



26.09.2024

89 §

Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamisesta osoitteessa Arinatie 7–15

HEL 2024-009393 T 11 01 00 06

Päätös

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

Ilmoitus

Ilmoitusvelvollisuus

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

Ilmoituksen tekijä

Bluefors Oy
Arinatie 10
00370 Helsinki
Y-tunnus: 2183219-9

Alueen omistaja ja haltija

Helsingin kaupunki omistaa alueen. Kiinteistöjen haltija on Bluefors Oy.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 25.6.2024.

Ilmoitukseen on liitetty seuraavat asiakirjat:

- Kartta
- Asemapiirros
- Arinatie 7–15, Helsinki, Maaperän puhdistustarpeen arviointi ja kunnostussuunnitelma, 23.4.202, päivitetty 3.9.2024 Tapio Strandberg Oy
- Padona Oy, Ympäristötekniset tutkimukset Pitäjänmäellä, Raportti, 1.4.2022, FCG Finnish Consulting Group Oy
- Arinatie 7–9, Helsinki, Maaperän pilaantuneisuus selvitys, 4.12.2022, Tapio Strandberg Oy
- Rakennuttajatoimisto HTJ Oy, Arinatie 7–15, 00370 Helsinki, Maape-



26.09.2024

rän pilaantuneisuusselvitys, 22.4.2024, Tapio Strandberg Oy
- Naapuritiedot

Ilmoituksen sisältö

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

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Ilmoitusalue sijaitsee Helsingin 46. kaupunginosassa (Pitäjänmäki), kiinteistöillä 91-46-38-11, 91-46-38-12, 91-46-38-13, 91-46-38-14 ja 91-46-38-15, osoitteissa Arinatie 7–15. Alla kartalla ilmoitusalue on merkitty numerolla 1.

Kiinteistöillä on ollut pienteollisuustoimintaa, kuten esimerkiksi autokorjaamoja ja metallialan yrityksiä 1960-luvulta alkaen. Kohdekiinteistöt ovat olleet asfaltoituja. Kiinteistöistä neljällä on sijainnut maanalainen öljysäiliö.

Asemakaavan muutoksessa 30.1.2024 kohde on merkitty toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY). Alueelle on suunniteltu rakennettavaksi uudet toimitilat. Vanhat rakennukset on purettu vuonna 2024 ja asfaltti on poistettu.



Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

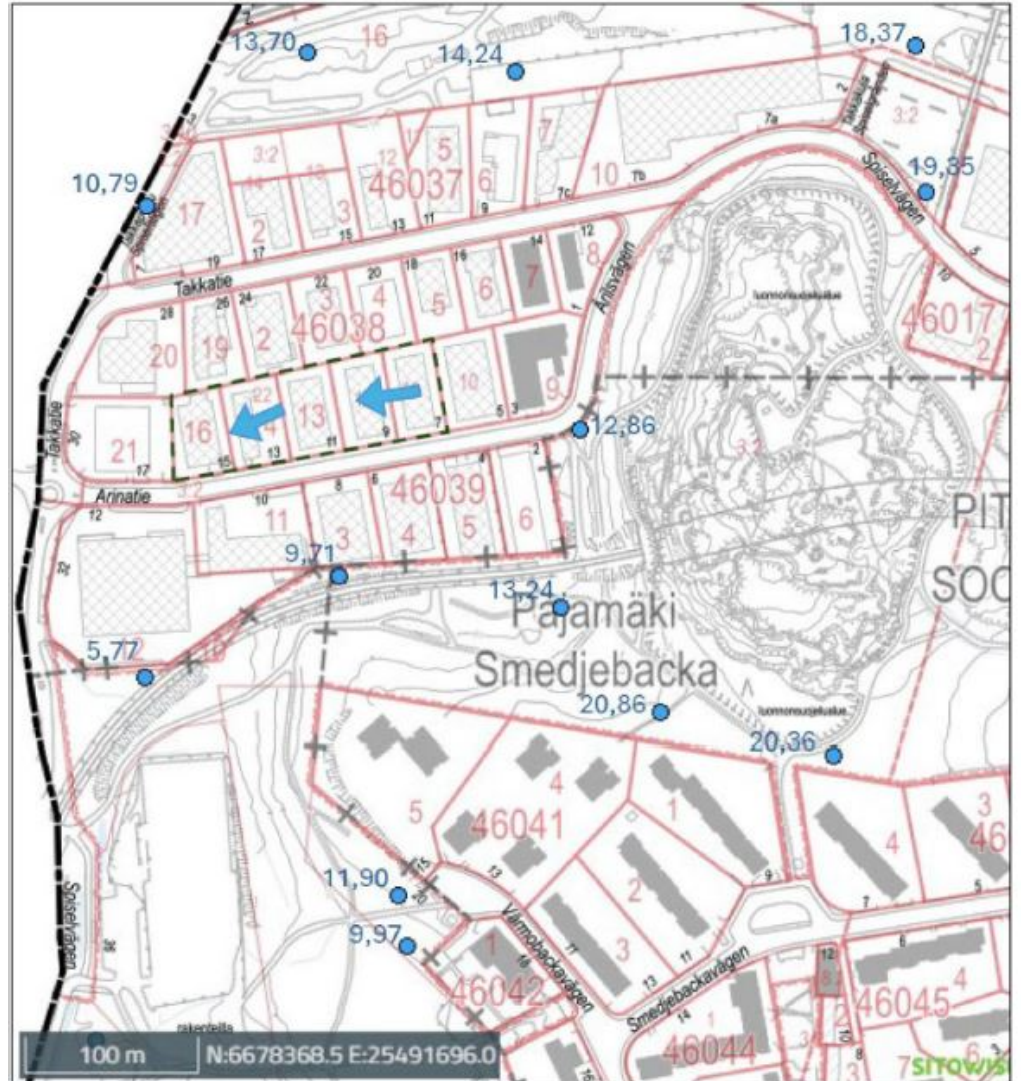
Alueen maaperä on maaperäkartan perusteella täyttömaata noin 1–3 metrin syvyydelle, jonka alapuolella on hiekkaa ja silttiä. Paikoitellen on



26.09.2024

saviseempaa maa-ainesta noin 2–3 metrin syvyydellä. Arinatie 9:n kiinteistöllä havaittiin täyttömaassa louhetta ja tiiliä.

