



04.02.2022

29 §

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Laakson sairaalan alueella

HEL 2021-012883 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

Ilmoituksen tekijä

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

Alueen omistaja

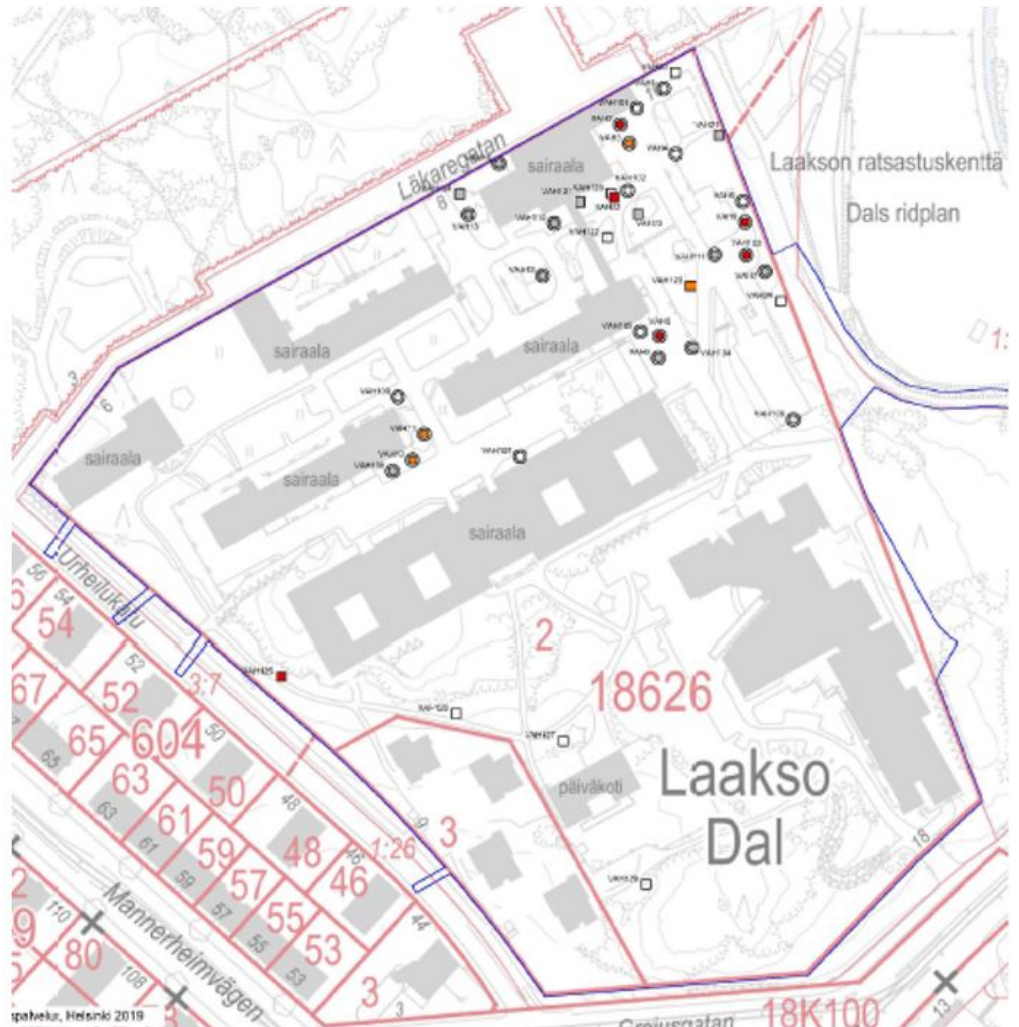
Alueen maanomistaja on Helsingin kaupunki.

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Ilmoituksessa esitetty alue sijaitsee Helsingin 18. kaupunginosassa (Laakso) osoitteissa Lääkärintie 6–10. Alue käsittää kiinteistöt 91-18-626-2, 91-18-626-3 ja osat kiinteistöjä 91-432-1-26 ja 91-436-3-7. Alueen pinta-ala on yhteensä noin 9,84 hehtaaria.



04.02.2022



Alueella toimii nykyisin Laakson sairaala. Sairaala-alueita ympäröi muuri. Alueen ensimmäiset sairaalarakennukset ovat valmistuneet 1920-luvun lopulla. Alueelle on rakennettu myöhemmin lisää rakennuksia. Alueelle suunnitellaan uutta asemakaavaa (numero 12681) laajempaa sairaalatoimintaa varten. Alueen huoltorakennus, asuinkerrostalot, päiväkotit ja vanha terveyskeskusrakennus on esitetty purettavaksi. Alueelle rakennetaan uusia sairaalarakennuksia. Vanhat suojellut sairaalan rakennukset peruskorjataan. Myös alueen kunnallistekniikka uusitaan.

Alueen maaperän pilaantuneisuus

Alueen maaperässä on paikoin todettu valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) mukaisten kynnsarvojen, alempien ohjearvojen tai ylempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä, öljyhiilivetyjä sekä metalleja.



04.02.2022

Ilmoitusvelvollisuus ja toimivaltainen viranomainen

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

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 19.8.2021 § 167 siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 22.12.2021.

Ilmoitukseen on liitetty seuraava asiakirja:

Riskinarvio ja pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma, Laakson sairaala, 20.12.2021, Vahanen Environment Oy.

Ilmoituksen sisältö

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

Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Alueen maanpinta on tasolla noin +12...+25 metriä mpy.

