



07.05.2013

Ypv/2

## Asia tulisi käsitellä 7.5.2013

2

### Ympäristölautakunnan lausunto rakennusviraston ympäristölupahakemuksesta

HEL 2013-005381 T 11 01 00 00

ESAVI/45/04.08/2013

#### Päätösehdotus

Ympäristölautakunta, joka on myös Helsingin kaupungin terveydensuojeluviranomainen, päättäneenä antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ja kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon Helsingin kaupungin rakennusviraston ympäristölupahakemuksesta, joka koskee erilaisten massojen välivarastointia ja käsittelyä Kalasatamassa.

#### Toiminta-alueen ympäristö

Toiminta-alue sijaitsee Sörnäisten entisen satama-alueen eteläosassa, jossa asuntorakentaminen on tarkoitus alkaa suunnitelmien mukaan vuonna 2014. Toiminta-alueen pinta-ala on noin 12,8 hehtaaria, mutta se pienenee rakentamisen edetessä. Alue on kokonaisuudessaan Helsingin kaupungin omistuksessa.

Satama-alueen pohjoisosassa rakentaminen on alkanut ja uusissa rakennuksissa noin 200 metrin päässä toiminta-alueesta on asukkaita. Suunnitellun välivarastointialueen eteläpuolella sijaitsee noin 240 metrin päässä Tervasaaren ulkoilupuisto. Kaakkoispuolella sijaitsee Korkeasaaren eläintarha lähimmillään noin 220 metrin etäisyydellä. Itäpuolella sijaitsee Mustikkamaan ulkoilualue lähimmillään noin 100 metrin etäisyydellä. Luoteis- ja pohjoispuolella on erilaisia yritys- ja toimistotiloja. Merihaan asuinalue sijaitsee noin 400 metrin päässä ja Katajanokan pohjoisreunan asuin- ja toimistorakennukset sijaitsevat noin 600 metrin etäisyydellä alueesta. Välivarastointialue rajoittuu länsipuolella Helsingin Energian Hanasaaren voimalaitokseen, jonka yhteydessä on hiilisatama. Välivarastointialueen alitse kulkee Helsingin Energian Mustikkamaalla sijaitsevat polttoöljyn kalliosäiliöt ja Hanasaaren voimalaitoksen yhdistävä kallioon louhittu putkitunneli.

#### Maaperä- ja pohjavesiolosuhteet

Sompasaaren sataman alueella on alun perin ollut kaksi kallioista saarta, Sompasaari ja Nihti. Sörnäisten satama-alueen ranta-aluetta on täytetty 1950-luvulta lähtien louheella, kivillä, soralla, rakennusjätteellä ja polttolaitoksen kuonalla. Satama-alueen itä- ja länsiosiin on



rakennettu louhepenkereet. Penkereiden ja saarten väliset täytöt on tehty osittain kantavien kitkamaakerrosten ja osittain savikerrosten päälle. Sompasaaren entisellä satama-alueella on päällystettyjä kenttiä, varastoalueita, liikenneväyliä ja rakennuspohjia. Maakerrosten kokonaispaksuus alueella on tutkimuksien mukaan 0,7–22,0 metriä.

Välivarastoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Pohjaveden pinta on suhteellisen lähellä maanpinnan tasoa, noin tasolla +2,3...+2,9 metriä. Pohjaveden pinta noudattaa merenpinnan vaihteluita.

Välivarastointialueella on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia useassa vaiheessa vuodesta 2001 alkaen. Tutkimuksissa on havaittu, että alue on paikoitellen pilaantunut raskasmetalleilla ja öljyhiilivedyillä. Haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnsarvot tai ylemmät tai alemmat ohjearvot. Tutkimuksissa havaittiin myös merkkejä polyaromaattisista hiilivedyistä. Pilaantuneisuuden aiheuttajiksi on arvioitu alueella sijainnutta vesikalustovarikkoa, satamatoimintoja, muuntajia tai pilaantuneita täyttömaita.

#### Toiminnan kuvaus

Ympäristölupahakemus koskee pääosin Kalastaman alueelta peräisin olevien massojen välivarastointia ja esikäsitteilyä Kalasataman alueella Sörnäisten kaupunginosassa. Hakemus koskee toiminnan jatkamista. Nykyinen, lähes vastaavaa toimintaa koskeva Uudenmaan ympäristökeskuksen 16.12.2009 No YS 1613 myöntämä ympäristölupa on voimassa vuoden 2013 loppuun.

