



09.02.2015

Ryj/1

## § 155

### Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristölupahakemuksesta maa- ja kiviaineksen sekä rakennusjätteen välivarastointiin ja esikäsittelyyn Keski-Pasilan alueella

HEL 2014-012226 T 11 01 00 00

#### Päätös

Kaupunginhallitus päätti antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle seuraavan lausunnon kaupungin ja Senaatti - kiinteistöjen hakemuksesta ylijäämämaan, kiviaineksen sekä rakennusjätteen varastoinnista ja esikäsittelystä sekä luvasta toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta Keski-Pasilan alueella.

Kaupunginhallitus toteaa, että Helsingin kaupungin ympäristölautakunta on 13.1.2015 kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisena antanut Etelä-Suomen aluehallintovirastolle lausunnon Helsingin kaupungin ja Senaatti - kiinteistöjen hakemuksesta.

Kaupunginhallitus viittaa ympäristölautakunnan lausuntoon ja toteaa puoltavansa hakemusta ympäristökeskuksen lausunnossa esitetyn mukaisesti.

#### Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja  
Pekka Sauri

#### Lisätiedot

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

#### Liitteet

- 1 ESAVI:n lausuntopyyntö Helsingin kaupungille rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen ympäristölupahakemuksesta, Keski-Pasilan entinen ratapiha-alue
- 2 Lausuntopyynnön liite, rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen ympäristölupahakemus, Keski-Pasilan entinen ratapiha-alue
- 3 Lausuntopyynnön liite, täydennys ympäristölupahakemukseen
- 4 Keski-Pasila\_Eteläisen välivarastointialueen sijainti
- 5 Keski-Pasila\_Pohjoisen välivarastointialueen sijainti

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu

#### Otteet

Postiosoite  
PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

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

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

Y-tunnus  
0201256-6

Tilinro  
FI0680001200062637  
Alv.nro  
FI02012566



09.02.2015

Ryj/1

**Ote**

Etelä-Suomen  
aluehallintovirasto/Ympäristöluvat

**Otteen liitteet**

Esitysteksti

**Päätösehdotus**

Päätös on ehdotuksen mukainen.

**Esittelijän perustelut**

Lausuntopyyntö

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Helsingin kaupunginhallituksen sekä kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoa Helsingin kaupungin ja Senaatti-kiinteistöjen hakemuksesta ylijäämämaan, kiviaineksen sekä rakennusjätteen varastoinnista ja esikäsittelystä Keski-Pasilan alueella sekä luvasta toiminnan aloittamisesta muutoksenhausta huolimatta.

Esittelijä toteaa, että ympäristölautakunta on 13.1.2015 kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena antanut Etelä-Suomen aluehallintoviranomaiselle lausunnon Helsingin kaupungin ja Senaatti-kiinteistöjen hakemuksesta.

**Hakemuksen pääasiallinen sisältö**

Helsingin kaupungin rakennusvirasto ja Senaatti – kiinteistöt ovat hakeneet Etelä-Suomen Aluehallintovirastolta lupaa ylijäämämaan, kiviaineksen sekä rakennusjätteen (betoni, tiili ja asfaltti) varastointi- ja esikäsittelytoimintoihin kahdelle alueelle Keski-Pasilan entisellä ratapiha – alueella. Lisäksi alueella varastoidaan pilaantuneita maita sekä tuhkaa ja rakennusjätettä sisältäviä maa-aineksia. Pohjoisen alueen pinta-ala on noin 5,1 hehtaaria ja eteläisen noin 1,9 hehtaaria.

Materiaalit ovat peräisin Keski – Pasilan entisen ratapiha-alueen työmaalta sekä muilta lähialueen rakennustyömailta. Osa massoista esikäsittelään seulomalla ja välppäämällä. Betoni pulveroidaan. Materiaalit hyödynnetään Keski-Pasilan ja muissa lähialueen rakennushankkeissa. Mahdolliset hyödynnettäviksi kelpaamattomat massat toimitetaan asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Lupa-alueilla varastoitavan materiaalin yhteenlaskettu enimmäismäärä on 450 000 m<sup>3</sup>.

Hakijoiden mukaan vastaanottotoimintaa harjoitetaan työmaiden tarpeen mukaan tarvittaessa vuorokauden ympäri seitsemänä päivänä viikossa. Esikäsittelytoimintoja tehdään lyhyitä jaksoja kerrallaan



09.02.2015

Ryj/1

pääsääntöisesti maanantaista perjantaihin klo 7-22 yhteensä noin 50 päivänä vuodessa. Toiminta on tarkoitus aloittaa keväällä 2015.

Hakijat ovat hakeneet lupaa toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksen hausta huolimatta.

#### Kuvaus alueesta ja toiminnasta

Ympäristölupahakemus koskee Keski-Pasilan entiselle ratapiha-alueelle rakennettavaa välivarastokenttää, jossa on tarkoitus välivarastoida ja esikäsitellä maa- ja kiviaineksia, rakennusjätettä (betoni, tiili ja asfaltti), pilaantuneita maa-aineksia sekä tuhkaa ja rakennusjätettä sisältäviä maa-aineksia. Välivarastointialueella maa- ja kiviainekset sekä jätteet esikäsitellään uudelleenkäyttöä tai hyödyntämistä varten. Alueella ei loppukäsitellä jätettä.

Välivarastointialue palvelee Keski-Pasilan ratapiha-alueen rakennushankkeiden lisäksi myös muita lähialueen rakennushankkeita.

Suunniteltu välivarastointialue sijaitsee Pasilan kaupunginosassa Pasilan aseman länsipuolella. Tällä hetkellä alueilla ei ole toimintaa. Keski-Pasilan rakentamisen edetessä välivarastointialue tulee pienenemään jonkin verran. Välivarastointialue jakautuu pohjoiseen ja eteläiseen alueeseen, joiden koot ovat 51 201 ja 18 589 m<sup>2</sup>.

Osayleiskaavassa eteläinen alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi ja pohjoinen alue keskustatoimintojen ja asuinkerrostalojen alueeksi. Alueella on asemakaavoitus vireillä mm. Keski-Pasilan ratapihakortteleiden ja keskustakorttelin sekä Veturitien eteläosan alueilla.

Suunniteltua välivarastointitoimintaa harjoitetaan kaavoitus- ja suunnittelu- ym. vaiheiden aikana vain niin kauan kuin alueen rakentaminen ei ole vielä alkanut.

#### Ympäristöolosuhteet

Hankealueen ympäristössä ei ole varsinaista luonnonympäristöä, lukuun ottamatta luoteispuolella sijaitsevaa avokalliota, joka Keski-Pasilan osayleiskaavassa on merkitty säilytettäväksi.

Välivarastointialue ei ulotu avokallioalueelle, eikä sinne ole suunniteltu mitään välivarastointialueeseen liittyviä toimintoja. .

Välivarastointialue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta, eikä sen pohjavettä hyödynnetä. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole pintavesistöjä. Alueella orsiveden pinta on noin 0,5–2,8 metriä maanpinnasta ja pohjaveden pinta noin 0,4–3,1 metriä maanpinnasta.



Pohjoisen välivarastointialueen keskellä pohjois-eteläsuunnassa on pehmeikkö, jota on täytetty rautatien rakentamisen yhteydessä. Alueen länsi- ja itäreunalla pehmeikkö muuttuu kallion päälle täytetyksi karkearakeiseksi maa-ainekseksi ja avokallioksi. Hiekka- ja soratäytön paksuus on noin 2–5 metriä. Täytössä on paikoitellen eloperäistä maa-ainesta. Maaperä on paikoin pilaantunutta. Maanpinta vaihtelee alueella tasolla +15,5...+18,6 metriä ollen korkeimmillaan länsireunalla. Täytteen alla on savi- ja silttikerroksia enimmillään 20 metriä. Kantava pohjakerros ja kallio ovat syvimmillään tasolla -13 metriä. Kallionpinnan korkeusasema vaihtelee voimakkaasti.

Eteläinen välivarastoalue sijoittuu osittain täytetylle kitkamaa-alueelle ja osittain täytetylle savialueelle, jossa saven enimmäispaksuus on kolme metriä. Hiekka- ja soratäytön paksuus on noin 1–5 metriä. Maanpinta vaihtelee tasolla +14,5...+16,5 metriä. Täytteen alla on savi- ja silttikerroksia enimmillään 15 metriä. Kantava pohjakerros ja kallio ovat syvimmillään tasolla -8 metriä. Kallion pinta laskee itään päin mentäessä.

#### Maaperän pilaantuneisuus

Välivarastointialueilla on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia useassa vaiheessa vuodesta 2003 lähtien. Pohjoisella alueella on otettu 17 näytettä 51 tutkimuspisteestä. Eteläisellä alueella on otettu 218 näytettä 45 tutkimuspisteestä. Näytteitä on otettu noin 0,5–5,5 metrin syvyyksiltä.

Pilaantuneisuuden arviointi perustuu valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) annettuihin ohjearvoihin.

Pohjoisen välivarastointialueen maaperässä on todettu alempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivedyillä, polyaromaattisilla hiilivety-yhdisteillä (PAH), elohopealla ja sinkillä. Öljyhiilivedyillä, kadmiumilla ja sinkillä todettiin myös ylempien ohjearvojen ylityksiä. Lisäksi bariumilla todettiin kohonneita pitoisuuksia.

Eteläisen välivarastointialueen maaperässä on todettu alempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivedyillä, nikkelillä, lyijyllä ja sinkillä. Ylempien ohjearvojen ylityksiä todettiin kuparilla, lyijyllä ja sinkillä.

Välivarastointialueiden maaperä on paikoitellen pilaantunutta, mutta välivarastointi- ja esikäsitteilytoiminnan aloittaminen ei edellytä maaperän kunnostamista. Toiminnan loputtua alue kunnostetaan tulevan käyttötarkoituksen mukaisesti. Kunnostamiselle haetaan erillistä lupaa.



## Välivarastointialueen toiminta

Välivarastointitoiminnan aloittamiseksi ei tarvita merkittäviä maansiirtotöitä. Välivarastoitavia massoja kasataan nykyisen maanpinnan päälle. Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointikentän (pima-kentän) rakennustöissä öljynerottimen asentamiseksi joudutaan kaivamaan vähäinen määrä maa-ainesta, joka voi olla osittain pilaantunutta. Mahdollinen pilaantunut kaivumaa toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoaikaan.

Alueella on tarkoitus välivarastoida pilaantumattomia maa-aineksia (kiviaines, kittkamaat, koheesiomaat), joiden haitta-ainepitoisuudet ovat alle alempien ohjearvojen, pilaantuneita maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat yli alempien ohjearvojen, betoni-, tiili- ja asfalttijätettä, sekä maasta kaivettuja tuhkerokkeja (lento- ja pohjatuhka) ja tuhkan sekaista maa-ainesta sekä rakennusjätettä sisältäviä maa-aineksia. Pilaantumattomilla maa-aineksilla tarkoitetaan maa-aineksia, joissa haitta-ainepitoisuudet ovat alle alempien ohjearvojen.

