



14.07.2020

## 125 §

### **Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit - palvelun ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Herttoniemen Työnjohtajankadulla sekä muilla katualueilla**

HEL 2020-007990 T 11 01 00 06

## **Päätös**

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun tekemän ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen alla esitetyn mukaisesti.

## Ilmoitus

### Ilmoituksen tekijä

Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu

PL 58213, 00099 Helsingin kaupunki

Y-tunnus: 0201256-6

Yhteyshenkilö:

\*\*\*\*\*

### Alueiden omistajat

Katualueet omistaa Helsingin kaupunki lukuun ottamatta Suunnittelijankadulle tehtävän levennyksen alueita 91-43-52-5-M601 ja 91-43-52-5-M602. Alkuperäisessä ilmoituksessa oli mukana aiemmin suunniteltu Sorvaajankujan katualue tonteille 43057/4 ja 5, jotka ovat kiinteistöyhötiöiden omistuksessa.

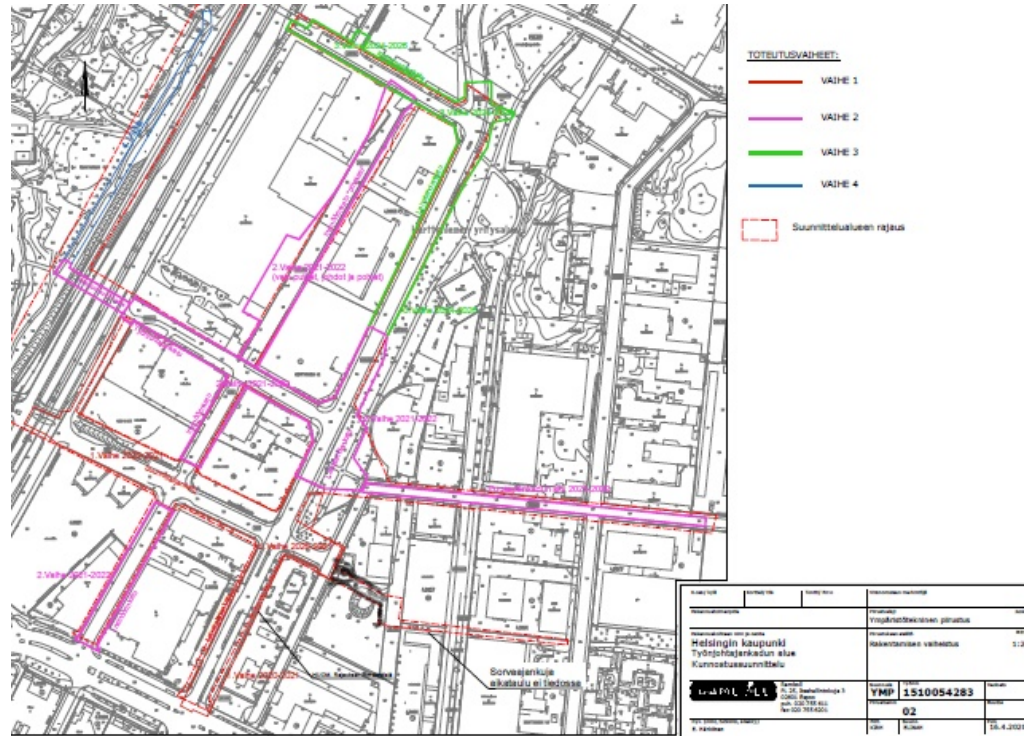
### Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Ilmoituksessa esitetty alue sijaitsee Helsingin 43. kaupunginosassa (Herttoniemi) yritysalueen eteläosan katualueilla Työnjohtajankatu, Insinöörinkatu, Suunnittelijankatu, Laivalahdenkatu, Konemestarinkatu, Puusepänkatu, Itäbaana ja osa Itäväylää väliltä Suunnittelijankatu - Työnjohtajankatu. Suunnittelukohde muodostuu kiinteistöistä tai kiinteistöjen osista 91-43-9901-0, 91-43-9901-100, 91-43-9906-100, 91-43-9903-100, 91-43-57-9, 91-43-61-6, 91-43-52-5-M601 ja 91-43-52-5-M602.



14.07.2020

Katualueet peruskorjataan ja alueen kunnallistekniikka uusitaan vaiheittain vuosina 2020-2026. Lisäksi Suunnittelijankatu laajenee osittain kortteleiden 43084 ja 43052 puolelle.



Ilmoitusalue, josta Sorvaajankujan suunnittelualue tonteilla 43057/4 ja 5 poistettu.

### Pilaantumisen syy

Maaperän pilaantuneisuus on voinut aiheutua vanhoista täytöistä ja viereisten tonttien teollisesta käytöstä.

### Ilmoitusvelvollisuus ja toimivaltainen viranomainen

Ilmoitus koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista. Toiminta on ilmoitusvelvollista ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan.

Ympäristöministeriö on päätöksillään 16/400/2000, 5/400/2004, 6/400/2010 ja VN/5635/2018 siirtänyt Uudenmaan ympäristökeskukselta ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle toimivallan käsitellä ympäristönsuojelulain mukaiset pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevat ilmoitukset Helsingin kaupungin alueella. Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto on päätöksellään 16.1.2020 (§ 4) siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.



14.07.2020

**Asian vireilletulo**

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 15.6.2020.

