



30.03.2023

11 §

Päätös Kiinteistö Oy Helsingin Puusepänkatu 11:n ilmoituksesta pilaantuneen maaperän puhdistamiseksi

HEL 2023-002387 T 11 01 00 06

Päätös

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt Kiinteistö Oy Helsingin Puusepänkatu 11:sta tekemän ympäristösuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen alla esitetyn mukaisesti.

Ilmoitus

Ilmoituksen tekijä

Kiinteistö Oy Helsingin Puusepänkatu 11
Ukonvaaja 2 B
02130 Espoo

Y-tunnus: 2900055-7

Kiinteistön omistaja ja haltija

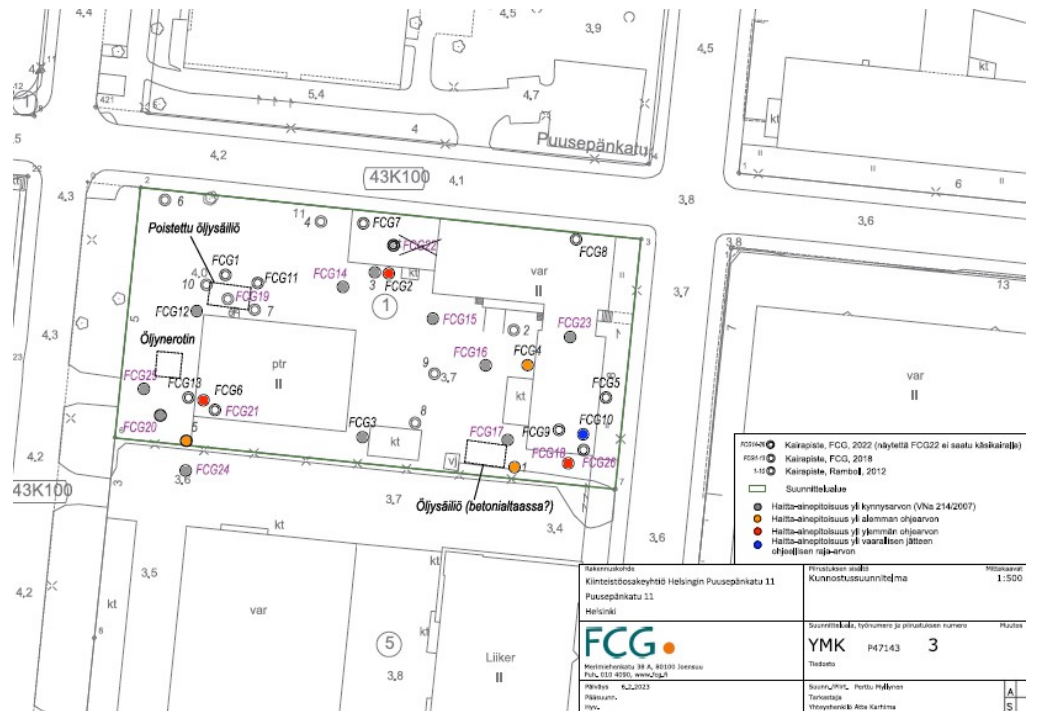
Kiinteistön omistaa Ultivista Oy.

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Puhdistettava alue sijaitsee Helsingin 43. kaupunginosassa (Herttoniemi) kiinteistöllä 91-43-61-1 osoitteessa Puusepänkatu 11. Kiinteistön pinta-ala on noin 5 000 m². Kunnostusalue on rajattu kokonaisuudessaan alla olevassa kuvassa vihreällä viivalla.



30.03.2023



Voimassa olevassa asemakaavassa kiinteistöllä on merkintä KTY (toimitilarakennusten korttelialue). Alue sijaitsee Herttoniemen yritysalueella. Alueella on toiminut erilaista pienteollisuutta ja yritystoimintaa. Nykyisiä ja aikaisempia toimintoja ovat olleet muun muassa autojen ja kuorma-autojen huolto ja ruostesuojaus, rengasliike, somistamo, muurausyritys, varastointia sekä polkupyöriä ja tarvikkeita myyvä yritys. Nykyiseen pienyritystoimintaan ei ole tietojen mukaan tulossa muutoksia.

