



17.05.2024

**50 §****Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamisesta osoitteessa Ormuspellontie 3**

HEL 2024-004867 T 11 01 00 06

**Päätös**

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt Kestorakennus Oy:n tekemän ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen alla esitetyn mukaisesti.

**Ilmoitus****Ilmoitusvelvollisuus**

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

**Ilmoituksen tekijä**

Kestorakennus Oy  
Rajapaaluntie 3 b  
02970 Espoo  
Y-tunnus 2118475-0

Yhteyshenkilö: Mikko Palosaari, mikko.palosaari@kestorakennus.fi

**Kiinteistön tiedot, omistaja ja haltija**

Alue sijaitsee Helsingin 38. kaupunginosassa (Malmi) kiinteistöillä 91-38-93-6 osoitteessa Ormuspellontie 3. Kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki. InCar Oy on vuokrannut kiinteistön.

**Asian vireilletulo**

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 3.4.2024.

Ilmoitukseen on liitetty seuraavat asiakirjat:

- yleissuunnitelma (Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Kiinteistö 91-38-93-6, Ormuspellontie 3, Helsinki, Haitta-ainekartoitus.fi, 2.4.2024)
- tutkimusraportti (Incar Oy, Maaperän pilaantuneisuustutkimuksen loppuraportti, Ormuspellontie 3, Helsinki, Sitowise Oy, 19.5.2022).



17.05.2024

Ilmoitusta on täydennetty 21.4.2024 sähköpostitse. Täydennyksessä toimitettiin mm. tarkennetut tiedot jäännöspitoisuusnäytteiden ottamisesta ja kiinteistön omistussuhteista. Lisäksi täydennyksen liitteenä on toimitettu korjattu yleissuunnitelma, jossa on täydennetty mm. kohdekohtaista arviointia, kaivantoon kertyvien vesien käsittelyä ja maainesten hyödyntämistä. Ilmoitusta on täydennetty myös 13.5.2024 kiinteistöllä toimivan vuokralaisen yhteystiedoilla. Täydennyksessä on myös tuotu esiin, että vuokralainen on tietoinen vireillä olevasta ilmoituksesta pilaantuneen maaperän puhdistamiseksi.

#### Muut päätökset ja aikaisemmat puhdistukset

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön 8.4.2019 (ID-19-00809) antama lausunto, joka koskee käytöstä poistetun lämmitysöljysäiliön noston yhteydessä todetun öljyhiilivedyillä pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Ormuspellontie 3.

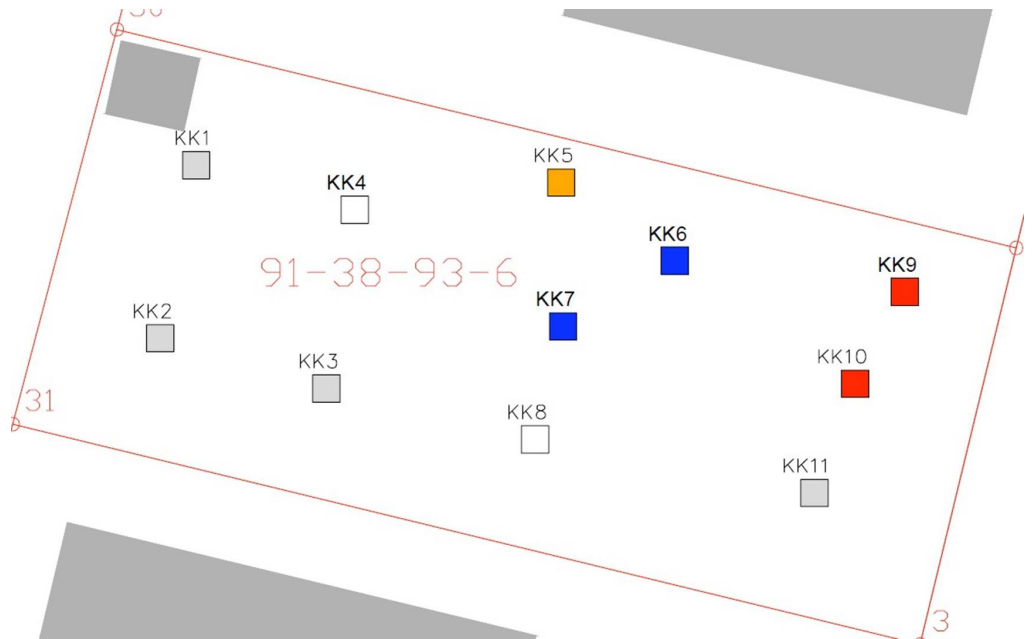
Kohteessa tehtiin öljysäiliön poistoon liittyvä pilaantuneen maaperän kunnostus keväällä 2019. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö on hyväksynyt 21.5.2019 kunnostuksen loppuraportin (Maaperätutkimus 5.4.2019 ja pilaantuneen maaperän kunnostus 9.-10.4.2019, Öljysäiliövuoto, Ormuspellontie 3, Helsinki, 19019112R, Envimetria Oy, 16.5.2019).

#### Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Ilmoitusalueen pinta-ala on noin 2 054 m<sup>2</sup>. Alue on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (Ttv). Kunnostettava alue on esitetty alla punaisella värillä rajattuna.



17.05.2024



Kiinteistöllä on ollut autokorjaamotoimintaa ja jäähdyttimien korjaamo. Vanha korjaamona toiminut hallirakennus on purettu. Alue toimii nykyisin pysäköintialueena.

Kiinteistölle tullaan rakentamaan uusi huoltamorakennus. Ilmoitusalue on ollut päällystämätön ja sadevedet ovat imeytyneet vajovedeksi. Alueen hulevedet on suunnitelmassa johtaa hulevesiviemäriin ja päällystämättömillä alueilla vedet tulevat imeytymään vajovedeksi.

Ilmoitusalueen pohjois- ja länsipuolella on varistorakennuksia. Eteläpuolella sijaitsee autokorjaamo ja sen toimistorakennus. Itäpuolella kiinteistö rajautuu katualueeseen.

#### Pilaantumisen syy ja ajankohta

Kiinteistöllä on ollut autokorjaamotoimintaa ja jäähdyttimien korjaamo.

#### Ilmoituksen sisältö

##### Maaperä

Alueella keväällä 2022 tehdyn tutkimuksen perusteella kohteessa todettiin vaihtelevasti 0,6...1,5 metrin paksuinen täyttömaakerros. Pintakerros oli tiivistä soraa ja mursketta vaihtelevasti 0,2...0,6 metrin paksuudelta. Pintakerroksen alapuolella oli vaihtelevaa täyttöä, joka sisälsi soraa, hiekkaa, mursketta ja silttiä. Täyttömaan alapuolinen luonnonmaa oli silttiä ja savea. Kallionpintaa ei todettu tutkimuksissa.