Ilmoitukseen on liitetty seuraava asiakirja:

- Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, maaomaisuuden kehittäminen ja tontit, Herttoniemen katualueet, Työnjohtajankadun alue, Puusepänkatu, Sorvaajankuja ja Itäbaana, Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, 11.6.2020, Ramboll Finland Oy.

**Ilmoituksen sisältö**

Ilmoituksessa ja sen liitteessä on esitetty seuraavat tiedot mm. maaperästä, sen pilaantuneisuudesta ja puhdistustarpeesta sekä puhdistusmenetelmästä ja -tavoitteista:

**Maaperä ja pohjavesi**

Maanpinnan korkeus laskee pohjoisesta kohti etelää ja vaihtelee tasovälillä +4–15 metriä. Maaperän pinta on täyttömaata 1–3 metrin paksuudelta, jonka alla luonnollinen maaperä muodostuu hiekasta, siltistä ja savesta. Paikoin täyttökerrosten alla on kalliota tai moreenimaalajeja.

Ilmoitusalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Pohjavesi virtaa Herttoniemen alueella kohti etelää ja sen virtaus sekä muodostuminen alueella ovat heikkoja.

**Haitta-ainetutkimukset**

Alueella ja sen lähiympäristön tonteilla on tehty useita maaperätutkimuksia ja maaperää on kunnostettu vuosina 1997–2020.

Alueella tehdyissä tutkimuksissa ja aiempien kunnostusten jäännöspitoisuusnäytteissä on todettu alemman ja ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia arseenia, kuparia, sinkkiä, PAH-yhdisteitä ja öljyhiilivetyjä. Syanideja on havaittu vaarallisen jätteen ohjeellisen raja-arvon ylittävä jäännöspitoisuus Karhutien puiston pohjanäytteessä. Tri- ja tetrakloorieteeniä on todettu kynnsarvon ylittävinä pitoisuuksina korttelissa 43052.

Pohjavedessä on havaittu pieniä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä. BTEX-yhdisteistä on havaittu bentseeniä, tolueenia ja ksyleeneitä. Suurimmat pitoisuudet on havaittu putkessa PVP10, joka sijaitsee suunnittelualan lounaispuolella. Putken PVP10 tolueenin analysoitu korkein pitoisuus on ollut 770 µg/l vuonna 2005. Pitoisuudet ovat huomattavasti pienempiä vuoden 2013-2015 analyseissä. Tri- ja tetrakloorieteeniä



14.07.2020

on havaittu putkissa PVP RF101, PVP RF102 ja HP101. Tetrakloorie-  
teenin maksimipitoisuus on 98 µg/l putkessa PVP RF101 vuonna 2017.

#### Pilaantuneen maa-aineksen määrä alueella

Tutkimusten perusteella suunnittelualueella arvioidaan olevan pilaantu-  
nutta maata pinta-alaltaan noin 4 000 m<sup>2</sup> alueella. Laskennallisen tar-  
kastelun perusteella tämä vastaa tilavuudeltaan noin 6 000 m<sup>3</sup> pilaan-  
tunutta maa-ainesta. Tarkastelussa arvioitiin pilaantuneisuuden keski-  
määräiseksi syvyydeksi n. 1,5 metriä. Pilaantunutta maa-ainesta on to-  
dettu alueella 0–3,5 metrin syvyydellä noin 0,5–3 metrin paksuisessa  
kerroksessa. Alustavan suunnitelman mukaan tähän asti todetut alem-  
man ohjearvon ylittävät maa-ainekset kaivetaan rakentamisen yhtey-  
dessä noin 2,5–3,5 metrin syvyyteen.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi sekä puhdistustavoit-  
teet

#### Viitearvovertailu

Asetuksen (214/2007) mukaan maaperän pilaantuneisuuden ja puhdis-  
tustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien hai-  
tallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ym-  
päristölle. Tutkimuskohde sijaitsee rakennetussa ympäristössä, minkä  
perusteella ekologisista perusteista määritellyt viitearvot eivät ole nykyi-  
sessä tilanteessa asianmukaisia kunnostustavoitteita. Koska kohteen  
läheisyyteen suunnitellaan asumista, voidaan viitearvotarkastelu tehdä  
käyttäen terveysperusteisesti määritettyjä viitearvoja. Alueen tulevan  
käytön perusteella soveltuva vertailuarvo on SHPter (suurin hyväksyt-  
tävä pitoisuus, terveysperusteet).

#### Kunnostustarve

Suunnittelualueelle tehtyjen maaperätutkimusten mukaan alueella on  
VNa 2014/2007 viitearvovertailun perusteella pilaantuneen maaperän  
kunnostustarve tuleva maankäyttö huomioon ottaen. Pilaantuneen  
maaperän kunnostustarve syntyy myös alueen rakentamisesta. Katua-  
alueet kaivetaan rakentamisen vuoksi putkilinjojen kohdalla noin 2–3  
metrin syvyydelle, joten paikoitellen kaivu ulottuu täyttökerroksen läpi  
luonnonmaahan asti. Kevyenliikenteenväylillä rakentamisen vaatima  
kaivu on vähäisempää. Osittain alueella tehdään täyttöjä, mm. Suunnit-  
telijankadun pengertäytöt.