Alueen maaperä koostuu pääosin kalliosta, joka on lähellä maanpintaa ja paikoin paljastuneena. Maaperäkartan mukaan maaperä luokitellaan kalliomaaksi, jolloin kallion päällä oleva irtomaakerros on pääosin vain metrin paksuinen. Alueella on tutkimuksissa havaittu irtomaalajeja paksuimmillaan 2,7 metriä. Alueen pintamaa on tutkimusten mukaan pitkälti jätteen sekaista täyttömaata.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Kohteessa ei ole pintavesiä. Sadevedet imeytyvät päällystämättömiltä alueilta maaperään ja päällystetyiltä alueilta hulevedet ohjataan hulevesiviemäriin.

Maaperän pilaantuneisuus

Kunnostusalueella on tehty ympäristötekniisiä tutkimuksia vuosina 2019–2020. Tutkimusalueen maaperässä todettiin kynnysarvojen, alempien ohjearvojen sekä ylempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia



04.02.2022

PAH-yhdisteitä, öljyhiilivetyjä sekä metalleja. Suurin osa ohjearvojen ylityksistä todettiin 0, 5–2 metrin syvyydellä asfaltin alapuolella tai viheralueella. Muutamassa pisteessä todettiin haitta-aineita alemman ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina myös pintamaassa. Kynnysarvojen ylittäviä pitoisuuksia todettiin neljässä pisteessä ylimmässä puolen metrin paksuisessa maakerroksessa, muutoin kynnysarvojen ylittäviä pitoisuuksia todettiin syvemmissä kerroksissa.

PAH-yhdisteistä herkimmin kulkeutuvaa naftaleenia havaittiin kahdessa näytteessä kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina. Öljyhiilivetyjen jakeita C_{10} - C_{21} todettiin korkeimmillaan alemman ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina ja jakeita C_{21} - C_{40} todettiin korkeimmillaan ylempään ohjearvon ylittävänä pitoisuutena. Öljyhiilivedyille tehtiin hiilivetyfraktiointeja.

Suuntaa antavan arvion mukaan metalleja alemman tai ylempään ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia sisältävää maa-ainesta on yhteensä noin 500 m³tr, joista suurin osa sijaitsee noin 0–1 metrin syvyydellä maanpinnasta. Öljyhiilivetyjä ja PAH-yhdisteitä alemman tai ylempään ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia sisältävää maa-ainesta on yhteensä noin 1200 m³tr noin 0–2 metrin syvyydellä maanpinnasta. Maita, joissa on todettu sekä orgaanisia että epäorgaanisia haitta-aineita yli alemman tai ylempään ohjearvon arvioidaan olevan yhteensä noin 1400 m³tr. Yhteensä alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia arvioidaan olevan 1300 m³tr ja ylempään ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia 1800 m³tr.

Tutkimusten kenttähavaintojen perusteella maaperässä on vaihtelevia määriä jätteitä (0–75 %). Suurin osa jätteistä on rakennusjätettä, kuten tiiltä. Useassa tutkimuspisteessä havaittiin tiiltä joko isompina palasina tai hienontuneena aineksena. Tämän lisäksi eri puolilla sairaala-aluetta havaittiin myös muita jättejakeita (metalli, muovi, betoni, lasi, styroksi, keramiikka ja orgaaninen jäte). Jätteellistä maata, jossa ei ole todettu kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia, on arviolta noin 18500 m³.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi sekä puhdistustavoitteet

Rakentamiseen liittyvä kunnostustarve koskee kiinteistöjä 91-18-626-2 ja 91-18-626-3, joille on suunnitteilla uusi asemakaava. Osa alueen rakennuksista tullaan purkamaan ja niiden tilalle rakennetaan uusia sairaalarakennuksia. Lisäksi kiinteistöillä 91-432-1-26 ja 91-436-3-7 tehdään louhintoja ja rakennetaan yhdyskuntatekniikkaa. Uusi kaava koskee myös näitä kiinteistöjä maanalaisten tilojen sekä maanalaisen johdon osalta. Alue kunnostetaan suunniteltuun purkamiseen ja rakentamiseen liittyvien maanrakennustöiden yhteydessä. Maa-ainekset, joissa on todettu alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, pois-



04.02.2022

tetaan rakennustöiden vaatiman kaivun yhteydessä. Mikäli kunnostustöiden aikana todetaan pitoisuuksia tutkimattomilla alueilla, kunnostusta laajennetaan tarvittaessa. Alueen pilaantuneisuus ja puhdistustarve rakentamisen vuoksi tehtävien kaivujen ulkopuolella määritellään riskinarvioinnilla.

Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen arvioinnin tavoitteena oli arvioida maaperän puhdistustarve ja esittää tarvittaessa puhdistustavoitteet sekä suositukset muista riskinhallintatoimenpiteistä. Riskinarvio koskee alueen tulevaa käyttöä sairaala-alueena. Riskinarvion pohjana on käytetty alueen asemakaavaluonnosta.