##### Pohja- ja pintavedet



17.05.2024

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Tattarisuo (0109102, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue), sijaitsee idässä noin kahden kilometrin etäisyydellä kohteesta.

Kohteen itäpuolella noin 105 metrin etäisyydellä sijaitsee oja, joka yhdistyy Longinojaan noin 650 metrin etäisyydellä kaakossa.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvio

Keväällä 2022 kiinteistöllä tutkittiin maaperää 11 koekuopasta. Tutkimuspisteet ulottuivat 1,1...1,7 metrin syvyyteen luonnonmaahan saakka ja näytteet otettiin 0,1...0,9 metrin paksuisista maakerroksista. Laboratoriossa analysoitiin näytteenoton aikaisten havaintojen ja kenttämittausten perusteella valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset metallit ja puolimetallit, PAH-yhdisteet, PCB-yhdisteet, öljyhiilivedyt ( $C_{10}$ – $C_{40}$ ), haihtuvat yhdisteet (bensiinijakeet ( $C_5$ – $C_{10}$ ), BTEX-yhdisteet ja oksygenaatit) sekä orgaanisen hiilen pitoisuudet. Koekuopassa KK4 todettiin 0,4 metrin syvyydessä styroksia. Tutkimuspisteessä KK7 oli 0,2 metrin syvyydellä suodatinkangas, 0,6–0,7 metrin syvyydellä puuja lautasilppua sekä sahanpurua noin 4 % ja syvyydellä 0,7–1,2 metriä havaittiin sekalaista rakennusjätettä noin 1 %.

Korkeimmat haitta-ainepitoisuudet todettiin ilmoitusalueen keskiosassa tutkimuspisteessä KK7, jossa todettiin ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia kuparia, lyijyä, sinkkiä, kadmiumia sekä öljyhiilivetyjen keskitisleitä ( $C_{10}$ – $C_{21}$ ) ja raskaita jakeita ( $C_{21}$ – $C_{40}$ ) 0,6–1,2 metrin syvyydellä. Valtaosa todetuista pitoisuuksista ylitti vaarallisen jätteen raja-arvon. Yhdessä tutkimuspisteessä (KK6) kiinteistön pohjoisosassa todettiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä syvyydellä 0,5–1,1 metriä, missä pitoisuus ylitti myös vaarallisen jätteen raja-arvon. Kiinteistön koillisosan tutkimuspisteessä (KK9) syvyydellä 0–0,4 metriä todettiin ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia kuparia, lyijyä ja sinkkiä. Lisäksi länsiosassa (KK10) samalla syvyydellä todettiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus kuparia ja alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus lyijyä. Kiinteistön pohjoisosassa tutkimuspisteessä KK5 todettiin lyijyä alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia syvyydellä 0–0,4 metriä. Lisäksi kynnyksiarvon ylittäviä pitoisuuksia metalleja ja puolimetalleja, PAH-yhdisteitä sekä öljyhiilivetyjä todettiin vaihtelevasti eri tutkimuspisteissä ja eri syvyyksillä. Tolueenin, etyylibentseenin ja ksyleenien yhteispitoisuus (2,4 mg/kg) ylitti kynnyksiarvon tutkimuspisteessä KK7 syvyydellä 0,6–0,7 metriä.

Maaperätutkimustuloksia on verrattu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) kynnyks- ja ohjearvoihin. Ohjearvovertailun perusteella maaperä on pilaantunut kiinteistön alueella. Kohdekohtaista arviointia on täydennetty 21.4.2024, jonka mukaan tontin maaperästä on tarkoitus



17.05.2024

poistaa kaikki alemman ohjearvon ylittävä maa-aines. Pilaantunut maa-aines on tutkittu aiemmin ainoastaan tontin täyttömaasta, joka on oletettavasti pilaantunut tontilla suoritetun teollisen liiketoiminnan vuoksi. Puhdistuksen edetessä voidaan todeta täyttömaan alapuolella olevan luonnonmaan mahdollinen pilaantuneisuus vajo- ja huokosvesien vaikutuksesta (öljyhiilivedyt ja raskasmetallit). Tontti on ollut päällystämätöntä paikoitusaluetta useamman vuoden teollisen liiketoiminnan jälkeen, joten on syytä olettaa vajo- ja huokosvesien vaikutuksen haitta-aineiden leviämiseen olevan kohtalaista. Puhdistuksen myötä kiinteistölle rakennettavan rakennuksen sekä maaperän päällystämisen vuoksi vajo- ja huokosvesien aiheuttama haitta-aineiden mahdollinen leviäminen vähenee merkittävästi.

Kunnostustavoitteet ja arvio pilaantuneiden maa-ainesten määristä

Kohteen maaperän puhdistustavoitteiksi esitetään ylempiä ohjearvoja seuraavasti:

Aine (symboli)	Luontainen pitoisuus <sup>1</sup> mg/kg	Kynnysarvo mg/kg	Alempi ohjearvo mg/kg	Ylempi ohjearvo mg/kg
<i>Metallit ja puolimetallit<sup>2</sup></i>				
Antimoni (Sb) (p)	0,02 (0,01-0,2)	2	10 (t)	50 (e)
Arseni (As) (p)	1 (0,1-25)	5	50 (e)	100 (e)
Elohopea (Hg)	0,005 (< 0,005-0,05)	0,5	2 (e)	5 (e)
Kadmium (Cd)	0,03 (0,01-0,15)	1	10 (e)	20 (e)
Koboltti (Co) (p)	8 (1-30)	20	100 (e)	250 (e)
Kromi (Cr)	31 (6-170)	100	200 (e)	300 (e)
Kupari (Cu)	22 (5-110)	100	150 (e)	200 (e)
Lyijy (Pb)	5 (0,1-5)	60	200 (t)	750 (e)
Nikkeli (Ni)	17 (3-100)	50	100 (e)	150 (e)
Sinkki (Zn)	31 (8-110)	200	250 (e)	400 (e)
Vanadiini (V)	38 (10-115)	100	150 (e)	250 (e)
MTBE-TAME <sup>11</sup>	0,1		5 (t)	50 (t)
Bensiinjakeet (C5-C10 <sup>12</sup> )			100	500
Keskitisleat (>C10-C21 <sup>12</sup> )			300	1000
Raskaat öljyjakeet (>C21-C40 <sup>12</sup> )			600	2000
Öljyjakeet (>C10-C40 <sup>12</sup> )	300			

Arvio poistettavan pilaantuneen maa-aineksen määrästä ennen työn alkua on 500 tonnia.