#### Kunnostuksen tavoitteet ja puhdistusmenetelmä

Suunnittelualueella tehdään pääsääntöisesti vain rakentamisen vuoksi  
tehtävät kaivut. Mikäli kaivualueen reunoille tai pohjaan jää SHPter-



14.07.2020

pitoisuudet tai öljyhiilivetyjen ja syanidin osalta ylemmät ohjearovot ylittäviä haitta-aineiden pitoisuuksia, laaditaan erillinen riskinarvio, jonka perusteella päätetään kaivun jatkamisesta tai muista riskinhallintatoimenpiteistä. PAH-yhdisteiden osalta päätös kaivun jatkamisesta tehdään jäännöspitoisuusnäytteiden pitoisuuksien perusteella käyttäen tavoitepitoisuuksina yksittäisten yhdisteiden SHPter-pitoisuuksia. Asuinrakennusten läheisyydestä (mm. Työnjohtajankadun ympäristö ja Sorvaajankuja) poistetaan SHPter-pitoisuudet sekä öljyhiilivetyjen, syanidin ja PAH-yhdisteiden summapitoisuuksien osalta alemmat ohjearovot ylittäviä pitoisuuksia sisältävät maa-ainekset tulevien asuinkortteleiden seinälinjasta 3 metrin etäisyydelle. Kaivun aikana otettavien näytteiden osalta yksittäisten PAH-yhdisteiden tavoitepitoisuutena voidaan käyttää myös yksittäisten yhdisteiden SHPter-arvoja, mutta suunnittelun aikana käytävissä on ollut vain summapitoisuudet. Jos esitettyjen pitoisuustavoitteiden saavuttaminen massanvaihdoilla arvioidaan työn aikana kestävän kunnostuksen periaatteiden vastaisiksi, esimerkiksi laajan kaivun tai massiivisten tuentatoimien vuoksi, laaditaan riskinarvio tarvittavista riskinhallintatoimenpiteistä lisätutkimusten perusteella kunnostusten aikana.

Rakennettavissa johtokaivannoissa putkien ja alueelle jäävän pilaantuneen maa-aineksen väliin rakennetaan vähintään 30 cm paksu suoja-kerros pilaantumattomasta maa-aineksestä.

#### Työn toteutus

Työmaa aidataan ja merkitään pilaantuneen maaperän kunnostuksesta kertovilla kylteillä.

Pilaantuneet maat lajitellaan kaivun aikana ympäristöteknisen valvojan ohjeiden mukaisesti eri jakeisiin pilaantuneisuuden ja tarvittaessa maalajin perusteella. Eriasteisesti pilaantuneet massat sijoitetaan erilleen siten, että ne kyetään luotettavasti ohjaamaan asianmukaisesti vastanottopaikkoihin. Massojen lajittelu tehdään pääasiassa ennen työn aloittamista tehtyjen pilaantuneisuustutkimusten ja kenttämittausten perusteella.

Mahdolliset suuret jätejakeet ja suuret kivet erotellaan kaivettavista maista. Pilaantuneet massat kaivetaan joko suoraan autoihin pois kuljetettavaksi tai läjitetään alueelle kasoihin jatkotutkimuksia tai mahdollista esikäsitteilyä varten. Pilaantuneen maan tai mahdollisten vaarallisten jätteiden kuormille laaditaan kuormakohtaiset asianmukaisesti täytetyt siirtoasiakirjat.

Kunnostus päättyy, kun kaikilla kaivualueilla saavutetaan tavoitepitoisuudet, kaivu lopetetaan saavutettaessa rakentamisen vaatima kaivu-



14.07.2020

syvyys, tai kaivu lopetetaan kaivuteknisistä syistä ja mahdolliset huomio- ja eristerakenteet on asennettu.

#### Haitta-ainetutkimukset ja laadunvalvonta

Tarvittaessa ennen kunnostuksen aloittamista alueelle tehdään lisätutkimuspisteitä, kun tarkemmat tiedot rakentamisesta ja kaivussyvyyksistä kunkin urakan osan vaiheesta on tiedossa. Lisätutkimuksista laaditaan erillinen suunnitelma.

#### Kaivun aikaiset näytteet

Kunnostuksen valvoja ohjaa kunnostusta pilaantuneisuustutkimuksissa todettujen ja kunnostuksen aikana otettavien näytteiden analyysitulosten perusteella. Kaivannon alueella tutkitaan kaivettavien maa-ainesten laatua pääsääntöisesti koekuopista, kaivantojen seinämistä ja kasoista tarpeen mukaan. Maa-ainesten laadunvalvontanäytteitä otetaan riittävästi sillä tarkkuudella, että maat saadaan luokiteltua luotettavasti soveltuvaan loppusijoituspaikkaan. Tarvittaessa XRF -kenttämittarilla tutkitaan arseenin, kuparin, lyijyn ja sinkin pitoisuudet. Vähintään 10 %:sta näytteitä tutkitaan laboratoriossa antimonin, arseenin, elohopean, kadmiumin, koboltin, kromin, kuparin, lyijyn, nikkelin, sinkin ja vanadiinin pitoisuudet. Jos aistinvaraisessa arvioissa havaitaan öljyhiilivetyjä, syaniideja, PAH-yhdisteitä, VOC-yhdisteitä (sis. klooratut hiilivedyt) tai muita orgaanisia haitta-aineita, tutkitaan ko. näytteet laboratoriossa.

