi pisteen 4 mittauksessa kuormaaja oli osittain aumojen takana ja nyt selvemmin mukana oli myös maankäynnön melu. Kiviainesasemalla oli käynnissä sekä kuormaus että kiviaineksen piikkaus, mikä selittää lyhyet melupiikit mitaustuloksessa.
- Maankäsittelyn melu ei erottunut mitenkään selvästi em. muista melulähteistä näin kään lyhyellä etäisyydellä, pikemminkin päinvastoin. Eroa ei kuitenkaan voinut todentaa mittaamalla, koska mainitut muut melulähteet tuottavat melua yleensä aina myös silloin, kun maankäsittelyäkin tehdään, jolloin tuloksia on vaikea erotella.

5 Yhteenveto

Pilaantunen maan käsittelyn eli aumojen käännön ja poiskuljetuksen aikana **20.7.2006** Viikin-Vanhankaupunginlahden Natura-alueilla tehtyjen melumittausten tulokset jäivät alle taajamien välittömässä läheisyydessä sijaitsevien virkistysalueiden päiväajan 55 dB ohjearvon. Vallitsevimpana melulähteenä em. alueella oli mittausten perusteella selvästi Lahdenväylän melu, eikä maankäsittelyn ääni juuri erottunut saati näkynyt äänitasojen voimakkuuksissa. Myös Lohja Ruduksen kiviainesasemalta kantautui ajoittain selvästi erottuvia kuormausääniä kolahduksien yms. muodossa. Mittausten 5 ja 1 perusteella voidaan maankäsittelyn karkeasti arvioida aiheuttavan hyvin lähellä, n. 50–60 m etäisyydellä n. 60–61 dB melutason ja vaimenevan nopeasti ollen 160 m etäisyydellä enintään 50–51 dB.

Alueella tehtiin myös vertailumittaukset **1.9.2006**, jolloin maa-ainesten käsittelyalueella ei ollut toimintaa. Ensimmäisten mittausten sää- ja tuuliolosuhteita vastaavaa ajankohtaa, piti odottaa yli kuukausi. Tuolloinkaan ei tuulen suunta ollut täysin sama. Tulevina viikkoina alueelle oli kuitenkin taas odotettavissa maankäsittelyä. Lisäksi sää- ja kasvillisuusolosuhteet olisivat muuttuneet entistä syksyisemmiksi poiketen ensimmäisten mittausten aikaisista, joten vertailumittaukset katsottiin parhaaksi suorittaa tuolloin.

Vertailumittausten tulokset olivat 1,8–2,0 dB korkeammat (pisteet 1 ja 2) kuin maankäsittelyn aikana tehtyt. 55 dB ohjearvo ylittyi hieman kaikissa mittauspisteissä. Tulos ei ole kuitenkaan yllättävä, vaan osoittaa liikennemelun hallitsevan selvitysalueen äänimaisemaa, kun ottaa huomioon mittausten ajankohdat. Ero selittyy erolla liikennemäärissä hiljaisen heinäkuun ja vilkkaamman syyskuun välillä. Vaikkei liikennelaskentona ja tässä selvityksessä tehtykään, oli ero näkö- ja kuulohavaintojenkin perusteella selvä.