Työn toteutus ja puhdistustyön laadunvalvonta

Kunnostustyö tehdään massanvaihtona. Kunnostuksen aloittamisesta ja päättymisestä tiedotetaan Helsingin kaupungin ympäristöviranomaiselle.



17.05.2024

Ympäristötekniinen valvoja ohjaa pilaantuneiden massojen kaivuuta ja käsittelyä. Kunnostustyön aikana pidetään pöytäkirjaa kaivutöihin liittyen. Kaivusuunnitelman mukaan kunnostettavan alueen maan haitta-ainepitoisuudet selvitetään koekuopista puhdistuksen edetessä. Kaikki haitta-ainepitoisuuksiltaan tavoitearvot (VNa 214/2007 alemmat ohjearvot) ylittävä maa-aines poistetaan kaivualueelta. Puhdistustyön laajuus määritetään kaivantojen seinämistä ja pohjilta otettavista maanäytteistä tehtävien kenttätestien ja laboratorioanalyysien tulosten perusteella.

Kunnostettavan alueen maan haitta-ainepitoisuudet selvitetään koekuopista puhdistuksen edetessä kenttämittauksilla. Maanäytteistä analysoidaan laboratoriossa hiilivetyjakeiden C<sub>5</sub>–C<sub>10</sub>, BTEX-yhdisteiden, bensiinin lisäaineiden (mm. MTBE ja TAME) sekä hiilivetyjakeiden C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub> pitoisuudet. Ympäristötekniisen tutkimuksen tuloksia ja yllä esitettyjen kaivantonäytteiden tuloksia hyödynnetään kaivumaiden lajittelussa.

Kaivettavien maiden laadunvarmistusta tehdään seuraamalla maamassojen haitta-ainepitoisuuksia kaivun edetessä yleisesti käytössä olevilla kenttätesteillä (Petroflag) sekä laboratorioanalyysin. Poistettavista massoista otetaan yksi kokoomanäyte n. 15–30 tonnin suuruista poistettavaa maa-aineserää kohti. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi riittävä määrä (10 % näytteistä tai vähintään 1 näyte / tutkimusalue) näytteistä analysoidaan myös laboratoriossa. Näytteistä analysoidaan laboratoriossa hiilivetyjakeiden C<sub>5</sub>–C<sub>10</sub>, BTEX-yhdisteiden, bensiinin lisäaineiden (mm. MTBE ja TAME), hiilivetyjakeiden C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub> pitoisuudet sekä raskasmetallit.

Poistettava maa-aines toimitetaan luvanvaraiseen käsittelylaitokseen. Pilaantuneen maan kuljetuksista tehdään kuormakirja ja haitta-aineilla pilaantuneita maita sisältävien kuormien mukana toimitetaan siirtoasiakirja kuorman vastaanottavalle jätteenkäsittelykeskukselle.

Kaivantojen rajoilta otetaan jäännöspitoisuusnäytteitä (kokoomanäyte) kaivannon pohjasta ja seinämistä. Näytteet otetaan maaperän kerrosrakenne huomioiden siten, että yksi kokoomanäyte edustaa n. 10–15 m<sup>2</sup> suuruista puhdistettua aluetta. Kenttätestien tulosten varmistamiseksi riittävä määrä (30 % näytteistä tai vähintään 2 näytettä / kaivanto) massanvaihtokaivannon rajoilta otetuista jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan myös laboratoriossa. Näytteistä analysoidaan laboratoriossa hiilivetyjakeiden C<sub>5</sub>–C<sub>10</sub>, BTEX-yhdisteiden, bensiinin lisäaineiden (mm. MTBE ja TAME), hiilivetyjakeiden C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub> pitoisuudet sekä raskasmetallit. Tarvittaessa analysoidaan myös muiden haitta-aineiden pitoisuuksia, mikäli niiden esiintymisestä saadaan viitteitä kenttämitausten tai muiden havaintojen perusteella.



17.05.2024

Ilmoituksen täydennyksessä (21.4.2024) on perusteltu, että ei olisi mielekästä tutkia PAH-yhdisteiden kynnyсарvopitoisuuksia teollisuustontilla, johon tavoitellaan ylempien ohjearvojen alittavia maa-aineksia. PAH-yhdisteille ei myöskään ole nopeaa kenttäkoetta, joten niiden tutkiminen ei olisi luontevaa työn aikana. PAH-yhdisteiden lähde tontin maaperässä on juuri öljyhiilivedyt, joita taas tutkitaan säännöllisesti.

Pilaantuneen maan kunnostustyö massanvaihdoilla lopetetaan, kun pilaantuneilla alueilla kaivantojen jäännöspitoisuudet osoittavat, että pilaantuneet maat on kyseiseltä alueelta poistettu ja tämä on varmennettu laboratorioanalysein.

Kaivun aikainen työnaikaisen ympäristöriskien hallinta, maa-ainesten väliaikainen varastointi, varautumisen poikkeustilanteisiin ja kunnostuksen raportointi on esitetty yleissuunnitelmassa.

#### Veden tutkiminen ja käsittely

Jos kunnostuksen yhteydessä tulee vastaan savikerros sekä huomataan savipeitteen päällä vettä, tutkitaan sen haitta-ainepitoisuudet sekä mahdolliset valumasuunnat asianmukaisesti. Näin ei kuitenkaan pilaantuneisuusselvityksen mukaan ole odotettavissa.

Ilmoituksen täydennyksen (21.4.2024) mukaan kaivannon pohjalle kertyy säännöllisesti vajo- ja huokosveden sekä lisäksi mahdollisen vesisateiden vuoksi vettä, varsinkin alkuvaiheessa. Veden määrästä riippuen imuauto tyhjentää veden kaivannosta ennen töiden aloittamista tai vesi kerätään erillisiin työmaalle sijoitettuihin vesitankkeihin, joista se imetään tankkien täytyttyä imuautoihin. Imuautoihin kerääntynyt vesi kuljetetaan aina oletusarvolla pilaantuneena jätteenkäsittelylaitokseen.

#### Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Ilmoituksen täydennyksen (21.4.2024) mukaan kaivantojen täyttämiseen käytetään luvan mukaiselta maa-ainesten otto paikalta tuotua maa-ainesta.

#### Puhdistustyön ajankohta

Ilmoituksen mukaan puhdistustyöt aloitetaan niin pian kuin mahdollista.

#### Ilmoituksen käsittely

##### Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen sekä lausunnot

Ilmoituksen vireilläolosta tiedotettiin 23.4.2024 kiinteistön omistajaa, jolle asianosaisena varattiin tilaisuus tehdä muistutus ilmoituksesta. Kiinteistöllä toimivaa vuokralaista ei ole kuultu asiassa, sillä ilmoituksen te-



17.05.2024

kijän mukaan (täydennys 13.5.2024) vuokralainen on tietoinen vireillä olevasta ilmoituksesta.