Alueella on kaksi rakennusta, joista toisessa on eri aikoihin rakennettuja osia. Kiinteistön hallirakennus on vuodelta 1973 ja toinen kiinteistön rakennuksista on vuodelta 1959. Rakennuksissa on ollut öljylämmitys. Maanalainen säiliö sekä rakennuksen sisällä olleet öljysäiliöt ovat osin poistettu. Maaperässä saattaa olla tyhjennetty lämmitysöljysäiliö. Nykyään kiinteistöt ovat kaukolämmössä. Piha-alueen pintamateriaalina on asfaltti eikä alueella ole viheralueita.

Kohteen ympäristössä on katualueita, pienteollisuus- ja yritystoimintaa sekä rakenteilla oleva asuinkiinteistö.

Pilaantumisen syy ja ajankohta

Alueella on tehty sen toimintahistorian vuoksi maaperän pilaantuneisuustutkimuksia, joissa on todettu alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjä C₁₀-C₄₀ ja metalleja, ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjä C₁₀-C₄₀, metalleja ja PAH-yhdisteitä sekä vaarallisen jätteen raja-arvon ylittäviä pitoisuuksia metalleja.



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 siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 13.2.2023.

Ilmoitukseen on liitetty seuraava asiakirjat:

Kiinteistö Oy Helsingin Puusepänkatu 11, Puusepänkatu 11, Helsinki, Kunnostussuunnitelma, 13.2.2023, FCG Finnish Consulting Group Oy.

Ilmoitusta on täydennetty 2.3.2023 asiakirjalla: Kiinteistö Oy Helsingin Puusepänkatu 11, Puusepänkatu 11, Helsinki, Kunnostussuunnitelman täydennys, 1.3.2023, FCG Finnish Consulting Group Oy.

Ilmoituksen sisältö

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

Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Ilmoitusalueella on hiekkainen ja kivinen täyttömaakerros. Ilmakuvien mukaan kiinteistön alue on ollut peltoa vielä 1950-luvun vaihteessa, mutta 1950-luvun aikana alueelle on alettu tuomaan täyttömaata. Alueelle tehdyissä tutkimuksissa kairaus on tyypillisesti päättynyt isoon kiiveen tai louheeseen noin 2,0–2,5 m syvyydellä. Osassa tutkimuspisteistä on päästy täyttökerroksen alapuoliseen savikerrokseen noin 2–3 m syvyydeltä alkaen. Varsinaista kallionpintaa ei tutkimuksissa arvioida tavoitetun missään kohtaa. Alueen pinnantasoo on noin +3,4...3,8 m mpy.

Kohdealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 4,5 km kohteesta etelään (Santahamina,



30.03.2023

ID 0109103, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue). Lähin mantereella sijaitseva pohjavesialue sijaitsee noin 4,9 km kohteesta itään (Vuosaari, ID 0109101, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue).

Lähimmät pintavedet ovat noin 250 metriä kohteesta itään sijaitseva oja ja noin 450 metriä kaakkoon sijaitseva Poronlahti (yhteydessä mereen, Suomenlahteen).

Alueen hulevedet kulkeutuvat pinnanmuotojen mukaisesti sadevesiviemäriin.

Haitta-ainetutkimukset

Kohteesta on laadittu seuraavat maaperän haitta-ainetutkimusraportit:

- Puusepänkatu 11, Helsinki. Maaperän pilaantuneisuustutkimus. 30.10.2012. Ramboll Finland Oy.

- Puusepänkatu 11, Helsinki, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 21.6.2018.

- Puusepänkatu 11, Helsinki, maaperän pilaantuneisuustutkimukset, FCG Finnish Consulting Group Oy, luonnosversio 21.12.2022.

Ramboll Finland Oy:n vuoden 2012 tutkimuksessa tehtiin kairaamalla 11 tutkimuspistettä. FCG Finnish Consulting Group Oy:n vuoden 2018 tutkimuksessa otettiin maaperänäytteitä 13 tutkimuspisteestä ja marraskuun 2022 tutkimuksessa otettiin maaperänäytteitä 13 tutkimuspisteestä. Näytteet otettiin osin kairakoneen putkinäytteenottimella sekä osin käsikairalla.

Tutkituissa näytteissä todettiin kohonneita antimoni-, arseeni-, elohopea-, kadmium-, koboltti-, kupari-, lyijy-, nikkeli- ja sinkkipitoisuuksia. Kohonneita metallipitoisuuksia todettiin yhteensä 14 tutkimuspisteessä. Todetut metallien pitoisuudet ovat pääsääntöisesti kynnysarvon ylittävällä, mutta alemmat ohjearvot alittavalla tasolla ja suurimmaksi osaksi arseenia. Lisäksi alueella todettiin alemman ohjearvon ylittävät lyijy- ja sinkkipitoisuudet.