Pohjaveden pinnan taso alueella on arviolta +8...+9 mpy. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Pohjaveden kulkeutumissuuntaa on arvioitu alla kartalla.



Lähin merkittävä pintavesistö on Mätäjoki, jonka sivuhaara Pajamäenoja virtaa lähimmillään noin 130 m etäisyydellä tutkimusalueelta lounaaseen. Merialueelle on etäisyyttä noin 1,3 kilometriä.

Pintavedet imeytyvät maahan muilla kuin asfaltoiduilla alueilla. Alue kuuluu Helsingin kaupungin hulevesijärjestelmään ja hulevedet johdetaan kaikilta tonteilta hulevesikaivoihin.

Haitta-ainetutkimukset



26.09.2024

Ilmoitusalueella on tehty useita ympäristötekniisiä tutkimuksia vuosina 2012, 2022 ja 2024, joissa kiinteistöjen piha-alueiden maaperästä on tutkittu alkuaineita, PAH-yhdisteitä ja haihtuvia hiilivetyjä. Lisäksi Arinatie 11 ja 13 pohjoispuolella sijaitsevalta Takkatie 24 alueelta on tutkittu maaperän lisäksi orsiveden laatua. Osoitteessa on toiminut pesula.

Orsivesiputkesta (OVP1) vuonna 2022 otetussa vesinäytteessä on todettu talousveden laatuvaatimusten ylittävä tri- ja tetrakloorieteenien summapitoisuus sekä pohjaveden ympäristölaatumormit ylittävät öljyhiilivetyjen C10-C40 sekä kadmiumin ja sinkin pitoisuudet. Tutkimusraportin mukaan on hyvin todennäköistä, että orsivedessä on haitta-aineita ainakin Arinatie 11 kiinteistöllä ja mahdollisesti myös Arinatie 13 kiinteistöllä. Osoitteessa Takkatie 17 pohjavesiputkesta otetuissa näytteissä ei todettu määräysrajan ylittäviä pitoisuuksia orgaanisia haitta-aineita.

Arinatie 7:n kiinteistöllä on todettu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen ylemmän ohjearvon ylittävät pitoisuudet kuparia ja sinkkiä pintamaassa. Pintamaassa on todettu myös alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjen raskaita jakeita. Lisäksi arseenin, kadmiumin, kromin, lyijyn, nikkelin ja antimonin pitoisuudet ylittivät paikoin kynnysarvon.

Arinatie 9:n kiinteistöllä on todettu pintamaassa kuparia ylemmän ohjearvon ylittävänä pitoisuutena. Alemman ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina on todettu yhdessä pisteessä öljyhiilivetyjen raskaita jakeita 50–100 cm syvyydessä. Lisäksi on todettu paikoin kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjä (summapitoisuus) sekä arseenia ja lyijyä (max 160 mg/kg pintamaassa).

Arinatie 11:n kiinteistöllä on todettu alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia kuparia, lyijyä ja sinkkiä pintamaassa sekä kobolttia syvyydellä 1–2 m. Pintamaassa on lisäksi todettu kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia tetrakloorieteeniä, arseenia, kromia ja nikkeliä.

Arinatie 13:n kiinteistöllä on todettu ylemmän ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus jätetäyttöä (betoni) sisältävässä pintakerroksessa. Pintamaassa on todettu myös tetrakloorieteeniä, bentso(a)pyreeniä ja arseenia kynnysarvon ylittävä pitoisuus.

Arinatie 15:n kiinteistöllä on todettu alemman ohjearvon ylittävä lyijypitoisuus syvyydellä 1–2 m. Samalla syvyydellä on todettu kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia tetrakloorieteeniä, öljyhiilivetyjä ja antimonia.

Vuonna 2024 tehdyn maaperän pilaantuneisuustutkimuksen tavoitteena oli rajata aiemmissa tutkimuksissa todettuja alempien ja ylempien ohjearvojen ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä alueita. Osa näyt-



26.09.2024

teistä otettiin kolmen poistetun öljysäiliön tuntumasta. Rajaavissa tutkimuksissa todettiin maksimissaan kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia arseenia ja öljyhiilivetyjä. Yhdestä näytteestä tutkittiin haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja kolmesta näytteestä tutkittiin PAH-yhdisteitä. Näissä ei todettu PAH-yhdisteitä tai haihtuvia yhdisteitä kynnysarvot ylittävinä pitoisuuksina.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Pilaantuneisuutta on ensin arvioitu vertaamalla haitta-aineiden todettuja pitoisuuksia valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 esitettyihin kynnys- ja ohjearvoihin. Edellisessä osiossa haitta-ainetutkimuksista on kuvattu kunkin viiden kiinteistön alueella todetut kynnys- ja ohjearvojen ylitykset. Arviot haitta-aineita sisältävien maa-ainesten määrästä on esitetty taulukossa.