Kaikki välivarastoitavat massat ovat peräisin Pasilan ja sen lähialueiden rakennushankkeista. Pilaantuneita maa-aineksia ja purkujätettä lukuun ottamatta maa-ainekset hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan esikäsittelyn jälkeen pääosin Keski-Pasilan ja muissa lähialueen rakennushankkeissa. Jos materiaaleja ei ole mahdollista hyödyntää, kuljetetaan ne asianmukaisesti vastaanottoaikaan, joilla on lupa niiden vastaanottoon. Kaikki pilaantuneet maa-ainekset ja purkujäte toimitetaan vastaanottopisteisiin, joilla on voimassa oleva lupa ottaa vastaan kyseisen kaltaista jätettä. Jokaisen pilaantuneen maa-ainekerän toimittamisesta välivarastokentältä vastaanottopisteelle vastaa kunkin kunnostuskohteen päätoteuttaja. Ellei riittäviä tietoja pilaantuneiden maa-ainesten sijoittamiseksi ole käytävissä, selvitetään massojen haitta-ainepitoisuudet ja kaatopaikkakelpoisuus aumoista otettavien maanäytteiden avulla. Pima-kentälle kuljetetuista maa-ainekeristä pidetään kirjaa. Välivarastoitavat pilaantuneet maa-ainekset kuljetetaan vastaanottopisteisiin mahdollisimman pian.

Pohjoisella alueella vuosittain varastoitavan materiaalin enimmäismäärä on noin 300 000 m<sup>3</sup> louhetta tai 250 000 m<sup>3</sup> maata. Eteläisellä alueella varastoidaan korkeintaan 150 000 m<sup>3</sup> louhetta tai 100 000 m<sup>3</sup> maata. Betoni-, tiili- ja asfalttijäte varastoidaan pohjoisen alueen reunoilla kukin jäte omina kasoinaan. Hakemuksessa on esitetty eri materiaaleille vuotuiset vastaanottokapasiteetit ja kerralla varastoitavat enimmäismäärät.



09.02.2015

Ryj/1

Pohjoisen alueen pohjoisosaan rakennetaan lisäksi erillinen 2 000 m<sup>2</sup>:n alue pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointia varten. Ko. alueella kyseiset maa-ainekset varastoidaan aumoissa, ja maa-aineksia voi olla kerrallaan korkeintaan 1 700 m<sup>3</sup>. Eri kohteista tuotavat pilaantuneet maa-ainekset sijoitetaan erilleen toisistaan ja merkitään huolellisesti. Aumat peitetään tarvittaessa. Pima-kentälle ei vastaanoteta helposti haihtuvia haitta-aineita tai asbestia sisältäviä maa-aineksia. Helposti haihtuvien yhdisteiden pitoisuudet tulee alittaa alemmat ohjearvot. Muiden haitta-aineiden osalta pitoisuuksilla tai liukoisuuksilla ei ole ylärajaa. Pima-kentällä voidaan varastoida myös vaaralliseksi jätteesi luokiteltavia maa-aineksia sekä mahdollisia muita pilaantuneita massoja, esimerkiksi pilaantuneita rakennusjätettä sisältäviä massoja tai pilaantunutta purkubetonia.

Muuta purkujätettä voidaan varastoida lyhytaikaisesti, ennen kuin se toimitetaan asianmukaisen luvan omaavalle vastaanottajalle.

Välivarastoitavien massojen enimmäisvarastointiaika on kolme vuotta.

Välivarastointitoiminta on tarkoitus aloittaa uuden Keskustakorttelin työmaan käynnistyessä arviolta keväällä 2015. Välivarastointialue tulee olemaan käytössä Keski-Pasilan rakennustöiden ajan, kunnes varastokentän alue tulee rakennettavaksi.

Alueen rakennustöiden tilanne vaikuttaa kentän vuorokautiseen toiminta-aikaan. Tarvittaessa massojen vastaanottoa ja välivarastointia tehdään yhtäjaksoisesti ympäri vuorokauden sekä arkisin että viikonloppuisin. Alueen rakennustöiden muissa vaiheissa massojen vastaanottoa ja välivarastointia tehdään maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00.

Massojen välivarastointi- ja esikäsitteilytoimintaan ei tarvita kemikaaleja tai muita raaka-aineita. Käytettävät työkoneet käyttävät polttoaineena dieseliä tai polttoöljyä. Työkoneiden polttonesteet varastoidaan noin 3000 litran kaksoisvaippasäiliössä. Alueille varataan imeytysmateriaalia polttonesteiden maahan pääsyn estämiseksi. Lisäksi työkoneiden tankkauspaikan alle asennetaan kalvorakenne, jotta öljy-yhdisteet eivät pääse mahdollisissa onnettomuus- tai vahinkotilanteissa maaperään tai viemäriin. Alue aidataan, mikä ehkäisee säiliöihin kohdistuvaa ilkivaltaa.

## Kenttien rakenne ja vesien käsittely

Pilaantuneita maa-aineksia lukuun ottamatta kaikki muut välivarastoitavat massat sijoitetaan ilman erillisiä pohjarakenteita suoraan tasoitetun pintamaakerroksen päälle. Sadevedet valuvat ja imeytyvät välivarastokasoista suoraan maaperään, josta ne päätyvät



alueelliseen pohjavesien hallintajärjestelmään. Koheesiomaat välivarastoidaan tarvittaessa kiviaineksesta ja kitkamaasta tasoitettun pintamaakerroksen päälle rakennetuissa altaissa. Koheesiomaista vapautuva suotovesi ja sadevesi ohjautuvat vallien läpi altaan ulkopuolelle ja imeytyvät maaperään tai imeytyvät suoraan altaan pohjasta maaperään. Vallin sisäluiskaan asennetaan suodatinkangas. Pilaantumattomien massojen välivarastointialueelta poistuvissa vesissä ei pitäisi olla haitta-aineita, koska niiden pitoisuudet varastoitavissa massoissa ovat alhaisia.

Alueelle on suunniteltu alueellista pohjavesien hallintajärjestelmää, jonka tarkoituksena on ylläpitää pohjaveden pinta nykyisellä tasolla Pasilansillan eteläpuolella veturitallien alueella. Hallintajärjestelmän avulla pohjavesi siirretään ohi Keskustakorttelin, jonka tuleva patoseinä rakenne muutoin estää pohjaveden virtauksen alueella ja erityisesti virtauksen pohjoisesta etelään. Suunnitelma on lausunnon antamisen aikana vielä valmisteluvaiheessa. Hakijat pyytävät täydennyksessään aluehallintovirastoa ratkaisemaan asian siitä huolimatta ja esittävät, että puhtaiden maa-ainesten välivarastointikentän vedet päästetään imeytymään maaperään, kunnes pohjavesien hallintajärjestelmä valmistuu. Perusteluina esitetään, että haettavan toiminnan ei arvioida olennaisesti vaikuttavan pohjaveden määrään tai laatuun alueella, joten toiminnan mahdollisella aloittamisella ei ole vaikutusta pohjavesien hallintajärjestelmän suunnittelun tai rakentamisen kannalta eikä päinvastoin. Kaikkien toimintojen kokonaissijoittelussa alueella otetaan huomioon pohjavesien hallintajärjestelmään mahdollisesti liittyvät aluevaraukset. Hankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia alueen pohjavesiolosuhteisiin tai pohjaveden laatuun nykytilanteeseen verrattuna. Kentältä maaperään imeytyvät hulevedet kulkeutuvat maaperässä luontaisesti samaan paikkaan, johon ne pohjavesien hallintajärjestelmän avullakin on tarkoitus johtaa. Hallintajärjestelmän ei ole tarkoitus vaikuttaa pohjaveden laatuun. Pima-kentän hulevedet eivät päädy pohjaveteen hallintajärjestelmästä riippumatta.

Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointialue asfaltoidaan, jolloin asfalttikerros estää sade- ja suotovesien imeytymisen maaperään. Vedet johdetaan kentältä hiekan- ja öljynerottimen (2-luokka) kautta jätevesiviemäriin. Öljynerottimelle tulevan ja lähtevän veden laatua tarkkaillaan tarkkailukaivoista otettavien vesinäytteiden avulla. Viemäroinnille haetaan lupa HSY Vesihuolloilta. Ulkopuolisten valumavesien pääsy kentälle estetään asfaltista tehdyillä reunarakenteilla. Viemäriin johdettavien vesien haitta-ainepitoisuudet selvitetään kaksi kertaa vuodessa laboratorioanalyysillä.

## Massojen esikäsittely

**Postiosoite**

PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

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

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

F10680001200062637

**Alv.nro**

F102012566



Välivarastointialueella maa- ja kiviainekset sekä jätteet valmistellaan uudelleenkäyttöä tai hyödyntämistä varten. Osa massoista on tarkoitettu esikäsitellä, jotta niitä voidaan hyödyntää tehokkaammin. Käytettäviä esikäsitelymenetelmiä ovat seulonta ja välppäys sekä betonin pulverointi kaivinkoneella. Kiviaineksia ei murskata välivarastointialueella.

Välivarastoitavia massoja seulotaan ja välpätään siirrettävällä kalustolla koko hankealueella tarpeen mukaan. Pilaantuneet maa-ainekset kuitenkin seulotaan tai välpätään vain pima-kentällä. Seulontaa ja välppäystä tehdään ympäri vuoden lyhyitä jaksoja kerrallaan, esimerkiksi 1–2 päivää viikossa, ja noin 50 päivänä vuodessa maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00, ei kuitenkaan pyhäpäivinä.

Betonijätteen pulveroinnilla betoni pienennetään hyötykäytön kannalta tarvittavaan kappalekokoon. Betonin pulverointi tehdään kaivinkoneeseen kiinnitetyillä murskauspihdeillä alle 150 mm:n kokoiseksi. Pulveroinnin yhteydessä betonin sisältämät raudoitukset erotellaan. Eri materiaalit pidetään pulveroinnin aikana erillään toisistaan. Vuosittain pulveroitavan mineraalisen purkujättemateriaalin enimmäismäärä on 35 000 tonnia. Pulverointi pyritään tekemään välivarastoalueen sisäosassa varastokasojen keskellä, jotta pulveroinnista aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman pieniksi. Pulverointia tehdään pääsääntöisesti maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00, satunnaisesti viikonloppuisin. Toteutuneet pulverointimäärät raportoidaan vuosittaisessa yhteenvetoraportissa.

## Liikenne

Alueelle liikennöidään sekä etelästä Tallikadulta tai Veturitieltä että pohjoisesta Veturitieltä. Toiminta-aikana alueella on rakennustöitä ja liikenteessä erilaisia poikkeusjärjestelyjä. Välivarastointialueelle kohdistuva liikennemäärä vaihtelee rakennustoiminnan vilkkauksen mukaan. Merkittävä osa liikenteestä on Keski-Pasilan projektialueen sisäistä liikennettä, joka ei kuormita katuverkkoa. Katuverkolle suuntautuu vain pois kuljetettavien massojen kuljetukset, jos massoja ei voida hyödyntää Keski-Pasilan rakennuskohteissa. Tämän liikenteen määräksi on arvioitu muutamia kymmeniä ajoneuvoja vuorokaudessa. Hankkeen toteutuminen kuitenkin vähentää liikenteellistä kuormitusta, koska massojen välivarastoinnilla ja esikäsitelyllä massoja voidaan hyödyntää Keski-Pasilan projektialueella, eikä niitä tarvitse kuljettaa muualle.