#### Massojen välivarastointi ja käsittely

Alueella tullaan välivarastoimaan merihiekkaa, louhetta ja pilaantumattomia ylijäämämaita, asfaltti-, betoni- ja tiilijätteitä, ruoppaus sedimenttejä ja stabiloinnin sideaineita (sementti, rikinpoiston lopputuote, lentotuhka, kalkki, kipsipohjaiset sideaineet, masuunikuona). Pilaantumattomilla ylijäämämailla tarkoitetaan maita, joiden haitallisten aineiden pitoisuudet ovat alle valtioneuvoston asetuksessa säädettyjen alempien ohjearvojen (ns. kynnsarvomaat). Maa-aines voi myös sisältää mineraalisia rakennusjätteitä.

Välivarastoalueen enimmäiskapasiteetti on 770 000 m<sup>3</sup>. Massat välivarastoidaan kasoissa, joiden korkeus on pääsääntöisesti alle 10 metriä.

Merihiekka ja pilaantumattomat maa- ja kiviainekset

Ylijäämämaat ovat peräisin rakennuskohteista Helsingin, ensisijaisesti



Kalasadaman alueilta. Niitä ja Helsingin lähistön merialueilta peräisin oleva merihiekkaa välivarastoidaan kerrallaan enintään 300 000 m<sup>3</sup>. Kiviainesta varastoidaan enimmillään 300 000 m<sup>3</sup>. Kiviainesta ei murskata.

Massoja seulotaan ja välpätään erikokoisten ainesten erottamiseksi. Käytössä on siirrettävä kalusto, jota voidaan käyttää koko toiminta-alueella.

#### Rakennusjätteet

Asfaltti-, betoni- ja tiilijäte on peräisin purkukohteista Kalasadaman alueelta tai muista purkukohteista Helsingin alueelta. Varastomäärä on enintään 50 000 m<sup>3</sup>.

Rakennusjätteitä pulveroidaan ja murskataan. Murskaukseen käytetään siirrettävää kalustoa. Vuosittain rakennusjätteitä murskataan yhteensä muutaman viikon ajan. Murskauspaikat ovat toiminta-alueen etelä- ja keskiosissa. Massoja seulotaan ja välpätään erikokoisten ainesten erottamiseksi. Käytössä on siirrettävä kalusto, jota voidaan käyttää koko toiminta-alueella.

#### Sedimentit

Helsingin alueen kunnostusruoppauksista peräisin olevia sedimenttejä varastoidaan enintään 100 000 m<sup>3</sup>. Ne voivat sisältää kohonneita haitta-ainepitoisuuksia. Sedimentit varastoidaan ja kuivatetaan matalissa louheesta ja kitkamaasta rakennetuissa altaissa, jotka vuorataan suodatinkankaalla. Alueella on ennestään yksi noin hehtaarin suuruinen allas. Toiminta-alueen eteläosaan rakennetaan kaksi uutta allasta yhteiseltä pinta-alaltaan 3,6 hehtaaria. Altaiden syvyydet ovat 2–4 metriä. Altaiden pohja on asfalttia.

Sedimenttien kuivatus- ja käsittelyaltaista irtoava vesi kerätään erillisiin altaisiin, joista se johdetaan laadun mukaan esikäsiteltynä (kiintoaineen erotus/öljynerotus) joko mereen tai jätevesiviemäriin.

Hakija esittää, että mereen johdettavien vesien osalta sovellettaisiin Etelä-Suomen aluehallintoviraston Kalasadaman kaivantovesien johtamiselle vuonna 2012 myönnetyssä ympäristöluvassa esitettyjä enimmäispitoisuusrajoja.

#### Sideaineet

Sideaineita varastoidaan kerrallaan enintään 20 000 m<sup>3</sup>. Kuivat sideaineet varastoidaan säiliöissä. Kostutetut sideaineet varastoidaan aumoissa.



07.05.2013

Ypv/2

Materiaali	m <sup>3</sup>
Ylijäämämaat ja merihiekka	300 000
Kiviaines	300 000
Asfaltti-, betoni- ja tiilijäte	50 000
Ruoppaus sedimentit	100 000
Sideaineet	20 000
<b>Yhteensä</b>	<b>770 000</b>

Yhteenvedo välivarastoitavien ja käsiteltävien massojen enimmäismääristä

#### Varastoinnin toteutus

Alueen stabiliteetti säätelee massojen välivarastointia mm. siten, että varastoitavien massojen vähimmäisetäisyyden laiturialueen reunasta on oltava vähintään 30 metriä. Massojen välivarastokasojen sallittu korkeus on 2–20 metriä.