#### Jäännöspitoisuusnäytteet

Pilaantuneiden alueiden kaivantojen pohjien jäännöspitoisuudet tutkitaan ottamalla yksi edustava kokoomanäyte jokaista 200 m<sup>2</sup>:n aluetta kohti. Pilaantuneiden alueiden kaivantojen seinämien jäännöspitoisuudet selvitetään ottamalla kaivantojen seinämistä yksi edustava kokoomanäyte maalajikohtaisesti jokaista noin 30 metriä kohden. Jos kaivu toteutetaan veden alta, jäännöspitoisuusnäytteet otetaan kaivinkoneella kaivannon pohjalta ja seinämistä. Mahdollisista ponttiseinin vahvistuksista tai kaivutukien rajaamista kaivannoista ei oteta seinämistä jäännöspitoisuusnäytteitä. Otetuista jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan ko. alueella todettujen kynnysarvon ylittävien haitta-aineiden pitoisuudet. Kaikki jäännöspitoisuusnäytteet analysoidaan laboratoriossa. Alueet dokumentoidaan kunnostuksen loppuraportissa.

#### Eristys- ja huomiorakenteet

Eristysrakenteen tarkoitus on estää haitta-aineiden kulkeutumista takaisin kunnostetuille alueille. Huomioverkon tarkoituksena on merkitä puhtaan ja pilaantuneen maan rajapinta. Jos kaivannon reunan jäännöspitoisuusnäytteessä todetaan yli alemman ohjearvon olevia haitta-



14.07.2020

ainepitoisuuksia, kaivannon reunaan asennetaan huomioverkko. Huomioverkoja ei kuitenkaan asenneta tulevien rakenteiden alle. Jos kohteen kunnostamisen yhteydessä todetaan korkeita orgaanisten kulkeutuvien haitta-aineiden pitoisuuksia, arvioidaan eristysrakenteen tarve kohdekohtaisesti. Asennettujen huomio- ja eristysrakenteiden sijainti mitataan riittävällä tarkkuudella. Kunnostuksen loppuraportissa kuvataan tehty huomio- ja eristysrakenteet, sekä esitetään niiden sijainnit kartalla.

#### Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Työturvallisuusasioiden valvominen kuuluu rakennushankkeen päätoimeksittäjälle (urakoitsijalle). Ennen kunnostustöiden aloittamista hankkeeseen laaditaan erillinen työsuojelusuunnitelma. Pilaantuneesta maaperästä aiheutuvia työnaikaisia terveysriskejä voi aiheuttaa altistuminen haitta-aineille. Ensisijaisia mahdollisia altistumisreittejä ovat haitta-ainepitoisen pölyn tai haihtuvien yhdisteiden hengittäminen, maan nieleminen ja suora ihokosketus pilaantuneeseen maahan. Työntekijöille hankitaan olosuhteet huomioon ottaen tarpeellisia suojavarusteita, jotka ovat työturvallisuus- ja työsuojeluohjeiden mukaiset. Suojavarustuksen taso vaihtelee alueittain. Suojautumisen tasoa voidaan muuttaa olosuhteiden muuttuessa.

Kunnostuksesta aiheutuu maanrakentamiselle tyypillisiä ympäristövaikutuksia, kuten melua, pölyämistä ja päästöjä ilmaan. Työmaan rajalle levitetään tarvittaessa sepelipatja tai muu rakenne, joka vähentää ulkopuolisille katualueille kulkeutuvan maan määrää. Mikäli työmaan ulkopuolisille kaduille kulkeutuu maata, se poistetaan säännöllisesti harjaamalla tai pesemällä. Kuljetuksen aikana pilaantunutta maa-ainesta sisältävät kuormat peitetään, jotta estetään pilaantuneiden maiden leviäminen ja pölyäminen ympäristöön. Märät maamassat kuljetetaan tarvittaessa lietelavoilla. Hajuhaittaa ehkäistään tarvittaessa pitämällä kerralla avoin haiseva kaivurintaus pienenä ja rajoittamalla alueella välivarastoitavien haisevien massojen määrää sekä peittämällä varastokasat tarvittaessa.

#### Vesien tutkiminen, käsittely ja johtaminen

Kaivantoihin kertyvästä vedestä otetaan vesinäytteet ennen kaivantojen kuivatuksen aloittamista. Laadunvalvontänäytteet otetaan käsitelystä vedestä. Vesinäytteistä analysoidaan laboratoriossa pH, kiintoaine, kokonaistyyppi (louhinnan aikana), öljyhiilivedyt (C10-C40), syanidit, metallit (liukoiset ja kokonaispitoisuudet (VNa 214/2007)) sekä PAH-yhdisteet. Jos alueen maaperässä todetaan yli kynnysarvon olevia pitoisuuksia muita haitta-aineita, analysoidaan myös näiden haitta-



14.07.2020

aineiden pitoisuudet. Vedestä otetaan näyte kerran viikossa pump-pauksen aikana.

Kohteessa syntyvät kaivantovedet johdetaan hulevesiviemäriin. Vedet johdetaan hulevesiviemäriin Helsingin kaupungin työmaavesiohjeen mukaisesti. Lisäksi hulevesiviemäriin ja edelleen mereen johdettavien vesien pitoisuusrajoina käytetään samoja raja-arvoja kuin Jätkäsaaren välivarastointialueen ympäristöluvassa Nro 75/2014/1 Dnro ESA-VI/66/04.08/2013 on annettu vesien johtamisesta mereen. Em. ympäristöluvan mukaan viitteellisinä raja-arvoina voidaan soveltaa Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen nro 235/2012/1, 31.12.2012 määräyksessä 4 asetettuja raja-arvoja.