Riskinarvioinnissa on kriittisten yhdisteiden valinnassa otettu huomioon haitta-aineiden ominaisuudet ja pitoisuustasot. Lähtökohtaisesti kriittisiksi aineiksi on valittu haihtumattomista tai heikosti haihtuvista yhdisteistä ne haitta-aineet, joiden pitoisuus kohteessa ylittää alemman ohjearvon. Lisäksi kriittisiksi aineiksi on valittu ne haihtuvat yhdisteet, joiden pitoisuus kohteessa ylittää kynnsarvon. Alkuaineista kriittisiksi haitta-aineiksi on valittu korkeimpina pitoisuuksina esiintyvät sinkki, kupari ja lyijy. Kohteessa on lisäksi todettu kynnsarvojen ylittäviä pitoisuuksia elohopeaa, arseenia, kadmiumia ja nikkeliä. PAH-yhdisteistä ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia on todettu fenantreenia, fluoranteenia, bentso(a)antraseenia, bentso(k)fluoranteenia, bentso(a)pyreeniä ja PAH-yhdisteiden summapitoisuuksia. Antraseenin pitoisuus on ylittänyt alemman ohjearvon. Lisäksi on todettu naftaleenin kynnsarvon ylityksiä. PAH-yhdisteiden vertailun perusteella kriittisiksi haitta-aineiksi on valittu bentso(a)pyreeni, fluoranteeni ja naftaleeni. Öljyhiilivetyjen keskiraskaita jakeita on todettu alemman ohjearvon ylittävänä pitoisuuksina kolmessa näytteessä. Raskaita jakeita on todettu yhdessä näytteessä ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus ja yhdessä näytteessä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus. Bensiinijakeita ei ole todettu alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia. Hiilivetyfraktioinneissa todettiin hiilivetyjen olevan pääasiassa alifaattisia C_{16} - C_{35} jakeita. Kriittisiksi haitta-aineiksi öljyhiilivedyistä valittiin keskiraskaat (C_{10} - C_{21}) ja raskaat jakeet (C_{22} - C_{40}).

Kulkeutumis- ja altistusreittien arvioinnilla kuvataan kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävän maaperän mahdollisesti aiheuttamien riskien muodostumista tulevassa maankäytössä. Riski voi muodostua, jos on lähde, kulkeutumis- ja altistusreitti sekä altistuja. Jos yksikin näistä puuttuu, riskiä ei voi muodostua. Kohdealueella lähes kaikki todetut haitta-aineet sijaitsevat purku-, rakennus- tai kunnallistekniikkatöiden alueella.

Mahdolliseksi kulkeutumisreitiksi tulevassa maankäytössä tunnistetaan haihtuvien yhdisteiden kulkeutuminen maaperästä sisäilmaan. Mahdol-



04.02.2022

liseksi altistumisreitiksi tunnistetaan haihtuville yhdisteille altistuminen sisäilman kautta. Lisäksi altistumista voi aiheutua pintamaan haitta-aineille pölyämisen, maansyönnin tai suoran ihokosketuksen kautta.

Kohteessa todettujen haihtuvien öljy- ja PAH-yhdisteiden aiheuttamaa riskiä sekä riskien pitoisuustasojen hyväksyttäviä tasoja arvioitiin Soili-Risk-laskentaohjelmistoa hyödyntäen. Laskennassa arvioitiin riski sisäilmalle tilanteessa, jossa kohonneita pitoisuuksia jää nykyisten tai tulevien rakennusten alle. Käytetty ohjelmisto ei sovellu hyvin raskaiden öljyhiilivetyjen tai useaketjuisten PAH-yhdisteiden kulkeutumisen laskentaan.

Laskennan tulokset kohteessa todetuilla maksimipitoisuuksilla sekä lasketut hyväksyttävät pitoisuustasot lattialaatan alla on esitetty taulukossa:

Taulukko 7. Soilirisk laskennan tulokset eri oletuksilla (rakennuksen alapuolinen maa)

| | lähtöarvo / riski % (0 m laatasta) | Pohjamaa, et. 0 m laatasta (riski <100%) | SHP terv | KA | AOA | YOA |
|----------------|--|--|-------------|-----|-----|------|
| AR C8- C16 | 194,4 mg/kg 376 % | 33,0 mg/kg | 173,6 | | | |
| AL C10- C12 | 96,4 mg/kg 24 % | 16,4 mg/kg | 7,6 | | | |
| C10-C21 | 1152,4 mg/kg | 195,9 mg/kg | | 300 | 300 | 1000 |
| C21-C35 | 864,3 mg/kg | 146,9 mg/kg | | | 600 | 2000 |
| Naftaleeni | 2,2 mg/kg 153 % | 1,42 mg/kg | 66 | 1 | 5 | 15 |

Öljyhiilivetyjen jakeiden C10-C21 ja C21-C35 pitoisuudet ovat laskennasta saatuja fraktioiden summapitoisuuksia. Lihavoituna on esitetty ne pitoisuudet, joita on käytetty kunnostustavoitteiden määrittämisessä. Mahdollisesti asennettavaa rakennusten radonputkistoa ei ole otettu huomioon laskennassa.

Käsitteellisen mallin mukaisesti mahdollinen terveysriskiä aiheuttava kulkeutumisreitti on pintamaan kautta altistuminen (pölyäminen, maan syönte, ihokosketus) sekä haihtuvien yhdisteiden kulkeutuminen rakennusten sisäilmaan. Haihtuville haitta-aineille altistuminen tapahtuu hengitysteiden kautta. Mahdollisiksi altistujiksi rajataan sairaalan potilaat ja työntekijät. Yhdisteet, jotka sisäilmariskin voivat muodostaa, ovat lyhyt-ketjuiset öljyhiilivedyt sekä naftaleeni. Pintamaariskiä voivat pääosin aiheuttaa haihtumattomat haitta-aineet kuten bentso(a)pyreeni ja metallit.

Ekologisia riskejä on arvioitu. Arvion mukaan todetut haitta-aineet tullaan pääosin poistamaan maanrakennustöiden yhteydessä. Todetut haitta-aineet ovat pääosin niukkaliukoisia. Arvokkaat luontokohteet si-



04.02.2022

jaitsevat kalliolla kaava-alueen yläpuolella. Haitta-aineista ei arvioida aiheutuvan ekologista riskiä.