Rakennuksen välipohjan alla olevan tyhjän tilan pohjassa todettiin vaarallisen jätteen ylittävä pitoisuus lyijyä, ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus antimonina ja kuparia sekä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä. Lattian alla todettiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus kuparia ja nikkeliä sekä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus kobolttia.

Kohonneita PAH-yhdisteiden pitoisuuksia todettiin yhdessä tutkimuspisteessä 0,5–1,0 m syvyydellä, jossa todettiin ylemmän ohjearvon ylittävä PAH-yhdisteiden summapitoisuus (330 mg/kg). Lisäksi tutkimus-



30.03.2023

pisteessä todettiin yksittäisiä PAH-yhdisteitä alemmat ja ylempät ohjearvot ylittävinä pitoisuuksina.

Tutkimuksissa todettiin kahdeksassa tutkimuspisteessä kohonneita öljyhiilivetyjen pitoisuuksia. Kahdessa tutkimuspisteessä todettiin alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia raskaita öljyhiilivetyjakeita 1,3–1,7 m ja 1,9–2,2 m syvyydellä. Viidessä tutkimuspisteessä öljyhiilivetyjen pitoisuudet ylittivät kynnysarvotason. Korkeimmillaan öljyhiilivetyjä todettiin vanhan öljyvaraston edustalla sijainneessa tutkimuspisteessä 0,1–0,3 m syvyydellä, jossa keskiraskaiden öljyhiilivetyjen C₁₀-C₂₁ ja raskaiden öljyhiilivetyjen C₂₁-C₄₀ pitoisuudet ylittivät ylempät ohjearvot. Samassa näytepisteessä raskaiden öljyhiilivetyjen pitoisuus ylitti alemman ohjearvon myös 1,4–1,6 m syvyydellä.

Tutkimuksissa todettiin haihtuvien hiilivetyjen pitoisuuksia PID-kenttämittarilla. Laboratoriotutkimuksissa haihtuvien hiilivetyjen kohonneita pitoisuuksia ei todettu.

Ilmoituksen mukana olleessa kunnostussuunnitelmassa on esitetty, että kohteessa tehtyjen tutkimusten perusteella alueella on haitta-ainepitoisia maa-aineksia arviolta noin 900 m² alalla noin 850 m³krt (1100 m³itd, 1700 tn). Alla olevassa taulukossa on esitetty tutkimuspisteet, joissa on todettu haitta-ainepitoista maata yli alemman ohjearvotason sekä massamääräarviot kyseisille alueille.

Poistetaan massat, joissa haitta-aineiden pitoisuudet yli alemman ohjearvon (kunnostuksen numeerinen tavoitetaso)							
Arvio massamääristä ja kunnostuskustannuksista	Haitta-aineet	Alue	Syvyytaso maan-pinnasta/lattiapinnasta m	Pilaantuneen alueen pinta-ala m ²	Kerros-paksuus m	Massamäärä	
						m ³ ktr	tn
Haitta-aineiden pitoisuudet yli alemman ohjearvon	C21-C40	FCG2	1,4 - 1,6	150	1,0	150	300
Haitta-aineiden pitoisuudet yli alemman ohjearvon	C21-C40	FCG 4	1,9 - 2,2	150	1,0	150	300
Haitta-aineiden pitoisuudet yli alemman ohjearvon	C10-C40	PEK:in ympäristö		50		50	100
Haitta-aineiden pitoisuudet yli alemman ohjearvon	Metallit	Ramboll pisteet 1 ja 5	0-1	150	1,0	150	300
Haitta-aineiden pitoisuudet yli ylempään ohjearvon	C10-C40	FCG 2	0,1 - 0,3	100	1,0	100	200
Haitta-aineiden pitoisuudet yli ylempään ohjearvon	C10-C40	Öljysäiliö ja sen ympäristö		50		50	100
Haitta-aineiden pitoisuudet yli ylempään ohjearvon	C10-C40	PEK ja sen ympäristö		50		50	100
Haitta-aineiden pitoisuudet yli ylempään ohjearvon	Metallit	FCG 6	0,3 - 0,5	50	0,5	25	50
Haitta-aineiden pitoisuudet yli ylempään ohjearvon	PAH	FCG18	0,5-1	100	1,0	100	200
Haitta-aineiden pitoisuudet yli vaarallisen jätteen raja-arvon	Metallit	FCG10	1,3 - 1,7	50	0,5	25	50
YHTEENSÄ				900		850	1700

Alueella on saatavilla olevien tietojen perusteella maan alla yksi käytöstä poistettu öljysäiliö. Lisäksi alueella on öljynerotuskaivo.