## Ympäristökuormitus

Työssä noudatetaan erityistä varovaisuutta, jotta ympäristön pilaantumista ei tapahdu. Siten toiminnan vaikutukset ympäristöön ovat





vähäisiä. Pilaantuneen maa-aineksen välivarastointi- ja esikäsitteilyalue on asfaltoitu ja sade- ja suotovedet johdetaan öljynerottimen kautta jätevesiviemäriin. Kaluston rikkoutumisesta voi aiheutua polttoainevuotoja ympäristöön, mitkä ehkäistään tarkastamalla kaluston kunto riittävän usein ja varaamalla alueelle imeytysainetta.

Välivarastoinnista ei aiheudu päästöjä pintavesiin. Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastoinnista asfaltoidulla alueella ei aiheudu päästöjä maaperään. Pinnoittamattomalla alueella varastoitavista maasta kaivetusta tuhkista voi liueta maaperään mm. sulfaattia ja metalleja, mutta todennäköisesti helposti liukenevat aineet ovat varastoitavista tuhkista jo maassa liunneet.

Työkoneista ja kuljetuskoneista aiheutuu ilmaan pakokaasupäästöjä. Hiukkaspäästöjä syntyy kuormien purusta, esikäsitteilyä, tuulieroosiosta, kuormauksesta ja liikenteestä. Alueella välivarastoidaan ja esikäsitellään myös pilaantuneita maa-aineksia, joten pölyn mukana voi kulkeutua myös haitta-aineita. Valtaosin pölyn kuitenkin arvioidaan jäävän hankealueelle. Hankkeeseen ei sisälly murskausta, ja pelkän seulonnan pölyvaikutus on murskauslaitteistoa vähäisempi. On kuitenkin mahdollista, että katupölytilanteen ollessa vaikeimmillaan keväisin, hankealueelta aiheutuva pölyäminen voi lyhytaikaisesti hankaloittaa pölytilannetta. Pölyämistä kuitenkin estetään kastelemalla päästölähteet tai käyttämällä muuta pölyntorjuntatekniikkaa. Myös välivarastokasoja ja liikenneväyliä kastellaan ja harjataan tarpeen mukaan. Myös kasojen sijoittelulla voidaan vaikuttaa pölyämiseen. Pima-kenttää pestään tarvittaessa. Seulontalaitteissa koteloinnit ja tarvittaessa vesikostutus estävät pölyn leviämistä. Hakija katsoo, että massojen välivarastoinnista ja esikäsitteilyä aiheutuva pölyhaitta jäänee vähäiseksi ja joka tapauksessa ajallisesti tilapäiseksi, joten pölymittauksia ei katsota tarpeellisiksi.

Välivarastointialue on Keski-Pasila -hankkeen työmaa-alueita ja sijaitsee rata-alueen vieressä. Pääradasta ja kaupunkialueen muusta liikenteestä aiheutuva melu on ympäröivällä alueella huomattavaa. Välivarastointialueella melua syntyy liikenteestä ja työkoneista, kuormien purkamisesta ja lastaamisesta, massojen liikuttelusta ja esikäsitteilyä. Esikäsitteilyä tehdään kuitenkin alueella vain ajoittain lyhyitä aikoja kerrallaan. Liikenne ja materiaalien käsittely ovat alueella jatkuvaa toimintaa, mutta niiden melutaso vastaa alueen ympäröivää tilannetta.

Sekä Itä- että Länsi-Pasilan asuinkorttelit on suojattu pääradan melua vastaan sijoittamalla radan puolelle massiivisten toimisto- ja virastotalojen muuri, jotka toimivat melusuojana asuinkortteleille myös



hankkeesta mahdollisesti aiheutuvalle melulle. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat Länsi-Pasilassa noin 120 metrin päässä toimistotalojen takana.

Pelkälle seulontatoiminnalle ei ole asetettu suojaetäisyyttä koskevia suosituksia. Seulonta ja pulverointi tehdään entisen ratapihan alueella matalassa maastokohdassa, jolloin ympäröivät kadut ja asuinalueet sijoittuvat useita metrejä ylemmäksi. Korkeuserot toimivat tehokkaina esteinä melun leviämislle. Myös kasojen ja meluavien esikäsittelyjen sijoittamisella estetään melun leviämistä. Lisäksi mikäli lähinnä seulonnasta aiheutuvaa meluhäiriötä esiintyy, on se lyhytaikaista, joten liikennemelu ja läheiset rakennustyömaat huomioon ottaen meluhaitan ei katsota olevan merkittävää.

Välivarastoinnin normaalissa toiminnassa ei synny jätteitä. Betonin pulveroinnissa syntyy betonimurskettä ja metallijätettä. Seulonnassa voi syntyä vähäisiä määriä puu- ja sekajätettä. Eri jättemateriaalit kerätään erilleen ja toimitetaan asianmukaisesti vastaanotto paikkoihin.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Toiminta pyritään toteuttamaan ympäristön kannalta parhaalla taloudellisesti mahdollisella tavalla ottamalla huomioon vähän jätettä tuottavat tekniikat, toimintojen energiatehokkuus sekä ympäristöriskien ja onnettomuuksien ehkäisy. Hyödyntämällä massat lähellä syntypaikkaa vähennetään liikennemääriä Pasilan alueella. Samalla myös kuljetuksista aiheutuvat päästöt, tieliikennemelu ja kuljetuskustannukset sekä Pasilan alueen massavaje vähenevät.

Kiviaineksen välivarastointi on tärkeää mahdollisimman lähellä syntypaikkaa ja loppukäyttöä. Siten vältetään turhia kiviainesten kuljetuksia ja säästetään luonnonvaroja. Tämä täyttää myös jätelain (646/2011) 8 §:n mukaisen etusijajärjestyksen.

## Ympäristövaikutukset

Vaikutukset ihmisiin arvioidaan vähäisiksi, koska erilaiset haittavaikutusalueet ovat pienialaisia ja haittojen esiintyminen lyhytaikaista. Välivarastointialueella työsuojelussa noudatetaan työsuojelusta annettuja ohjeita ja säädöksiä.

Toiminta-alue on kaupunkiympäristöä, eikä siellä ole erityisiä luontoarvoja. Lisäksi välivarastointikentältä ei aiheudu merkittäviä päästöjä vesiin tai maaperään. Siten vaikutukset luontoympäristöön arvioidaan vähäisiksi.



09.02.2015

Ryj/1

Raportissa on esitetty, miten erilaisiin välivarastoinnin ja esikäsittelyn yhteydessä mahdollisesti tapahtuviin odottamattomiin tilanteisiin varaudutaan.

## Tarkkailu

Välivarastointialueella maa-ainekuormat tarkastaa välivarasto- ja esikäsittelykentän konekuljettaja. Mikäli maa-aineserä ei materiaaliltaan vastaa sovittua, konekuljettaja käännättää kuorman pois lupa-alueelta. Materiaalin toimittaja vastaa tarvittaessa esimerkiksi näytteenotolla maa-aineserän vastaanottokelpoisuudesta.

Betoni-, tiili- ja asfalttijätteet ja mahdolliset muut purkujätteet varastoidaan omina kasoinaan, joista tehdään laadunvalvontaan liittyviä mittauksia materiaalin hyötykäyttökohteen vaatimusten mukaan. Mikäli näytteenotossa todetaan lupa-alueelle kuulumatonta jätettä, vastaa ensisijaisesti materiaalin toimittaja jätteen poistamisesta lupa-alueelta.

Välivarastointi- ja esikäsittelyalueelle nimetään vastaava hoitaja, jonka ohella alueen toiminnoista vastaa riittävä määrä sopivan asiantuntemuksen omaavaa henkilökuntaa.

Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointikentältä hulevedet johdetaan hiekan- ja öljynerottimen kautta viemäriin. Öljynerottimen tarkkailukaivosta otetaan vesinäytteet kaksi kertaa vuodessa. Näytteistä tutkitaan laboratoriossa vähintään PAH-yhdisteet, öljyhiilivedyt ja haihtuvat hiilivedyt, liukoiset metallit ja pH. Käsiteltävien maa-ainesten pilaantuneisuuden mukaisesti vesistä analysoidaan tarvittaessa myös muita haitta-aineita. Vesien viemärointiin haetaan lupa HSY Vesihuollosta, jonka myöntämä lupa otetaan huomioon vesien johtamisessa.

Ellei riittäviä tietoja pilaantuneiden maa-ainesten sijoittamiseksi ole käytettävissä, selvitetään maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet asianmukaisesti. Toiminnassa noudatetaan massojen alkuperän mukaan kohdekohtaisissa pilaantuneen maaperän kunnostuksiin liittyvissä päätöksissä asetettuja velvoitteita. Kaikki pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan luvanvaraisiin vastaanottokohteisiin.

## Kirjanpito ja raportointi

Kaikista välivarastointi- ja esikäsittelyalueelle varastoitavista massoista pidetään kirjaa jätelain edellyttämällä tavalla. Kirjanpidossa esitetään tiedot syntyneen, kerätyn, kuljetetun, välitetyn tai käsitellyn jätteen alkuperästä, lajista, laadusta, määrästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Massojen kuljetuksille laaditaan



siirtoasiakirjat jätelain mukaisesti. Alueella tehtävistä massojen esikäsittelytoimenpiteistä pidetään kirjanpitoa, jossa on esitetty esikäsitteltävä materiaali, esikäsittelymenetelmä ja esikäsittelyn ajankohta. Kirjanpidosta vastaa rakennusvirasto. Lisää...

Välivarastoinnista, esikäsittelystä ja tarkkailusta laaditaan maaliskuun loppuun mennessä kalenterivuositteiset raportit, joissa esitetään mm. kirjanpitotiedot ja mahdolliset poikkeustilanteet sekä arvioidaan vesi-, melu- ja pölypäästöjen vaikutukset ja esitetään tarvittaessa haittojen rajoittamistoimenpiteitä. Vuosiraportit toimitetaan Uudenmaan ely-keskukseen ja Helsingin kaupungin ympäristökeskukseen. Vuosiraporttien tiedot kootaan yhteenvedoksi välivarastointitoiminnan loputtua.

#### Vakuuden tarpeellisuus ja hakijoiden asiantuntemus

Hakijat ovat esittäneet täydennyksessään, että vakuutta ei ole tarpeen asettaa, koska alueella käsiteltävän jätteen koostumus ja ympäristövaikutukset tunnetaan, jätettä aiotaan käyttää vakiintuneella tavalla maanrakennuksessa ja hankkeesta ei tule aiheutumaan merkittäviä jätehuoltokustannuksia.

