



04.11.2024

101 §

Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Museon puistossa osoitteessa Museokatu 12–16

HEL 2024-012905 T 11 01 00 06

Päätös

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun 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

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala
Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit
PL 58213, 00099 Helsingin kaupunki
Y-tunnus 0201256-6

Yhteyshenkilö: Johanna Hytönen, johanna.hytonen@hel.fi

Kiinteistön tiedot, omistaja ja haltija

Alue sijaitsee Helsingin 13. kaupunginosassa (Etu-Töölö) kiinteistöllä 91-13-9903-104 (osa kiinteistöstä), jonka omistaa Helsingin kaupunki.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 4.10.2024.

Ilmoitukseen on liitetty seuraavat liitteet:

- Helsingin kaupunki, Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit, Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Museon puisto, Helsinki, AFRY Finland Oy, 4.10.2024.
- Liite 1: Esitutkimusten kenttähavainnot ja analyysitulokset
- Liite 2: Kunnostuksen aikaiset kenttähavainnot ja analyysitulokset

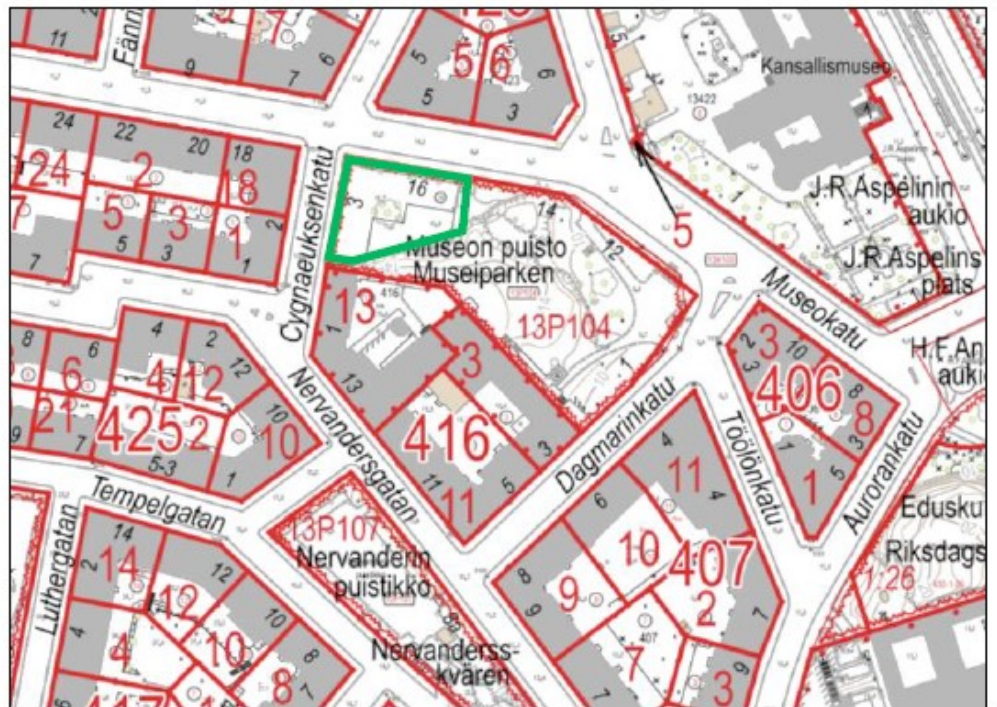


- Liite 3: Laboratorion analyysilomakkeet
- Liite 4: Valokuvaliite
- Liite 5: Puistosuunnitelmat
- Piirustukset: YMP101023434-001_03 Tutkimuspisteet.

Ilmoitusta on täydennetty 15.10.2024 sähköpostitse. Täydennyksessä toimitettiin mm. tarkennetut tiedot maa-ainesten mahdollisesta hyödyntämisestä ja kaivantovesien tutkimisesta, käsittelystä ja johtamisesta kohteessa.

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö sekä pilaantumisen syy

Kiinteistön pinta-ala on yhteensä noin 7 160 m², josta leikkikentän pinta-ala on noin 1 700 m². Ilmoitusalue on rajattu alla olevassa kuvassa vihreällä värillä.



Vanhojen ilmakuvien perusteella kohteessa on sijainnut hiekkakenttä 1930-luvulta lähtien.

Voimassa olevassa asemakaavassa kohde on merkitty leikkikentäksi (ul). Museon puiston leikkikentän alueella on käynnissä peruskorjaus. Syyskuussa 2024 kynnysarvopitoisten maiden poistamisen jälkeen kaivannosta otettiin tarkkailunäytteitä, joissa todettiin valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten alemman ja ylemmän ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina PAH-yhdisteitä. Kohteessa on tarve kunnostaa maaperää



04.11.2024

rakentamisen vuoksi. Kohteen maankäyttö säilyy töiden valmistuttua ennallaan.

Kohde rajautuu pohjoisesta Museokatuun, idässä kallioon ja Dagmarinkatuun. Etelässä kohdetta rajaa museotoimintaa ja opetustoimintaa palvelevien toimintojen korttelialue ja länsiosassa Cygnaeuksenkatu.