Varasto- ja käsittelyalue on aidattu.

Toimintaa on alustavasti tarkoitus jatkaa vuoteen 2021 saakka. Päivittäinen toiminta-aika on arkinen 7–22 läpi vuoden. Merihiekan otto tapahtuu pääasiassa toukokuusta marraskuulle. Massojen enimmäisvarastointiaika on 3 vuotta.

Massat tuodaan kuorma-autoilla ja meriproomuilla. Erityyppisiä massoja ei sekoiteta keskenään.

#### Toiminnassa syntyvät jätteet

Betonin murskauksessa syntyy metallijätettä ja muussa massojen käsittelyssä (seulonta, välppäys) voi syntyä maarakennuskäyttöön kelpaamatonta jätettä. Ne toimitetaan asianmukaisesti käsittelypaikkoihin.

#### Polttoaineiden varastointi

Toiminnassa käytettävien koneiden polttoaineita varastoidaan siirrettävissä maanpäällisissä kaksoisvaipallisissa säiliöissä.

#### Ympäristökuormitus ja haittojen ehkäiseminen ja vähentäminen

Rakentamisen yhteydessä syntyvien massojen hyödyntäminen mahdollisimman lähellä vähentää kuljetustarvetta ja säästää luonnonvaroja. Massojen hyödyntäminen edellyttää niiden varastointia, koska massoja ei yleensä pystytä hyödyntämään välittömästi kohteissa. Kalasataman massojen välivarastoinnissa noudatetaan



hakemuksen mukaan ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminnan vaikutukset ympäristöön liittyvät meluun ja ilman laatuun sekä liikenteeseen. Alueen sijainnin, toiminnan laadun ja päästöjen vähentämistoimenpiteiden vuoksi lupahakemuksen mukaisen toiminnan vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen voidaan hakemuksen mukaan pitää vähäisinä.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Alueen sijainnin, toiminnan laajuuden ja päästöjen vähentämistoimenpiteiden vuoksi lupahakemuksen mukaisen toiminnan vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön voidaan pitää vähäisinä.

Vaikutukset maaperään, pohjaveteen ja mereen

Ruoppaus sedimenttien varastointi- ja käsittelyalueen vedet kerätään tarkkailuallaksiin, joista ne johdetaan esikäsiteltyinä joko öljynerotuksen kautta mereen tai viemäriin. Asfaltoitujen varastointi- ja käsittelykenttien vedet johdetaan hallitusti mereen.

Työkoneiden ja -laitteiden polttoaineet varastoidaan maanpäällisissä kaksoisvaippasäiliöissä.

Ajoittain tapahtuva kiintoaineiden huuhtoutuminen voi samentaa vettä ja nostaa kiintoaine- sekä rautapitoisuutta merivedessä varastoalueen välittömässä läheisyydessä. Lyhytaikainen ja paikallinen sameuden lisääntyminen ei todennäköisesti haittaa Sompasaarensalmen toimintaa kalaväylänä.

Melun ja värinän vaikutukset

Toiminnassa melun aiheuttajia ovat liikenne, massojen purku, kuormaus ja siirto sekä massojen seulonta, murskaus ja muu käsittely alueella. Välivarastointialue sijaitsee vilkkaasti liikennöityjen katujen läheisyydessä. Hanasaaren voimalaitos sekä alueen yritystoiminta aiheuttavat myös melua.

Eniten melua aiheuttavaksi toiminnaksi arvioidaan murskaus. Murskauslaitos sijoitetaan mahdollisimman kauas häiriintyvistä kohteista (pohjoispuolella sijaitsevat uudet asuintalot). Melun leviämistä



torjutaan sijoittamalla murskaamo siten, että varastokasat muodostavat melusteet häiriintyvien kohteiden suuntaan. Rakennusjätteitä murskataan keskimäärin joitakin kertoja vuodessa. Nykyisen toiminnan aikana vuonna 2010 tehtyjen mittausten mukaan murskauksen melu ei ylittänyt melulle annettuja ohjearvoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa (lähimmillään 400 metrin päässä). Myöskään normaalitoiminta ei aiheuttanut päiväajan ohjearvojen ylityksiä.

Varastoinnin ja esikäsitteilyn aiheuttama liikenne on vähäistä verrattuna alueen muuhun liikenteeseen. Kuljetuksissa esiintyy myös suurta vaihtelua. Nykyisen toiminnan aiheuttama liikenne on ollut enimmillään 90 kuorma-autoa/vrk.

Tärinää ei pidetä merkittävänä häiritteijänä välivarastointialueella.