Haitta-aine -pitoisuudet	Haitta-aineet	Arvioitu pinta-ala (m ²)	Arvioitu määrä (m ³ ktr)
Yli ylemmän ohjearvon	raskasmetallit	260	200
Yli alemman ohjearvon	raskasmetallit ja tetrakloorieteeni	100	200
	öljyhiilivedyt	60	120
	metallit	120	240
Yli kynnysarvon	tetrakloorieteeni	310	620
	Bentso(a)pyreeni	125	60
	raskasmetallit	160	170
	öljyhiilivedyt	150	300

Kunnostustarvetta on arvioitu kohdekohtaisen riskinarvioinnin perusteella. Riskinarvioinnissa on esitetty kuuden tarkasteluun valitun haitta-aineen (kupari, antimoni, sinkki, bentso(a)pyreeni, tetrakloorieteeni ja raskaat öljyhiilivedyt) ominaisuudet sekä haitta-aineiden mahdolliset kulkeutumis- ja altistumisreitit taulukoituna. Aineet on valittu tutkimuksissa todettujen korkeimpien pitoisuuksien perusteella.

Haitta-aineiden kulkeutumista on arvioitu kunnostussuunnitelmassa mm. sen perusteella, että haitta-aineita on todettu maaperän pintakerroksessa. Haitta-aineille altistumisesta todetaan, että altistuminen suoran ihokosketuksen tai haitta-ainepitoisen pölyn hengittämisen ja nielemisen välityksellä on mahdollinen altistumisreitti. Maaperän pintakerroksessa olevat haitta-aineet voivat nyt myös kulkeutua pintavaluntana lähialueiden kiinteistöille ja vesistöön.

Kunnostuksen päätyttyä kohteeseen rakennetaan tuotanto- ja toimistotiloja ja alue asfaltoidaan. Pölyämisen tai pintavalunnan ei katsota tuoloin olevan riski. Rakentamisen yhteydessä massat vaihdetaan tasoon +5,9...+6,7. Nykyisen maan pinta on tasolla +10...11 mpy. Tulevan rakennuksen alueella haitta-aineita on todettu syvimmillään tasolla +7,2.



26.09.2024

Rakennuksen kohdalta tullaan siis poistamaan haitta-aineita sisältävät maa-ainekset.

Mikäli tulevan rakennuksen alueella havaitaan kaivutasossa edelleen haitta-aineita, pyritään kynnyksarvon ylittävät pitoisuudet sisältävät massat poistamaan. Mikäli tämä ei kaivuteknisesti ole mahdollista, tulee sisäilmariski arvioida laskennallisesti. Poistettaessa maa-aines, joka sisältää orgaanisia haitta-aineita vähennetään merkittävästi orgaanisten haitta-aineiden kulkeutumiseriskiä. Alueelle rakennettavaan rakennukseen tullaan asentamaan radonputkisto, joka katkaisee altistumisreitit maaperän huokoskaasusta sisäilmaan.

Riskinarvion mukaan orsi- tai pohjaveden mukana haitta-aineiden leviäminen talous- ja pintaveteen on epätodennäköistä, mutta mahdollista. Kiinteistöt eivät sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, mutta on silti varmistettava, etteivät haitta-aineet pääse leviämään. Erikseen todetaan, että vuonna 2022 todetut tetrakloorietaanin pitoisuudet maaperässä (0,02–0,17 mg/kg) alittavat ns. SHP-arvon 0,26 mg/kg, joka on annettu juomavetenä käytettävän pohjaveden pilaantumiseriskin perusteella (YM 6/2014).

Alueella ei kasvateta ravintokasveja eikä siellä esiinny luonnonmarjoja. Altistuminen ravinnon välityksellä ei näin ollen ole merkittävää.

Eläinten altistumista voi tapahtua suoran kosketuksen ja nielemisen välityksellä. Maaperäeliöt ja mikrobit voivat altistua haitta-aineille elinympäristössään. Maaperäeliöt voivat vältellä haitta-ainepitoisia maaperän osia ja bakteerit voivat elää mikrohabitaateissa, joissa haitta-aineita ei esiinny. Kasvit voivat altistua haitta-aineille juuriensa välityksellä, mutta tästäkään ei arvioida aiheutuvan merkittävää riskiä, koska kasvillisuus kohteessa on tavanomaista ja sitä on erittäin vähän. Kunnostamisesta ei katsota olevan haittaa läheiselle Pajamäen luonnonsuojelualueelle. Maastoprofiili alueella on nouseva Arinatieilta luonnonsuojelualueelle.

Alueen kunnostamiselle on tarve riskinarvioinnin perusteella. Kohteeseen tullaan rakentamaan toimistotiloja. Riskinarvioinnin perusteella maan pintakerroksessa todettujen haihtuvien yhdisteiden kulkeutuminen sisäilmaan arvioidaan mahdolliseksi riskiksi, mikäli kunnostusta ei toteuteta.

Orgaanisten haitta-aineiden kulkeutuminen pohjavedessä arvioitiin mahdolliseksi, sillä kohdekiinteistöjen viereiselle kiinteistölle (Takkatie 24) asennetussa putkessa on todettu tetrakloorietaanin. Haitta-aineiden kulkeutumista ehkäistään pinnoittamalla maaperä tiiviillä päällysteellä sekä hulevesien viemäröinnillä, jolloin vajaveden muodostuminen ja kulkeutuminen alueella estetään.