Täydennyksessä todetaan, että välivarastointialueen toiminnasta ja hallinnoinnista vastaa käytännössä Helsingin kaupungin rakennusviraston toimeksiannosta Helsingin kaupungin itsenäisenä virastona toimiva rakentamispalvelu Stara, joka hoitaa monipuolisesti kaupungin rakentamisen, ympäristöhuollon ja rakentamisen tehtäviä noin 1600 ammattilaisen voimin. Stara hoitaa tällä hetkellä Helsingin kaupungin alueella jo seitsemää kohdetta, joiden toiminnot vastaavat haettavaa toimintaa. Staralla on siten erinomainen asiantuntemus ja riittävä osaaminen sekä tarvittava henkilöstö ja kalusto välivarastointialueen hoitamiseen ja lupapalvelotteiden täyttämiseen.

#### Täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta

Välivarastoinnille ja esikäsittelylle haetaan ympäristönsuojelulain (86/2000) 101 §:n mukaista lupaa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta, jotta välivarastointitoiminta saadaan heti käyntiin, kun Keski-Pasilan rakennustyöt alkavat. Alkuvaiheen rakennustöissä syntyvä massamäärä on suuri, joten hankkeen mukaisen toiminnan alkaminen samanaikaisesti on tärkeää. Samalla vähennetään liikennemääriä, kuljetuksista aiheutuvia päästöjä ja tieliikennemelua Pasilan alueella. Alueen maaperä on osittain pilaantunut aiemmasta toiminnasta. Välivarastointitoiminnan aloittaminen ei aiheuta pysyvää muutosta alueen tilaan. Alue voidaan palauttaa alkuperäiseen tilaansa toimittamalla välivarastoidut massat pois, ja purkamalla toimintaan liittyneet rakenteet.



09.02.2015

Ryj/1

## Saadut lausunnot

Esittelijä toteaa, että ympäristölautakunta on 13.1.2015 kaupungin ympäristö- ja terveydensuojeluviranomaisena antanut Etelä-Suomen aluehallintovirastolle lausunnon Helsingin kaupungin ja Senaatti-kiinteistöjen hakemuksesta massojen välivarastointiin ja esikäsittelyyn Keski-Pasilassa. Ympäristölautakunta puoltaa hakemuksen hyväksymistä. Hakemuksessa esitetty toiminta mahdollistaa eri materiaalien tehokkaan hyötykäytön Keski-Pasilan alueella, mitä voidaan pitää sekä taloudelliselta että ympäristön kannalta hyvänä ratkaisuna. Ympäristölautakunta katsoo, että hakemuksen käsittelyssä tulisi kuitenkin ottaa huomioon seuraavat näkökohdat:

### 1. Välivarastointi- ja esikäsittelyalueen toiminta-aika

Alueen päivittäisessä käytössä ja loppuaikojen toiminnassa tulee ottaa huomioon Keski-Pasilan alueen rakentuminen, jolloin etäisyys lähimpään asutukseen pienenee.

Hakemuksessa on esitetty, että massojen vastaanottoa ja välivarastointia tehdään maanantaista perjantaihin klo 6–22 ja tarvittaessa ympäri vuorokauden. Ympäristölautakunta muistuttaa kuitenkin, että Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 25 §:n mukaan erityisen häiritsevää melua aiheuttavien koneiden ja laitteiden käyttö on kielletty asuntojen ja muiden sellaisten kohteiden läheisyydessä, joille työstä saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä, yöaikaan kello 22.00–7.00, muutoin kuin on tarpeen välttämättömien tilapäisten töiden suorittamiseksi. Mikäli yöaikaan tehtävä välttämätön työ tai toimenpide on etukäteen tiedossa, on siitä tiedotettava etukäteen melun vaikutuspiirissä oleville asukkaille, hoito- ja oppilaitoksille sekä muille sellaisille kohteille, joille saattaa toimenpiteestä aiheutua haittaa tai häiriötä.

### 2. Massojen vastaanotto

Välivarastointialueelle massoja vastaanotettaessa tulee riittävällä työmaavalvonnalla varmistaa, että massat laadullisesti täyttävät lupapäätöksessä annetut määräykset ja ovat hyötykäyttökelpoisia Keski-Pasilan rakentamisalueilla.

### 3. Pilaantuneet maa-ainekset

Pilaantunen maan välivarastoinnin ja esikäsittelyn kaikki työvaiheet tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä ympäristöön valumavesien, pölyn tai työkoneiden mukana eikä toiminnasta aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai alueen läheisyydessä asuville, työskenteleville tai liikkuville ihmisille. Siten



09.02.2015

Ryj/1

voimakkaasti haisevia maa-aineksia ei tule välivarastoida tai esikäsitellä alueella, jotta niistä ei aiheudu hajuhaittaa lähialueilla.

Välivarastointialueella varastoitavat pilaantuneet maa-ainekset tulee pitää peitettyinä vettä läpäisemättömällä peitteellä koko välivarastoinnin ajan mahdollisen pölyämisen ja haitta-aineita sisältävän suotoveden muodostumisen estämiseksi.

Hakemuksen mukaan pilaantuneiden maiden välivarastoalueiden suoto- ja valumavedet johdetaan hiekan- ja öljynerottimien kautta viemäriin. Erottimien kuntoa ja niiden toimintaa tulee tarkkailla säännöllisesti, ja niiden rikkoutumiseen tai toimimattomuuteen tulee puuttua viipymättä. Erottimien toiminnan tarkkailu on erityisen tärkeää voimakkaiden rankkasateiden ja pitkäaikaisten sadejaksojen aikana ja jälkeen, jolloin erottimien kapasiteetti ei välttämättä riitä kentältä valuvien vesien riittävään käsittelyyn. Tämä lisää riskiä, että haitta-ainepitoisia vesiä voi näiden poikkeuksellisten tilanteiden seurauksena päästä ympäristöön.

#### 4. Pölyäminen

Mikäli välivarastoitavien maa-ainesten käsittelyn seurauksena pölyä leviää ympäristöön esimerkiksi voimakkaan tuulen seurauksena, tulee massojen käsittely keskeyttää, kunnes haitat on saatu jälleen hallintaan.

#### 5. Liikenne

Alueen raskaan liikenteen ajoväylien lisäksi myös toiminta-alueen välittömässä vaikutuspiirissä olevat katualueet tulee pitää mahdollisimman puhtaina työmaalta kulkeutuvasta maa-aineksesta pölyhaittojen estämiseksi. Pölyäviä kuormia alueen ulkopuolelle kuljetettaessa, tulee kuormien olla kasteltuja tai peitettyjä. Haittojen poistamiseksi tarvittaviin toimenpiteisiin tulee ryhtyä viivytyksettä.

#### 6. Poikkeukselliset tilanteet

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

Alueen kaikessa toiminnassa tulee varautua poikkeuksellisiin sääoloihin, kuten rankkasateisiin ja voimakkaisiin tuuliin, jotka saattavat vaikeuttaa toimintaa ja lisätä päästöjä ympäristöön.

#### 7. Toiminnan tarkkailu



Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan tarkkailusta tulisi laatia erillinen suunnitelma valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi. Lisää...

#### 8. Tiedottaminen

Toiminnan alkamisesta ja vastuuhenkilöistä tulee ilmoittaa Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

Kaikki toimintaa varten tehtävät suunnitelmat ja muut asiakirjat tulee toimittaa myös Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

#### 9. Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan alkaminen samanaikaisesti Keski-Pasilan alueen rakentamisen kanssa on perusteltua. Siten ympäristölautakunta puoltaa toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta.

Esittelijä toteaa lisäksi, että kaupunkisuunnittelu- ja kiinteistövirasto ovat antaneet asiasta lausuntonsa. Kaupunkisuunnitteluvirasto puoltaa lupahakemusta todeten, että ennen varastoinnin aloittamista on varmistettava, että maapohjan kantavuus ja alueellinen vakaus ovat kaikissa työvaiheissa riittävät. Mikäli alueella tehdään pohjanvahvistustoimenpiteitä, pyydetään niistä toimittamaan tiedot kaupunkisuunnitteluvirastoon alueen kaavoitusta ja jatkosuunnittelua varten. Alueella on pohjavesiputkia seurantakäytössä. Toimintojen suunnittelussa on otettava huomioon putkien sijainnit sekä varmistettava, että työnaikainen ja lopputilanteen pohjavesiseuranta on mahdollista. Lisäksi massojen käsittelyssä on huolehdittava, että haitta-aineita ei pääse leviämään ympäristöön. Lupa-alueen ja sen lähiympäristön käyttötarkoitus muuttuu tulevaisuudessa. Mikäli hakemuksen mukainen toiminta on edelleen käynnissä, kun kaavan mukainen käyttö toteutuu osalla lupa-alueella tai sen lähiympäristössä, on varastoinnin ja esikäsittelyn vaikutukset arvioitava uudelleen. Rakentamisen eteneminen ja alueiden käytön muutokset on otettava huomioon, kun suunnitellaan hakemuksessa esitettyjen toimintojen sijoittamista ja päätetään toiminnan kestosta.

Kiinteistövirasto pitää maa- ja kiviainesten, sekä rakennusjätteen välivarastointia lähellä niiden syntypaikkaa kannatettavana. Välivarastointi mahdollistaa materiaalin suunnitelmallisemman hyötykäytön sekä edesauttaa massiivisten Keski-Pasilan rakennushankkeiden maarakennustöiden sujuvoittamista. Mahdollistamalla alueella syntyvien materiaalien hyötykäyttöä, mitä voidaan pitää sekä taloudelliselta että ympäristön kannalta hyvänä ratkaisuna. Mikäli alueen kantavuutta halutaan parantaa välivarastointialueen maksimikapasiteetin käyttöön saamiseksi, tulee



09.02.2015

Ryj/1

asiasta sopia Pasila-projektin kanssa. Välivarastointitoiminnan aikana on pidettävä huolta siitä, ettei toiminta aiheuta merkittävää haittaa tai häiriötä ympäristöön.

#### Esittelijän lausunto

Esittelijä viittaa saatuihin lausuntoihin ja esittää lupahakemusta puollettavaksi. Ympäristölautakunnan lausunnossaan esittämiin asioihin on syytä kiinnittää huomiota.

#### Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja  
Pekka Sauri

#### Lisätiedot

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

#### Liitteet

- 1 ESAVI:n lausuntopyyntö Helsingin kaupungille rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen ympäristölupahakemuksesta, Keski-Pasilan entinen ratapiha-alue
- 2 Lausuntopyynnön liite, rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen ympäristölupahakemus, Keski-Pasilan entinen ratapiha-alue
- 3 Lausuntopyynnön liite, täydennys ympäristölupahakemukseen
- 4 Keski-Pasila\_Eteläisen välivarastointialueen sijainti
- 5 Keski-Pasila\_Pohjoisen välivarastointialueen sijainti

#### Otteet

##### Ote

Etelä-Suomen  
aluehallintovirasto/Ympäristöluvat

##### Otteen liitteet

Esitysteksti

#### Päätöshistoria

Ympäristölautakunta 13.01.2015 § 13

HEL 2014-012226 T 11 01 00 00

ESAVI/5952/04.08/2014

#### Lausunto

Ympäristölautakunta, joka on myös kaupungin terveydensuojeluviranomainen, antoi seuraavan lausunnon Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ja kaupunginhallitukselle Helsingin kaupungin rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen





09.02.2015

Ryj/1

ympäristölupahakemuksesta, joka koskee erilaisten massojen välivarastointia ja esikäsittelyä Keski-Pasilassa. Lisäksi rakennusvirasto ja Senaatti-kiinteistöt ovat hakeneet em. toiminnalle ympäristönsuojelulain (86/2000) 101 §:n mukaista töiden aloituslupaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Välivarastoinnille haetaan toistaiseksi voimassa olevaa lupaa, jolle esitetään ns. lupaehtojen tarkastusajankohtaa viiden vuoden päähän. Tarvittaessa lupaa päivitetään.

#### Kuvaus alueesta ja toiminnasta

Ympäristölupahakemus koskee Keski-Pasilan entiselle ratapiha-alueelle rakennettavaa välivarastokenttää, jossa on tarkoitus välivarastoida ja esikäsitellä maa- ja kiviaineksia, rakennusjätettä (betoni, tiili ja asfaltti), pilaantuneita maa-aineksia sekä tuhkaa ja rakennusjätettä sisältäviä maa-aineksia. Välivarastointialueella maa- ja kiviainekset sekä jätteet esikäsitellään uudelleenkäyttöä tai hyödyntämistä varten. Alueella ei loppukäsitellä jätettä.

Välivarastointialue palvelee Keski-Pasilan ratapiha-alueen rakennushankkeiden lisäksi myös muita lähialueen rakennushankkeita.

Suunniteltu välivarastointialue sijaitsee Pasilan kaupunginosassa Pasilan aseman länsipuolella. Tällä hetkellä alueella ei ole toimintaa. Keski-Pasilan rakentamisen edetessä välivarastointialue tulee pienenemään jonkin verran. Välivarastointialue jakautuu pohjoiseen ja eteläiseen alueeseen, joiden koot ovat 51 201 ja 18 589 m<sup>2</sup>.

Osayleiskaavassa eteläinen alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi ja pohjoinen alue keskustatoimintojen ja asuinkeuhkalojen alueeksi. Alueella on asemakaavoitus vireillä mm. Keski-Pasilan ratapihakortteleiden ja keskustakorttelin sekä Veturitien eteläosan alueilla.

Suunniteltua välivarastointitoimintaa harjoitetaan kaavoitus- ja suunnittelu- ym. vaiheiden aikana vain niin kauan kuin alueen rakentaminen ei ole vielä alkanut.

#### Ympäristöolosuhteet

Hankealueen ympäristössä ei ole varsinaista luonnonympäristöä, lukuun ottamatta luoteispuolella sijaitsevaa avokalliota, joka Keski-Pasilan osayleiskaavassa on merkitty säilytettäväksi. Välivarastointialue ei ulotu avokallioalueelle, eikä sinne ole suunniteltu mitään välivarastointialueeseen liittyviä toimintoja.



Välivarastointialue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta, eikä sen pohjavettä hyödynnetä. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole pintavesistöjä. Alueella orsiveden pinta on noin 0,5–2,8 metriä maanpinnasta ja pohjaveden pinta noin 0,4–3,1 metriä maanpinnasta.

Pohjoisen välivarastointialueen keskellä pohjois-eteläsuunnassa on pehmeikkö, jota on täytetty rautatien rakentamisen yhteydessä. Alueen länsi- ja itäreunalla pehmeikkö muuttuu kallion päälle täytetyksi karkearakeiseksi maa-ainekseksi ja avokallioksi. Hiekka- ja soratäytön paksuus on noin 2–5 metriä. Täytössä on paikoitellen eloperäistä maa-ainesta. Maaperä on paikoin pilaantunutta. Maanpinta vaihtelee alueella tasolla +15,5...+18,6 metriä ollen korkeimmillaan länsireunalla. Täytteen alla on savi- ja silttikerroksia enimmillään 20 metriä. Kantava pohjakerros ja kallio ovat syvimmillään tasolla -13 metriä. Kallionpinnan korkeusasema vaihtelee voimakkaasti.

Eteläinen välivarastoalue sijoittuu osittain täytetylle kitkamaa-alueelle ja osittain täytetylle savialueelle, jossa saven enimmäispaksuus on kolme metriä. Hiekka- ja soratäytön paksuus on noin 1–5 metriä. Maanpinta vaihtelee tasolla +14,5...+16,5 metriä. Täytteen alla on savi- ja silttikerroksia enimmillään 15 metriä. Kantava pohjakerros ja kallio ovat syvimmillään tasolla -8 metriä. Kallion pinta laskee itään päin mentäessä.

#### Maaperän pilaantuneisuus

Välivarastointialueilla on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia useassa vaiheessa vuodesta 2003 lähtien. Pohjoisella alueella on otettu 17 näytettä 51 tutkimuspisteestä. Eteläisellä alueella on otettu 218 näytettä 45 tutkimuspisteestä. Näytteitä on otettu noin 0,5–5,5 metrin syvyyksiltä.

Pilaantuneisuuden arviointi perustuu valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) annettuihin ohjearvoihin.

Pohjoisen välivarastointialueen maaperässä on todettu alempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivedyillä, polyaromaattisilla hiilivety-yhdisteillä (PAH), elohopealla ja sinkillä. Öljyhiilivedyillä, kadmiumilla ja sinkillä todettiin myös ylempien ohjearvojen ylityksiä. Lisäksi bariumilla todettiin kohonneita pitoisuuksia.

Eteläisen välivarastointialueen maaperässä on todettu alempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivedyillä, nikkelillä, lyijyllä ja sinkillä. Ylempien ohjearvojen ylityksiä todettiin kuparilla, lyijyllä ja sinkillä.



Välivarastointialueiden maaperä on paikoitellen pilaantunutta, mutta välivarastointi- ja esikäsitteilytoiminnan aloittaminen ei edellytä maaperän kunnostamista. Toiminnan loputtua alue kunnostetaan tulevan käyttötarkoituksen mukaisesti. Kunnostamiselle haetaan erillistä lupaa.

#### Välivarastointialueen toiminta

Välivarastointitoiminnan aloittamiseksi ei tarvita merkittäviä maansiirtotöitä. Välivarastoitavia massoja kasataan nykyisen maanpinnan päälle. Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointikentän (pima-kentän) rakennustöissä öljynerottimen asentamiseksi joudutaan kaivamaan vähäinen määrä maa-ainesta, joka voi olla osittain pilaantunutta. Mahdollinen pilaantunut kaivumaa toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoaikaan.

Alueella on tarkoitus välivarastoida pilaantumattomia maa-aineksia (kiviaines, kittkamaat, koheesiomaat), joiden haitta-ainepitoisuudet ovat alle alempien ohjearvojen, pilaantuneita maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat yli alempien ohjearvojen, betoni-, tiili- ja asfalttijätettä, sekä maasta kaivettuja tuhkerokkeja (lento- ja pohjatuhka) ja tuhkan sekaista maa-ainesta sekä rakennusjätettä sisältäviä maa-aineksia. Pilaantumattomilla maa-aineksilla tarkoitetaan maa-aineksia, joissa haitta-ainepitoisuudet ovat alle alempien ohjearvojen.

Kaikki välivarastoitavat massat ovat peräisin Pasilan ja sen lähialueiden rakennushankkeista. Pilaantuneita maa-aineksia ja purkujätettä lukuun ottamatta maa-ainekset hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan esikäsitteilyn jälkeen pääosin Keski-Pasilan ja muissa lähialueen rakennushankkeissa. Jos materiaaleja ei ole mahdollista hyödyntää, kuljetetaan ne asianmukaisiin vastaanottoaikoihin, joilla on lupa niiden vastaanottoon. Kaikki pilaantuneet maa-ainekset ja purkujäte toimitetaan vastaanottopisteisiin, joilla on voimassa oleva lupa ottaa vastaan kyseisen kaltaista jätettä. Jokaisen pilaantuneen maa-ainekserän toimittamisesta välivarastokentältä vastaanottopisteelle vastaa kunkin kunnostuskohteen päätoteuttaja. Ellei riittäviä tietoja pilaantuneiden maa-ainesten sijoittamiseksi ole käytettävissä, selvitetään massojen haitta-ainepitoisuudet ja kaatopaikkakelpoisuus aumoista otettavien maanäytteiden avulla. Pima-kentälle kuljetetuista maa-ainekseristä pidetään kirjaa. Välivarastoitavat pilaantuneet maa-ainekset kuljetetaan vastaanottopisteisiin mahdollisimman pian.

Pohjoisella alueella vuosittain varastoitavan materiaalin enimmäismäärä on noin 300 000 m<sup>3</sup> louhetta tai 250 000 m<sup>3</sup> maata.



Eteläisellä alueella varastoidaan korkeintaan 150 000 m<sup>3</sup> louhetta tai 100 000 m<sup>3</sup> maata. Betoni-, tiili- ja asfalttijäte varastoidaan pohjoisen alueen reunoilla kukin jäte omina kasoinaan. Hakemuksessa on esitetty eri materiaaleille vuotuiset vastaanottokapasiteetit ja kerralla varastoitavat enimmäismäärät.

Pohjoisen alueen pohjoisosaan rakennetaan lisäksi erillinen 2 000 m<sup>2</sup>:n alue pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointia varten. Ko. alueella kyseiset maa-ainekset varastoidaan aumoissa, ja maa-aineksia voi olla kerrallaan korkeintaan 1 700 m<sup>3</sup>. Eri kohteista tuotavat pilaantuneet maa-ainekset sijoitetaan erilleen toisistaan ja merkitään huolellisesti. Aumat peitetään tarvittaessa. Pima-kentälle ei vastaanoteta helposti haihtuvia haitta-aineita tai asbestia sisältäviä maa-aineksia. Helposti haihtuvien yhdisteiden pitoisuudet tulee alittaa alemmat ohjearvot. Muiden haitta-aineiden osalta pitoisuuksilla tai liukoisuuksilla ei ole ylärajaa. Pima-kentällä voidaan varastoida myös vaaralliseksi jätteenksi luokiteltavia maa-aineksia sekä mahdollisia muita pilaantuneita massoja, esimerkiksi pilaantuneita rakennusjätettä sisältäviä massoja tai pilaantunutta purkubetonia.

Muuta purkujätettä voidaan varastoida lyhytaikaisesti, ennen kuin se toimitetaan asianmukaisen luvan omaavalle vastaanottajalle.

Välivarastoitavien massojen enimmäisvarastointiaika on kolme vuotta.

Välivarastointitoiminta on tarkoitus aloittaa uuden Keskustakorttelin työmaan käynnistyessä arviolta keväällä 2015. Välivarastointialue tulee olemaan käytössä Keski-Pasilan rakennustöiden ajan, kunnes varastokentän alue tulee rakennettavaksi.