### Muistutukset ja mielipiteet

Helsingin kaupunki, maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu on antanut 30.4.2024 asiassa muistutuksen, jossa on tuotu esiin mm. seuraavaa:

Ilmoitus koskee osoitteessa Ormuspellontie 3 sijaitsevaa kiinteistöä 91-38-93-6. Ilmoitukseen on virheellisesti merkitty kiinteistön omistajaksi Kiinteistö Oy Ormuspellontie 3-5. Kyseisen kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki ja se on vuokrattu Incar Oy:lle.

Ilmoitukseen liitetyn pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelmassa on ristiriitoja puhdistustavoitteiden osalta. Suurimmaksi osaksi suunnitelmassa on esitetty maaperän puhdistustavoitteiksi alempia ohjearvoja, joten voidaan olettaa, että niitä käytetään puhdistuksen tavoitearvoina.

Ormuspellontie 3:n lähistöllä on vv. 1998 ja 1999 tehdyissä tutkimuksissa havaittu osassa vesinäytteissä kloorattuja liuottimia. Kyseisten yhdisteiden esiintymisestä ilmoitusalueella ei ole tietoja. Jatkotutkimuksissa tulisi ainakin pohjaveden osalta varmistaa, esiintyykö kyseisiä yhdisteitä kiinteistön alueella, sekä tarvittaessa arvioida niistä mahdollisesti aiheutuvat riskit.

Kohde sijaitsee teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella. Kunnostustavoitetta voidaan siten pitää tässä vaiheessa hyväksyttävänä. Vuokrasopimuksen päättyessä alue tulee kuitenkin puhdistaa vuokrasopimuksen mukaisesti siihen tasoon, että pilaantumista ei aiheudu lisäkustannuksia alueen rakentamiselle. Mikäli alueelle jää nyt tehtävän kunnostuksen jälkeen alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tulee ne puhdistaa vuokrasopimuksen mukaisesti vuokrauksen päättyessä.

Kunnostussuunnitelmassa esitettyjen tietojen perusteella ei voida arvioida luotettavasti, kuinka laajalle pilaantuminen on levinnyt. Mikäli alueelle jää kunnostuksen jälkeen alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, on pilaantumisen levinneisyys merkittävä huomioverkolla. Lisäksi on varmistettava, että haitta-aineet eivät pääse leviämään laajemmalle, esimerkiksi naapurikiinteistöille.

Mikäli vuokra-alueella vuokra-aikana harjoitetusta toiminnasta aiheutunut pilaantuneisuus jatkuu vuokra-alueen ulkopuolelle, vastaa vuokralainen myös tämän puhdistamisesta. Mikäli pilaantuminen jatkuu vuokrattuna olleen kiinteistön ulkopuolelle, on asiasta ilmoitettava tämän ul-





17.05.2024

kopuolisen kiinteistön omistajalle ja haltijalle sekä sovittava näiden kanssa tarvittavista toimenpiteistä.

Suunnitelmassa esitetään kaivantojen täyttämiseen käytettävän luvan mukaiselta maa-ainesten ottopaikalta tuotua maa-ainesta.

Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta laadittava toimenpideraportti pyydetään toimittamaan myös Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelulle, jotta voidaan varmistua riittävästä tiedonkulusta maaperän tilan osalta. Raporttiin tulee liittää tiedot toteutuneesta massojen hyötykäytöstä.

#### Vastineet

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö on 13.5.2024 antanut ilmoituksen tekijälle tilaisuuden antaa vastine kiinteistön omistajan muistutuksesta. Ilmoituksen tekijä on 14.5.2024 ilmoittanut, ettei anna asiassa vastinetta.

#### Lausunnot

Ilmoituksesta ei ole pyydetty lausuntoja.

#### Ratkaisu

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Kestorakennus Oy:n ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Ormuspellontie 3, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

##### 1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Alueelta on poistettava alemman ohjearvon ylittävät maa-ainekset. (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 135 §, Valtioneuvoston asetus (214/2007) 2, 3, 4 §)

Jätejakeet on poistettava kaivutöiden edellyttämässä laajuudessa. Lisäksi alueelta tulee poistaa muualtakin jätejakeet, jotka saattavat aiheuttaa haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle. (JL 5, 12, 13 §)

Kunnallistekniset ja muut vastaavat rakenteet, esimerkiksi putket ja kaapelit, tulee asentaa siten, että niitä ympäröi riittävä, mutta vähintään 0,3 metriä paksu pilaantumattoman maan kerros, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnsarvot tai arseenin luontaisen taustapitoisuuden. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumattomaa maata, jossa alittuvat kynnsarvot ja arseenin luontainen taustapitoisuus. Ko. maa-ainekset eivät saa sisältää jätejakeita. (VNA (214/2007) 2, 3, 4, 5 §)



17.05.2024

Jos maaperässä todetaan aiemmin toteamattomia haitta-aineita valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnyksarvot ylittävinä pitoisuuksina tai todettuja haitta-aineita merkittävästi aiempaa suurempina pitoisuuksina, maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava näiden haitta-aineiden osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti. Arviointi on toimitettava tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen puhdistustyön jatkamista. Jos kyseiset maa-ainekset poistetaan alueelta, ei arviointia tarvitse tehdä. (VNA 214/2007 2, 3, 4 §)

Jos kunnostuksen jälkeen alueelle jää haitta-aineita vähintään kynnyksarvon ylittäviä pitoisuuksia, tulee maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida näiden haitta-aineiden osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti. Riskinarvion tulee olla asiantuntevan ja kokeneen ympäristöasiantuntijan laatima. Riskinarvio tulee liittää kunnostuksen loppuraporttiin. (VNA 214/2007 2, 3, 4 §)

## 2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Kunnostustöiden aikana paikalla tulee olla ympäristötekninen valvoja, jolla on riittävä kokemus ja pätevyys ympäristönäytteenotosta ja maaperän kunnostamisesta. Ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot ja selvitys valvojan pätevyydestä tulee toimittaa tiedoksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen kunnostustöiden aloittamista. (YSL 172 §)

Täydentäviä haitta-ainetutkimuksia on tehtävä ilmoituksen mukaisesti kunnostuksen edetessä, mikäli havaitaan jätteitä tai aistinvaraisen arvion mukaan haitta-ainepitoista maata. Lisäksi maaperä tulee tutkia myös täyttömaan alapuolisesta luonnonmaasta. Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia riittävästi. Maa-aineksista tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuuksia, joita ko. kaivualueella on aiemmin todettu kynnyksarvon ylittävinä pitoisuuksina. Maaperästä tulee tutkia myös klooratut hiilivedyt. Pois kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseen voidaan käyttää siihen soveltuvia kenttämittausmenetelmiä. Vähintään 10 % kenttämittausten tuloksista tulee varmentaa laboratorioanalyysin. (YSL 6 §, VNA 214/2007 2 §)