26.09.2024

Puhdistustavoitteet

Maaperää pidetään lähtökohtaisesti teollisuus-, liikenne-, varasto- tai muulla vastaavalla alueella pilaantuneena, jos yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää ylemmän ohjearvon. Muilla alueilla (esimerkiksi asuinalueella) maaperää pidetään pilaantuneena, jos yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin on kuitenkin aina perustuttava riskinarvioon ja viitearvojen on sovelluttava kohteessa käytettäviksi. Riskien arvioinnin perusteella voidaan päätyä muihinkin haitta-aineiden pitoisuusvaatimuksiin.

Toiminta kiinteistöllä muuttuu toimitilarakennusten korttelialueeksi. Riskitarkastelun perusteella haitta-aineita ei arvioida kulkeutuvan pinta- eikä pohjaveteen kunnostuksen toteutuksen jälkeen. Tämän perusteella kunnostustavoitteeksi esitetään epäorgaanisten haitta-aineiden osalta ylempää ohjearvoa ja orgaanisten haitta-aineiden osalta kynnyсарvoa. Orgaanisten haitta-aineiden osalta käytettävä kynnyсарvo pienentää riskiä tuleville toimitiloille aiheutuvasta haitta-aineiden kulkeutumisesta huokoskaasussa sisäilmaan tai kulkeutumisesta pohjaveden mukana kiinteistöltä. Lisäksi tuleviin rakennuksiin asennetaan radonputkistot, jotka estävät maaperän huokoskaasujen pääsyn sisäilmaan.

Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Kaivettavat maat lajitellaan pitoisuuden perusteella alueella hyödynnettäviin ja alueelta pois vietäviin massoihin. Poisvietävät massat lajitellaan niiden pitoisuuksien perusteella.

Pilaantuneen maan kuormista laaditaan siirtoasiakirjat. Maat toimitetaan vastaanottoaikaan, jolla on voimassa oleva ympäristölupa ottaa vastaan kyseisiä massoja.

Kaivua jatketaan, kunnes kunnostustavoitteet täyttyvät. Kaivannot peitetään puhtailla täyttömassoilla.

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Kohdekiinteistöjen kahdesta pohjaveden havaintoputkesta analysoidaan VOC-yhdisteiden ja öljyhiilivetyjen pitoisuudet ennen kunnostuksen aloitusta.

Kaivua ohjataan kenttämittauksien sekä pilaantuneisuusselvitysten perusteella. Kenttämittarina käytetään PetroFlag -kenttämittauslaitteistoa. Ympäristötekniällä valvojalta tulee olla näyttöönottajan sertifikaatti.

Maaperästä otetaan näytteitä, jotka lähetetään analysoitavaksi akkreditoituun laboratorioon kunnostustavoitteen saavuttamisen selvittämiseksi.



26.09.2024

si. Kaivualueen reunoista ja pohjamaasta otetaan jäännöspitoisuusnäytteitä vähintään yksi näyte 250 m²:ä kohti,

kuitenkin siten, että kaivannosta otetaan pohjanäyte ja seinämistä koostetaan vähintään kaksi kokoomanäytettä. Jäännöspitoisuusnäytteistä 10 % analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Näytteistä analysoidaan öljyhiilivedyt, raskasmetallit, haihtuvat yhdisteet ja PAH-yhdisteet.

Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen, merkitseminen ja dokumentointi

Jos kunnostustavoitteita ei kaivuteknisistä tai muista syistä saavuteta, kaivannon reunoille levitetään huomioverkko.

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Ennen töiden alkua työmaa merkitään kylteillä, joista ilmenee, että kyseessä on pilaantuneen maan kunnostustyömaa.

Kaivettavat maamassat ovat näytteenoton havaintojen perusteella todennäköisesti kuivia. Poistettavien täyttömaiden hienoainepitoisuus on niin pieni, että ne eivät todennäköisesti aiheuta pölyämistä. Mikäli kaivu aiheuttaa pölyämistä, maamassat kastellaan työn yhteydessä.

Haitta-aineiden kulkeutuminen kuorma-autojen renkaiden mukana esitetään kuormaamalla siten, että kuormattava auto on puhtaalla alueella. Tarvittaessa kunnostuksen aikana mahdollisesti varisseet haittaainepitoiset maa-ainekset kuoritaan tieltä. Kuormausalueen puhtaus tarkistetaan kuormauksen jälkeen.

Veden tutkiminen ja käsittely

Pohjaveden pinnan taso on alueella +8...+9 mpy, joka on tulevaa kaivutasoa ylempänä. Kaivannot pontataan. Kunnostussuunnitelmaa täydennetään salaojavesien käsittelysuunnitelmalla, kun kunnostusalueen pohjavesiputkista otettujen vesinäytteiden analyysit ovat valmistuneet. Tulosten perusteella laaditaan tarvittaessa suunnitelma VOC-yhdisteiden suodattamisesta salaojavedestä ennen sen johtamista huilivesiverkostoon. Suunnitelma toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristöpalveluille ja HSY:lle hyväksyttäväksi.

Kunnostustyön aikana kaivantoihin mahdollisesti kertyvästä vedestä otetaan näytteet haitta-aineiden pitoisuuksien selvittämiseksi. Näytteet otetaan laboratorion ohjeiden mukaisesti ja toimitetaan laboratorioon viileässä ja valolta suojattuna.



26.09.2024

Kaivantoihin kertyvä vesi toimitetaan imuautolla vastaanottoaikaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä vesiä tai johdetaan HSY:n hulevesiviemäriin. Jos haitta-ainepitoisuudet ylittävät HSY:n asettaman raja-arvon, pyydetään lupa johtaa kaivantovesi HSY:n hulevesiverkostoon. Mikäli työmaavesien pitoisuuksien vuoksi on tarpeen viemäröidä ne jätevesiverkostoon, haetaan sille lupa HSY:ltä.