30.03.2023

Pilaantuneet alueet eivät kunnostussuunnitelman perusteella vaikuta muodostavan yhtenäistä kokonaisuutta ja pilaantuneisuutta on todettu eri syvyyksillä. Ilmoituksessa on esitetty, että pilaantuneisuus kohdealueella on pistemäistä ja siten on mahdollista, että kaikkia pienialaisia pilaantuneita alueita ei ole kohdealueen tutkimuksissa todettu. Alueella sijainneet maanalaiset rakenteet, kuten sähkökaapelit ja viemärit sekä maanpäälliset toiminnot ja rakenteet vaikuttivat tutkimuspisteiden sijoittamiseen ja pilaantuneisuuden laajuuden selvittämiseen. Lisäksi rakennuksen alapuolisesta maa-aineksesta, jossa todettiin pilaantuneisuutta, oli haastavaa saada otettua kattavasti näytteitä. Kunnostussuunnitelman mukaan edellä mainittujen seikkojen ei kuitenkaan arvioida vaikuttaneen merkittävästi tutkimuksista saatuun kokonaiskuvaan alueen maaperän haitta-ainepitoisuuksista tai niiden levinneisyydestä.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi sekä puhdistustavoitteet

Kohteessa on maa-ainesta, jossa on todettu haitta-aineita valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset kynnyсарvot, alemmat ohjeарvot, ylempät ohjeарvot sekä vaarallisen jätteen raja-арvot ylittäviä pitoisuuksia.

Ennen kunnostustöitä ei arvioida olevan tarvetta täydentäville maaperätutkimuksille. Tarkat haitta-ainepitoisen maan rajaukset ja mahdolliset pilaantuneet maat selventyvät kaivutöiden yhteydessä.

Kohde ei sijaitse pohjavesialueella eikä alueella ole pohjaveden käyttöä.

Kohdekiinteistöllä ei asuta, kohteen haitta-aineet eivät ole helposti liikkuvia ja haitta-ainepitoinen maa sijaitsee joko päällystetyllä alueella tai rakennuksen alla, joten kunnostustavoitteeksi voidaan soveltaa ylempiä ohjeарvoja.

Alueelta on päätetty kunnostussuunnitelman mukaan poistaa massanvaihdolla kaikki maa-ainekset, joissa haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät alemmat ohjeарvot, joten kohteeseen ei ole katsottu tarpeelliseksi laatia erillistä riskinarviota. Riskinarvio laaditaan tarvittaessa kaivutöiden jälkeiseen toimenpideraporttiin tai kohteen käyttötarkoituksen muuttuessa.

Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Maaperän kunnostus tehdään massanvaihdolla, jossa pilaantunut maa-aines poistetaan ja kaivannot täytetään pilaantumattomalla maa-aineksella. Maaperän kunnostustyön arvioidaan kestävän noin 15 työ-



päivää. Asfaltointi toteutetaan mahdollisimman pian kunnostustyön loppumisen jälkeen.

Työ tehdään lajittelevana kaivuna siten, että puhtaat, pilaantuneet tai muutoin eri laatuiset maa-ainekset ja jätejakeet pidetään erillään kaivutyön ja kohteella varastoinnin aikana.

Kunnostettava kiinteistö sijaitsee yritysalueella, missä on paljon liikennettä, joka tulee huomioida kunnostuksen toteutusta suunniteltaessa. Kaivutyö suoritetaan siten, ettei tiealueiden liikenteelle, kiinteistön omistajalle ja toimijoille aiheudu merkittävää häiriötä eikä työn yhteydessä aiheuteta vaurioita alueella oleville säilytettävälle rakennuksille ja rakenteille.

Kiinteistöllä on todettu pilaantunutta maata rakennusten alapuolella, jota ei ole mahdollista poistaa normaalilla kaivinkonekaivulla, ja maiden poistaminen vaatii esimerkiksi suurtehoimuauton. Mikäli edellä mainittuun toimenpiteeseen ryhdytään, laaditaan toimenpiteestä erillinen tarkennettu suunnitelma, jossa huomioidaan pilaantuneen maan poistamisen sekä täyttötöiden erityisvaatimukset toimittaessa rakennuksen alapuolisten maakerrosten kanssa.