Ilmoituksen sisältö

Maaperä, pohjavesi ja pintavedet

Kohdealueen pintamaakerrokset ovat suurimmaksi osaksi hiekkaa. Kohteen pohjois- ja länsiosassa on puustoa. Helsingin karttapalvelun perusteella maanpinnan korko vaihtelee välillä +10,7...+11,2 (N2000).

Vuoden 2023 tutkimusten perusteella kohteen maaperä koostuu noin neljän metrin syvyyteen saakka täyttömaasta. Täyttömaa koostuu pääasiassa hiekasta ja louheesta. Kohteessa ei ole tehty havaintoja jätejakeista. Luonnonmaata ei ole tavoitettu tutkimuksissa. Kivi tai kallion pinta tavoitettiin tutkimuksissa kahdessa tutkimuspisteessä 3–3,3 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin vedenhankintaa varten tärkeäksi luokiteltu pohjavesialue (Santahamina) sijaitsee noin 6,8 km kohteesta kaakkoon. Vuoden 2023 tutkimuksissa ei tavoitettu pohjaveden pintaa.

Kohteen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä pintavesiä. Kohdetta lähin pintavesialue on Töölönlahti, joka sijaitsee noin 0,4 km päässä kohteesta koilliseen.

Sadevedet imeytyvät alueella osittain maaperään ja osittain vedet ohjataan hulevesiviemäriin.

Haitta-ainetutkimukset

Kohteessa tehtiin vuonna 2023 maaperän haitta-ainetutkimuksia pohjatutkimusten yhteydessä. Porakairalla tehtiin kolme tutkimuspistettä, joista otettiin 13 maanäytettä enintään neljän metrin syvyyteen. Yhdessä näytteessä todettiin kynnyсарvon ylittävänä pitoisuutena metalleja ja kahdessa näytteessä PAH-yhdisteitä. Lisäksi yhdessä näytteessä todettiin kenttämittarilla kynnyсарvon ylittävä pitoisuus kromia, mutta laboratorioanalyysissa pitoisuus alitti kynnyсарvon. Kynnyсарvon ylittävät pitoisuudet todettiin 0–0,5 metrin ja 1–2 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kohteessa ei tehty havaintoja jätejakeista.

Vuoden 2024 syyskuussa kohteessa aloitettiin puiston peruskorjaus, jonka yhteydessä kohteesta poistettiin aiemmissa tutkimuksissa todetut



04.11.2024

kynnysarvon ylittävät haitta-ainepitoisuudet pintamaasta. Kaivujen aikana kohteessa otettiin tarkkailunäytteitä kaivettavasta maa-aineksestä sekä kaivantojen pohjasta ja reunoilta. Kaivannon kahdessa seinämässä todettiin 0–0,5 metrin syvyydellä alemman ohjearvon ylittävänä pitoisuutena bentso(a)pyreeniä ja fluoranteenia. Tämän vuoksi tehtiin koekuoppa, jonka avulla pyrittiin rajaamaan alemman ohjearvon ylittävien haitta-ainepitoisten maiden levinneisyyttä kohteessa. Koekuopassa todettiin 0,2–0,7 metrin syvyydellä ylempään ohjearvon ylittävänä pitoisuutena fluoranteenia ja alemman ohjearvon ylittävänä pitoisuutena bentso(a)antraseeniä, bentso(a)pyreeniä sekä fenantreeniä. Lisäksi kohteessa todettiin useassa näytteessä kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia yksittäisten metallien ja PAH-yhdisteiden osalta. Havaintoja jätejakeista ei tehty kaivutöiden aikana. Kohteessa todettujen haitta-aineiden enimmäispitoisuudet on esitetty alla olevassa taulukossa:

Haitta-aine	Kynnysarvo mg/kg	Alempi ohjearvo mg/kg	Ylempi ohjearvo mg/kg	Mediaani mg/kg	Maksimi mg/kg
Arseeni	5	50	100	4,1	10
Elohopea	0,5	2	5	0,2	1,1
Antraseeni	1	5	15	0,2	1,9
Bentso(a)antraseeni	1	5	15	0,26	7,9
Bentso(a)pyreeni	0,2	2	15	0,2	5,3
Bentso(k)fluoranteeni	1	5	15	0,2	4,1
Fenantreeni	1	5	15	0,29	5,3
Fluoranteeni	1	5	15	0,45	20
Naftaleeni	1	5	15	0,2	2,1
PAH-summa	15	30	100	3	82

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvio

Kohde toimii tällä hetkellä leikkikenttänä, eikä alueen maankäyttö ole muuttumassa. Kohde luokitellaan näin herkän maankäytön kohteeksi. Riskinarvio koskee tilannetta, jossa leikkikenttä on uusittu ja kentän pinnat tullaan päällystämään käyttötarkoituksen mukaan kivituhkalla, nupukivellä, turva-alustoilla, turvahakkeella, leikkihiekalla sekä puilla, pensailta ja nurmella.

Riskinarviossa kriittisiksi haitta-aineiksi valittiin alkuaineiden osalta arseeni ja elohopea, joita on todettu kohteen pintamaassa. Lisäksi PAH-yhdisteiden osalta kriittisiksi haitta-aineiksi valittiin bentso(a)pyreeni, fluoranteeni ja naftaleeni. Riskinarviossa on perusteltu, miksi kyseiset haitta-aineet on valittu kriittisiksi sekä esitetty haitta-aineiden ominaisuudet.