Kunnostuksen aikana kaivannosta poistettavat vedet voidaan johtaa öljynerotin ja aktiivihiihiisuodattimen läpi, jos niissä on todettu haihtuvia orgaanisia haitta-aineita yli laboratorion määritysrajan tai muita haitta-aineita yli HSY:n työmaavesiohjeen raja-arvojen.

Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

Alueella ei varastoida pilaantuneita maita, ellei se niiden tarkemman luokittelun kannalta ole välttämätöntä. Tällöin kaivetut massat varastoidaan kuormalavoilla ja peitetään varastoinnin ajaksi. Massat toimitetaan käsittelylaitokseen niin pian kuin mahdollista.

Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Kynnysarvomaita voidaan hyödyntää alueen maantäytössä. Täytöissä ei käytetä haihtuvia haitta-aineita sisältäviä maa-aineksia eikä haisevia maa-aineksia. Hyötykäytettävien kynnysarvomaiden yläpuolelle on tultava tiivis rakennekerros tai vähintään 0,5 metrin paksuinen pilaantumattoman maan kerros.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Hyvällä ennakkosuunnittelulla voidaan vähentää riskejä. Riskejä vähennetään kartoittamalla työmaan mahdolliset poikkeamatilanteet.

Työnaikaisia mahdollisia poikkeamatilanteita ovat työmaakaluston onnettomuudet ja laiterikot, kuten esimerkiksi hydraulikkarikot, tulipalot, kaivantojen sortumat tai pilaantuneiden maiden käsittelyyn liittyvät häiriöt ja onnettomuudet.

Tiedottaminen ja raportointi

Kunnostuksen päätyttyä tehdään loppuraportti kunnostuksesta. Raportissa esitetään karttapiirustus toteutuneesta kaivutyöstä, kunnostusalueista ja näytteenottoaikoista, kuvaus näytteenottomenetelmästä, tiedot mittauksen tuloksista sekä tiedot pois kuljetetuista massoista niiden määristä ja laaduista sekä käsittelypaikasta. Raportti toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristösuojeluun.

Puhdistustyön ajankohta



Puhdistustyö on ilmoitettu tehtäväksi vuonna 2024.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen

Ilmoituksen vireilläolosta tiedotettiin 3.9.2024 sähköisesti kiinteistön omistajalle, jolle asianosaisena varattiin tilaisuus tehdä muistutus ilmoituksesta. Maanomistaja toteaa, että Arinatie 7–15:llä on todettu kynnyssarvojen ylittäviä pitoisuuksia kloorattuja hiilivetyjä ja että vuokra-alue on teollisuusaluetta, eivätkä tulokset aiheuta muutoksia kunnostussuunnitelmaan tai päätöksen tekemiseen.

Ratkaisu

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Bluefors Oy:n ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa osoitteissa Arinatie 7–15, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Alueen maaperän puhdistustavoitteina ovat ilmoituksessa esitetyt haitta-aineiden tavoitepitoisuudet, jotka on eritelty epäorgaanisiin ja orgaanisiin haitta-aineisiin. (YSL 135 §)

Kunnallistekniset ja muut vastaavat rakenteet, esimerkiksi putket ja kaapelit, tulee asentaa siten, että niitä ympäröi pilaantumattoman maan kerros, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnyssarvot tai arseenin luontaisen taustapitoisuuden. Pilaantumattoman maan kerroksen tulee olla paksuudeltaan sellainen, etteivät haitta-aineet pääse kulkeutumaan putkiin tai haitta-aineille ei altistu kaivun aikana. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumattomaa maata, jossa alittuvat kynnyssarvot ja arseenin luontainen taustapitoisuus. Ko. maa-ainekset eivät saa sisältää jättejakeita. (VNa (214/2007) 2, 3, 4, 5 §)

Haitta-aineiden kulkeutuminen talousveteen tulee estää tarvittaessa rakenteellisin ratkaisuin. (YSL 135 §)

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



26.09.2024

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia riittävästi. Pois kuljetettavista maa-aineksista tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita ko. kaivualueella on aiemmin todettu kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina. (YSL 6 §)

Kaivutyön lopuksi kaivantojen seinämien ja pohjan maaperästä tulee ottaa edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Ne on otettava niin, että kaivualueen maaperään jäävät haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyiksi. Näytteistä on analysoitava laboratorioissa vähintään kyseisellä kaivualueella tehdyissä tutkimuksissa yli kynnysarvon pitoisuuksissa todetut haitta-aineet. (YSL 6, 209 §)

Maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia voidaan määrittää soveltuvilla kenttämittausmenetelmillä. Vähintään 10 % kenttämittausten tuloksista tulee varmentaa laboratorioanalyysin. Jos soveltuvaa kenttämittausmenetelmää ei ole käytettävissä, maanäytteiden haitta-ainepitoisuudet tulee määrittää riittävällä määrällä laboratoriotutkimuksia. (VNa (214/2007) 5 §, YSL 6, 209 §)

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

Mikäli poiskuljetettujen massojen kenttä- ja laboratoriotestien tulosten välillä ilmenee merkittäviä eroja, tulee siitä ilmoittaa viipymättä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja maa-ainesten vastaanottajalle. (JL 13 §, YSL 172 §)