Pilaantuneiden maiden kaivun jälkeen otettavista jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava laboratoriossa niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kyseisellä kaivualueella on todettu kynnyksarvot ylittävinä pitoisuuksina. Jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava siten, että kaivannon seinämistä näytteet otetaan korkeintaan metrin paksuisista näytekeroista. (YSL 6 §)



17.05.2024

Analyysi- ja mittausmenetelmien on oltava luotettavia ja riittävän tarkkoja. Kenttämittauslaitteiden ja -välineiden on oltava tarkoitukseen souvia, kunnossa ja oikein kalibroituja. (YSL 209 §)

### 3. Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen

Kaivualueelle tai sen reunoille jäävät maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on merkittävä tavanomaisesta maanrakentamisesta poikkeavalla huomiorakenteella. Huomiorakenne tulee tarvittaessa asentaa myös tulevan rakennuksen alapuolelle. Lisäksi jos kunnostusalueelle tai sen reunoille jää helposti haihtuvia tai kulkeutuvia haitta-aineita kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina, tulee arvioida eristystarve. (JL 12, 13 §)

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on toimitettava vähintään kaksi viikkoa ennen asentamista tarkastettavaksi mahdolliset suunnitelmat eristystarpeen arvioinneista ja/tai käytettävistä eristysrakenteista. (YSL 172 §)

Asennetut huomio- ja/tai eristysrakenteet tulee dokumentoida kunnostuksen loppuraportissa. (YSL 139 §)

### 4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Puhdistustyömaa on aidattava ja varustettava pilaantuneen maan puhdistamisesta kertovin kyltein. (JL 13 §)

Maan kaivu, mahdollinen esikäsitely ja varastointi sekä kuljetus on tehtävä niin, ettei pilaantunutta maata tai siinä esiintyviä haitta-aineita tai jätteitä leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. (YSL 7 §, JL 13 §)

Pilaantumattomat ja eriasteisesti pilaantuneet sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat maa-ainekset sekä mahdolliset jättejakeet on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen ja kuljetuksen aikana. (JL 5, 17 §)

Pilaantunut maa-aines on toimitettava kuormat peitettyinä käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai muussa vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. (JL 13, 29 §)

Vaarallista jätettä sekä pilaantunutta maa-ainesta luvanvaraiseen vastaanottoaikaan kuljetettaessa on oltava mukana jätteen haltijan laatima siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on pääsääntöisesti laadittava sähköisenä, jätelain 121 a §:n rajauksin. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. (JL 121 §)



17.05.2024

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

#### 5. Maa-ainesten välivarastointi

Puhdistustyö on suunniteltava ja toteutettava siten, että massojen välivarastointi puhdistusalueella on mahdollisimman vähäistä. Kaivettuja massoja saa välivarastoida puhdistusalueella maa-ainesten esikäsitteilyn ja analysoinnin vaatiman ajan, kuitenkin korkeintaan yhden kauden. Välivarastoinnista on pidettävä kirjaa. (JL 13 §)

Välivarastointitoiminta on sijoitettava puhdistusalueella sellaiseen kohtaan ja toteutettava siten, että toiminnasta ei aiheudu puhtaan pohjamaan ja pilaantuneiden maa-ainesten sekoittumista. Tarvittaessa välivarastointialueelta tulee ottaa näytteet toiminnan päätyttyä. (JL 13 §)

#### 6. Veden tutkiminen ja käsittely

Kaivantovedet tulee toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan ilmoituksen mukaisesti. Kaivantovesistä tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kyseisen kaivannon maaperässä on todettu laboratorion määrittämisen ylittävänä pitoisuuksina. Vesien käsittelyn tulee olla hallittua. (YSL 7, 155, 172 §).

#### Pohjavesitarkkailu

Ilmoitusalueella tulee ottaa edustavat pohjavesinäytteet ennen kunnostusten aloittamista. Näytteenottosuunnitelma tulee toimittaa ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön tarkastettavaksi ennen pohjavesinäytteiden ottamista. Pohjaveden mittaustulokset tulee toimittaa viipymättä tiedoksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja kiinteistön omistajalle. Lisäksi pohjavesitarkkailua tulee tehdä kunnostuksen aikana, mikäli ennen kunnostusta ilmenee pohjavesiseurannan tarvetta. Pohjavesinäytteistä on tutkittava veden laatua kuvaavien parametrien lisäksi vähintään metallit, öljyhiilivedyt ( $C_{10}$ – $C_{40}$ ), bensiinijakeet ( $C_5$ – $C_{10}$ ), PAH-yhdisteet, BTEX-yhdisteet, oksygenaatit ja klooratut hiilivedyt. Metallit tulee tarvittaessa tutkia myös liukoisina. (YSL 6, 17 §)

Ennen kunnostuksen aloittamista tulee arvioida pohjavedessä todettujen haitta-aineiden viitearvojen tai määräysrajojen ylitykset ja tarvittaessa arvioitava mahdolliset haitta-aineista aiheutuvat riskit ympäristölle ja terveydelle. Tarvittaessa ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on esitettävä suunnitelma pohjavesitarkkailun jatkamisesta kunnostuksen päättymisen jälkeen. (YSL 172 §)

#### 7. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa



17.05.2024

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on ilmoitettava välittömästi, jos työn aikana ilmenee oleellinen poikkeama aiemmista tutkimustuloksista tai tarve poiketa ilmoituspäätöksen mukaisesta kunnostuksesta. Tarvittaessa on lisäksi esitettävä suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta, jotta uuden ilmoitusmenettelyn tarvetta voidaan harkita. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

Jos pilaantuneisuus jatkuu ilmoituksen tarkoittaman alueen ulkopuolelle, on työn jatkamisesta siinä kohdassa esitettävä suunnitelma tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Asiasta on myös viipymättä ilmoitettava sen maa-alueen omistajalle ja haltijalle, minkä puolelle pilaantuneisuus jatkuu. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

## 8. Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on tehtävä kirjallinen aloitusilmoitus ennen puhdistustöiden aloittamista. Mikäli kunnostus tehdään useassa osassa, jokaisesta kunnostusvaiheesta tulee tehdä aloitusilmoitus. Aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi kunnostuksen aloitusajan kohta, työn vastuuhenkilöiden ja kunnostuksen valvonnasta vastaavan ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten vastaanottopaikat. Kunnostuksesta pidettävän kirjanpidon on oltava ajan tasalla ja valvovan viranomaisen saatavilla työn aikana. (YSL 172 §)