Vesien jätevesiviemäriin johtaminen tehdään HSY:n antaman viemä-röintiluvan mukaisesti. Kaivantovedet käsitellään kiintoaineksen erotuk-sella. Mikäli kaivantovedet eivät täytä laatuvaatimuksia, ne esikäsitel-lään lisäksi öljynerottimella, aktiivihiihisiuodatuksella tai muulla soveltu-valla käsittelymenetelmällä. Vaihtoehtoisesti vedet voidaan myös kuljet-taa luvanvaraiseen käsittelyyn.

#### Kaivumaiden hyödyntäminen alueella

Kaivantojen täytöissä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan alueelta kaivettuja maa-aineksia. Kohteen täyttöihin käytetään pilaantumatto-mia, tarkoitukseen geoteknisiltä ominaisuuksiltaan sopivia maa-aineksia. Maa-ainekset voivat sisältää pieniä määriä mineraalisia ra-kennusjätejakeita.

Alueen täytöissä, mm. pengerrakenteissa, hyödynnetään alueelta kai-vettuja kynnysarvomaita, eli maa-aineksia, joissa haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot, mutta alittavat alemmat ohjearvot. Kunnostusalu-eella ei kuitenkaan hyödynnetä selvästi haisevia maa-aineksia eikä elohopeaa tai haihtuvia haitta-aineita yli kynnysarvotason sisältäviä maa-aineksia. Kynnysarvomaiden päälle tulee rakenne tai vähintään 0,5 metriä maa- tai kiviaineksia, joissa pitoisuudet ovat alle kynnysarvo-jen. Alueen maaperässä on todettu yleisesti kynnysarvotason ylittäviä pitoisuuksia, jolloin maiden hyötykäyttö alueella ei lisää ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta tai riskejä. Kohteella ei ole myöskään merki-tyksellisiä ekologisia arvoja, joiden suhteen riskejä esiintyisi. Hyödyn-nettävät kynnysarvomaat peitetään pilaantumattomalla maa-aineskerroksella. Haitta-aineille ei siten voi altistua suoran kontaktin tai pölyämisen/hengittämisen kautta. Mahdollisten kynnysarvopitoisuuden ylittävien kaivumaiden hyödyntäminen dokumentoidaan ja se esitetään kunnostuksen loppuraportissa.

#### Maa-aineksen välivarastointi





14.07.2020

Alueella voidaan varastoida lyhytaikaisesti pieniä määriä maa-aineksia enintään kaksi viikkoa mm. tutkimustulosten valmistumisen ajan. Tarvitessa kasat peitetään, jos niistä esimerkiksi leviää pölyä tai hajua ympäristöön. Maa-aineksia välivarastoidaan kunnostamattomilla ja/tai asfaltoiduilla alueilla.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Mikäli kunnostustyön yhteydessä havaitaan aiemmista tutkimuksista poikkeavaa pilaantuneisuutta, esimerkiksi maa-aines on pilaantunut muilla kuin aikaisemmin todetuilla haitta-aineilla tai pilaantuneet maat ovat niin syvällä, että niitä ei voi kaivaa, asiasta ilmoitetaan välittömästi kunnostusta valvovalle viranomaiselle. Lisäksi ilmoitetaan ja tarvittaessa työt keskeytetään, jos kaivantoon suotautuu runsaasti vettä tai tapahtuu vahinkoja, onnettomuuksia tai muita häiriötilanteita, joista voi aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä maahan, pohjaveteen tai ilmaan.

Tiedottaminen ja raportointi

Kunnostuksen aloitusajankohta ilmoitetaan Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle.

Ympäristötekniinen valvoja seuraa ja ohjaa kunnostustyön etenemistä ja kirjaa suoritettut toimenpiteet ja tapahtumat työmaapäiväkirjaan. Työmaakirjassa esitetään ainakin seuraavat asiat: Tiedot kaivetuista pilaantuneista maista (määrä, sijainti, pitoisuudet), tiedot mahdollisista huomio- ja eristysrakenteista, tiedot alueelta poistetuista massoista (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka ja ajankohta). Lisäksi tiedot mahdollisista hyötykäytetyistä massoista, tiedot otetuista näytteistä (näytteenottaja, ajankohta, näytenäytteen sijainti, tutkimusmenetelmä ja mittaus tulokset), tiedot mahdollisista poikkeavista työskentelyolosuhteista, hajuhavainnot, pumpatun ja käsitellyn veden määrä, kaivantovesiseurannan tulokset sekä poikkeukselliset tilanteet, erikoiset havainnot ja poikkeamat suunnitelmista sekä syyt poikkeamiin.

Kunnostuksesta päätyttyä laaditaan loppuraportit urakkakohtaisesti. Loppuraportissa esitetään tunnistetiedot, kunnostustyön toteutus ja toteutuneet kaivualueet ja syvyydet, poistetut massamäärät ja niiden sijoituspaikat, jäännöspitoisuusnäytteiden otto paikat ja analyysitulokset, rakennetut eristysrakenteet ja niiden laadunvalvonta, hyötykäytettyjen maa-ainesten määrä, laatu ja sijainti. Lisäksi esitetään yhteenveto vesinäytteiden analyysituloksista sekä kaivantovesien johtamisesta ja käsittelystä sekä tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä poikkeuksellisista tilanteista. Loppuraportit toimitetaan ympäristöpalveluille viiden kuukauden kuluessa kunnostuksen päättymisestä.