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen

Kaivualueelle tai sen reunoille jäävät maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on merkittävä tavanomaisesta maanrakentamisesta poikkeavalla huomiorakenteella. Jos kunnostetulle alueelle tai sen reunoille jää maa-aineksia, joissa jonkin kulkeutuvan ja/tai haihtuvan haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnysarvon, on arvioitava eristysrakenteen tarve. Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on toimitettava tarkastettavaksi suunnitelma käytettävästä eristysrakenteesta ennen kyseisten rakenteiden asentamista ja huomiorakenteiden asennuksen tarkastamiseen on varattava mahdollisuus ennen niiden peittämistä. (JL 12, YSL 7, 16 §)

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

4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy



26.09.2024

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

Pilaantuneen maan kaivu, mahdollinen esikäsitely ja varastointi ja kuljetus sekä muut puhdistukseen liittyvät työvaiheet on tehtävä niin, ettei pilaantunutta maata ja haitta-aineita leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. (YSL 7 §, JL 13 §)

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

5. Vesien käsittely

Puhdistaminen on järjestettävä siten, että pinta- ja hulevesien pääsy alueen kaivantoihin on mahdollisimman vähäistä. Kaivantovedet tulee toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan tai johtaa viemäriin. Veden johtamisesta hule- tai jätevesiviemäriin on haettava lupa Helsingin seudun ympäristöpalveluilta (HSY). HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa viemäriin johtamiseen on esitettävä ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista.

Kaivantovesien tarkkailusta ja johtamisesta hulevesiviemäriin on toimitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tarkastettavaksi erillinen suunnitelma vähintään kaksi viikkoa ennen veden poistamisen aloittamista. Vedestä on analysoitava vähintään maaperätutkimuksissa ja orsi- tai pohjavedessä todetut haitta-aineet suunnitelmaan sisällytettävää riskinarviota varten. Veden johtaminen ei saa aiheuttaa veden purkualueen liettymistä, vettymistä tai muuta haittaa ympäristölle.

Mikäli kaivantoihin kertynyttä vettä ei voida ominaisuuksiensa vuoksi johtaa sellaisenaan viemäriin, on se poistettava esimerkiksi imuautolla tai puhdistettava paikan päällä tarkoitukseen soveltuvalla puhdistuslaitteistolla.

(YSL 155, 172, YSA 41 §)

6. Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

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



26.09.2024

Välivarastointitoiminta on sijoitettava puhdistusalueella sellaiseen kohtaan ja toteutettava siten, että toiminnasta ei aiheudu puhtaan pohjaan ja pilaantuneiden maa-ainesten sekoittumista. (JL 13 §)

Maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus on varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä, jos varasto on sijainnut päällystämättömällä alueella. (YSL 16 §, JL 13 §)

7. Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Alueelle muualta tuotavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuudet eivät saa ylittää kynnysarvoja. Kunnostusalueelta kaivettuja maa-aineksia, joissa pitoisuudet ovat tutkitusti kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välissä voidaan käyttää kunnostusalueella hyödyksi esitetyn mukaisesti siten, että näiden maa-ainesten yläpuolella on joko tiivis rakennekerros päällysteineen tai vähintään 0,5 metrin paksuinen pilaantumattoman maan kerros.

Kynnysarvomaita voi käyttää hyödyksi vain alueella, jossa on jo valmiiksi vastaavia pitoisuuksia ja ominaisuuksiltaan vastaavia haitta-aineita.

Selvästi haitta-aineelta haisevia tai haihtuvia haitta-aineita sisältäviä tai maa-aineksia, jotka sisältävät kynnysarvopitoisuuden ylittäviä pitoisuuksia POP-yhdisteitä tai elohopeaa ei saa käyttää hyödyksi.

Maa-ainesten hyötykäytöstä on toimitettava yksityiskohtainen suunnitelma tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön vähintään viikko ennen hyötykäytön aloittamista. Suunnitelmaan tulee sisältyä arvio hyötykäytettävien maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden ympäristö- ja terveysvaikutuksista.

(YSL 32, 136 §, JL 5, 8 §)

8. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

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

Jos pilaantuneisuus jatkuu ilmoituksen tarkoittaman alueen ulkopuolelle, on työn jatkamisesta siinä kohdassa esitettävä suunnitelma tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Asiasta on myös



26.09.2024

viipymättä ilmoitettava myös sen maa-alueen omistajalle ja haltijalle, jonka puolelle pilaantuneisuus jatkuu. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

9. Jälkitarkkailu

Jälkitarkkailun tarpeesta on esitettävä suunnitelma ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön tarkastettavaksi loppuraportissa. Tarkkailutarpeen arvioinnin on perustuttava riittävään tietoon pohjavesien ja tontilta pois johdettavien vesien laadusta kaivuiden päätyttyä. (YSL 6, 7, 14 §)

10. Tiedottaminen ja raportointi

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

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

Puhdistustyöstä on pidettävä kirjaa. Kirjanpito tulee pitää ajan tasalla ja valvovan viranomaisen saatavilla työn aikana. (YSL 172 §)

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

Puhdistustyöstä on laadittava karttaliittein havainnoitu loppuraportti ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Loppuraportti on toimitettava ympäris- töpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja maanomista- jalle kolmen kuukauden kuluessa puhdistustyön päättymisestä. Loppu- raportissa on esitettävä vähintään tiedot alueelta kaivetuista pilaantu- neista maista ja niiden sijoituspaikoista, tutkimusmenetelmistä, näyttei- den analysoinnista, kunnostuksen seurannasta, mahdollisesti pilaantu- neeksi jääneen alueen riskinarvio, johdetuista vesistä ja niiden käsitte- lystä, yhteenveto kuorma- ja siirtoasiakirjoista sekä esitys mahdollises- ta jälkiseurannasta. (YSL 172 §)

Päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puh- distamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivalueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä il- moitus, jos puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellytä ympäristölupaa.