04.11.2024

Ilmoituksen liitteessä 5 on esitetty puistosuunnitelmat ja päällysrakennetyypit, joiden perusteella säilytettävien puiden kasvualusta vaihdetaan. Piirustuksessa VIO 6353/205 esitetyn periaateleikkauksen mukaan kasvualustan vaihtoa ei uloteta puun rungon tai paksuimman juuriston alle. Uusi kantava kasvualusta on 150 mm paksu. Kasvualustan päälle tulee 200 mm paksu ilmastuskerros, juurimatto, 100 mm paksu kantava kerros ja 50 mm paksu kivituhkakerros.

Kohteen pintamaassa todetuista kriittisistä haitta-aineista elohopea on metallisessa muodossa helposti haihtuva, mutta muuten sitoutuu maapartikkeleihin. Kohteessa ei arvioida esiintyvän metallista elohopeaa, koska pitoisuudet ovat pieniä ja sitoutuminen maapartikkeleihin on voimakasta. Elohopean arvioidaan joutuneen maaperään pitkän aikaa sitten, ja mahdolliset haihtuvat yhdisteet ovat ajan kuluessa poistuneet pintamaasta. PAH-yhdisteistä naftaleeni on helpoiten haihtuvaa. Altistuminen ulkoilman välityksellä arvioidaan merkityksettömäksi voimakkaan sekoittumisen vuoksi.

Kulkeutumisriskin arvion mukaan kohteessa todetut PAH-yhdisteet ovat naftaleenia lukuun ottamatta korkeintaan niukkaliukoisia ja heikosti haihtuvia, sekä maaperässä käytännössä kulkeutumattomia, joten niistä ei arvioida aiheutuvan merkittävää kulkeutumisriskiä. Naftaleenia (2,1 mg/kg) todettiin vain yhdessä tutkimuspisteessä kynnysarvon ylittävänä pitoisuutena. Naftaleenin todettu pitoisuus on pieni ja kulkeutumisriski arvioidaan merkityksettömäksi. Alkuaineiden osalta kohteessa todetut pitoisuudet ovat pieniä ja niiden kulkeutumisriski arvioidaan merkityksettömäksi.

Terveysriskien arvion mukaan tulevien päällysteiden alle jäävät, nykyisessä pintamaassa (0–0,5 metriä) esiintyvät, kynnysarvon ylittävät haitta-ainepitoisuudet voivat aiheuttaa terveysriskin tulevassa käytössä. Täyttökerros ei varmuudella estä vanhan pintamaan esille tuloa, jolloin haitta-aineille on tällöin mahdollista altistua maansyönnin, suoran ihokosketuksen tai pölyämisen seurauksena. Kohteessa ei ole suunniteltu viljeltävän ravintokasveja, joten maaperän haitta-aineista ei aiheudu haittaa syötäväksi tarkoitetun kasvillisuuden välityksellä ihmiselle. Syvemmissä maakerroksissa sijaitsevien kynnysarvot ylittävien haitta-ainepitoisuuksien ei arvioida aiheuttavan terveysriskiä, koska altistumisreittejä ei ole ja pitoisuudet ovat pieniä.

Ekologisten riskien arvioinnin mukaan alue on toiminut leikkikenttänä vuosikymmenien ajan, eikä alueella ole merkittäviä luontoarvoja, kasvilisuutta tai eliöstöä. Alueelta ei myöskään kulkeudu haitta-aineita alueille, joissa on merkittäviä luontoarvoja. Alue on täyttömaata, jossa maaeliöiden arvioidaan sopeutuneen nykyisiin olosuhteisiin. Kohteessa to-



04.11.2024

detut haitta-ainepitoisuudet ovat pieniä, eikä niistä arvioida olevan merkittävää ekologista riskiä.

Kunnostustavoitteet ja arvio pilaantuneiden maa-ainesten määristä

Päällystämättömille alueille kunnostustavoitteeksi esitetään 0–0,5 metrin pintamaakerroksen osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia kynnsarjoja. Kunnostustavoite ei koske päällystettyjä (turvalusta) alueita tai kivituhkakenttiä, joissa kivituhkan paksuun on vähintään 0,5 metriä. Kunnostustavoitetta ei esitetä 0,5 metriä syvemmälle. Pitoisuudeltaan kynns- ja ohjearvot ylittävät maamassat poistetaan peruskorjauksen vaatimassa laajuudessa.

Kynnsarvon ylittävät maat poistetaan peruskorjauksen vaatimassa laajuudessa päällystettäviltä alueilta. Putkia ja kaapeleita ympäröivän maa-aineksen tavoitepitoisuuksiksi esitetään VNa 214/2007 mukaisia kynnsarjoja 0,3 metriä putken/kaapelin ympärillä. Alueella olevia vanhoja, täysikasvuisia puita ei poisteta kohonneiden haitta-ainesten vuoksi. Säilytettävien puiden lähistöllä pilaantuneiden maiden kaivu rajoittuu rakentamisen ja leikkivälineiden asentamisen vaatimaan laajuuteen, jottei puita vahingoiteta kaivujen aikana. Säilytettävien puiden alueet peitetään ilmoituksen liitteessä 4 esitetyn pihasuunnitelman mukaisesti.