10/2013

10/2013

10/2013

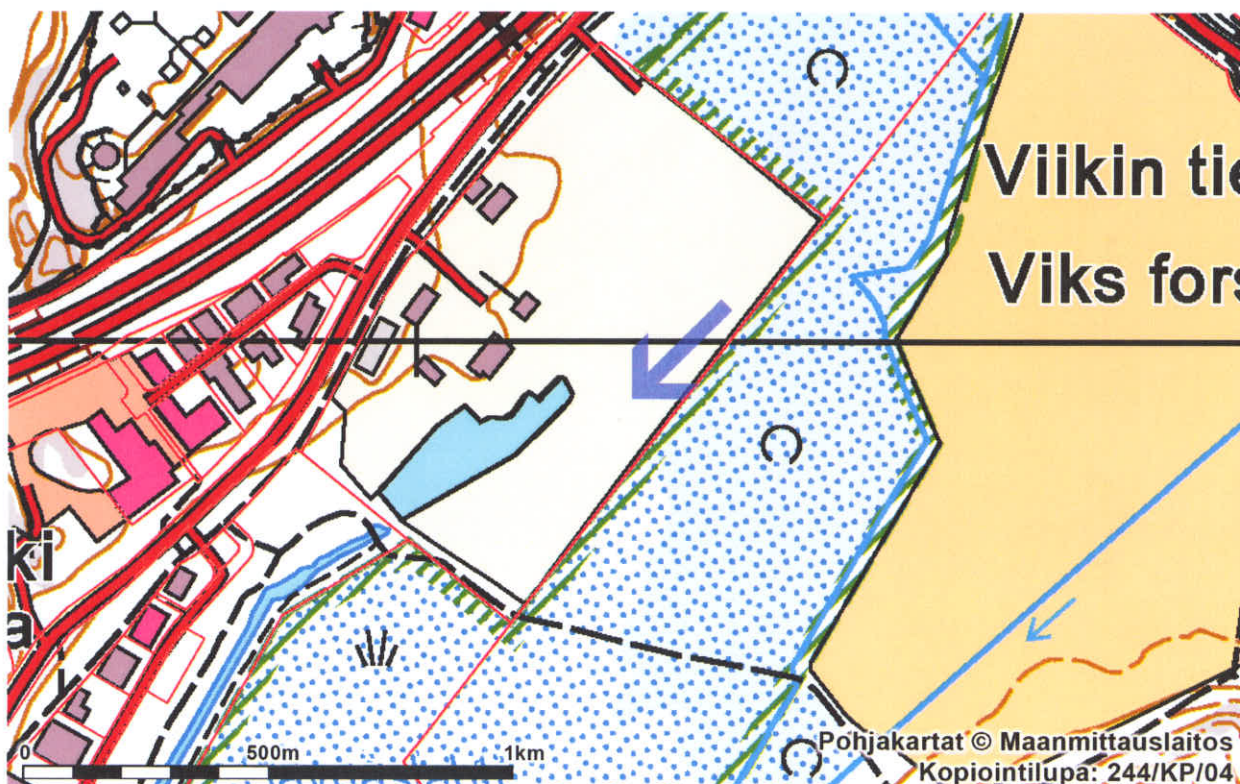