Lupahakemuksen mukaan toiminnan melu- ja äänivaikutuksia voidaan pitää vähäisinä.

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

Toiminnasta aiheutuu päästöinä ilmaan pölyä ja ajoneuvojen sekä työkoneiden pakokaasuja. Toiminnan edellyttämät kuljetukset, kuormien purkaminen ja lastaus, maa-ainesten varastointi kasoissa sekä massojen seulonta ja murskaus aiheuttavat pölypäästöjä. Toiminnan liikenteen määrä on pieni alueen muuhun liikenteeseen verrattuna.

Pölypäästöjä ehkäistään kastelemalla alueelle johtavia teitä ja varastokasoja. Varastokasoja voidaan myös peittää. Seulonnan ja murskauksen pölypäästöjä vähennetään laitevalinnoilla, laitteiden koteloinnilla sekä kastelulla. Ajoväyliä voidaan myös suolata. Massojen käsittelyä vältetään erittäin tuulisina aikoina. Liikenteen ja työkoneiden päästöjä ehkäistään kalusto- ja työkonevalinnoilla.

Alueen sijainnin, toiminnan laadun ja päästöjen vähentämistoimenpiteiden vuoksi lupahakemuksen mukaisen toiminnan vaikutuksia ilmanlaatuun voidaan hakemuksen mukaan pitää vähäisinä. Nykyisen toiminnan aikana vuonna 2010 tehtyjen mittausten perusteella arvioituna toiminnasta ei aiheudu pölyhaittaa.

Toiminnan ja vaikutusten tarkkailu ja raportointi

Toimintojen käyttötarkkailuun kuuluvat mm. massojen ja käsittelytoimintojen kirjanpito, välivarastointikasojen sijoittelu ja korkeus, rakenteiden, laitteiden ja koneiden huolto sekä häiriö- ja poikkeustilanteet.



Ruoppaus sedimenttien kuivatusalaiden ja pilaantuneiden maiden välivarastointialueen vesien tarkkailualtaiden veden laatua seurataan säännöllisesti. Toiminnan vaikutuksia meriveden laatuun tarkkaillaan. Toiminnan meluvaikutuksia tarkkaillaan melumittauksilla kerran vuodessa murskauksen ollessa toiminnassa. Mittauspaikat sijoitetaan lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ja toiminta-alueelle. Toiminnan pölyvaikutuksia tarkkaillaan mittauksilla kaksi kertaa vuodessa. Toiminta-alueelle sijoitetaan yksi mittauspiste mittaamaan leijuvan pölyn määrää.

#### Ympäristölautakunnan lausunto

Ympäristölautakunta puoltaa Helsingin kaupungin rakennusviraston tekemän massojen välivarastointia ja esikäsittelyä Kalasatamassa koskevan ympäristölupahakemuksen hyväksymistä. Toimintaa voidaan jatkaa voimassaolevaa lupapäätöstä soveltuvien osin noudattaen.

Toiminta jatkuu olennaisilta osiltaan samanlaisena kuin tähänkin asti, joten ympäristölautakunnan 24.6.2009 antamassa lausunnossa esitetyt näkökohdat soveltuvat suurelta osin huomioon otettaviksi myös käsillä olevan hakemuksen käsittelyssä.

#### Välivarastointi- ja esikäsittelyalueen toiminta-aika

Alueen päivittäisessä käytössä ja loppuaikojen toiminnassa on otettava huomioon alueen rakentuminen, jolloin etäisyys lähimpään asutukseen pienenee oleellisesti.

#### Massojen vastaanotto

Toiminnassa on uskottavalla tavalla huolehdittava siitä, että alueella vastaanotettavat massat täyttävät lupapäätöksessä annetut määräykset ja että massat ovat hyötykäyttökelpoisia. Valvonnan antaminen vastaanottoalueen koneenkuljettajan vastuulle ei välttämättä ole riittävä tapa.

#### Murskaus

Murskauksen osalta tulee vaatia vähintään samoja pölyntorjuntavaatimuksia kuin mitä Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä edellytetään tilapäiseltä murskaamolta.

Ympäristönsuojelumääräysten mukaan tilapäinen murskauslaitos on pölyn ympäristöön leviämisen estämiseksi varustettava tiiviillä kuljettimien ja seulojen päälle asetettavilla pölykätteilla sekä kastelujärjestelmällä, jossa veden sumutuspisteitä on ainakin



murskaimen ylä- ja ala-puolella ja jokaisessa kuljettimen purkukohdassa, jos murskauslaitos sijaitsee alle 500 metrin päässä asuinrakennuksista, kouluista, päiväkodeista, niiden piha-alueista, virkistysalueista tai muista sellaisista kohteista, joille pölystä saattaa aiheutua haittaa. Murskauslaitos on lisäksi sijoitettava tiiviin suojarakennelman sisään siten, että ainoastaan syöttösuppilo ja kuljettimen purkukohta jäävät suojarakennelman ulkopuolelle, jos murskauslaitos sijaitsee alle 200 metrin päässä pölylle herkistä kohteista.