Maaperään jäävien haitta-ainesten määrä riippuu kunnostuksen toteutustavasta ja rakentamisen vaatimien kaivujen laajuudesta. Kohteeseen jäävistä haitta-aineista ei kuitenkaan riskinarvion perusteella arvioida muodostuvan ympäristö- tai terveyshaittaa. Kunnostuksesta laadittavassa loppuraportissa esitetään kohteeseen mahdollisesti jäävien kunnostustavoitteet ylittävien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet ja huomiorakenteiden sekä kynnsarvopitoisuuden ylittävien maa-ainesten sijainnit. Lisäksi raportissa esitetään kohteeseen mahdollisesti jäävät maankäytön rajoitteet. Haitta-ainepitoisuudet tulee huomioida, mikäli alueella rakennetaan tai tehdään kaivuja tulevaisuudessa.

Kohteessa arvioidaan olevan PAH-yhdisteitä sisältäviä maa-aineksia alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia noin 100 m³ktr, joista suurin osa sijaitsee 0–0,5 metrin syvyydellä maanpinnasta. PAH-yhdisteitä sisältävää maa-ainesta yli ylemmän ohjearvon ylittävissä pitoisuuksissa arvioidaan olevan noin 80 m³ktr. Ylemmän ohjearvon ylittävät maa-ainekset on todettu 0,2–0,7 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Kunnostustyön toteutus ja puhdistustyön laadunvalvonta

Kunnostus toteutetaan massanvaihtona haitta-ainesten ominaisuuksien vuoksi. Kunnostuksesta vastaavan henkilön ja ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot ilmoitetaan ennen työn aloittamista. Ilmoituksessa kerrotaan myös kunnostuksen aloitusajankohta.



04.11.2024

Työmaavalvoja seuraa ja ohjaa kunnostustyön etenemistä ja kirjaa suoritettavat toimenpiteet ja tapahtumat sekä poikkeamat työmaapäiväkirjaan. Mikäli kunnostuksen yhteydessä epäillään alueella olevan aikaisemmin toteamattomia haitta-aineita, tehdään tarvittavat analyysit, karotetaan esiintymislaajuus, arvioidaan kunnostustarve, sekä ilmoitetaan asiasta välittömästi Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle.

Ympäristötekniikan valvoja ohjaa kunnostustyötä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa todettujen ja kunnostuksen aikana otettavien tarkentavien näytteiden analyysitulosten perusteella. Kaivun ohjausnäytteet otetaan noin 10 osanäytteen kokoomanäytteinä vastaamaan kaivettavaa ja pois vietävää maa-ainesta. Näytteet lähetetään analysoitaviksi laboratorioon, jossa näytteistä analysoidaan tutkimuksissa kyseisellä kaivualueella kynnysarvot ylittävänä pitoisuuksina todetut haitta-aineet. Osa ohjaavista analyysistä tehdään kenttämittareilla. Tällöin kuitenkin osa kenttäanalyysistä varmistetaan aina laboratorioanalyysillä. Kunnostuksen aikaisia näytteitä otetaan siten, että haitta-aineita sisältävät maat voidaan luotettavasti ohjata pitoisuustasojen mukaisesti vastaanottoaikkoihin.

Kynnys- ja ohjearvojen ylittävien pintamaiden poiston jälkeen varmistetaan jäännöspitoisuudet näytteillä, joita otetaan maalajikerroksittain kaivannon seinämästä siten, että yksi näyte vastaa enintään noin 20 metriä leveää ja yhtä metriä korkeaa seinämää. Lisäksi kaivannosta otetaan pohjanäytteet siten, että yksi näyte vastaa korkeintaan noin 200 m² suuruisia aluetta. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratoriossa kyseiseltä kaivualueelta todetut haitta-aineet.

Alueille, joissa jäännöspitoisuusnäytteiden pitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot esitetään asennettavaksi huomiorakenne (keltainen huomioverkko tai vastaava). Kohteen mahdolliset muut eristysrakenteet suunnitellaan tapauskohtaisesti. Kohteessa ei arvioida olevan tarvetta jälkiseurannalle.

Kunnostus päättyy, kun kohteen maaperä on puhdistettu esitettyjen kunnostustavoitteiden mukaisesti tai kun kaivalueen reuna saavutetaan. Jos alueelle jää kunnostustavoitteet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tulee riskinarvio päivittää ja suunnitella riskienhallintatoimenpiteet altistusriskien poistamiseksi. Kunnostuksen päätteeksi laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan hyväksyttäväksi Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle.

Ilmoituksen yleissuunnitelmassa on esitetty tiedot varautumisesta odottamattomiin tilanteisiin, työsuojelusta ja raportoinnista.