14.07.2020

**Puhdistustyön ajankohta**

Alueen kunnostustyö alkaa 1-vaiheen katualueilla, Suunnittelijankadulla ja Laivalahdenkadun eteläosassa, alustavien tietojen mukaan elosyyskuussa 2020.

**Ilmoituksen käsittely****Tarkastus**

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö on tarkastanut ilmoitusalueen 24.6.2020.

**Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen**

Ilmoituksen vireilläolosta tiedotettiin 23.6.2020 kiinteistön määräalojen 91-43-52-5-M601 ja 91-43-52-5-M602 omistajalle (Sponda Oy) ja kiinteistöjen 43057/4 ja 5 omistajalle, (KOy Puusepänkatu 3 ja KOy Vuorenvarma), joille asianosaisina varattiin tilaisuus tehdä muistutus ilmoituksesta.

Sponda Oy ilmoitti, ettei anna muistutusta.

KOy Puusepänkatu 3 ja KOy Vuorenvarma totesi muistutuksessaan, että kaavahanketta Puusepänkadun kortteleihin sellaisessa muodossa kuin se kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 2016 hyväksymässä kaavaluonnoksessa oli ja jossa mainitut kiinteistösaakeyhtiöt olivat mukana, ei enää ole olemassa.

Kaupunginvaltuuston marraskuussa 2018 päättämä asemakaavamuutos ei ole vielä saanut lainvoimaa, mutta siinä KOy Puusepänkatu 3:n ja KOy Vuorenvarman tontit on jätetty kaavamuutosalueen ulkopuolelle eikä esimerkiksi Sorvaajankuja tule toteutumaan.

Näin ollen kiinteistösaakeyhtiöiden mielestä esimerkiksi mahdollisen Sorvaajakujan osalta pilaantuneita maita ei voi poistaa eikä uutta rakentaa, koska kujaksi suunniteltu maa-alue on kiinteistösaakeyhtiöiden omistuksessa eikä siihen ole Helsingin kaupungin tämän hetken kaavamuutossuunnitelmissa edes suunnitteilla kujaa/katualuetta.

KOy Puusepänkatu 3 ja KOy Vuorenvarma eivät voi siis antaa muistutusta maaperän kunnostamisen ilmoituksesta, mutta pidättävät oikeuden antaa muistutus, jos Helsingin kaupunki palaa alkuperäiseen Puusepänkadun korttelien hankesuunnitelmaan.

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu totesi selityksessään, että ilmoitusalueesta poistetaan KOy Puusepänkatu 3:n ja KOy Vuorenvarman tontit 43057/4 ja 43057/5.



14.07.2020

**Ratkaisu**

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista Herttoniemen kiinteistöillä ja kiinteistöjen osilla 91-43-9901-0, 91-43-9901-100, 91-43-9906-100, 91-43-9903-100, 91-43-57-9, 91-43-61-6, 91-43-52-5-M601 ja 91-43-52-5-M602, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

**1. Puhdistustavoitteet**

Alueelta tulee poistaa pilaantuneet maa-ainekset rakentamisen vaatimassa laajuudessa ilmoituksessa esitetyllä tavalla. (VNA 214/2007)

**2. Maa-aineksen kaivu, käsittely, välivarastointi ja kuljetus**

Maan kaivu, mahdollinen esikäsittely ja välivarastointi sekä kuljetus on tehtävä niin, ettei maata tai haitta-aineita leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. (JL 13 §)

Jätteitä saa luovuttaa kuljetettavaksi vain alueellisen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ylläpitämään jätehuoltorekisteriin merkityille kuljetusliikkeille. (JL 29 §)

**3. Vesien tutkiminen ja käsittely**

Vesien tutkiminen ja käsittely voidaan tehdä ilmoituksessa esitetyllä tavalla, kuitenkin ilmoituksesta poiketen tulee kaivantovesien johtamisesta muualle kuin jätevesiviemäriin tai luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan toimittaa ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tarkastettavaksi erillinen suunnitelma vähintään kaksi viikkoa ennen veden poistamisen aloittamista. Suunnitelmassa tulee olla arvio pumpattavasta vesimäärästä, esitys johdettavien haitta-aineiden pitoisuusrajoista, pumpauksen kestosta, hulevesien purkupaikasta sekä sekoittumisvyöhykkeestä. (YSL 155, 172 §)

HSY:n antama lupa vesien johtamisesta viemäriin on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. (YSL 155, 172 §)

**4. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa**

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön on ilmoitettava välittömästi, jos työn aikana on tarve poiketa ilmoituspäätöksen mukaisesta kunnostuksesta. Tarvittaessa on esitettävä suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta, jotta uuden ilmoitusmenettelyn tarvetta voidaan harkita. (YSL 16, 134, 136, 172 §, JL 13, 120 §)



14.07.2020

## 5. Tiedottaminen ja raportointi

Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tehtäväs-  
tä aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi kunnostuksen aloitusajankohta,  
työn vastuuhenkilöiden ja kunnostuksen valvonnasta vastaavan ympä-  
ristöteknisen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä poistettavien pi-  
laantuneiden maa-ainesten vastaanottoaikat. (YSL 172 §)

## Päätöksen perustelut

### Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puh-  
distamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä  
kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen  
toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä il-  
moitus, jos puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellytä ympäristölupaa.  
Ilmoitus on tehtävä viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen  
kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Ympäristönsuojelulain 237 §:n mukaan velvollisuuteen puhdistaa pi-  
laantunut maaperä ennen ympäristönsuojelulain (527/2014) voimaantu-  
loa sovelletaan 133 §:ä, jos pilaantuminen on aiheutettu 31.12.1993  
jälkeen. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 135 ja 136 §:n tai ympäris-  
tönsuojelulain (86/2000) 14 §:n nojalla annettuja valtioneuvoston ase-  
tuksia (713/2014) ja (214/2007) sovelletaan kuitenkin myös ennen  
1.1.1994 aiheutettuun maaperän pilaantumiseen.