Säilytettävien puiden vieressä on todettu alemman ohjearvon ylittäviä PAH-pitoisuuksia. Kyseisiltä alueilta ei välttämättä pystytä kaikkia haitta-ainepitoisia maita poistamaan pintamaista, mutta kyse on vähäisistä määristä. Pitoisuudet eivät ylitä ekologisia viitearvoja.

Kunnostustavoitteet koskevat rakentamisen, purkamisen ja kunnallistekniikan vaatiman kaivun alapuolisia tai ympäröiviä maita. Uusien rakennuksien alueella rakentamisen vaatima kaivu ulotetaan todennäköisesti kallioon saakka, mutta kaivut saattavat osin rajautua myös säilyvien rakennuksien viereen, joten on syytä määrittää kunnostustavoitteet myös rakennuksen alapuoliselle maalle. Alueella tehdään laajasti myös louhintoja, joiden alueelta kaikki pintamaat poistetaan. Kunnostustavoitteet määritetään:

- rakennusten alapuoliselle tai ympäröivälle pinta-/pohjamaalle alle 2 metrin etäisyydellä (öljyhiilivedyt ja PAH-yhdisteet)
- päällystämättömälle pintamaalle (0–0,5 metriä)
- päällystetylle pintamaalle (0–0,5 metriä)

Päällystetyn tai päällystämättömän alueen pohjamaalle (yli 0,5 metrin syvyydellä) ei esitetä kunnostustavoitetta, jos ne sijaitsevat yli 2 metriä lähimmästä rakennuksesta.

Kunnostustavoitteet on esitetty taulukossa:



04.02.2022

Taulukko 8. Esitettävät kunnostustavoitteet kaivualueilla / seinämissä / pohjassa

| | Maat 0-2 m etäisyydellä rakennusten pohjalaa- tasta tai ulkoseinästä (pois lukien rakennusten viereiset pintamaat) | Pintamaa 0-0,5m päällystämätön (myös rakennusten viereiset pintamaat) | Pintamaa 0-0,5m päällystetty (myös rakennusten viereiset pintamaat) |
|----------------------|---|--|--|
| Kupari | - | 100 | - |
| Sinkki | - | 200 | - |
| Lyijy | - | 60 | - |
| Arseeni | - | 5 | - |
| Kadmium | - | 1 | - |
| Nikkeli | - | 50 | - |
| Elohopea | - | 0,5 | - |
| Naftaleeni | 1,4 | 1 | 5 |
| Antraseeni | 5 | 1 | 5 |
| Fenantreeni | 5 | 1 | 5 |
| Fluoranteeni | 5 | 1 | 5 |
| B(a)antraseeni | 5 | 1 | 5 |
| B(k)fluoranteeni | 5 | 1 | 5 |
| B(a)pyreeni | 2 | 0,2 | 2 |
| PAH (summa) | 30 | 15 | 30 |
| keskitisleet C10-C21 | 190 | 300 | 300 |
| raskas jae C22-C40 | 600 | | 600 |

Asennettavat johdot, putket ja kaapelit asennetaan siten, että niitä ympäröi vähintään 0,3 m paksuinen kynnsarvot alittava maakerros.

Mikäli kohteeseen jää tai kohteessa hyödynnetään haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnsarvopitoisuuden ylittäviä maita, laaditaan hyötykäytöstä suunnitelma ennen hyötykäyttöä. Nämä massat aiheuttavat rajoitteen alueen tulevien kaivujen osalta, koska massat eivät ole kaivettavissa ja sijoitettavissa vapaasti.

Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Työssä noudatetaan mahdollisuuksien mukaan jätelaissa esitettyä etusijajärjestystä. Kunnostusmenetelmäksi on valittu massanvaihto haitta-aineiden ominaisuuksien ja rakentamisen aiheuttaman maanrakennustyötarpeen vuoksi. Suojeltujen puiden alueelta ei välttämättä saada poistettua kaikkea haitta-ainepitoista maata. Näille alueille tulee mahdollisesti uusi kasvukerros alueen viimeistelytyöiden aikana.

Kunnostus toteutetaan rakentamisen edellyttämässä aikataulussa. Pi-laantunut maa-aines poistetaan siten, että kunnostustavoitteet saavutetaan. Eri asteisesti haitta-aineita sisältävät maa-ainekset pidetään erillään ja toimitetaan luvalliseen vastaanottoaikaan. Kaivumaita käydetään hyödyksi kohteessa mahdollisuuksien mukaan. Jätteet erotellaan kaivetuista maista mahdollisuuksien mukaan kaivinkonetarkkuudella. Erotellut jätteet toimitetaan laadun mukaisesti hyötykäytettäväksi tai kaatopaikalle. Suuret kivet pyritään erottelemaan työmaalla ja toimitta-



04.02.2022

maan hyötykäyttöön. Alueelta poistettavista pilaantuneen maan kuormista laaditaan siirtoasiakirjat. Kaivettavaksi tulevien pilaantuneiden maiden määräksi arvioidaan noin 2600 m³tr. Kohteessa arvioidaan olevan noin 1 800 m³tr alemmat ohjearvot alittavaa maa-ainesta, jotka kaivetaan rakentamisen vuoksi.

Kunnostus päätetään, kun rakentamisen vaatimat kaivutyöt on tehty ja haitta-ainepitoiset maa-ainekset on kuljetettu soveltuvaan vastaanotto- paikkaan. Kohteen rakentaminen jatkuu kunnostuksen jälkeen, joten pilaantuneen maan kunnostukseen liittyviä jatkotoimia ei esitetä tehtäväksi.