Maa-aineksen hyödyntäminen alueella



04.11.2024

Kohteen sijainnin vuoksi maamassojen käsittelyyn ja välivarastointiin ei välttämättä ole tilaa, jolloin kohdealueelta kaivettujen maamassojen hyötykäyttö on rajallista. Ilmoituksen täydennyksen (15.10.2024) mukaan kohteessa ei ole tällä hetkellä rakennusteknisesti mahdollista hyödyntää kynnysarvomaita. Mikäli tilanne muuttuu, laaditaan viranomaiselle erillinen suunnitelma kynnysarvopitoisten maa-ainesten hyödyntämisestä kohteessa.

Veden tutkiminen ja käsittely

Ilmoituksen täydennyksen (15.10.2024) mukaan työmaan kaivannoissa ei ole todettu toistaiseksi kaivantovesiä, eikä vesinäytteitä ole sen vuoksi otettu.

Mikäli työmaan kaivantoihin kertyy vettä, otetaan kaivantovedestä näytteet, joista tutkitaan vähintään kohteessa todetut haitta-aineet. Pääsääntöisesti työmaalla noudatetaan kaivantovesien osalta pääkaupunkiseudun työmaavesiohjetta. Jos kohteessa kuitenkin todetaan pilaantuneita kaivantovesiä, haetaan Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymältä (HSY) lupa vesien johtamiseksi jätevesiviemäriin.

Kaivantovesien käsittelymenetelmät ja tarkkailu suunnitellaan tapauskohtaisesti vesinäytteiden analyysitulosten perusteella. Minimivaatimus vedenkäsittelylle on kiintoaineen erotus ennen vesien johtamista jätevesiviemäriin tai hulevesiviemäriin.

Puhdistustyön ajankohta

Leikkipuiston peruskorjaus on käynnistynyt vuoden 2024 syyskuussa.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen sekä lausunnot

Ilmoituksesta ei ole pyydetty lausuntoja, eikä kuultavia asianosaisia ole.

Ratkaisu

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista Museon puistossa osoitteessa Museokatu 12–16, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

1. Alueelta on poistettava pilaantuneet maa-ainekset ilmoituksessa esitetyn mukaisesti rakentamisen vaatimassa laajuudessa. (Valtioneuvos-



04.11.2024

ton asetus (214/2007) 2, 3, 4 §, Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 135 §)

2. Leikkialueiden päällystämättömillä ja muilla kuin asfaltilla päällystetyillä alueilla haitta-ainepitoisuudet maaperän ylimmässä, vähintään 0,5 metrin maakerroksessa eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia kynnysarvoja tai arseenin osalta sen luontaista taustapitoisuutta. (VNA 214/2007 2, 3, 4, 5 §, YSL 135 §)

3. Jätejakeet on poistettava kaivutöiden edellyttämässä laajuudessa. Lisäksi alueelta tulee poistaa muualtakin jätejakeet, jotka saattavat aiheuttaa haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle. (Jätelaki (646/2011) 12, 13 §)

4. Kunnallistekniset ja muut vastaavat rakenteet, esimerkiksi putket ja kaapelit, tulee asentaa siten, että pilaantumattoman maan kerros on paksuudeltaan sellainen, etteivät haitta-aineet pääse kulkeutumaan putkiin tai haitta-aineille ei voi altistua tulevien kaivutöiden aikana. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumattoma maata, jossa alittuvat kynnysarvot ja arseenin luontainen taustapitoisuus. Ko. maa-ainekset eivät saa sisältää jätejakeita. (VNA 214/2007 2, 3, 4, 5 §)

5. Alueelle istutettavien kasvien juurien ympärillä on oltava pilaantumattoma maata siten, etteivät puiden ja pensaiden juuret ulotu pilaantuneeseen maahan täysikasvuisenakaan eikä kasvien istutus- ja hoitotöiden yhteydessä jouduta käsittelemään haitta-ainepitoisia maa-aineksia. (JL 12, 13 §, VNA 214/2007 2 §)

6. Jos maaperässä todetaan aiemmin toteamattomia haitta-aineita valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnysarvot ylittävinä pitoisuuksina, maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava näiden haitta-aineiden osalta. 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 §, YSL 135 §)

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

7. Täydentäviä haitta-ainetutkimuksia on tehtävä ilmoituksen mukaisesti kunnostuksen edetessä, mikäli havaitaan jätteitä tai kenttämittausten perusteella haitta-ainepitoista maata. Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia riittävästi. Maa-aineksista tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuuksia, joita ko. kaivualueella on aiemmin todettu kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina. Pois kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseen voidaan käyttää siihen soveltuvia kenttämittausten menetelmiä. Vähintään 10 % kenttämit-



04.11.2024

tausten tuloksista tulee varmentaa laboratorioanalysein. (YSL 6 §, VNA 214/2007 2 §)

8. Pilaantuneiden maiden kaivun jälkeen on otettava jäännöspitoisuusnäytteitä ilmoituksessa esitetyn mukaisesti siten, että yksi näyte otetaan jokaista 200 m²:n alaa kohti ja lisäksi kaivantojen reunoilta otetaan vähintään yksi edustava kokoomanäyte jokaista 20 metrin matkaa kohden maalajikohtaisesti korkeintaan metrin paksuisista näytekeroista. Jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava laboratoriossa jokaisella kaivualueella tutkimuksissa todettujen pitoisuuksiltaan kynnysarvon ylittävien haitta-aineiden pitoisuudet. (YSL 6 §)