Kunnostustyömaalla syntyvät jätteet kerätään, lajitellaan ja toimitetaan vastaanotto- tai kierrätyspisteisiin, joilla on lupa vastaanottaa kyseisiä jätteitä. Mahdollisten purettavien ja poistettavien betonirakenteiden haitta-ainepitoisuudet selvitetään riittävällä tarkkuudella ennen niiden kuljettamista asianmukaiselle, hyväksyttävälle vastaanottajalle. Poistettavista jätejakeista, jätemääristä ja toimituspaikoista pidetään listaa ja jäteluettelo liitetään työn jälkeen laadittavaan toimenpideraporttiin.

Pilaantuneiden maa-ainesten vastaanotosta sovitaan vastaanottoaikojen kanssa etukäteen. Haitta-ainepitoiset pois kuljetettavat maat toimitetaan valvojan määrittelemiін luvallisiin vastaanottoaikoihin kuormat peitettynä. Kuormien mukana toimitetaan valvojan laatimat siirtoasiakirjat. Haitta-ainepitoisen maan kuljettajien tulee olla rekisteröitynä jätekuljettajarekisteriin. Vaaralliseksi jätteeksi luokitellun maa-ainesjätteen kuormien mukana toimitetaan siirtoasiakirjat, joissa tulee esittää vaarallisen jätteen R-lausekkeet sekä jättekoodit. Kuljetuskaluston reitit suunnitellaan niin, etteivät haitta-aineet leviä puhdistustyömaan ulkopuolelle. Tarvittaessa autojen ajoreitit puhdistetaan työn jälkeen.

Kaivu- ja kunnostustyö päättyy, kun kaikki mahdolliset haitta-aineita yli tavoitetason sisältävät pilaantuneet maa-ainekset on poistettu toimenpidealueelta. Suunnitelman mukaan kaikki kaivualueet päällystetään ja alueille tehdään asianmukaiset rakennekerrokset.



30.03.2023

Kohteesta viedään pois kaikki kunnostustyön aikana kertynyt ylimääräinen materiaali ja jätteet. Kaivannot täytetään ja tiivistetään siihen soveltuvilla maamassoilla käyttäen sellaisia kerrospaksuuksia, tiivistyskertoja ja -kalustoa, että alueen tulevan käytön edellyttämät tiiveysvaatimukset täytetään. Asfaltointi toteutetaan mahdollisimman pian täyttötöiden valmistumisen jälkeen. Kaivannot voidaan täyttää vasta, kun tieto kaivannon jäännöspitoisuuksista on saatu ja ympäristötekniikan valvoja on antanut täyttöön luvan.

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia seurataan kenttäanalyysillä ja laboratorioanalyysillä. Laboratoriossa analysoidaan vähintään kyseisellä alueella tutkimusten yhteydessä todetut haitta-aineet valvojan harkinnan mukaisesti.

Kaivutyötä ohjaa kenttävalvoja ennakkotutkimuksien ja -tietojen sekä kaivusuunnitelman ja ympäristöviranomaisten määräysten mukaisesti. Kunnostuksen ympäristötekniikan valvoja ohjaa kaivutyötä ja maiden lajittelua työnaikaisella näytteenotolla sekä kenttäanalyysillä ja havainnoilla. Kaivettavista maista otetaan tarkastusnäytteitä maalajikerroksittain ja esiintyvien haitta-aineiden sekä kaivun laajuuden mukaan. Kunnostusta ohjataan työn aikana tarvittaessa XRF-kenttäanalyysointorilla (metallit), PID-mittarilla (haihtuvat yhdisteet) ja/tai PetroFlag-kenttätesteillä (öljyhilivedyt). Tutkimustietoja täydennetään näytteenotolla erityisesti niillä alueilla, joilla tutkimustuloksia on niukasti.

Kenttäanalyysillä puhtaaksi todettujen kaivantojen pohjista ja seinämistä otetaan jäännöspitoisuusnäytteet, joista analysoidaan tarvittavat haitta-ainepitoisuudet laboratoriossa. Jäännöspitoisuusnäytteet otetaan edustavalla tiheydellä siten, että jokaisen seinän ja pohjan osan keskimääräinen pitoisuus tulee selvitettyä. Jäännöspitoisuusnäytteitä otetaan kaivantojen pohjilta siten, että yksi kokoomanäyte edustaa maksimissaan 200 m² kokoista alaa. Kaivantojen seinämistä otetaan yksi näyte jokaista alkavaa 20 metrin matkaa kohden ja siten, että näyte edustaa syvyyssuunnassa maksimissaan 1 metrin matkaa. Laboratoriossa analysoidaan vähintään ne haitta-aineet, joita kyseisellä alueella on tutkimuksissa todettu.