Alueen rakennustöiden tilanne vaikuttaa kentän vuorokautiseen toiminta-aikaan. Tarvittaessa massojen vastaanottoa ja välivarastointia tehdään yhtäjaksoisesti ympäri vuorokauden sekä arkisin että viikonloppuisin. Alueen rakennustöiden muissa vaiheissa massojen vastaanottoa ja välivarastointia tehdään maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00.

Massojen välivarastointi- ja esikäsitteilytoimintaan ei tarvita kemikaaleja tai muita raaka-aineita. Käytettävät työkoneet käyttävät polttoaineena dieseliä tai polttoöljyä. Työkoneiden polttonesteet varastoidaan noin 3000 litran kaksoisvaippasäiliössä. Alueille varataan imeytysmateriaalia polttonesteiden maahan pääsyn estämiseksi. Lisäksi työkoneiden tankkauspaikan alle asennetaan kalvorakenne, jotta öljy-yhdisteet eivät pääse mahdollisissa onnettomuus- tai vahinkotilanteissa maaperään tai viemäriin. Alue aidataan, mikä ehkäisee säiliöihin kohdistuvaa ilkivaltaa.



## Kenttien rakenne ja vesien käsittely

Pilaantuneita maa-aineksia lukuun ottamatta kaikki muut välivarastoitavat massat sijoitetaan ilman erillisiä pohjarakenteita suoraan tasoitetun pintamaakerroksen päälle. Sadevedet valuvat ja imeytyvät välivarastokasoista suoraan maaperään, josta ne päätyvät alueelliseen pohjavesien hallintajärjestelmään. Koheesiomaat välivarastoidaan tarvittaessa kiviaineksesta ja kitkamaasta tasoitetun pintamaakerroksen päälle rakennetuissa altaissa. Koheesiomaista vapautuva suotovesi ja sadevesi ohjautuvat vallien läpi altaan ulkopuolelle ja imeytyvät maaperään tai imeytyvät suoraan altaan pohjasta maaperään. Vallin sisäluiskaan asennetaan suodatinkangas. Pilaantumattomien massojen välivarastointialueelta poistuvissa vesissä ei pitäisi olla haitta-aineita, koska niiden pitoisuudet varastoitavissa massoissa ovat alhaisia.

Alueelle on suunniteltu alueellista pohjavesien hallintajärjestelmää, jonka tarkoituksena on ylläpitää pohjaveden pinta nykyisellä tasolla Pasilansillan eteläpuolella veturitallien alueella. Hallintajärjestelmän avulla pohjavesi siirretään ohi Keskustakorttelin, jonka tuleva patoseinä rakenne muutoin estää pohjaveden virtauksen alueella ja erityisesti virtauksen pohjoisesta etelään. Suunnitelma on lausunnon antamisen aikana vielä valmisteluvaiheessa. Hakijat pyytävät täydennyksessään aluehallintovirastoa ratkaisemaan asian siitä huolimatta ja esittävät, että puhtaiden maa-ainesten välivarastointikentän vedet päästetään imeytymään maaperään, kunnes pohjavesien hallintajärjestelmä valmistuu. Perusteluina esitetään, että haettavan toiminnan ei arvioida olennaisesti vaikuttavan pohjaveden määrään tai laatuun alueella, joten toiminnan mahdollisella aloittamisella ei ole vaikutusta pohjavesien hallintajärjestelmän suunnittelun tai rakentamisen kannalta eikä päinvastoin. Kaikkien toimintojen kokonaissijoittelussa alueella otetaan huomioon pohjavesien hallintajärjestelmään mahdollisesti liittyvät aluevaraukset. Hankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia alueen pohjavesiolosuhteisiin tai pohjaveden laatuun nykytilanteeseen verrattuna. Kentältä maaperään imeytyvät hulevedet kulkeutuvat maaperässä luontaisesti samaan paikkaan, johon ne pohjavesien hallintajärjestelmän avullakin on tarkoitus johtaa. Hallintajärjestelmän ei ole tarkoitus vaikuttaa pohjaveden laatuun. Pima-kentän hulevedet eivät päädy pohjaveteen hallintajärjestelmästä riippumatta.

Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointialue asfaltoidaan, jolloin asfalttikerros estää sade- ja suotovesien imeytymisen maaperään. Vedet johdetaan kentältä hiekan- ja öljynerottimen (2-luokka) kautta jätevesiviemäriin. Öljynerottimelle tulevan ja lähtevän veden laatua tarkkaillaan tarkkailukaivoista otettavien vesinäytteiden avulla.



Viemäröinnille haetaan lupa HSY Vesihuollolta. Ulkopuolisten valumavesien pääsy kentälle estetään asfaltista tehdyillä reunarakenteilla. Viemäriin johdettavien vesien haitta-ainepitoisuudet selvitetään kaksi kertaa vuodessa laboratorioanalyysillä.

#### Massojen esikäsittely

Välivarastointialueella maa- ja kiviainekset sekä jätteet valmistellaan uudelleenkäyttöä tai hyödyntämistä varten. Osa massoista on tarkoitus esikäsitellä, jotta niitä voidaan hyödyntää tehokkaammin. Käytettäviä esikäsitelymenetelmiä ovat seulonta ja välppäys sekä betonin pulverointi kaivinkoneella. Kiviaineksia ei murskata välivarastointialueella.

Välivarastoitavia massoja seulotaan ja välpätään siirrettävällä kalustolla koko hankealueella tarpeen mukaan. Pilaantuneet maa-ainekset kuitenkin seulotaan tai välpätään vain pima-kentällä. Seulontaa ja välppäystä tehdään ympäri vuoden lyhyitä jaksoja kerrallaan, esimerkiksi 1–2 päivää viikossa, ja noin 50 päivänä vuodessa maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00, ei kuitenkaan pyhäpäivinä.

Betonijätteen pulveroinnilla betoni pienennetään hyötykäytön kannalta tarvittavaan kappalekokoon. Betonin pulverointi tehdään kaivinkoneeseen kiinnitetyillä murskauspihdeillä alle 150 mm:n kokoiseksi. Pulveroinnin yhteydessä betonin sisältämät raudoitukset erotellaan. Eri materiaalit pidetään pulveroinnin aikana erillään toisistaan. Vuosittain pulveroitavan mineraalisen purkujättemateriaalin enimmäismäärä on 35 000 tonnia. Pulverointi pyritään tekemään välivarastoalueen sisäosassa varastokasojen keskellä, jotta pulveroinnista aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman pieniksi. Pulverointia tehdään pääsääntöisesti maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00, satunnaisesti viikonloppuisin. Toteutuneet pulverointimäärät raportoidaan vuosittaisessa yhteenvetoreportissa.

#### Liikenne

Alueelle liikennöidään sekä etelästä Tallikadulta tai Veturitieltä että pohjoisesta Veturitieltä. Toiminta-aikana alueella on rakennustöitä ja liikenteessä erilaisia poikkeusjärjestelyjä. Välivarastointialueelle kohdistuva liikennemäärä vaihtelee rakennustoiminnan vilkkauksen mukaan. Merkittävä osa liikenteestä on Keski-Pasilan projektialueen sisäistä liikennettä, joka ei kuormita katuverkkoa. Katuverkolle suuntautuu vain pois kuljetettavien massojen kuljetukset, jos massoja ei voida hyödyntää Keski-Pasilan rakennuskohteissa. Tämän liikenteen määräksi on arvioitu muutamia kymmeniä ajoneuvoja vuorokaudessa. Hankkeen toteutuminen kuitenkin vähentää liikenteellistä kuormitusta, koska massojen välivarastoinnilla ja esikäsitelyllä massoja voidaan



09.02.2015

Ryj/1

hyödyntää Keski-Pasilan projektialueella, eikä niitä tarvitse kuljettaa muualle.

### Ympäristökuormitus

Työssä noudatetaan erityistä varovaisuutta, jotta ympäristön pilaantumista ei tapahdu. Siten toiminnan vaikutukset ympäristöön ovat vähäisiä. Pilaantuneen maa-aineksen välivarastointi- ja esikäsittelyalue on asfaltoitu ja sade- ja suotovedet johdetaan öljynerottimen kautta jätevesiviemäriin. Kaluston rikkoutumisesta voi aiheutua polttoainevuotoja ympäristöön, mitkä ehkäistään tarkastamalla kaluston kunto riittävän usein ja varaamalla alueelle imeytysainetta.

Välivarastoinnista ei aiheudu päästöjä pintavesiin. Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastoinnista asfaltoidulla alueella ei aiheudu päästöjä maaperään. Pinnoittamattomalla alueella varastoitavista maasta kaivetusta tuhkista voi liueta maaperään mm. sulfaattia ja metalleja, mutta todennäköisesti helposti liukenevat aineet ovat varastoitavista tuhkista jo maassa liuenneet.

Työkoneista ja kuljetuskoneista aiheutuu ilmaan pakokaasupäästöjä. Hiukkaspäästöjä syntyy kuormien purusta, esikäsittelystä, tuulieroosiosta, kuormauksesta ja liikenteestä. Alueella välivarastoidaan ja esikäsitellään myös pilaantuneita maa-aineksia, joten pölyn mukana voi kulkeutua myös haitta-aineita. Valtaosin pölyn kuitenkin arvioidaan jäävän hankealueelle. Hankkeeseen ei sisälly murskausta, ja pelkän seulonnan pölyvaikutus on murskauskäsitteistöä vähäisempi. On kuitenkin mahdollista, että katupölytilanteen ollessa vaikeimmillaan keväisin, hankealueelta aiheutuva pölyäminen voi lyhytaikaisesti hankaloittaa pölytilannetta. Pölyämistä kuitenkin estetään kastelemalla päästölähteet tai käyttämällä muuta pölyntorjuntatekniikkaa. Myös välivarastokasoja ja liikenneväyliä kastellaan ja harjataan tarpeen mukaan. Myös kasojen sijoittelulla voidaan vaikuttaa pölyämiseen. Pima-kenttää pestään tarvittaessa. Seulontalaitteissa koteloinnit ja tarvittaessa vesikostutus estävät pölyn leviämistä. Hakija katsoo, että massojen välivarastoinnista ja esikäsittelystä aiheutuva pölyhaitta jäänee vähäiseksi ja joka tapauksessa ajallisesti tilapäiseksi, joten pölymittauksia ei katsota tarpeellisiksi.

Välivarastointialue on Keski-Pasila -hankkeen työmaa-alueita ja sijaitsee rata-alueen vieressä. Pääradasta ja kaupunkialueen muusta liikenteestä aiheutuva melu on ympäröivällä alueella huomattavaa. Välivarastointialueella melua syntyy liikenteestä ja työkoneista, kuormien purkamisesta ja lastaamisesta, massojen liikuttelusta ja esikäsittelystä. Esikäsittelyä tehdään kuitenkin alueella vain ajoittain



lyhyitä aikoja kerrallaan. Liikenne ja materiaalien käsittely ovat alueella jatkuvaa toimintaa, mutta niiden melutaso vastaa alueen ympäröivää tilannetta.