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

Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen

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

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

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

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

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

14. Maan kaivu, mahdollinen esikäsittely 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 §)

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

16. Pilaantunut maa-aines on toimitettava kuormat peitettynä käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai



04.11.2024

muussa vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. (JL 13, 29 §)

17. Vaarallista jätettä sekä pilaantunutta maa-ainesta luvanvaraiseen vastaanottoaikkaan 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 §)

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

Maa-ainesten välivarastointi

19. Puhdistustyö on suunniteltava ja toteutettava siten, että massojen välivarastointi puhdistusalueella on mahdollisimman vähäistä. Kaivettu- ja massoja saa välivarastoida puhdistusalueella maa-ainesten esikäsittelyn ja analysoinnin vaatiman ajan, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden. Voimakkaasti haisevia massoja saa välivarastoida korkeintaan yhden viikon. Välivarastoinnista on pidettävä kirjaa. (JL 13 §)

20. 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 §)

Veden tutkiminen ja käsittely

21. Pilaantuneen maaperän kaivantovedet tulee toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikkaan tai johtaa jätevesiviemäriin. Veden johtamisesta jätevesiviemäriin on haettava lupa Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymältä (HSY). Kaivantovesistä tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kyseisen kaivannon maaperässä on todettu laboratorion määritysrajan ylittävinä pitoisuuksina. HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. (YSL 7, 155, 172 §).

Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

22. Alueelle muualta tuotavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet eivät saa ylittää kynnysarvoja. Kunnostusalueelta kaivettuja maa-aineksia, joissa haitta-ainepitoisuudet ovat tutkitusti kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välissä voidaan käyttää kunnostusalueella hyödyksi ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Selvästi haitta-aineelta haisevia tai haihtuvia haitta-aineita sekä maa-aineksia, jotka sisältävät kyn-



04.11.2024

nysarvopitoisuuden ylittäviä pitoisuuksia POP-yhdisteitä tai elohopeaa ei kuitenkaan saa käyttää hyödyksi. Maa-ainesten hyödyntämisessä on otettava huomioon YSL 16 § mukainen maaperän pilaamiskielto eikä hyödynnettävistä maa-aineksista saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Hyödynnettävät maa-ainekset on oltava geotekniseltä laadultaan täyttöön sopivia. Hyötykäytettävän maa-aineksen yläpuolella tulee olla vähintään 0,5 metrin paksuinen pilaantumattoman maan kerros tai tiivis rakennekerros (tiivis asfaltti). (YSL 32, 136 §, JL 6, 8 §)

23. Maa-aineksen hyödyntämisestä on tehtävä yksityiskohtainen suunnitelma, joka on toimitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tarkastettavaksi vähintään kahta viikkoa ennen hyötykäyttöä. Suunnitelmassa tulee muun muassa esittää hyödynnettävien maa-ainesten sijainnit kartalla. Suunnitelmaan tulee myös sisältyä arvio hyödynnettävien maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden ympäristö- ja terveysvaikutuksista. Maa-ainesten hyödyntämistä koskevat toimet tulee raportoida loppuraportin yhteydessä. (YSL 172 §)

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

24. 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 tai jatkotoimenpiteiden tarvetta voidaan harkita. (YSL 134, 135, 136, 172 §, JL 13 §)

25. 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, minkä puolelle pilaantuneisuus jatkuu. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

Tiedottaminen ja raportointi

26. 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 aloitusajankohta, työn vastuuhenkilöiden ja kunnostuksen valvonnasta vastaavan ympäristötekniikan valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten vastaanottoaikat. Kunnostuksesta pidettävän kirjanpidon on oltava ajan tasalla ja valvovan viranomaisen saatavilla työn aikana. (YSL 172 §)



04.11.2024

27. Kunnostuksesta on ilmoitettava kirjallisesti lähimmille naapureille. (YSL 7 §)

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

29. Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti karttaliitteineen ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Loppuraportti on toimitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle 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 ilmoitus, 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.

Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

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



04.11.2024

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 ylemmän 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 (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

Puhdistustavoitteet ja -menetelmä



04.11.2024

Määräykset 1–6.

Maaperän kunnostaminen Museon puistossa on tarpeen peruskorjauksen vuoksi. Kohde on merkitty asemakaavaan leikkipuistoksi ja kohteen maankäyttö säilyy samana jatkossakin. Ilmoituksessa esitetyn riskinarvion mukaan alueen pintamaassa esiintyvät haitta-aineet aiheuttavat tulevassa käytössä terveysriskejä leikkikenttää käyttäville lapsille. Haitta-aineille on mahdollista altistua suoran ihokosketuksen, maan syönnin, pölyämisen ja haihtumisen kautta. Syvemmällä maaperässä esiintyvien haitta-aineiden ei katsota aiheuttavan riskiä. Ilmoituksessa on esitetty, että valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnyks- ja ohjearvot ylittävät maamassat poistetaan peruskorjauksen vaatimassa laajuudessa. Kohteeseen jäävistä haitta-aineista ei riskinarvion perusteella arvioida muodostuvan ympäristö- tai terveyshaittaa.