Varsinaisen puhdistustyön aikana ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tulee tiedottaa työn eri vaiheiden etenemisestä. (YSL 172 §)

Kunnostuksesta on tiedotettava naapureille. (YSL 7 §, JL 13 §)

Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti karttaliitteineen ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Lisäksi loppuraportin yhteydessä tulee toimittaa yhteenveto kuorma- ja siirtoasiakirjoista, tiedot kaivantojen maa-ainestäytöistä sekä pohjavesinäytteiden tuloksista. Loppuraportti on toimitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja kiinteistön omistajalle kolmen kuukauden kuluessa puhdistustyön päättymisestä. (YSL 172 §)

## Päätöksen perustelut

### Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä il-



17.05.2024

moitus, jos puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellytä ympäristölupaa. Ilmoitus on tehtävä viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä on annettava tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä sekä tarkkailusta. Pilaantuneen alueen puhdistamisen on katettava toimet, jotka ovat tarpeen pilaavien aineiden poistamiseksi, vähentämiseksi, leviämisen estämiseksi tai hallitsemiseksi. Päätös on annettava tiedoksi ja siitä on tiedotettava noudattaen, mitä ympäristönsuojelulain 85 §:ssä säädetään.

Edellä annetut määräykset pilaantuneen maaperän kunnostamisesta ovat tarpeellisia, jotta kiinteistön maaperä täyttää ympäristönsuojelulain 16 ja 133 §:n mukaiset terveyden- ja ympäristönsuojelun vaatimukset.

Päätöksessä ja sen määräyksissä ja niiden perusteluissa on otettu huomioon Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun 30.4.2024 antama muistutus.

#### Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien haitta-aineksen pitoisuuksille kynnyksarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineksen pitoisuus ylittää kynnyksarvon, on arvioitava maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve.

Herkkydeltään tavanomaisessa maankäytössä, kuten asuin-, puisto- ja virkistysalueilla, maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineksen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon. Teollisuus-, varasto- tai liikennealueella tai muulla vastaavalla alueella maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineksen pitoisuus ylittää ylempien 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.

Öljyhiilivetyjen kynnyks- ja ohjearvot eivät perustu samaan teoreettiseen riskitarkasteluun kuin muilla PIMA-asetuksen liitteessä mainituilla aineilla, mutta niiden määrittelyssä on otettu karkeasti huomioon esimerkiksi aineiden kulkeutumismahdollisuus ja hajuhaitat. Koska jokaiseen määritellyistä öljyhiilivetyjakeista (>C5-C10, >C10-C21, >C21-C40)



17.05.2024

kuuluu ominaisuuksiltaan erilaisia aineita, öljyhiilivetyjen aiheuttamien haittojen ja riskien suuruutta ei voida yleensä luotettavasti arvioida pelkästään ohjearvoilla. Öljyhiilivetyjen riskinarvioinnissa on määritettävä myös tarkempien hiilivetyfraktioiden ja yksittäisten avainyhdisteiden pitoisuudet, joille voidaan tehdä oma viitearvovertailu.

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 (978/2021) esitetyt kriteerit täyttyvät. Jos maa-aineksessa todetaan olevan haitallisia aineita, niiden vaaraominaisuudet on selvitettävä tarvittaessa.

#### 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.

#### Tiedon siirtäminen

Ympäristönsuojelulain 139 §:n mukaan maa-alueen luovuttajan tai vuokraajan on esitettävä uudelle omistajalle tai haltijalle käytettävissä olevat tiedot alueella harjoitetusta toiminnasta sekä jätteistä tai aineista, jotka saattavat aiheuttaa tai ovat aiheuttaneet maaperän tai pohjaveden pilaantumista, sekä alueella mahdollisesti tehdyistä tutkimuksista tai puhdistustoimenpiteistä.

#### Määräysten perustelut

##### 1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Ilmoitusalue sijaitsee asemakaavassa yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella. Kiinteistöllä on tarve maaperän kunnostamiselle, sillä kiinteistölle ollaan rakentamassa uusi autokorjaamorakennus. Kohteen maaperässä todettiin valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) säädettyjen ylemmän- ja alemman ohjearvon ylittäviä hait-



17.05.2024

ta-ainepitoisuuksia metallien ja puolimetallien sekä öljyhiilivetyjen osalta. Paikoin pitoisuudet ylittivät myös vaarallisen jätteen raja-arvon.

Ilmoituksessa on esitetty kunnostustavoitteeksi ylempiä ohjearvoja valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisille metalleille ja puolimetalleille, öljyhiilivedyille (C<sub>5</sub>–C<sub>40</sub>) ja oksygenaateille (MTBE-TAME). Ilmoituksen täydennyksessä (21.4.2024) kohdekohtaisessa arvioinnissa on tuotu esiin, että tontin maaperästä on tarkoitus poistaa kaikki alemman ohjearvon ylittävät maa-ainekset. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että ilmoituksessa esitetyt kunnostustavoitteet ovat ristiriitaiset. Lisäksi ilmoituksen yleissuunnitelmassa ei ole esitetty tarkennettua riskinarviota ilmoitusalueella todetuista haitta-aineista, kuten öljyhiilivedyt. Tämän vuoksi määräyksessä on vaadittu kunnostustavoitteeksi alempia ohjearvoja varovaisuusperiaatteen nojalla.

Kiinteistön omistaja on muistutuksessaan (30.4.2024) vaatinut, että vuokrasopimuksen päättyessä alue tulee puhdistaa vuokrasopimuksen mukaisesti siihen tasoon, että pilaantumista ei aiheudu lisäkustannuksia alueen rakentamiselle. Muistutuksessa tuodaan esiin myös, että mikäli alueelle jää nyt tehtävän kunnostuksen jälkeen alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tulee ne puhdistaa vuokrasopimuksen mukaisesti vuokrauksen päättyessä. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että tällöin on tarpeen laatia myös ympäristönsuojelulain 136 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamiseksi.

Alueella on todettu jätetäyttöä, ja erilaisilla jätejakeilla voi olla haitallisia ominaisuuksia. Tarkastelu jätteiden haitattomuudesta on tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja terveysturvallisuuden takaamiseksi. Jättejakeiden poistamisella estetään mahdollisen haitan tai vaaran aiheutuminen ympäristölle ja terveydelle. Jätteiden haitattomuus voidaan osoittaa esimerkiksi kemiallisilla analyyseillä tai liukoisuustesteillä.

Pilaantuneiden maiden poistamisella riittävän laajalti putki- ja kaapeli-kaivantojen kohdilta varmistetaan, etteivät työntekijät myöhemmin tehtävien uusimistöiden yhteydessä altistu haitta-aineille.