Maaperän pilaantumiseen, joka on tapahtunut ennen jätelain  
(1072/1993) voimaantuloa 1.1.1994, sovelletaan ennen 1.1.1994 voi-  
massa olleita säädöksiä mm. jätehuoltolakia. Asian käsittelyyn ja me-  
nettelyyn sovelletaan ympäristönsuojelulakia (527/2014) ja jätelakia  
(646/2011).

Jätehuoltolain 32 §:ssä on säädetty kiellosta pilata ympäristöä (ros-  
kaamiskielto) ja 33 §:ssä on säädetty puhdistamisvastuusta.

Kohteen maaperä on todennäköisesti pilaantunut tehdyistä täytöistä ja  
alueen toiminnoista ennen vuotta 1994.

Edellä annetut määräykset pilaantuneen maaperän kunnostamisesta  
ovat tarpeellisia, jotta alueen maaperä täyttää ympäristönsuojelulain 16  
§:n mukaiset terveyden- ja ympäristönsuojelun vaatimukset.

### Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden  
ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien



14.07.2020

haitta-aineiden pitoisuuksille kynnyksarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnyksarvon, on arvioitava maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve.

Herkkydeltään tavanomaisessa maankäytössä, kuten asuin-, puisto- ja virkistysalueilla, maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon. Teollisuus-, varasto- tai liikennealueella tai muulla vastaavalla alueella maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää ylempään ohjearvon. Vastaavalla alueella tarkoitetaan esimerkiksi päällystettyjä työpaikka-alueita, joilla ei ole asuinrakennuksia ja joiden maaperän suojelun tarve ei ole ihmisen toiminnan vuoksi erityinen. Puhdistustavoitteet voidaan määrittää myös tarkennetulla riskinarviolla, joka perustuu maankäyttöön ja muihin olosuhteisiin.

Mikäli alueen maankäyttö muuttuu myöhemmin, pitää pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida tarvittaessa uudelleen vastaamaan muuttunutta tilannetta.

Päätöksessä pilaantumattomalla maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylitä kynnyksarvoja. Pilaantumattomalla maa-aineksella, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, tarkoitetaan maata, jossa jonkin haitta-aineen pitoisuus on kynnyksarvon ja alemman ohjearvon välissä. Pilaantuneella maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon.

Kaivettu pilaantunut maa-aines on vaarallista jätettä, jos valtioneuvoston asetuksessa jätteistä (179/2012) esitetyt kriteerit täyttyvät. Jos maa-aineksessa todetaan olevan haitallisia aineita, niiden vaaraominaisuudet on tarvittaessa selvitettävä.

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelu

Kaivetut haitta-ainepitoiset maa-ainekset luokitellaan kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviksi maa-aineksiksi, tavanomaisiksi jätteiksi luokiteltaviksi pilaantuneiksi maa-aineksiksi sekä vaarallisiksi jätteiksi luokiteltaviksi pilaantuneiksi maa-aineksiksi.

## Määräysten perustelut

### 1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Ilmoituksessa esitetyt tavoitteet ovat riittävät.

### 2. Maa-aineksen kaivu, käsittely, välivarastointi ja kuljetus



14.07.2020

Määräykset ovat tarpeen terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

Pilaantuneen maan pölyäminen voi aiheuttaa em. haittoja, ja siksi pilaantuneen maan pölyäminen tulee huolellisesti estää esimerkiksi maata kastelemalla tai peittämällä maa-ainekset.

Alueelta luvanvaraisiin vastaanottoaikoihin kuljetettava pilaantunut maa-ainekset on jätelain tarkoittamaa jätettä. Jätelain mukaan jätettä saa luovuttaa vain jätehuoltorekisteriin hyväksytyille kuljetusliikkeelle tai sille, jolla on oikeus ottaa vastaan jätettä ympäristöluvan nojalla.

### 3. Vesien tutkiminen ja käsittely

Määräys on tarpeen viranomaisvalvonnassa ja mahdollisen vesien johtamisen ympäristölupatarpeen arvioinnissa.

Ilmoituksessa esitetty ESAVI:n päätös 235/2012/1 on annettu Kalasatamaan, jossa kaivantojen vesimäärät ja purkupaikan sekoittumisvyöhyke ovat olleet suuria. Päätöksen laskennallisia pitoisuuksia ei voi suoraan käyttää tässä kohteessa, joten ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tulee esittää vesien johtamisesta kohdekohtainen suunnitelma.

Viemärin omistajan tai haltijan antaman luvan esittäminen ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien viemäriin johtamista on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

### 4. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö voi antaa lisäohjeita pilaantuneen maan puhdistamisesta tai päättää jatkokäsittelystä ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisesti puhdistustyön aikana ilmenneiden yllättävien tietojen perusteella.