Ilmoituksessa on esitetty kunnostustavoitteeksi päällystämättömille alueille 0–0,5 metrin pintamaakerroksen osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisia kynnyksarvoja. Kunnostustavoitetta ei esitetä 0,5 metriä syvemmälle ja kunnostustavoite ei koske päällystettyjä (turva-alusta) alueita tai kivituhkakenttiä, joissa kivituhkan paksuus on vähintään 0,5 metriä. Lisäksi alueella olevia vanhoja, täysikasvuisia puita ei poisteta kohonneiden haitta-aineiden vuoksi.

Ilmoituksessa päällystetyillä alueilla tarkoitetaan turva-alueita. Lisäksi puistoalueella päällysterakennetyyppeinä käytetään mm. kivituhkaa, nupukiveystä, turvahaketta, leikkihiekkaa ja asfalttia.

Ympäristöhallinnon ohjeiden (6/2014) mukainen suositus kestävän kunnostuksen tavoitteeksi on, että pintamaan (noin 0,5–1 metriä) edustavat haitta-ainepitoisuudet uudisrakennuskohteissa alittavat asuintonttien ja lasten leikkipaikkojen kohdalla kynnyksarvon tai alueellisen taustapitoisuuden ja muualla vähintään alemman ohjearvon. Suositus ei koske suoraan asfaltoituja piha-alueita ja niitä epäorgaanisia haitta-aineita, joilla maaperän terveysperusteiset viitearvot ovat selvästi alemmaa ohjearvoa suurempia. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että leikkipaikalle sijoitettava turva-alusta ei ole asfalttiin verrattavissa oleva tiivis päällyste. Ilmoituksen liitteessä 5 esitetyssä puistosuunnitelmassa on muun muassa esitetty turva-alustan alapuolelle suunnitellut rakennekerrokset. Valettavan turva-alustan alapuolella olevat rakennekerrokset ovat suunnitelman mukaan maanpinnasta alaspäin seuraavat: raakakumiturva-alusta (50 mm), joustokerros (50 mm), kantava kerros (150 mm), jakava kerros (400 mm), suodatinkangas (N3), salaojasepeli (200 mm), suodatinkangas (N3) ja kaivupohja. Rakennekerrosten paksuus turva-alustan alapuolella on suunnitelman mukaan yhteensä noin 0,7 metriä, jolloin kerrospaksuus on riittävä takaamaan, etteivät leikkipuiston käyttäjät altistu haitta-aineille. Turva-



04.11.2024

alustan kuntoa on kuitenkin tarpeen tarkkailla kulumisen vuoksi. Näin ollen ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö hyväksyy esitetyt kunnostustavoitteet turva-alusta-alueille ja kivituhkakentille. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo myös, että turvahake, nupukiveys ja leikkihiekkä ovat materiaaleja, joiden alapuolella on tarpeen olla Ympäristöhallinnon ohjeiden (6/2014) suosituksen mukainen 0,5–1 metrin paksuinen kerros pilaantumaton maa-ainesta. Ilmoituksessa esitetyn riskinarvion perusteella ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö hyväksyy myös esityksen, että kunnostustavoitetta ei esitetä 0,5 metriä syvemmälle.

Alueella on todettu täyttömaata, joka sisältää jätejakeita. Erilaisilla jätejakeilla voi olla haitallisia ominaisuuksia. Tarkastelu jätteiden haittomuudesta on tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja terveysturvallisuuden takaamiseksi. Jätejakeiden poistamisella estetään mahdollisen haitan tai vaaran aiheutuminen ympäristölle ja terveydelle. Jätteiden haittomuus 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.

Riittävän suurilla kasvien istutuskuopilla estetään pilaantuneen maan esiintulo hoitotoimenpiteiden yhteydessä tai esimerkiksi puun kaaduttua. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö on hyväksynyt esityksen, että alueella olevia vanhoja, täysikasvuisia puita ei poisteta kohonneiden haitta-aineiden vuoksi. Ilmoituksen liitteessä 5 esitetyn piirustuksen (VIO 6353/205) periaateleikkauksen mukaan kasvualustan vaihtoa ei uloteta puun rungon tai paksuimman juuriston alle. Uusi kantava kasvualusta on 150 mm paksu. Kasvualustan päälle tulee 200 mm paksu ilmastuskerros, juurimatto, 100 mm paksu kantava kerros ja 50 mm paksu kivituhkakerros. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö katsoo, että kyseiset rakenteet ovat riittävät, jotta esimerkiksi puun kaatumisen seurauksena altistumiselta haitta-ainepitoiselle maa-ainekselle vältytään.

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

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Määräykset 7–9.



04.11.2024

Maaperän riittävän tarkalla ja luotettavalla tutkimisella pilaantunut maa voidaan tunnistaa, rajata ja puhdistaa päätöksen mukaisesti. Poistettavan maa-aineksen riittävällä tutkimisella varmistetaan siitä, että maa-aineksen kaikki haitta-aineet ja niiden pitoisuudet tunnetaan niin, että maa voidaan toimittaa oikeaan vastaanotto- tai hyödyntämispaikkaan. Jäännöspitoisuusnäytteillä osoitetaan puhdistustavoitteiden saavuttaminen.