Puhdistustyön aikana mahdollisesti todettavien uusien haitta-aineiden riskien arviointi kynnysarvot ylittävillä haitta-ainepitoisuuksille on tarpeen, koska kynnysarvopitoisuus toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa.

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi alueelle jäävien vähintään kynnysarvon ylittävien haitta-aineiden osalta on tarpeen, sillä ilmoituksessa esitetty riskinarvio ei ole ollut riittävä. Valtioneuvoston asetuksen (214/2007)





17.05.2024

mukaisia ohjearvoja voidaan käyttää öljyhiilivetyjen kunnostustavoitteena, mikäli tarkennetulla riskinarviolla voidaan osoittaa, että ko. pitoisuuksilla öljyhiilivetyjen aiheuttamat haitat ja riskit ovat hyväksyttävällä tasolla. Kyseistä arviointia ei ole ilmoituksessa esitetty, minkä vuoksi riskinarvio on tarpeen esittää, jos kaivualueille jää kyseisiä haitta-aineita yli kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia. Riskinarviossa on tarpeen huomioida myös muut maaperään jäävät haitta-aineet, joiden pitoisuudet ylittävät kynnysarvot.

## 2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Maaperän riittävän tarkalla ja luotettavalla tutkimisella pilaantunut maa voidaan tunnistaa, rajata ja puhdistaa päätöksen mukaisesti. Poistettavan maa-aineksen riittävällä tutkimisella varmistutaan siitä, että maa-aineksen kaikki haitta-aineet ja niiden pitoisuudet tunnetaan niin, että maa voidaan toimittaa oikeaan vastaanotto- tai hyödyntämisspaikkaan. Ilmoituksen täydennyksessä (21.4.2024) on esitetty, että puhdistuksen edetessä voidaan vasta todeta täyttömaan alapuolella olevan luonnonmaan mahdollinen pilaantuneisuus vajo- ja huokosvesien vaikutuksesta (öljyhiilivedyt ja raskasmetallit). Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että täyttömaan alapuolinen maaperä on tarpeen tutkia riittävästi, jotta alueella todettujen haitta-aineiden kulkeutuminen täyttömaan alapuolelle saadaan todennettua. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo myös, että ympäristöteknisellä valvojalla on tarpeen olla riittävästi osaamista ja kokemusta ympäristönäytteiden ottamisesta, jotta tulokset ovat luotettavia. Ympäristötekniikan valvojan on tarpeen myös hallita hyvin tutkimustulosten arviointi raportointia ja mahdollista jatkoseurantaa varten.

Ilmoituksessa esitetystä poiketen määräyksessä on vaadittu tutkia maaperästä myös klooratut hiilivedyt. Helsingin kaupunki, maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu on muistutuksessaan (30.4.2024) tuonut esiin, että ilmoitusalueen lähistöllä on vuosina 1998 ja 1999 tehdyissä tutkimuksissa todettu osassa vesinäytteissä kloorattuja liuottimia, mutta kyseisten yhdisteiden esiintymisestä ilmoitusalueella ei ole tietoja. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että maaperästä on tarpeen tutkia myös klooratut yhdisteet kiinteistön toimintahistorian vuoksi.

Jäännöspitoisuusnäytteillä osoitetaan puhdistustavoitteiden saavuttaminen. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että ilmoituksessa esitetystä poiketen myös PAH-yhdisteet tulee analysoida sellaisista kaivannoista, joiden alueilla on todettu vähintään kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä. Jäännöspitoisuusnäytteenotolla todennetaan kaivualueelle mahdollisesti jäävät haitta-aineiden pitoisuu-



17.05.2024

det, mikä on tarpeen valvonnallisista syistä sekä kiinteistön omistajan tiedonsaantia varten.

Pitoisuuksien mittaamisessa kenttämenetelmät ovat epätarkempia kuin laboratoriomenetelmät. Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaan tutkimusten tulee perustua standardoituihin tai niitä luotettavuudeltaan vastaaviin menetelmiin. Tämän vuoksi näytteet tai osa niistä on analysoitava laboratoriomenetelmin. Jäännöspitoisuusnäytteiden laboratoriomäärityksillä saadaan mitattua myös niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joille ei ole käytettävissä kenttämittausmenetelmää ja mahdollisesti niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita ei ole aiemmin tutkittu.

### 3. Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen

Huomiorakenteet toimivat myöhempien kaivujen aikana merkinä pilaantuneen maan rajasta. Huomiorakenteiden asentaminen rakennuksen alapuolelle on tarpeen, jotta rakennuksen mahdollisen purkamisen yhteydessä pilaantuneen maan raja-alueet ovat todettavissa maaperässä. Mahdolliset eristysrakenteet estävät pilaantuneisuuden leviämistä muille alueille.

Tiedot huomiorakenteiden ja/tai eristysrakenteiden asentamisesta ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa ja kiinteistön omistajaa varten.

### 4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Kunnostuskohteen rajaamisella ja merkitsemisellä varmistetaan, etteivät ulkopuoliset henkilöt oleskele alueella ja/tai altistu haitta-aineille työn aikana.

Määräyksellä haitta-aineiden leviämisen estämisestä ilman, veden tai muunkaan altistusreitien kautta ehkäistään niistä aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen syntyminen.

Jätelain 17 §:n mukaan vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen.

Siirtoasiakirjan käytöllä turvataan ko. jätteiden luovutus asianmukaiseen käsittelyyn ja luodaan edellytykset kuljetusten riittävään seurantaan ja valvontaan. Siirtoasiakirjat ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

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



17.05.2024

## 5. Maa-ainesten välivarastointi

Välivarastointia koskevilla määräyksillä varmistetaan, että puhdistusalueen läheisyydessä ei tapahdu maaperän tai veden lisäpilaantumista tai lähialueella oleskelevien ihmisten altistumista.

Näytteiden ottamisella välivarastointialueelta toiminnan päättyessä varmistetaan, että haitta-ainepitoisten massojen välivarastointi ei ole aiheuttanut maaperän pilaantumista kyseisellä alueella.

## 6. Veden tutkiminen ja käsittely

Pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, että vedessä olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta enempää maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

Ilmoituksessa on esitetty, että imuauto tyhjentää kaivantovedet ennen töiden aloittamista tai vesi kerätään erillisiin työmaalle sijoitettuihin vesitankkeihin, josta ne imetään tankkien täytyttyä imuautoihin. Imuautoihin kerääntynyt vesi kuljetetaan aina oletusarvolla pilaantuneena jätteenkäsittelylaitokseen. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että kaivantovesien käsittelyn on tarpeen olla hallittua ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Riittävät tiedot kaivantovesien laadusta ovat tarpeen, sillä maa-aineksessa todettujen haitta-aineiden pitoisuudet eivät suoraan vastaa niiden pitoisuuksia vedessä muun muassa haitta-aineiden erilaisen liukoisuuden vuoksi. Lisäksi tiedot ovat tarpeen vastaanottavaa käsittelylaitosta varten.