### 5. Tiedottaminen ja raportointi

Kirjallinen aloitusilmoitus, joka sisältää tiedot vastuuhenkilöistä, valvojan yhteystiedoista, massojen käsittely- ja loppusijoituspaikoista, sekä tiedot eri työvaiheista ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

### Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristö- ja lupajaosto 12.4.2019, 91 §) perusteella ilmoituksen käsittelystä peritään 1560,00 euron maksu.

### Sovelletut säännökset



14.07.2020

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5, 6, 16, 17, 27, 32, 43, 44, 84, 85, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 172, 190, 191, 200, 205, 209, 222, 226, 227, 237 §  
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 24, 25, 26 §  
Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 13, 15, 29, 118, 120, 121, 149, 150 §  
Valtioneuvoston asetus jätteistä (jäteasetus) (179/2012) 3, 4, 11, 24 §  
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

**Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo**

Päätöksestä kuulutetaan julkisesti Helsingin kaupungin internetsivulla, osoitteessa <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/julkaisut-ja-aineistot/ilmoitukset/>.

Päätöksen katsotaan tulleen valitukseen oikeutettujen tietoon seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta. Päätös on lainvoimainen valitusajan jälkeen, mikäli päätöksestä ei valiteta.

Päätös on voimassa toistaiseksi.

**Muutoksenhaku**

Valitusosoitus on liitteenä asianosaisille. Päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei valitusviranomainen toisin määrää.

**Laskutus**

Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun maaomaisuuden hallinta ja tontit -palvelulle

**Lisätiedot**

Eija-Leena Ranta, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32004  
[eija-leena.ranta\(a\)hel.fi](mailto:eija-leena.ranta(a)hel.fi)

**Muutoksenhaku**

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

**Otteet****Ote**

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit  
Uudenmaan ely-keskus  
Sponda Oy  
KOy Vuorenvarma, KOy Puusepänkatu 3

**Otteen liitteet**

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös  
Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös  
Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös  
Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

**Helsingin kaupunki**

Kaupunkiympäristön toimiala  
Palvelut ja luvat -palvelukokonaisuus  
Ympäristöpalvelut  
Ympäristöseuranta ja valvonta  
Yksikön päällikkö

**Pöytäkirja**

16 (20)

14.07.2020

Etelä-Suomen aluehallintoviras-  
to, työsuojelun vastuualue  
HSY Jätevedenpuhdistusosasto  
Ympäristöseuranta- ja -valvon-  
tayksikkö

**Postiosoite**

PL 500  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Kaupunkiymparisto@hel.fi

**Käyntiosoite**

Viikinkaari 2 A  
Helsinki 79

**Puhelin**

93101635

**Faksi****Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

FI06 8000 1200 0626 37

**Alv.nro**

FI02012566





14.07.2020

## **MUUTOKSENHAKUOHJEET**

### **1 VALITUSOSOITUS**

#### **Pöytäkirjan 125 §.**

Tähän päätökseen haetaan muutosta hallintovalituksella Vaasan hallinto-oikeudelta.

#### **Valitusoikeus**

Tähän päätökseen saa hakea muutosta

- asianosainen
- se, jonka oikeutta tai etua päätös saattaa koskea
- rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät
- elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
- muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen.

#### **Valitusaika**

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Päätöksen katsotaan tulleen valitukseen oikeutettujen tietoon seitsemäntenä päivänä päätöstä koskevan kuulutuksen julkaisemisesta viranomaisen verkkosivulla.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

#### **Valitusviranomainen ja valituksen toimittaminen**

Valitusviranomainen on Vaasan hallinto-oikeus.

Vaasan hallinto-oikeuden asiointiosoite on seuraava:

Sähköpostiosoite: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)



14.07.2020

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus  
PL 204  
65101 VAASA

Faksinumero: 029 56 42760

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43  
65100 Vaasa

Puhelinnumero: 029 56 42780

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Hallinto-oikeuden aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 08.00–16.15.

### Valituksen muoto ja sisältö

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Valituksessa, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös);
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutosta siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset);
- vaatimusten perustelut
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen viireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Mikäli valittaja on ilmoittanut enemmän kuin yhden prosessiosoitteen, voi hallintotuomioistuin valita, mihin ilmoitetuista osoitteista se toimittaa oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat.

Valitukseen on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisesta



14.07.2020

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

**Oikeudenkäyntimaksu**

Muutoksenhakuasian vireillepanijalta peritään oikeudenkäyntimaksun mukaan kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) säädetään. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä.

**Pöytäkirja**

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä lähetetään pyynnöstä. Asiakirjoja voi tilata Helsingin kaupungin kirjaamosta.

Kirjaamon asiointiosoitteet ovat seuraavat:

Sähköpostiosoite: helsinki.kirjaamo@hel.fi  
Postiosoite: Helsingin kaupungin kirjaamo  
PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Faksinumero: (09) 655 783  
Käyntiosoite: Pohjoisesplanadi 11–13  
Puhelinnumero: (09) 310 13700

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 08.15–16.00.

**Helsingin kaupunki**

Kaupunkiympäristön toimiala  
Palvelut ja luvat -palvelukokonaisuus  
Ympäristöpalvelut  
Ympäristöseuranta ja valvonta  
Yksikön päällikkö

**Pöytäkirja**

20 (20)

14.07.2020

---

Hannu Arovaara  
vs.yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa  
[www.hel.fi](http://www.hel.fi) 15.07.2020.