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.

Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen

Määräykset 10–12.

Huomiorakenteet toimivat myöhempien kaivujen aikana merkinä pilaantuneen maan rajasta. Mahdolliset eristysrakenteet estävät pilaantuneisuuden leviämistä muille alueille.

Tiedot huomiorakenteiden ja/tai eristysrakenteiden asentamisesta ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Työn aiheuttamien terveyst- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Määräykset 13–18.

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.



04.11.2024

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

Maa-ainesten välivarastointi

Määräykset 19. ja 20.

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.

Veden tutkiminen ja käsittely

Määräys 21.

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.

HSY:n vesihuollon liittymispalvelujen luvassa ohjeistetaan viemäriin johdettavista vesistä tehtävät laatuselvitykset. Viemäriin omistajan tai haltijan antaman luvan esittäminen ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien jätevesiviemäriin johtamista on tarpeen viranomaisvalvonnassa. Jos pilaantuneen maaperän kaivantovedet eivät ole laadultaan viemäriin johtamiskelpoisia, on niiden toimittaminen tarpeen vastaanottopaikkaan, jolla on lupa käsitellä kyseisiä vesiä.

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.

Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

Määräykset 22. ja 23.

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan ilmoitus käsittelyllä voidaan käsitellä maaperän puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivualueella.



04.11.2024

Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvot ylittävien ja alemmat ohjearvot allittavien kohteesta kaivettujen kaivumaiden soveltuvuus hyötykäyttöön on tarpeen selvittää valtioneuvoston asetuksen (214/2007) 2 §:n nojalla tehtävän kohteen arvioinnin yhteydessä. Maiden hyötykäyttöön tarvitaan ympäristölupa, jos alueelle muualta tuotavien kaivumaiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot. Lisäksi maa-ainesten hyödyntäminen edellyttää, että maa-aines on käyttötarkoitukseen teknisesti soveltuvaa eikä siitä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Tämän vuoksi kynnysarvomaiden hyödyntäminen kohteessa soveltuu vain sellaisille alueille, jossa on jo valmiiksi vastaavia pitoisuuksia ja ominaisuuksiltaan vastaavia haitta-aineita.

Joidenkin orgaanisten yhdisteiden hajukynnys voi olla niille annettuja pilaantuneen maan viitearvoja alempi, ja ne voivat täytöissä aiheuttaa hajuhaittaa. Tämän vuoksi selvästi haisevat maa-ainekset eivät sovellu hyödynnettäväksi alueella.

Haihtuvia haitta-aineita, elohopeaa tai POP-yhdisteitä, kuten PCDD/PCDF- tai PCB-yhdisteet, sisältäviä maa-aineksia, joissa ko. haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot, eivät sovellu hyödynnettäväksi alueella haitta-aineiden haitallisten ominaisuuksien ja/tai haihtuvuuden takia.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1021, eli ns. POP-asetuksen mukaan POP-yhdisteitä sisältävän jätteen osalta on varmistettava jätteen sisältämien POP-yhdisteiden hävittäminen tai muuntaminen palautumattomasti siten, että jäljelle jäävillä jätteillä ja päästöillä ei ole POP-yhdisteiden ominaisuuksia. PBT- ja vPvB-aineiden hävittäminen ja poistaminen kierrosta tulisi olla tavoitteena. Näin ollen ko. yhdisteiden kynnysarvon ylittävät pitoisuudet tulisi rajata hyötykäytön ulkopuolelle.

Maa-aineksen hyödyntämistä koskeva suunnitelma on tarpeen ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi ja valvonnallisista syistä. Loppuraportissa esitetyt tiedot maa-ainesten hyödyntämisestä ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Määräykset 24. ja 25.

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikkö voi antaa lisäohjeita pilaantuneen maan puhdistamisesta tai päättää jatkokesittelystä ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisesti puhdistustyön aikana ilmenneiden yllättävien tai uusien tietojen perusteella. Valvontaviranomaiselle on tarpeen ilmoittaa esimerkiksi kunnostustyön aikana alu-



04.11.2024

eella todetuista haitta-aineiden pitoisuuksista, jotka ovat aiemmin todettuihin pitoisuuksiin verrattuna huomattavasti korkeampia.

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

Tiedottaminen ja raportointi

Määräykset 26–29.

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

Tiedottaminen naapureille on tarpeen, sillä kohteen välittömässä läheisyydessä on julkisia rakennuksia ja asuintaloja.

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.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 32, 85, 133, 134, 135, 136, 139, 155, 172, 200, 205, 209 §

Jätelaki (646/2011) 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.



04.11.2024

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Ilmoituksen käsittelystä peritään 1225,00 euron maksu. Asian käsittelyn vaatima työmäärä oli merkittävästi keskimääräistä vähäisempi, minkä vuoksi ilmoituksen käsittelymaksua on alennettu 30 %. 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 Miinala, ympäristötarkastaja, puhelin: 09 310 39084
[anu.miinala\(a\)hel.fi](mailto:anu.miinala(a)hel.fi)

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet

Ote

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



04.11.2024

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 101 §.

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



04.11.2024

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.



04.11.2024

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

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

25 (25)

04.11.2024

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 04.11.2024.