Helsingin kaupunki, maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu on 30.4.2024 antamassaan muistutuksessa tuonut esiin, että ilmoitusalueen lähistöllä vuosina 1998 ja 1999 tehdyissä tutkimuksissa on todettu osassa vesinäytteissä kloorattuja liuottimia. Kyseisten yhdisteiden esiintymisestä ilmoitusalueella ei ole tietoja. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että ilmoitusalueella on tarpeen tutkia kloorattujen yhdisteiden lisäksi myös ne haitta-aineet, joita on todettu ilmoitusalueella tehdyissä maaperätutkimuksissa tai joiden on mahdollista esiintyä pohjavedessä.

Pohjaveden tarkkailusuunnitelman esittäminen ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on tarpeen, mikäli pohjavedessä todetaan kohonneita haitta-aineiden (mm. klooratut hiilivedyt) pitoisuuksia. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö tarkastaa suunnitelman mahdollisten jatkotoimenpiteiden arvioimiseksi.



17.05.2024

Veden laatua kuvaavilla parametreilla tarkoitetaan muun muassa pH:a, sähköjohtavuutta, kiintoainetta, kloridia ja sulfaattia. Metallien liukoiset pitoisuudet ovat tarpeen tutkia, mikäli pohjaveden pH on matala.

#### 7. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

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

Poikkeuksellisesta tilanteesta ja pilaantuneen alueen jatkumisesta ilmoituksessa esitetyn alueen ulkopuolelle on edellytetty ilmoitettavaksi valvontaviranomaiselle sekä kiinteistön omistajalle ja haltijalle, jotta voidaan harkita tarvittavia jatkotoimenpiteitä.

#### 8. Tiedottaminen ja raportointi

Kirjallinen aloitusilmoitus ja tiedot massojen käsittely- ja loppusijoituspaikoista sekä ilmoitus valvojan yhteystiedoista ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Naapureille tiedottaminen on tarpeen, sillä alueen välittömässä läheisyydessä on paljon yritystoimintaa.

Työnaikaisella kirjanpidolla ja raportoinnilla dokumentoidaan alueella tehdyt näytteenotto-, kaivu- ja muut kunnostustoimenpiteet. Työn eri vaiheista tiedottaminen ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on tarpeen, jotta valvovalla viranomaisella on mahdollisuus tehdä tarkastuksia oleellisten kunnostustyövaiheiden aikana. Loppuraportin esittäminen on tarpeen viranomaisvalvonnassa ja tiedon kulkemisen varmistamisessa kiinteistön omistajalle maaperän tilasta.

Ilmoituksen täydennyksen (21.4.2024) liitteenä toimitetussa täydennyksessä yleissuunnitelmassa on esitetty maa-ainesten hyödyntämistä koskien, että kaivantojen täyttämiseen käytetään luvan mukaiselta maa-ainesten otto paikalta tuotua maa-ainesta. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön käsityksen mukaan kyseinen maa-aines on kynnysarvon alittavaa pilaantumaton maa-ainesta eikä sen käyttö vaadi erillistä suunnitelmaa viranomaisen hyväksyttäväksi. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö kuitenkin katsoo, että tiedot toteutuneesta kaivantojen maa-ainestäytöistä on tarpeen esittää loppuraportissa, kuten kiinteistön omistaja on muistutuksessaan (30.4.2024) vaatinut. Loppuraportissa on tarpeen esittää kaivantojen maa-ainestäyttöjä koskien mm. tiedot maa-aineksen otto paikasta, massojen määrät sekä täyttöpaikat, jotka on esitetty myös kartalla.



17.05.2024

### Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 17, 32, 85, 133, 134, 135, 136, 139, 155, 172, 200, 205, 209 §  
Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 12, 13, 17, 29, 121 §  
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 2, 3, 4, 5 §  
Hallintolaki (434/2003) 34 §

### Toimivaltainen viranomainen

Ympäristöministeriö on päätöksellään VN/5635/2018 siirtänyt 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 siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

### Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Ilmoituksen käsittelystä peritään 1750,00 euron maksu. Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun ilmoituksen tekijälle.

Maksu määräytyy Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristö- ja lupajaosto 15.2.2024, 31 §) perusteella.

### Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo

Päätöksestä kuulutetaan julkisesti Helsingin kaupungin internetsivulla, osoitteessa <https://paatokset.hel.fi/fi/kuulutukset-ja-ilmoitukset>

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

Päätös on voimassa viisi vuotta.

### Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

### Lisätiedot

Anu Ahvenainen, ympäristötarkastaja, puhelin: 09 310 39084  
[anu.ahvenainen\(a\)hel.fi](mailto:anu.ahvenainen(a)hel.fi)

### Muutoksenhaku



17.05.2024

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

**Otteet**

**Ote**

Kestorakennus Oy  
InCar Oy  
Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu  
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Etelä-Suomen aluehallintovirasto, työsuojelun vastuualue  
HSY Vesihuollon liittymispalvelut  
Rakennusvalvontapalvelut  
Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö

**Otteen liitteet**

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



17.05.2024

## MUUTOKSENHAKUOHJEET

### 1 VALITUSOSOITUS

#### **Pöytäkirjan 50 §.**

Tähän päätökseen haetaan muutosta hallintovalituksella Vaasan hallinto-oikeudelta.

#### **Valitusoikeus**

Tähän päätökseen saa hakea muutosta

- asianosainen
- 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

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus



17.05.2024

PL 204

65101 VAASA

Faksinumero: 029 56 42760

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43

65101 VAASA

Puhelinnumero: 029 56 42780

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa: <https://asiointi.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
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.





17.05.2024

### Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakuasian vireillepanijalta peritään oikeudenkäyntimaksu sen 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:

Suojattu sähköposti: <https://securemail.hel.fi/>

Käytäthän aina suojattua sähköpostia, kun lähetät henkilökohtaisia tietoja.

Muistathan asiointiin yhteydessä mainita kirjaamisnumeron (esim. HEL 2021-000123), mikäli asiasi on jo vireillä Helsingin kaupungissa.

Sähköpostiosoite: [helsinki.kirjaamo@hel.fi](mailto:helsinki.kirjaamo@hel.fi)

Postiosoite: PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

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**

26 (26)

17.05.2024

---

Katariina Serenius  
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa  
[www.hel.fi](http://www.hel.fi) 17.05.2024.