Puhdistustyön laadunvalvonta

Kunnostuksen valvoja ohjaa kunnostustyötä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa todettujen ja kunnostuksen aikana tarvittaessa otettavien näytteiden analyysitulosten perusteella. Kaivun ohjausnäytteet otetaan noin 10 osanäytteen kokoomanäytteinä vastaamaan kaivettavaa ja poisvietävää maa-ainesta. Näytteistä analysoidaan kenttämitausmenetelmällä alkuaineet (As, Cu, Pb, Ni, Zn) ja haihtuvat yhdisteet (VOC). Vähintään 10 prosentista näytteitä analysoidaan laboratoriossa tutkimuksissa kyseisellä kaivualueella kynnsarvot ylittävinä pitoisuuksina todetut haitta-aineet. Kunnostuksen aikaisia näytteitä otetaan siten, että haitta-aineita sisältävät maat voidaan luotettavasti ohjata pitoisuustasojen mukaisesti vastaanotto- paikkoihin. Mikäli aistinvaraisesti epäillään maaperässä olevan aikaisemmissa tutkimuksissa toteamattomia haitta-aineita, maamassoista otetaan näytteet laboratorioanalyysijä varten.

Kaivun yhteydessä otetaan näytteitä kaivantojen seinämistä ja pohjista sekä kaivumaista myös jo tiedossa olevien kohonneita haitta-aineita sisältävien alueiden ulkopuolelta, jos kyseisillä alueilla havaitaan viitteitä haitta-aineista tai jätteistä.

Kunnostuskaivantojen lisäksi alueelle tehtävien putki- ja louhintakaivantojen kaivumaista otetaan maanäytteet, jos maissa havaitaan viitteitä haitta-aineista (haju, ulkonäkö, jäte).

Pilaantuneen maan kaivannoista otetaan näytteitä kaivannon seinämistä, siten että yksi kokoomanäyte vastaa enintään noin 30 metriä leveää ja yhden metrin korkuista seinämää. Näytteet otetaan maalajikerroksittain. Pohjanäytteitä otetaan vähintään yksi näyte noin 400 m²:n alueelta, vähintään kaksi näytettä jokaisesta kaivannosta. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratoriossa kaivannon alueella kynnsarvon ylittävinä pitoisuuksina todetut haitta-aineet.

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta



04.02.2022

Pilaantuneen maan kunnostus toteutetaan rakennustöiden yhteydessä aidatulla alueella. Kunnostuksen ajaksi kohteeseen asennetaan pilaantuneen maan kunnostustyöstä kertovat kyltit.

Kunnostuskohteessa noudatetaan työsuojeluohjetta, joka soveltuu metallieillä, öljyhiilivedyillä ja PAH-yhdisteillä pilaantuneille alueille. Työntekijät käyttävät henkilökohtaisia suojarusteita. Urakoitsija järjestää tarvittaessa perehdyttämistilaisuuden. Melulta ja tärinältä suojaudutaan normaaleilla maanrakennustyöhön liittyvillä toimenpiteillä.

Pilaantuneiden maiden kuormat peitetään ja autojen renkaat puhdistetaan tarvittaessa pilaantuneiden massojen leviämisen estämiseksi. Pölyämistä ehkäistään tarvittaessa kastelemalla.

Maarakennustöiden yhteydessä maan pölyämisen ja suoran kosketuksen arvioidaan olevan todennäköisin altistumisreitti. Altistumista voidaan hallita työsuojelun keinoin tai tarvittaessa esimerkiksi kastelemalla kaivumaita pölyämisen estämiseksi.

Veden tutkiminen ja käsittely

Kunnostuskaivantoon mahdollisesti kertyvästä vedestä otetaan näyte, jos vettä joudutaan pumppaamaan kunnostustyön aikana. Näyte otetaan ennen pumppausta. Näytteestä analysoidaan tutkimuksissa todetut haitta-aineet (alkuaineet, öljyhiilivedyt C10-C40 ja PAH-yhdisteet), pH ja kiintoainepitoisuus. Tulosten perusteella päätetään vesien käsittelytavasta. Laboratorioanalyysien jatkotarve päätetään, kun ensimmäisten analyysien tulokset ovat selvillä. Mikäli vedessä todetaan haitta-aineita, mahdolliseen viemärointiin pyydetään lupa kunnalliselta vesilaitokselta.

Huomio- ja eristysrakenteet

Kunnostussuunnitelmassa ei ole käsitelty huomio- ja eristysrakenteita.

Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Kohteessa on tarkoitus hyödyntää louhinnoista syntyvää kalliomursketta, joten kaivumaiden hyötykäytölle ei todennäköisesti ole tarvetta.

Kohteessa voidaan käyttää hyödyksi kohteesta rakentamisen takia kaivettuja, geoteknisiltä ominaisuuksiltaan täyttöihin kelpaavia haittaainepitoisuuksiltaan alemmat ohjearvot alittavia maa-aineksia. Hyötykäytettävät maa-ainekset eivät sisällä muuta jätettä kuin palakooltaan alle 150 mm:n kokoisia betonin tai tiilen kappaleita enintään 10 %. Haihtuvia yhdisteitä tai elohopeaa sisältäviä tai haisevia massoja ei kuitenkaan käytetä hyödyksi. Pintamaassa (0–0,5 metriä) tai asennettavien johtojen, putkien ja kaapeleiden ympärillä (0,3 metriä) ei kuiten-



04.02.2022

kaan hyödynnetä haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvot ylittäviä tai jätteilisiä maita. Hyötykäytettyjen maiden massamäärät, kerrospaksuudet ja sijoitusalueet esitetään loppuraportissa.

Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

Pilaantuneiden maiden pitkäaikaista välivarastointia kohteessa pyritään välttämään. Kaivettuja massoja varastoidaan tarvittaessa lyhytaikaisesti kaivun ja lastauksen välissä esimerkiksi massojen laadun selvittämiseksi tai odottamassa täyden lavakuorman saavuttamista. Varastokasojen pölyämistä seurataan jatkuvasti ja pölyäminen estetään tarvittaessa kostuttamalla maata tai peittämällä kasat. Massoja välivarastoidaan ainoastaan pinnoitetulla piha-/pysäköintialueella tai haitta-ainepitoisen maan leviäminen estetään muutoin.

Toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa

Jos pilaantuminen jatkuu kunnostusalueen ulkopuolelle, asiasta ilmoitetaan Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön ja sovitaan tarvittavista toimenpiteistä. Myös, jos kunnostuksen aikana todetaan kohteessa aiemmin toteamattomia haitta-aineita tai mikäli massamäärät tai haitta-aineiden pitoisuustasot kasvavat huomattavasti ennakkoon arvioituista, asiasta ilmoitetaan Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön ja sovitaan tarvittavista toimenpiteistä.

Tiedottaminen ja raportointi

Työmaavalvoja seuraa ja ohjaa kunnostustyön etenemistä sekä kirjaa toimenpiteet ja tapahtumat työmaapäiväkirjaan. Myös poikkeamat ja poikkeustilanteet kirjataan. Otettujen näytteiden määrästä ja sijainneista pidetään kirjaa. Kirjanpito esitetään kohteen loppuraportissa.

Kunnostuksen jälkeen laadittavassa loppuraportissa esitetään vähintään kohteen kuvaus, kunnostusperiaatteet, luvat ja kunnostustavoitteet, näytteenotto- ja analytiikkamenetelmät, kunnostuksen toteutus ja lopputulos, hyötykäytetyt massat ja sijoitusalueet, riskinarvio tarvittaessa, jälkiseuranta tarvittaessa sekä johtopäätökset. Lisäksi esitetään piirustus kunnostetuista alueista, massaseuranta, yhteenveto mittaus- ja laboratorion analyysitodistukset. Loppuraportti toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle kolmen kuukauden kuluessa työn loppumisesta.

Kunnostuksesta vastaavan henkilön ja ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot ja kunnostuksen aloitusajankohta ilmoitetaan Helsingin kaupungin ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Kunnostuksen päättymisestä tehdään erillinen ilmoitus.



04.02.2022

Puhdistustyön ajankohta

Suunnitelmien mukaan pilaantuneen maaperän kunnostustyö toteutetaan kaivu- ja rakennustöiden yhteydessä vuoden 2022 aikana.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen sekä lausunnot

Ilmoituksesta ei ole pyydetty lausuntoja, eikä kuultavia asianosaisia ole.

Ratkaisu

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelun ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista Laakson sairaalan alueella, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet

Kunnostusalueen maaperästä on poistettava pilaantuneet maa-ainekset rakentamisen vaatimassa laajuudessa ja esitettyjen kunnostustavoitteiden mukaisesti. (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §, Jätehuoltolaki 32 §, VNA 214/2007)

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 kynnyсарvot. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumattomaa maata, jossa alittuvat kynnyсарvot. Ko. maa-ainekset eivät saa sisältää jätejakeita. (VNA 214/2007 2, 3, 4 §)

Kunnostettavalta alueelta on poistettava maa-ainekset, joista voi arvion mukaan aiheutua hajuhaittaa. (VNA 214/2007 2 §)

Ilmoitusalueelle tehtäviltä istutusalueilta, puiden istutusalueet ja nurmialueet mukaan lukien, on poistettava maa-aines, jossa haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnyсарvot, ja jätetäyttö riittävän syvältä, jotta istutus- ja muiden hoitotöiden yhteydessä ei jouduta käsittelemään haitta-ainepitoisia tai jätteitä sisältäviä maa-aineksia. (JL 5, 12, 13 §, VNA 214/2007 2 §)

Jos maaperässä havaitaan aiemmin toteamattomia haitta-aineita tai elohopeaa valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnyсарvot ylittävinä pitoisuuksina, maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava näiden haitta-aineiden osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti. Arviointi on toimitettava tarkastettavaksi



04.02.2022

ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen puhdistustyön jatkamista. Jos kyseiset maa-ainekset poistetaan alueelta, ei arviointia tarvitse tehdä. (VNA 214/2007 2, 3, 4 §)

Mikäli alueella todetaan aiemmin havaittuja haitta-aineita huomattavasti korkeampina pitoisuuksina, laajemmalla alueella ja/tai rakennusten vieressä, tulee näiden haitta-aineiden osalta kunnostustarvetta tarkastella uudelleen, mikäli kyseisiä haitta-ainepitoisia maa-aineksia ei poisteta. (VNA 214/2007)

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on ilmoitettava välittömästi, jos työn aikana ilmenee odottamattomia ympäristö- tai terveysvaikutuksia tai tarve poiketa ilmoituspäätöksen mukaisesta suunnitelmasta. Tarvittaessa on lisäksi esitettävä suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta, jotta uuden ilmoitusmenettelyn tai toimenpiteiden tarvetta voidaan harkita. (YSL 134, 136, 172 §)

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Lisäksi PAH-yhdisteiden ja öljyhiilivetyjen pitoisuuksia tulee tutkia riittävästi laboratoriossa. Erityisesti aiemmin tutkimattomien putkikaivantojen alueilta tulee tutkia riittävästi näytteitä laboratoriossa. Jäännöspitoisuusnäytteet voi ottaa ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. (YSL 6 §)