Sekä Itä- että Länsi-Pasilan asuinkorttelit on suojattu pääradan melua vastaan sijoittamalla radan puolelle massiivisten toimisto- ja virastotalojen muuri, jotka toimivat melusuojana asuinkortteleille myös hankkeesta mahdollisesti aiheutuvalle melulle. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat Länsi-Pasilassa noin 120 metrin päässä toimistotalojen takana.

Pelkälle seulontatoiminnalle ei ole asetettu suojaetäisyyttä koskevia suosituksia. Seulonta ja pulverointi tehdään entisen ratapihan alueella matalassa maastokohdassa, jolloin ympäröivät kadut ja asuinalueet sijoittuvat useita metrejä ylemmäksi. Korkeuserot toimivat tehokkaina esteinä melun leviämiseksi. Myös kasojen ja meluavien esikäsitteilyjen sijoittamisella estetään melun leviämistä. Lisäksi mikäli lähinnä seulonnasta aiheutuvaa meluhäiriötä esiintyy, on se lyhytaikaista, joten liikennemelu ja läheiset rakennustyömaat huomioon ottaen meluhaitan ei katsota olevan merkittävää.

Väliavarastoinnin normaalissa toiminnassa ei synny jätteitä. Betonin pulveroinnissa syntyy betonimurskettä ja metallijätettä. Seulonnassa voi syntyä vähäisiä määriä puu- ja sekajätettä. Eri jättemateriaalit kerätään erilleen ja toimitetaan asianmukaisesti vastaanotto paikkoihin.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Toiminta pyritään toteuttamaan ympäristön kannalta parhaalla taloudellisesti mahdollisella tavalla ottamalla huomioon vähän jätettä tuottavat tekniikat, toimintojen energiatehokkuus sekä ympäristöriskien ja onnettomuuksien ehkäisy. Hyödyntämällä massat lähellä syntypaikkaa vähennetään liikennemääriä Pasilan alueella. Samalla myös kuljetuksista aiheutuvat päästöt, tieliikennemelu ja kuljetuskustannukset sekä Pasilan alueen massavaje vähenevät.

Kiviaineksen väliavarastointi on tärkeää mahdollisimman lähellä syntypaikkaa ja loppukäyttöä. Siten vältetään turhia kiviainesten kuljetuksia ja säästetään luonnonvaroja. Tämä täyttää myös jätelain (646/2011) 8 §:n mukaisen etusijajärjestyksen.

Ympäristövaikutukset

Vaikutukset ihmisiin arvioidaan vähäisiksi, koska erilaiset haittavaikutusalueet ovat pienialaisia ja haittojen esiintyminen lyhytaikaista. Väliavarastointialueella työsuojelussa noudatetaan työsuojelusta annettuja ohjeita ja säädöksiä.





09.02.2015

Ryj/1

Toiminta-alue on kaupunkiympäristöä, eikä siellä ole erityisiä luontoarvoja. Lisäksi välivarastointikentältä ei aiheudu merkittäviä päästöjä vesiin tai maaperään. Siten vaikutukset luontoympäristöön arvioidaan vähäisiksi.

Raportissa on esitetty, miten erilaisiin välivarastoinnin ja esikäsitteilyn yhteydessä mahdollisesti tapahtuviin odottamattomiin tilanteisiin varaudutaan.

#### Tarkkailu

Välivarastointialueella maa-ainekuormat tarkastaa välivarasto- ja esikäsitteilykentän konekuljettaja. Mikäli maa-aineserä ei materiaaliltaan vastaa sovittua, konekuljettaja käännäyttää kuorman pois lupa-alueelta. Materiaalin toimittaja vastaa tarvittaessa esimerkiksi näytteenotolla maa-aineserän vastaanottokelpoisuudesta.

Betoni-, tiili- ja asfalttijätteet ja mahdolliset muut purkujätteet varastoidaan omina kasoinaan, joista tehdään laadunvalvontaan liittyviä mittauksia materiaalin hyötykäyttökohteen vaatimusten mukaan. Mikäli näytteenotossa todetaan lupa-alueelle kuulumatonta jätettä, vastaa ensisijaisesti materiaalin toimittaja jätteen poistamisesta lupa-alueelta.

Välivarastointi- ja esikäsitteilyalueelle nimetään vastaava hoitaja, jonka ohella alueen toiminnoista vastaa riittävä määrä sopivan asiantuntemuksen omaavaa henkilökuntaa.

Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointikentältä hulevedet johdetaan hiekan- ja öljynerottimen kautta viemäriin. Öljynerottimen tarkkailukaivosta otetaan vesinäytteet kaksi kertaa vuodessa. Näytteistä tutkitaan laboratoriossa vähintään PAH-yhdisteet, öljyhiilivedyt ja haihtuvat hiilivedyt, liukoiset metallit ja pH. Käsiteltävien maa-ainesten pilaantuneisuuden mukaisesti vesistä analysoidaan tarvittaessa myös muita haitta-aineita. Vesien viemäröintiin haetaan lupa HSY Vesihuollosta, jonka myöntämä lupa otetaan huomioon vesien johtamisessa.

Ellei riittäviä tietoja pilaantuneiden maa-ainesten sijoittamiseksi ole käytettävissä, selvitetään maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet asianmukaisesti. Toiminnassa noudatetaan massojen alkuperän mukaan kohdekohtaisissa pilaantuneen maaperän kunnostuksiin liittyvissä päätöksissä asetettuja velvoitteita. Kaikki pilaantuneet maa-ainekset toimitetaan luvanvaraisiin vastaanottokohteisiin.

#### Kirjanpito ja raportointi

**Postiosoite**

PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

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

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

F10680001200062637

**Alv.nro**

F102012566



09.02.2015

Ryj/1

Kaikista välivarastointi- ja esikäsittelyalueelle varastoitavista massoista pidetään kirjaa jätelain edellyttämällä tavalla. Kirjanpidossa esitetään tiedot syntyneen, kerätyn, kuljetetun, välitetyn tai käsitellyn jätteen alkuperästä, lajista, laadusta, määrästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Massojen kuljetuksille laaditaan siirtoasiakirjat jätelain mukaisesti. Alueella tehtävistä massojen esikäsittelytoimenpiteistä pidetään kirjanpitoa, jossa on esitetty esikäsitteltävä materiaali, esikäsittelymenetelmä ja esikäsittelyn ajankohta. Kirjanpidosta vastaa rakennusvirasto.

Välivarastoinnista, esikäsittelystä ja tarkkailusta laaditaan maaliskuun loppuun mennessä kalenterivuositteiset raportit, joissa esitetään mm. kirjanpitotiedot ja mahdolliset poikkeustilanteet sekä arvioidaan vesi-, melu- ja pölypäästöjen vaikutukset ja esitetään tarvittaessa haittojen rajoittamistoimenpiteitä. Vuosiraportit toimitetaan Uudenmaan ely-keskukseen ja Helsingin kaupungin ympäristökeskukseen. Vuosiraporttien tiedot kootaan yhteenvedoksi välivarastointitoiminnan loputtua.

#### Vakuuden tarpeellisuus ja hakijoiden asiantuntemus

Hakijat ovat esittäneet täydennyksessään, että vakuutta ei ole tarpeen asettaa, koska alueella käsiteltävän jätteen koostumus ja ympäristövaikutukset tunnetaan, jätettä aiotaan käyttää vakiintuneella tavalla maanrakennuksessa ja hankkeesta ei tule aiheutumaan merkittäviä jätehuoltokustannuksia.

Täydennyksessä todetaan, että välivarastointialueen toiminnasta ja hallinnoinnista vastaa käytännössä Helsingin kaupungin rakennusviraston toimeksiannosta Helsingin kaupungin itsenäisenä virastona toimiva rakentamispalvelu Stara, joka hoitaa monipuolisesti kaupungin rakentamisen, ympäristöhuollon ja rakentamisen tehtäviä noin 1600 ammattilaisen voimin. Stara hoitaa tällä hetkellä Helsingin kaupungin alueella jo seitsemää kohdetta, joiden toiminnot vastaavat haettavaa toimintaa. Staralla on siten erinomainen asiantuntemus ja riittävä osaaminen sekä tarvittava henkilöstö ja kalusto välivarastointialueen hoitamiseen ja lupapalveloitteiden täyttämiseen.

#### Täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta

Välivarastoinnille ja esikäsittelylle haetaan ympäristönsuojelulain (86/2000) 101 §:n mukaista lupaa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta, jotta välivarastointitoiminta saadaan heti käyntiin, kun Keski-Pasilan rakennustyöt alkavat. Alkuvaiheen rakennustöissä syntyvä massamäärä on suuri, joten hankkeen mukaisen toiminnan alkaminen samanaikaisesti on tärkeää. Samalla vähennetään liikennemääriä, kuljetuksista aiheutuvia päästöjä ja



09.02.2015

Ryj/1

tieliikennemelua Pasilan alueella. Alueen maaperä on osittain pilaantunut aiemmasta toiminnasta. Välivarastointitoiminnan aloittaminen ei aiheuta pysyvää muutosta alueen tilaan. Alue voidaan palauttaa alkuperäiseen tilaansa toimittamalla välivarastoidut massat pois, ja purkamalla toimintaan liittyneet rakenteet.

## Ympäristölautakunnan lausunto

Ympäristölautakunta puoltaa Helsingin kaupungin rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen tekemän massojen välivarastointia ja esikäsittelyä Keski-Pasilan alueella koskevan ympäristölupahakemuksen hyväksymistä. Hakemuksessa esitetty toiminta mahdollistaa eri materiaalien tehokkaan hyötykäytön Keski-Pasilan alueella, mitä voidaan pitää sekä taloudelliselta että ympäristön kannalta hyvänä ratkaisuna.

Hakemuksen käsittelyssä tulisi kuitenkin ottaa huomioon seuraavat näkökohdat.

### 1. Välivarastointi- ja esikäsittelyalueen toiminta-aika

Alueen päivittäisessä käytössä ja loppuaikojen toiminnassa tulee ottaa huomioon Keski-Pasilan alueen rakentuminen, jolloin etäisyys lähimpään asutukseen pienenee.

Hakemuksessa on esitetty, että massojen vastaanottoa ja välivarastointia tehdään maanantaista perjantaihin klo 6–22 ja tarvittaessa ympäri vuorokauden. Ympäristölautakunta muistuttaa kuitenkin, että Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräysten 25 §:n mukaan erityisen häiritsevää melua aiheuttavien koneiden ja laitteiden käyttö on kielletty asuntojen ja muiden sellaisten kohteiden läheisyydessä, joille työstä saattaa aiheutua haittaa tai häiriötä, yöaikaan kello 22.00–7.00, muutoin kuin on tarpeen välttämättömien tilapäisten töiden suorittamiseksi. Mikäli yöaikaan tehtävä välttämätön työ tai toimenpide on etukäteen tiedossa, on siitä tiedotettava etukäteen melun vaikutuspiirissä oleville asukkaille, hoito- ja oppilaitoksille sekä muille sellaisille kohteille, joille saattaa toimenpiteestä aiheutua haittaa tai häiriötä.