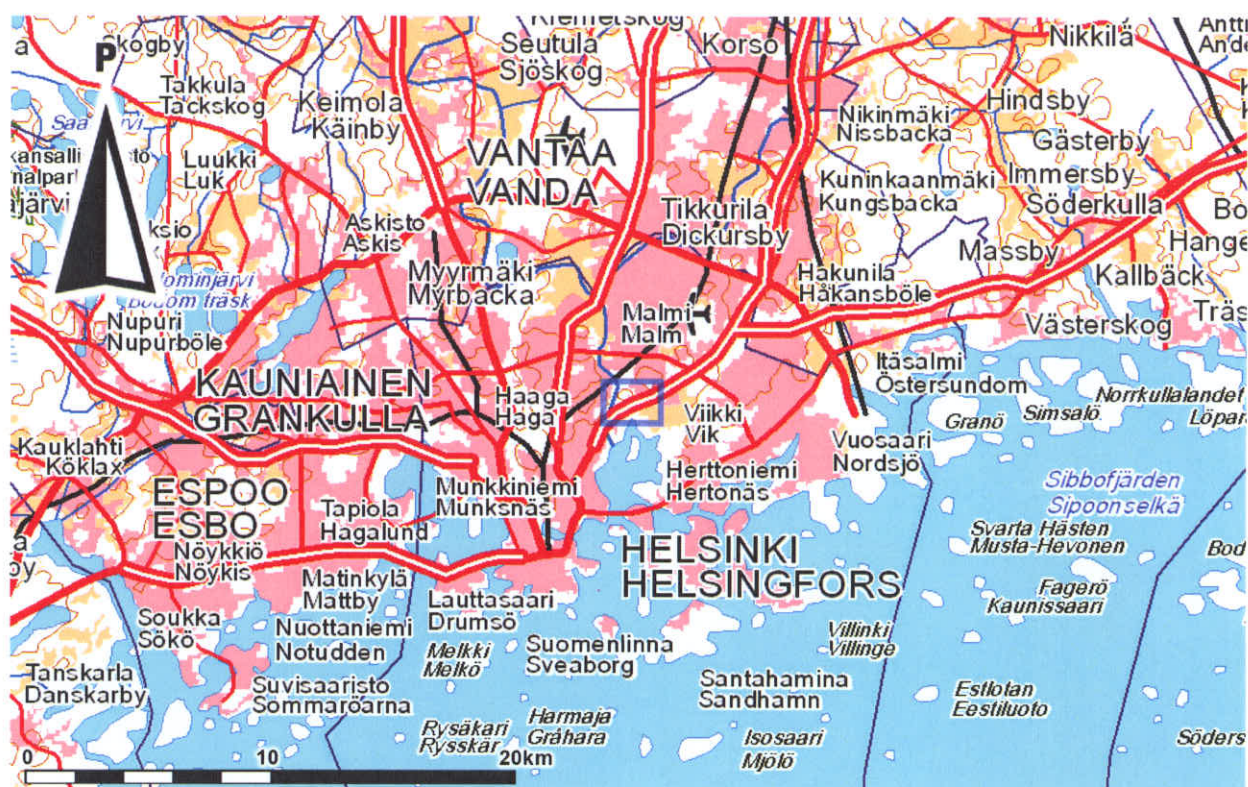
10/2013