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

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen

Jos kunnostetulle alueelle tai sen reunoille jää maa-aineksia, joissa jonkin kulkeutuvan ja/tai haihtuvan haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on arvioitava eristysrakenteen tarve kyseisessä paikassa. Kaivualueelle tai sen reunoille jäävät maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on merkittävä tavanomaisesta maanrakentamisesta poikkeavalla huomiorakenteella. Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on toimitettava tarkastettavaksi suunnitelmat eristystarpeen arvioinneista ja/tai käytettävistä eristysrakenteista ennen ko. rakenteiden asentamista tai työn jatkamista kyseisellä paikalla. (JL 13 §, YSL 139, 172 §)

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on varattava tilaisuus huomio- ja eristysrakenteiden tarkastamiseen ennen kaivannon täyttöä. (YSL 172 §)



04.02.2022

Asennetut eristys- ja huomiorakenteet tulee dokumentoida kunnostuksen loppuraportissa. (YSL 139 §)

4. Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

Hyötykäytettävästä maa-aineksesta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Alueelta kaivettuja maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten kynnyksarvojen ja alempien ohjearvojen välissä, voidaan käyttää alueella hyödyksi ilmoituksessa esitetyn mukaisesti ja ilmoituksessa esitetyin rajauksin, kun lisäksi otetaan huomioon määräyksen 1 puhdistustavoitteet. Hyötykäytöstä on tehtävä yksityiskohtainen suunnitelma, joka on toimitettava tarkastettavaksi ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle vähintään viikkoa ennen hyötykäytön aloittamista. Suunnitelmaan tulee sisältyä arvio hyötykäytettävien maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden ympäristö- ja terveysvaikutuksista. (YSL 136 §, JL 5, 6, 8 §)

5. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Maan kaivu, mahdollinen esikäsitteily ja varastointi sekä kuljetus on tehtävä ilmoituksessa esitettyjen suunnitelmien mukaisesti niin, ettei maata tai haitta-aineita leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. Välivarastoinnissa on kiinnitettävä huomiota pilaantuneiden ja pilaantumattomien maakerrosten sekoittumisen estämiseen sekä siihen, että mahdollista pilaantunutta vettä ei pääse valumaan välivarastokasojen alapuolisiin maakerroksiin. Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointiaika kohteessa on pidettävä mahdollisimman lyhyenä, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden pituisena. Pilaantuneen maan välivarastokasat on peitettävä, mikäli maa-aineksia varastoidaan kohteessa kauemmin kuin yhden työpäivän ajan. Voimakkaasti haitta-aineelta haisevien maamassojen välivarastointia alueella on vältettävä. Jos voimakkaasti haitta-aineelta haisevia maamassoja kuitenkin on tarpeen varastoida alueella, on ko. varastokasat peitettävä myös lyhytaikaisen varastoinnin ajaksi. Mikäli välivarastointialueen alapuolisen pintakerroksen maa-aineksia ei poisteta tai välivarastointialue ei ole pinnoitettu, tulee alueen maaperä tutkia käytön jälkeen. (JL 13 §)

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

6. Vesien tutkiminen ja käsittely

Kaivantovedet voi toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan tai johtaa jätevesiviemäriin HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antamalla luvalla lupaehtoja noudattaen. HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden



04.02.2022

antama lupa on esitettävä ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. (YSL 155, 172 §)

7. Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tehtävästä aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi maaperän puhdistustyön aloitusajankohta, työn vastuuhenkilöiden ja puhdistustyön valvonnasta vastaavan ympäristötekni- sen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta- ainepitoisten maa-ainesten vastaanottoaikat. (YSL 172 §)

Pilaantuneisuuden jatkumisesta ilmoitusalueen ulkopuolelle on ilmoitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja kyseisen alueen maa- nomistajalle. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

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.

Ympäristönsuojelulain 237 §:n mukaan velvollisuuteen puhdistaa pilaantunut maaperä ennen ympäristönsuojelulain (527/2014) voimaantuloa sovelletaan 133 §:ä, jos pilaantuminen on aiheutettu 31.12.1993 jälkeen. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 135 ja 136 §:n tai ympäristönsuojelulain (86/2000) 14 §:n nojalla annettuja valtioneuvoston asetuksia (713/2014) ja (214/2007) sovelletaan kuitenkin myös ennen 1.1.1994 aiheutettuun maaperän pilaantumiseen.



04.02.2022

Maaperän pilaantumiseen, joka on tapahtunut ennen jätelain (1072/1993) voimaantuloa 1.1.1994, sovelletaan ennen 1.1.1994 voimassa olleita jätehuoltolain säännöksiä, mm. jätehuoltolakia. Asian käsittelyyn ja menettelyyn sovelletaan ympäristönsuojelulakia (527/2014) ja jätelakia (646/2011).

Kohteen maaperä on oletettavasti pilaantunut ennen vuotta 1994 pääosin alueiden täytöistä ja sairaalatoiminnoista.

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

Edellä annetut määräykset pilaantuneen maaperän kunnostamisesta ovat tarpeellisia, jotta kiinteistön maaperä täyttää jätehuoltolain 32 §:n ja ympäristönsuojelulain 16 §:n mukaiset terveyden- ja ympäristönsuojelun vaatimukset.

Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien haitta-aineiden pitoisuuksille kynnyсарvot sekä alemmat ja ylempät ohjeарvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnyсарvon, on arvioitava maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve.

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

Valtioneuvoston asetuksen mukaisia ohjeарvoja voidaan käyttää öljyhii-livetyjen kunnostustavoitteena, mikäli tarkennetulla riskinarviolla voidaan osoittaa, että ko. pitoisuuksilla öljyhii-livetyjen aiheuttamat haitat ja riskit ovat hyväksyttävällä tasolla.