Kenttähavaintojen ja -analyysien perusteella maat lajitellaan tarkasti ja ohjataan pitoisuuksien mukaan oikeaan vastaanottoipaikkaan. Osasta kaivun seurantanäytteistä tarkastetaan haitta-ainepitoisuudet myös laboratoriossa, jotta kenttäanalyysimenetelmien tulokset saadaan varmennettua ja kalibroituja. Maa- ja vesinäytteiden analyysit pyritään tilaamaan laboratoriosta pika-analyysinä, jolloin tulokset ovat käytettävissä 2–3 työpäivän kuluessa näytteenotosta.



30.03.2023

Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen ja eristäminen

Kiinteistöllä on pilaantunutta maata myös rakennusten alapuolella, joten voi olla mahdollista, ettei näitä pilaantuneita maita voida poistaa kiinteistöltä. Mikäli rakennusten alle jää öljyhiilivedyillä pilaantunutta maata, laaditaan siitä riskinarvio, joka toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristöpalveluille ennen kunnostuksen aloittamista.

Mikäli kunnostusalueelle jätetään alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, voidaan kaivupintaan asentaa tarvittaessa huomiorakenne yleisesti maarakennuksessa käytettävistä materiaaleista poikkeavasta materiaalista, esimerkiksi värillisestä aitaverkosta. Huomiorakenteen päälle tulee vähintään 0,5 m paksuinen peittokerros pilaantumattomista täyttömateriaaleista tai asfaltti. Betonilaatan tai vastaavan kiinteän rakenteen alle tai taakse ei huomiorakennetta asenneta.

Mikäli kohteelta ei saada poistettua esimerkiksi kaikkea öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta, voidaan riskinarviossa tarvittaessa esittää arvio eristerakenteen tarpeesta ja rakenteen periaatteesta.

Työn aiheuttamien terveys ja ympäristöriskien hallinta

Työmaa varustetaan haitta-ainepitoisen maan kunnostuksesta kertovilla kylteillä. Ulkopuolisten pääsy työmaa-alueelle estetään aitaamalla alue ja varoituskyltein. Tarvittaessa kaivettavaa maata kostutetaan pölyämisen estämiseksi. Haitta-ainneiden leviäminen ympäristöön vältetään estämällä autojen tarpeeton liikkuminen haitta-ainepitoisella alueella ja peittämällä kuormat. Haitta-ainepitoisten maiden kaivutyö toteutetaan siten, että maata ei levitetä kaivun aikana puhtaalle alueelle. Kaivantoihin mahdollisesti kertyvää haitta-ainepitoista vettä ei johdeta puhdistamattomana maastoon tai viemäriin.

Kaivutöissä noudatetaan tilaajan ja/tai rakennuttajan määrittelemiä työturvallisuus- ja suojeluohjeita sekä yleisiä työturvallisuusohjeita. Ympäristötekniikan valvoja seuraa haihtuvien yhdisteiden pitoisuutta tarvittaessa PID- fotoionisaatiomittarilla. Mikäli HTP15min –arvoja ylittäviä pitoisuuksia esiintyy, käytetään vähintään A2P3-hengityssuojainta tai odotetaan, kunnes pitoisuusarvot laskevat työskentelylle sopivalle tasolle. Työssä merkittävimmät haitta-aineet ovat orgaaniset haitta-aineet (öljyhiilivedyt, PAH-yhdisteet).

Kaivutyössä noudatetaan vallitsevia työturvallisuus- ja suojeluohjeita sekä tiealueella työskentelyä koskevia työohjeita. Haitta-ainepitoisen maaperän kaivutyö vastaa normaalia maarakennustyötä, josta kaivusuunnitelman ja ympäristöviranomaisien määräysten mukaisesti toteutettuna ei aiheudu ympäristölle erityistä haittaa.



Veden tutkiminen ja käsittely

Vettä (pohja- tai sadevettä) voi kerääntyä kaivantoon massanvaihdolla tehtävän kunnostuksen aikana. Urakoitsija hoitaa työmaajärjestelyt niin, ettei pintavesiä valu kaivantoon.