26.09.2024

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-aineiden pitoisuuksille kynnyсарvot sekä alemmat ja ylemmät ohjeарvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnyсарvon, on arvioitava maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve.

Herkkyydeltään 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 ylemmän 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 öljyhiilivetyjen kunnostustavoitteena, mikäli tarkennetulla riskinarviolla voidaan osoittaa, että ko. pitoisuuksilla öljyhiilivetyjen aiheuttamat haitat ja riskit ovat hyväksyttävällä tasolla.

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



26.09.2024

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

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

Päätöksessä pilaantumattomalla maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylitä kynnyksarvoja. Pilaantumattomalla maa-aineksella, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, tarkoitetaan maata, jossa jonkin haitta-aineen pitoisuus on kynnyksarvon ja alemman ohjearvon välissä. Pilaantuneella maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon. Kaivettu pilaantunut maa-aines on vaarallista jätettä, jos valtioneuvoston asetuksessa jätteistä (978/2021) esitetyt kriteerit täyttyvät. Jos maa-aineksessa todetaan olevan haitallisia aineita, niiden vaaraominaisuudet on selvitettävä tarvittaessa.

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelu

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

Tiedon siirtäminen

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

Määräysten perustelut

1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Kunnostustavoitteet on määritelty riskinarvioperusteisesti erikseen epäorgaanisille ja orgaanisille haitta-aineille.

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



26.09.2024

Osa alueen maaperässä ja orsivedessä todetuista haitta-aineista voi kulkeutua talousveteen tavallisten putkimateriaalien läpi. Vesijohtoverkoston materiaaleissa tulee ottaa huomioon alueelle mahdollisesti jäävät haitta-aineet, jotta haitta-aineiden kulkeutumista talousveteen ei pääse tapahtumaan. Lisäksi haitta-aineet voivat vaikuttaa esimerkiksi materiaalien kestävyys.

Puhdistustyön aikana mahdollisesti havaittavien uusien haitta-aineiden riskien arviointi kynnysarvot ylittävälle haitta-ainepitoisuuksille on tarpeen, koska kynnysarvopitoisuus toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Lisäksi mahdolliset muuttuneet pilaantuneisuuden lähtöoletukset on otettava huomioon, minkä vuoksi riskinarviota on edellytetty tarvittaessa täydennettäväksi.

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Maa-ainesten riittävällä ja luotettavalla tutkimisella varmistetaan, että kaivettujen maa-aineksien kaikki haitta-aineet ja niiden pitoisuudet ovat selvillä, jotta maa-ainekset voidaan käyttää hyödyksi tai ne voidaan toimittaa oikeaan vastaanottoonpaikkaan.

Kaivua ohjaavista näytteistä ja jäännöspitoisuusnäytteistä on tarpeen tutkia niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kohteessa on todettu kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina, koska kynnysarvopitoisuus toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Riittävällä ja luotettavalla tutkimisella varmistetaan, että kunnostustavoitteet saavutetaan. Riittävyyden varmistamiseksi syvempien kaivantojen reunoilta suositellaan otettavaksi kokoomanäyte jokaista 20 metrin matkaa kohden maalajikohtaisesti korkeintaan metrin paksuisista näytekeroista.

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.

Määräys ilmoittamisesta on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen, merkitseminen ja dokumentointi

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



26.09.2024

Eristyssuunnitelman toimittamisella etukäteen tarkastettavaksi varataan ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle mahdollisuus arvioida eristysrakenteen riittävyys estämään haitta-aineiden leviäminen puhdistetulle alueelle. Huomiorakenteiden asennuksen tarkastamiseen ennen niiden peittämistä varataan mahdollisuus, jotta voidaan arvioida perusteet kaivujen lopettamiselle asennusalueella. Samalla varmistetaan kunnostustavoitteiden toteutuminen.

Määräys dokumentoinnista on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Määräykset ovat tarpeen terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

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

5. Veden tutkiminen ja käsittely

Pinta- ja hulevesien pääsyn minimoimisella vähennetään haitta-aineiden kulkeutumisen riskiä pintamaasta. Alueella on todettu haitallisia aineita pintamaassa. Pilaantuneen veden poistamisella varmistetaan, että vedessä olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan laajemmalle alueelle eivätkä aiheuta maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle.

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

HSY:n vesihuollon liittymispalvelujen luvassa ohjeistetaan viemäriin johdettavista vesistä tehtävät laatuselvitykset ja niiden toimittaminen HSY:lle.

Ilmoituksen mukaan kohdekiinteistöillä hulevedet johdetaan HSY:n hulevesiviemäriverkostoon. Alueen hulevesiverkostosta vedet purkautuvat lähialueen ympäristöön. Erillisen suunnitelman esittäminen kaivantovesien tarkkailusta ja johtamisesta hulevesiverkostoon on tarpeen, jotta voidaan varmistaa, ettei johdettavien vesien mukana kulkeutuvista haitta-aineista aiheudu pilaantumista alueen hulevesien purkupaikoilla tai niiden lähiympäristössä. Määräyksellä muistutetaan, että vesien johtamisessa tulee pilaantumisen lisäksi huomioida muutkin mahdolliset haittavaikutukset ympäristölle, jotka voivat aiheutua mm. johdettavan kaivantoveden tai kiintoaineen suuresta määrästä.