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 27.1

SIJAINTIKARTTA



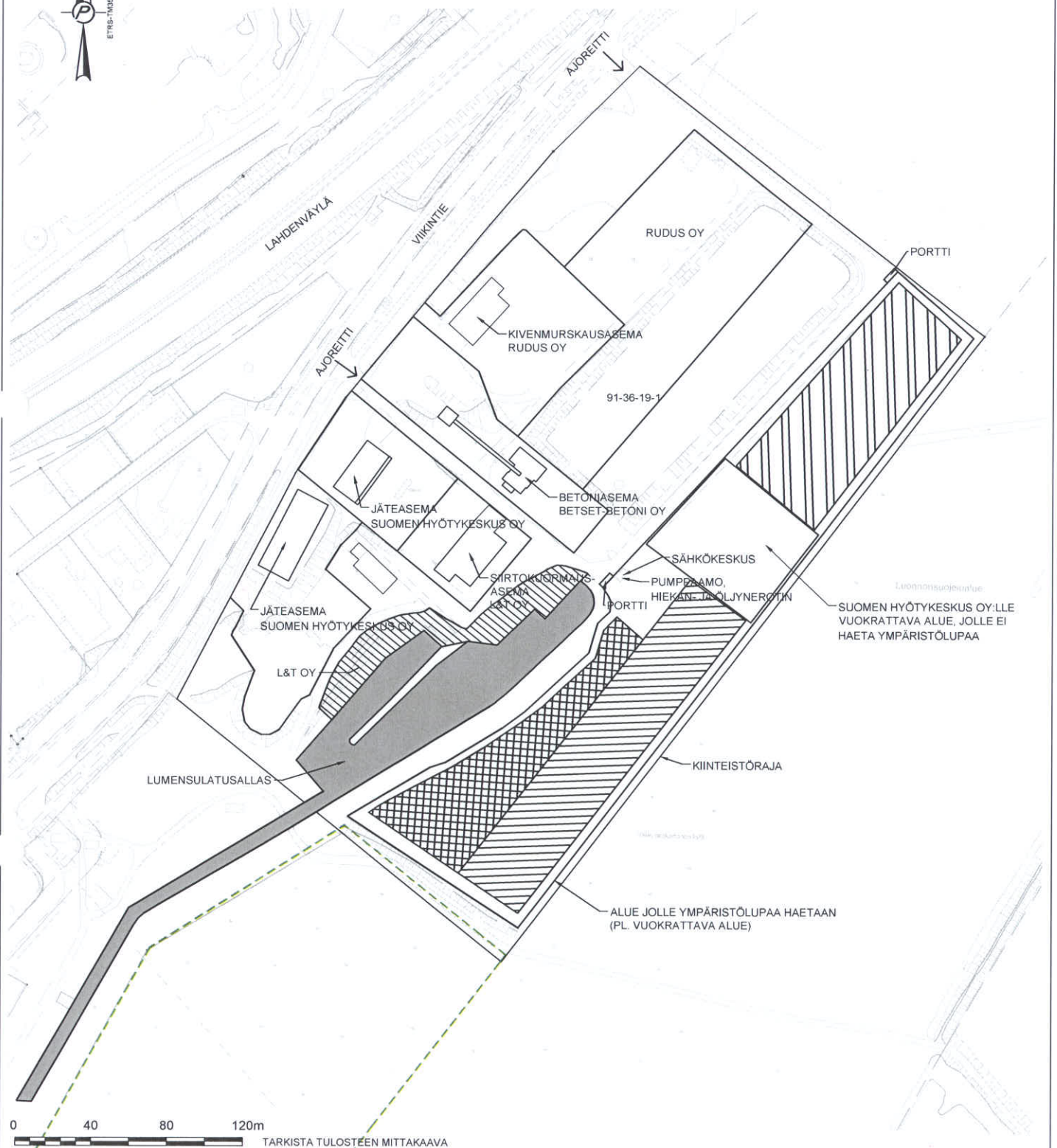
K.OSA/KYLÄ 36	KORTTELI/TILA 19	TONTTI/RN:O 1	PROJEKTINUMERO 12502121048	ASIAKKAAN PROJ.NRO.	PIIR.NRO. 0
	KOHDE Viikin käsittelykenttä Viikintie 35		SISÄLTÖ Sijaintikartta		SUHDE 1:300000 1:15000
	SUUN JKo	TEKIJÄ JKo	ASIAKIRJA Ympäristölupahakemus		ARKKI A4
	QA JRi	PVM. 04.06.2012			SUUN.AL YMP
RUOSILANKUJA 3 E, 00390 HELSINKI PUH. 09-5617 210 FAX. 09-5617 2120					

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEN LIITE

**VIIKIN PILAANTUMATTOMIEN MAA-
AINESTEN VÄLIVARASTOINTI- JA
KOMPOSTOINTIKENTTÄ**

LIITE 27.2

ASEMAPIIRROS



MERKINNÄT:

-  Alue jolla kompostoidaan puutarhajätettä sekä välivarastoidaan ja haketetaan kantoja ja risuja
-  Alue jolla välpätään ja välivarastoidaan maa-aineksia
-  Alue jolla varastoidaan kaupunki-infran rakentamisessa tarvittavaa kappaletavaraa

PROJEKTINRO.	AS, PROJEKTI NRO.	PIIR. NRO.
12502121048		1
KOHDE Helsingin kaupunki Stara käsittelykentän ympäristölupa, Viikintie Helsinki		
SISÄLTÖ Asemapiirros		
ASIAKIRJA Ympäristölupahakemus		
TIEDOSTONIMI 12502121048_YLH.dwg		
 RUOSILANKUJA 3, 00390 HELSINKI PUH. 09 5617 210 FAX. 09 5617 2120	SUHDE 1:2000	TEKIJÄ PKO
	ARKKI A3	SUUN JKO
	PVM.	TARKAST.
	08.06.2012	RVI