Alueilta, joissa maa-aineksessa on todettu haitta-aineita yli VNa:n 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon, johdettavasta vedestä otetaan vesinäyte ennen johtamisen aloittamista. Analyysitulosten perusteella voidaan myös päättää veden esikäsittelyn tarpeesta.

Mikäli kohteella todetaan kaivantovesiä ja niitä on tarve pumpata, tehdään tästä suunnitelma, joka hyväksytetään ympäristöpalveluilla ennen työn aloittamista. Vesien käsittelystä, johtamisesta viemäriin ja johtamisen ehdoista ja määräyksistä sovitaan HSY:n kanssa. Mikäli vesi johdetaan jätevesiviemäriin, haetaan HSY:ltä lupa ennen vesien jätevesiviemäriin johtamista. Johtaminen toteutetaan noudattaen HSY:n määräyksiä.

Urakoitsija toimittaa pumppaus- ja vesienkäsittelylaitteiston kohteelle, kun työmaavalvoja on työn aikana todennut vedenkäsittelyn ensin tarpeelliseksi.

Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

Kaivettuja, pilaantuneiksi epäiltyjä maa-aineksia sekä jätteitä voidaan varastoida kiinteistöllä näytetulosten odottamisen ja vastaanottoaikan selvittämisen ajan. Varastoinnin aikana haitta-aineiden ja jätteiden leviäminen ympäristöön estetään. Pilaantumattomia maa-aineksia voidaan varastoida kiinteistöllä rajoituksetta.

Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Kohteesta kaivetut pilaantumattomat, haitta-ainepitoisuuksiltaan alemman ohjearvon alittavat, tiivistykelpoiset maat käytetään kaivantojen täyttöön, jos ne ovat teknisesti siihen kelpaavia. Kaivantojen täyttöihin mahdollisesti rakenteellisesti soveltumattomat maat kuljetetaan valvojan osoittamalle luvanvaraiselle vastaanotto paikalle. Täyttöön käytettyjen maamassojen, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välissä, sijainnit merkitään kunnostuksen toimenpideraportin piirustuksiin. Kaivantojen täyttämiseen ja kaivumaiden käyttämiseen täydyissä tarvitaan aina ympäristöteknisen valvojan lupa.

Kohteessa hyödynnettävät maat sijoitetaan ensisijaisesti kaivantojen pohjalle alustäyttöihin. Kynnysarvot ylittäviä, alemman ohjearvon alittavia maa-aineksia voidaan käyttää yli 0,5 m syvyydessä maanpinnasta.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa



30.03.2023

Kenttävalvoja seuraa koko työn ajan työmaalta mahdollisesti löytyviä uusia haitta-aineita, rakenteita tai muuta normaalista poikkeavaa. Jos tällaista löytyy, asiasta tiedotetaan välittömästi tarvittaessa ympäristöviranomaisia.

Jälkiseuranta

Kunnostustavoitteen mukaan alueelle ei jää maata tai pohjavettä, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät tason, mistä aiheutuisi ympäristö- tai terveyshaittaa. Mikäli kaikkea pilaantunutta maata ei saada poistettua, tarkastellaan jatkotoimenpiteiden tarvetta erikseen laadittavan tarkennetun riskiarvion perusteella. Mikäli kohde saadaan suunnitelmien mukaisesti kunnostettua haitattomalle tasolle, ei jälkiseurantarvetta ole. Mahdollinen jälkiseurantarve arvioidaan kunnostuksen jälkeisessä raportoinnissa.

Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristötekniinen valvoja tiedottaa tarvittaessa kunnostuksen kulusta naapurustoa sekä Helsingin kaupungin ympäristöviranomaisista.

Urakoitsija pitää työmaapäiväkirjaa, johon myös valvoja ja viranomaiset voivat halutessaan tehdä merkintöjä. Kunnostustyömaan ympäristötekniinen valvoja pitää kirjaa kohteesta kaivetuista ja pois kuljetetuista maista, tilavuuspainosuhteista, pitoisuuksista, sijoituspaikoista ja ajankohdista. Kirjanpito pidetään ajan tasalla ja viranomaisten saatavilla työmaalla kunnostuksen aikana. Valvoja kirjaa ylös myös haihtuvien yhdisteiden PID-mittausten tulokset. Ympäristötekniinen valvoja pitää myös päiväkirjaa työstä.

Tehdyistä maaperään kohdistuneista tutkimus-, kaivu- ja kunnostustoimenpiteistä laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kiinteistönomistajalle.