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



04.02.2022

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 kynnysarvon ja alemman ohjearvon välissä. Pilaantuneella maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon.

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

Kohteessa on tarve pilaantuneen maan poistamiselle rakentamisen vuoksi. Lisäksi riskinarvion perusteella on asetettu kunnostustavoitteita.

Pilaantuneiden maiden poistamisella riittävän laajalti putki- ja kaapeli-kaivantojen kohdilta varmistetaan, etteivät työntekijät myöhemmin tehtävien uusimistöiden yhteydessä altistu haitta-aineille tai haitta-aineet pääse kulkeutumaan esim. asennettujen putkien kautta käyttöveteen. Myöskään putki- ja kaapelikaivantojen täytöissä ei saa käyttää maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot.

Riittävän suurilla kasvien istutuskupilla estetään pilaantuneen maan esiintulo hoitotoimenpiteiden yhteydessä tai esimerkiksi puun kaaduttua.



04.02.2022

Alueella on havaittu haisevia haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia. Lisäksi joidenkin orgaanisten yhdisteiden hajukynnys voi olla matala ja yhdisteet voivat aiheuttaa viihtyvyyshaittoja. Tämän vuoksi määräyksessä edellytetään poistamaan maa-ainekset, joista arvion mukaan voi aiheutua hajuhaittaa.

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

Kunnostustoimien riittävyys edellytetään arvioitavaksi, mikäli työn aikana havaitaan pilaantuneisuutta aiemmin havaittua laajemmalla alueella, huomattavasti korkeampia haitta-ainepitoisuuksia ja/tai pilaantuneisuutta rakennusten vieressä.

Elohopeasta ei ole ilmoituksessa esitetty tarkentavaa riskinarviota, joten määräyksessä on edellytetty riskinarviota elohopean osalta, mikäli sitä jää kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia.

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

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Alueelta kaivettujen maa-aineksien riittävällä tutkimisella varmistutaan siitä, että maa-aineksen kaikki haitta-aineet ja niiden pitoisuudet tunnetaan niin, että maa voidaan hyödyntää alueella tai toimittaa oikeaan vastaanotto- tai hyödyntämispaikkaan.

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 eristäminen ja merkitseminen

Huomiorakenteet toimivat myöhempien kaivujen aikana merkinä pilaantuneen maan rajasta. Eristysrakenteilla estetään haitta-aineiden kulkeutuminen.



04.02.2022

Eristyssuunnitelman toimittamisella etukäteen tarkastettavaksi varataan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle mahdollisuus arvioida eristysrakenteen riittävyys estämään haitta-aineiden leviäminen puhdistetulle alueelle.

Tiedot huomio- ja eristysrakenteiden asentamisesta ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

4. Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan ilmoituskäsittelyllä voidaan käsitellä maaperän puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivualueella. Hyödynnettävän maa-aineksen tulee olla käyttötarkoitukseen teknisesti soveltuvaa eikä siitä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Suunnitelman toimittaminen tarkastettavaksi on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

5. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Määräys on tarpeen ehkäisemään ympäristö- ja terveyshaittoja.

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.

6. Veden tutkiminen ja käsittely

Viemärin omistajan tai haltijan antaman luvan sekä veden puhdistus- ja johtamissuunnitelman esittäminen ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamista ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

7. Tiedottaminen ja raportointi

Tiedot ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristö- ja lupajaosto 10.6.2021, 141 §) perusteella ilmoituksen käsittelystä peritään 1560,00 euron maksu.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5, 6, 16, 17, 27, 31, 32, 43, 44, 84, 85, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 172, 190, 191, 200, 205, 209, 222, 226, 227, 237 §
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 25, 26 §



04.02.2022

Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 13, 15, 29, 118, 120, 121, 149, 150 §
Jätehuoltolaki (673/1978) 3, 21, 23, 32, 33 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 2, 3, 4, 11, 24 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta (86/2015) 3, 10, 24 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
Hallintolaki (434/2003) 34 §

Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo

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

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

Päätös on voimassa 5 vuotta antopäivästä.

Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

Laskutus

Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun ilmoituksen tekijälle.

Lisätiedot

Tuukka Tonteri, johtava ympäristötarkastaja, puhelin: 31042137
[tuukka.tonteri\(a\)hel.fi](mailto:tuukka.tonteri(a)hel.fi)

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet**Ote**

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit-palvelu
Uudenmaan ELY-keskus
Etelä-Suomen AVI/työsuojelu
HSY/ Jätevedenpuhdistusosasto
Ympäristöpalvelut

Otteen liitteet

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös
Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös



04.02.2022

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 29 §.

Tähän päätökseen haetaan muutosta hallintovalituksella Vaasan hallinto-oikeudelta.

Valitusoikeus

Tähän päätökseen saa hakea muutosta

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

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

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

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

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

Valitusviranomainen ja valituksen toimittaminen

Valitusviranomainen on Vaasan hallinto-oikeus.

Vaasan hallinto-oikeuden asiointiosoite on seuraava:

Sähköpostiosoite: vaasa.hao@oikeus.fi



04.02.2022

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus
PL 204
65101 VAASA

Faksinumero: 029 56 42760

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43
65100 Vaasa

Puhelinnumero: 029 56 42780

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

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

Valituksen muoto ja sisältö

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

Valituksessa, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava

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

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

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

Valitukseen on liitettävä

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



04.02.2022

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

Oikeudenkäyntimaksu

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

Pöytäkirja

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

Kirjaamon asiointiosoitteet ovat seuraavat:

Sähköpostiosoite: helsinki.kirjaamo@hel.fi
Postiosoite: 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

24 (24)

04.02.2022

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 04.02.2022.