26.09.2024

Kaivantovesien puhdistuslaitteisto soveltuu tarkoitukseensa, jos puhdistustulokset osoittavat johdettavan veden laadun olevan HSY:n vesi-huollon liittymispalvelujen luvan ja edellä mainitun ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön hyväksymän erillissuunnitelman mukaista.

6. Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

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

Päällystetyllä alueella tarkoitetaan asfaltoitua tai asfalttia vastaavilla veden läpäisyominaisuuksilla peitettyä aluetta.

7. Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan ilmoituskäsittelyllä voidaan käsitellä maaperän puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivualueella. Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvot ylittävien ja alemmat ohjearvot alittavien kohteesta kaivettujen kaivumaiden soveltuvuus hyötykäyttöön kunnostusalueella on tarpeen selvittää valtioneuvoston asetuksen (214/2007) 2 §:n nojalla kohteen arvioinnin yhteydessä. Maa-ainesten 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.

Maa-ainesten hyödyntämisessä on otettava huomioon YSL 16 § mukainen maaperän pilaamiskielto. Kunnostuskohteesta kaivettujen kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesten hyödyntämisen edellytyksenä on, että hyötykäytettävästä maa-aineksestä ei aiheudu lisäpilaantumista tai vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Lisäpilaantuminen estetään mm. hyötykäyttökohteiden suunnitelmallisella sijoittelulla. Ympäristölle tai terveyden aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesten päällä tulee olla riittävät suojakerrokset.

Joidenkin orgaanisten yhdisteiden hajukynnys voi olla niille annettuja pilaantuneen maan viitearvoja alempi, ja ne voivat täytöissä aiheuttaa hajuhaittaa. Tämän vuoksi selvästi haisevia maa-aineksia ei voi käyttää hyödyksi alueella.

Haihtuvia haitta-aineita, PCDD/PCDF-yhdisteitä tai elohopeaa sisältäviä maa-aineksia, joissa ko. haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot, ei voi käyttää hyödyksi alueella haitta-aineiden haitallisten ominaisuuksien ja haihtuvuuden takia.



26.09.2024

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.

Suunnitelman tiedot ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

8. Toiminta yllättävissä tai poikkeuksellisissa tilanteissa

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

Kunnostustavoitteet on asetettu kohdekohtaiseen riskinarvioon perustuen. Määräyksessä tarkoitettuja poikkeamia ovat esimerkiksi tilanteet, joissa riskinarvion oletukset rakentamisen laajuudesta (rakennuksen koko ja sijainti ilmoitettu alustavasti) tai rakennustavasta poikkeavat (ilmoitettu, että piha-alue päällystetään kokonaan asfaltilla) tai kunnostusalueelta ei ole teknisesti mahdollista poistaa tavoitetason ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältävää maata tai poistaminen on huomattavan vaikeaa tai esitettyihin riskinhallintarakenteisiin on tarpeen tehdä muutoksia (ilmoituksessa on esitetty radonputkistoa rakennukseen).

Määräyksessä edellytetyt tiedot ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

9. Jälkitarkkailu

Riittäviin pohjavesitutkimuksiin perustuvalla, oikein suunnitellulla ja toteutetulla haitallisten aineiden tarkkailulla varmistutaan riskinarvion olettusten toteutumisesta eli siitä, että alueelle jäävät haitta-aineet eivät aiheuta pohjaveden eikä maaperän pilaantumista alueella eikä sen ulkopuolella.

10. Tiedottaminen ja raportointi

Kirjanpidolla ja raportoinnilla dokumentoidaan alueella tehdyt kunnostustoimenpiteet. Loppuraportin esittäminen on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Määräys naapureille tiedottamisesta on tarpeen, jotta voidaan varmistaa, ettei kunnostus loukkaa yksityistä etua.



26.09.2024

Tiedotus työn eri vaiheiden etenemisestä on tarpeellista viranomaisvalvonnassa.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 14, 16, 17, 32, 134, 135, 136, 139, 155, 172, 200, 205, 209 §
Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 41 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 2, 3, 4, 5 §
Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 12, 13, 15, 17, 29, 121 §
Hallintolaki (434/2003) 34 §

Toimivaltainen viranomainen

Ympäristöministeriö on päätöksellään ja VN/5635/2018 siirtänyt Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle toimivallan käsitellä ympäristönsuojelulain mukaiset pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevat ilmoitukset Helsingin kaupungin alueella. Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto on päätöksellään siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Ilmoituksen käsittelystä peritään 1750 euron maksu.

Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun ilmoituksen tekijälle. Maksu määräytyy Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristö- ja lupajaosto 15.2.2024, 31 §) perusteella.

Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo

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

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

Päätös on voimassa viisi vuotta.

Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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



Helsingin kaupunki

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

Pöytäkirja

22 (26)

26.09.2024

Lisätiedot

Heli Lehtinen, ympäristötarkastaja, puhelin: 09 310 35623
heli.k.lehtinen(a)hel.fi

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet

Ote

Uudenmaan ELY-keskus
Ilmoittaja
Maanomistaja
HSY
ESAVI työsuojelu
Rakennusvalvonta
Käsittelijä

Otteen liitteet

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös
Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Postiosoite

PL 58235
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Kaupunkiymparisto@hel.fi

Käyntiosoite

Työpajankatu 8
Helsinki 58
<https://www.hel.fi/>

Puhelin

09 310 1691

Y-tunnus

0201256-6



26.09.2024

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 89 §.

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



26.09.2024

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.



26.09.2024

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/>

Käytähän 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

26 (26)

26.09.2024

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 26.09.2024.