Koska murskausolosuhteet, mm. etäisyys häiriintyviin kohteisiin ja melun leviämisolosuhteet, tulevat myös ajan mittaan muuttumaan, ympäristölautakunta katsoo, että ympäristölupa tulee myöntää siten, että lupamääräyksiä määräajoin tarkistamalla voidaan hallita murskauksesta aiheutuvat ympäristöhaitat.

Murskaus tulee rajoittaa tapahtuvaksi arkisin maanantaista perjantaihin kello 7–18. Murskausjakson alkamisesta tulee ilmoittaa hyvissä ajoin myös Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

#### Haitta-ainepitoiset sedimentit

Haitta-ainepitoisen sedimentin välivarastoinnin ja esikäsittelyn kaikki työvaiheet on suunniteltava ja toteutettava siten, että pilaantunutta maa-ainesta tai haitta-ainepitoista sedimenttiä ei leviä ympäristöön valumavesien, pölyn tai työkoneiden mukana eikä toiminnasta aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai puhdistusalueen läheisyydessä asuville, työskenteleville tai liikkuville ihmisille. Haitta-ainepitoiset sedimentit on peitettävä tarvittaessa pölyämisen estämiseksi.

Haitta-ainepitoisten sedimenttien välivarastoalueiden suoto- ja valumavesiä on tarkkailtava riittävästi. Mereen johdettavien vesien osalta voidaan soveltaa Etelä-Suomen aluehallintoviraston Kalasataman kaivantovesien johtamiselle vuonna 2012 myönnetyssä ympäristöluvassa esitettyjä enimmäispitoisuusrajoja sekä tarkkailutiheyttä ja tarkkailtavia parametrejä.

#### Polttoainesäiliöt ja tankkauspaikat

Työmaan kaikki polttoainesäiliöt ja tankkauspaikat on sijoitettava tiiviille alustalle, jonka välittömään läheisyyteen on varattava imeytysainetta mahdollisten polttoaine- ja öljyvuotojen torjumiseksi.

#### Liikenne

Liikenteen vaikutukset rakennettavalle asuinalueelle tulee ottaa





07.05.2013

Ypv/2

huomioon varsinkin, jos kulku välivarastointialueelle tapahtuu vain asuinalueen kautta.

Alueen raskaan liikenteen ajoväylät on pidettävä pölyämättöminä esimerkiksi suolaamalla. Lisäksi toiminta-alueen välittömässä vaikutuspiirissä olevat katualueet on pidettävä mahdollisimman puhtaina työmaalta kulkeutuvasta maa-aineksesta pölyhaittojen estämiseksi. Kuljetettaessa pölyäviä kuormia alueen ulkopuolelle, niiden on oltava kasteltuja tai peitettyjä.

#### Poikkeukselliset tilanteet

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

#### Toiminnan tarkkailu

Toiminnan harjoittajan on tarkkailtava mittauksin pölyn leviämistä ympäristöön siten, että tuloksista voidaan nähdä sekä murskauksen että normaalitoiminnan vaikutukset. Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan tarkkailusta tulisi laatia erillinen suunnitelma valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi.

#### Tiedottaminen

Kaikki toimintaa varten tehtävät suunnitelmat ja muut asiakirjat on toimitettava myös Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

#### Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Ympäristölautakunta katsoo, että toimintaa voidaan jatkaa vuoden 2013 jälkeen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Kyse on toiminnan jatkamisesta eikä toiminnan jatkaminen tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

#### Esittelijä

ympäristöpäällikkö  
Pertti Forss

#### Lisätiedot

Hannu Arovaara, vs. johtava ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32014  
hannu.arovaara(a)hel.fi

#### Liitteet



07.05.2013

Ypv/2

- 1 [ESAVIn lausuntopyyntö ympäristönsuojelu- ja terveysuojeluviranomaiselle](#)
- 2 [Ympäristölupahakemus liitteineen](#)

## Otteet

### Ote

Etelä-Suomen  
aluehallintovirasto,  
ympäristölupavastuualue  
Kaupunginhallitus  
Ympäristövalvontayksikkö