### 2. Massojen vastaanotto

Välivarastointialueelle massoja vastaanotettaessa tulee riittävällä työmaavalvonnalla varmistaa, että massat laadullisesti täyttävät lupapäätöksessä annetut määräykset ja ovat hyötykäyttökelpoisia Keski-Pasilan rakentamisalueilla.

### 3. Pilaantuneet maa-ainekset



09.02.2015

Ryj/1

Pilaantunen maan välivarastoinnin ja esikäsitteilyn kaikki työvaiheet tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että pilaantunutta maa-ainesta ei leviä ympäristöön valumavesien, pölyn tai työkoneiden mukana eikä toiminnasta aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai alueen läheisyydessä asuville, työskenteleville tai liikkuville ihmisille. Siten voimakkaasti haisevia maa-aineksia ei tule välivarastoida tai esikäsitellä alueella, jotta niistä ei aiheudu hajuhaittaa lähialueilla.

Välivarastointialueella varastoitavat pilaantuneet maa-ainekset tulee pitää peitettynä vettä läpäisemättömällä peitteellä koko välivarastoinnin ajan mahdollisen pölyämisen ja haitta-aineita sisältävän suotoveden muodostumisen estämiseksi.

Hakemuksen mukaan pilaantuneiden maiden välivarastoalueiden suoto- ja valumavedet johdetaan hiekan- ja öljynerottimien kautta viemäriin. Erottimien kuntoa ja niiden toimintaa tulee tarkkailla säännöllisesti, ja niiden rikkoutumiseen tai toimimattomuuteen tulee puuttua viipymättä. Erottimien toiminnan tarkkailu on erityisen tärkeää voimakkaiden rankkasateiden ja pitkäaikaisten sadejaksojen aikana ja jälkeen, jolloin erottimien kapasiteetti ei välttämättä riitä kentältä valuvien vesien riittävään käsittelyyn. Tämä lisää riskiä, että haitta-ainepitoisia vesiä voi näiden poikkeuksellisten tilanteiden seurauksena päästä ympäristöön.

#### 4. Pölyäminen

Mikäli välivarastoitavien maa-ainesten käsittelyn seurauksena pölyä leviää ympäristöön esimerkiksi voimakkaan tuulen seurauksena, tulee massojen käsittely keskeyttää, kunnes haitat on saatu jälleen hallintaan.

#### 5. Liikenne

Alueen raskaan liikenteen ajoväylien lisäksi myös toiminta-alueen välittömässä vaikutuspiirissä olevat katualueet tulee pitää mahdollisimman puhtaina työmaalta kulkeutuvasta maa-aineksesta pölyhaittojen estämiseksi. Pölyäviä kuormia alueen ulkopuolelle kuljetettaessa, tulee kuormien olla kasteltuja tai peitettyjä. Haittojen poistamiseksi tarvittaviin toimenpiteisiin tulee ryhtyä viivytyksettä.

#### 6. Poikkeukselliset tilanteet

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



09.02.2015

Ryj/1

Alueen kaikessa toiminnassa tulee varautua poikkeuksellisiin sääoloihin, kuten rankkasateisiin ja voimakkaisiin tuuliin, jotka saattavat vaikeuttaa toimintaa ja lisätä päästöjä ympäristöön.

#### 7. Toiminnan tarkkailu

Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan tarkkailusta tulisi laatia erillinen suunnitelma valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi.

#### 8. Tiedottaminen

Toiminnan alkamisesta ja vastuuhenkilöistä tulee ilmoittaa Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

Kaikki toimintaa varten tehtävät suunnitelmat ja muut asiakirjat tulee toimittaa myös Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

#### 9. Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan alkaminen samanaikaisesti Keski-Pasilan alueen rakentamisen kanssa on perusteltua. Siten ympäristölautakunta puoltaa toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta.

#### Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö  
Päivi Kippo-Edlund

#### Lisätiedot

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

#### Kiinteistövirasto 8.1.2015

HEL 2014-012226 T 11 01 00 00

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on kirjeellään 21.11.2014 Dnro ESAVI/5952/04.08/2014 pyytänyt Helsingin kaupungin lausuntoa rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen hakemuksesta, joka koskee ylijäämämaan, kiviaineksen sekä rakennusjätteen varastointia ja esikäsittelyä Keski-Pasilassa. Hakemukseen sisältyy toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta. Kaupunginhallitus on pyytänyt asiasta kiinteistöviraston lausuntoa.

Helsingin kaupungilla ja Senaatti-kiinteistöillä on tarkoitus rakentaa Keski-Pasilaan entiselle ratapiha-alueelle maa- ja kiviainesten sekä rakennusjätteen (betoni, tiili ja asfaltti) välivarastointikenttä. Alueelle on tarkoitus varastoida myös pilaantuneita maita sekä tuhkaa ja rakennusjätettä sisältäviä maa-aineksia. Välivarastointialueella maa- ja



09.02.2015

Ryj/1

kiviainekset sekä jätteet valmistellaan uudelleenkäyttöä tai hyödyntämistä varten. Alueella ei loppukäsitellä jätettä. Välivarastointialue tulee palvelemaan Keski-Pasilan ratapiha-alueen rakennushankkeiden lisäksi myös muita lähialueen rakennushankkeita. Välivarastointialueeksi haettavan alueen koko on noin 7 ha ja alueella on mahdollista välivarastoida noin 450 000 m<sup>3</sup>/a em. materiaaleja. Maksimikapasiteetin käyttöönotto alueella vaatii pohjanvahvistustoimenpiteitä. Välivarastointi alue väistyy alueelta rakentamisen vaatimassa aikataulussa.

#### Kiinteistöviraston lausunto

Kiinteistövirasto pitää maa- ja kiviainesten, sekä rakennusjätteen välivarastointia lähellä niiden syntypaikkaa kannatettavana. Välivarastointi mahdollistaa materiaalien suunnitelmallisemman hyötykäytön sekä edesauttaa massiivisten Keski-Pasilan rakennushankkeiden maanrakennustöiden sujuvoittamista.

Mahdollistamalla alueella syntyvien materiaalien hyötykäyttö säästetään luonnonmateriaaleja, saavutetaan taloudellisia säästöjä sekä vähennetään kuljetuskustannuksia ja kuljetuksista aiheutuvia päästöjä. Hakemuksessa esitetty toiminta edistää eri materiaalien hyötykäyttöä, mitä voidaan pitää sekä taloudelliselta että ympäristön kannalta hyvänä ratkaisuna.

Mikäli alueen kantavuutta halutaan parantaa, jotta välivarastointialueen maksimikapasiteetti saadaan käyttöön, tulee asiasta sopia Pasila-projektin kanssa.

Välivarastointitoiminnan aikana on pidettävä huolta, ettei toiminta aiheuta merkittävää haittaa tai häiriötä ympäristön.

#### Lisätiedot

Johanna Hytönen, ympäristöinsinööri, puhelin: 310 36414  
johanna.hytonen(a)hel.fi

#### Kaupunkisuunnitteluvirasto 7.1.2015

HEL 2014-012226 T 11 01 00 00

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on kirjeellään 12.11.2014 Dnro ESAVI/5952/04.08/2014 pyytänyt Helsingin kaupungin lausuntoa rakennusviraston ja Senaatti-kiinteistöjen hakemuksesta, joka koskee ylijäämämaan, kiviaineksen sekä rakennusjätteen varastointia ja esikäsitteilyä Keski-Pasilassa. Hakemukseen sisältyy toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta. Kaupunginhallitus on pyytänyt asiasta kaupunkisuunnitteluviraston lausuntoa.



09.02.2015

Ryj/1

Lupahakemuksen mukaiset toiminnot sijoittuvat pääasiassa entisen ratapihan kohdalle siten, että Pasilansillan pohjoispuolelle varataan noin 5,1 hehtaarin ja eteläpuolelle noin 1,9 hehtaarin kokoinen alue. Materiaaleja varastoidaan korkeintaan 450 000 m<sup>3</sup>/a ja ne tuodaan Keski-Pasilan sekä lähialueiden työmailta. Materiaalien käsittely sisältää mm. seulontaa, välppäystä ja betonin pulverointia. Hakemuksessa on mukana myös pilaantuneiden maiden välivarastointi.

Lupaa haetaan olemaan voimassa toistaiseksi. Varastointitoiminta on tilapäistä ja loppuu, kun alue rakentuu.

### Lausunto

Lupahakemus koskee pääosin entistä ratapiha-aluetta, jota ollaan kaavoittamassa. Lupa-alueen pohjoinen osa ulottuu Pasilan keskustakorttelin ja Keski-Pasilan ratapihakortteleiden kaava-alueille. Eteläosa sijoittuu Keski-Pasilan tornialueelle sekä Veturitien eteläosan kaava-alueelle. Ratapihakortteleiden ja tornialueen asemakaavaluonnokset sekä keskustakorttelin asemakaava-ehdotus on hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnassa. Veturitien eteläosan asemakaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 10.12.2014. Lupa-alueelle on esitetty mm. asutusta, keskustatoimintoja, liike- ja toimistorakennuksia sekä puistoja ja katuja.

Lupa-alueella on turvesuosta muodostunut pehmeikkö, jota on myöhemmin täytetty. Täyttömaakerroksia on arviolta noin 2...5 metriä. Lisäksi osalla aluetta on paksu savikerros. Ennen varastoinnin aloittamista on varmistettava, että maapohjan kantavuus ja alueellinen vakavuus ovat kaikissa työvaiheissa riittävät. Mikäli alueella tehdään pohjanvahvistustoimenpiteitä, pyydetään niistä toimittamaan tiedot kaupunkisuunnitteluvirastoon alueen kaavoitusta ja jatkosuunnittelua varten.

Alueella on pohjavesiputkia seurantakäytössä. Toimintojen suunnittelussa on otettava huomioon putkien sijainnit sekä varmistettava, että työnaikainen ja lopputilanteen pohjavesiseuranta on mahdollista.

Massojen käsittelyssä on huolehdittava, että haitta-aineita ei pääse leviämään ympäristöön.

Lupa-alueen ja sen lähiympäristön käyttötarkoitus muuttuu tulevaisuudessa. Mikäli hakemuksen mukainen toiminta on edelleen käynnissä, kun kaavanmukainen käyttö toteutuu osalla lupa-aluetta tai sen lähiympäristössä, on varastoinnin ja esikäsittelyn vaikutukset arvioitava uudelleen. Rakentamisen eteneminen ja alueiden käytön



09.02.2015

Ryj/1

muutokset on otettava huomioon, kun suunnitellaan hakemuksessa esitettyjen toimintojen sijoittamista ja päätetään toiminnan kestosta.

Kaupunkisuunnitteluvirasto puoltaa lupahakemusta.

Lisätiedot

Helena Färkkilä-Korjus, diplomi-insinööri, puhelin: 310 37325  
helena.farkkila-korjus(a)hel.fi

**Postiosoite**

PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

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

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

FI0680001200062637

**Alv.nro**

FI02012566