Puhdistustyön ajankohta

Alustavasti toimenpiteet on suunniteltu toteutettavan vuoden 2023 keväen aikana. Maaperän kunnostustyön arvioidaan kestävän noin 15 työpäivää.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen sekä lausunnot

Maanomistajan valtakirja pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen tekemiseen on toimitettu 27.3.2023.

Ilmoituksesta ei ole pyydetty lausuntoja.



30.03.2023

Ratkaisu

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Kiinteistö Oy Helsingin Puusepänkatu 11:sta ympäristönsuojelulain 136 § mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Puusepänkatu 11 ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Puhdistettavan alueen maaperästä on poistettava ilmoituksessa esitetyn mukaisesti maa-ainekset, joiden todetut haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset ylemmät ohjearvot. (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §. Valtioneuvoston asetus (214/2007) 2, 3, 4 §).

Kunnallistekniset ja muut vastaavat rakenteet, esimerkiksi putket ja kaapelit, tulee asentaa siten, että niitä ympäröi riittävä, mutta vähintään 0,3 metriä paksu pilaantumattoman maan kerros, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnsarvot. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumattoma maata, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnsarvot, eikä maassa ole jätejakeita. Ilmoitusalueella vesijohdotverkosto on rakennettava sellaisista materiaaleista ja siten, että alueen maaperässä ja orsivedessä olevat haitta-aineet eivät pääse kulkeutumaan talousveteen. (VNa 214/2007 2, 3, 4 §)

Alueelta tulee poistaa jätejakeet, jotka saattavat aiheuttaa roskaantumista tai haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle. (Jätelaki 5, 12, 13, 72 §)

Alueen pilaantuneisuus ja kunnostustarve on arvioitava uudelleen alueen käyttötarkoituksen muuttuessa. (VNa 214/2007)

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

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Täydentäviä haitta-ainetutkimuksia on tehtävä ilmoituksen mukaisesti kunnostuksen edetessä, mikäli havaitaan jätteitä tai aistinvaraisesti



30.03.2023

haitta-ainepitoista maata alueilla, joita ei ole tutkittu. Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia riittävästi. Maa-aineksista tulee tutkia vähintään niiden haitta-aineiden pitoisuuksia, joita ko. kaivualueella on aiemmin todettu kynnysarvon ylittävinä pitoisuuksina. Pois kaivettavien maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseen voidaan käyttää siihen soveltuvia kenttämittausmenetelmiä. Vähintään 10 % kenttämittausten tuloksista tulee varmentaa laboratorioanalysein. (YSL 6 §)

Pilaantuneiden maiden kaivun jälkeen otettavista jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava laboratorioissa niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kyseisellä kaivualueella on todettu kynnysarvot ylittävinä pitoisuuksina. Jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. (YSL 6 §)

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

3. Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen ja eristäminen

Jos kunnostetulle alueelle tai sen reunoille jää maa-aineksia, joissa jonkin kulkeutuvan tai haihtuvan haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on arvioitava eristysrakenteen tarve. Kaivualueelle tai sen reunoille jäävät maa-ainekset, joissa jonkin todetun haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on merkittävä tavanomaisesta maanrakentamisesta poikkeavalla huomiorakenteella.

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

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on toimitettava vähintään kaksi viikkoa ennen asentamista tarkastettavaksi mahdolliset suunnitelmat eristystarpeen arvioinneista ja/tai käytettävistä eristysrakenteista. (JL 13 §, 172 §)

Eristys- ja huomiorakenteet tulee dokumentoida kunnostuksen loppuraportissa. (JL 32 §)

4. Maa-aineksen kaivu, käsittely, kuljetus ja välivarastointi

Ulkopuolisten pääsy kunnostusalueelle tulee estää ja puhdistustyömaa on varustettava pilaantuneen maan puhdistamisesta kertovin kyltein. (JL 13 §)

Maan kaivu, mahdollinen esikäsitteily ja varastointi sekä kuljetus on tehtävä niin, ettei pilaantunutta maata tai siinä esiintyviä haitta-aineita tai



30.03.2023

jätteitä leviää ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin (JL 13 §)

Puhdistustyö on suunniteltava ja toteutettava siten, että massojen väli-varastointi puhdistusalueella on mahdollisimman vähäistä. Kaivettuja massoja saa väli-varastoida puhdistusalueella maa-ainesten esikäsitteilyn ja analysoinnin vaatiman ajan, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden. Mahdollisesta väli-varastoinnista on pidettävä kirjaa. (JL 13, 120 §)

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

Pilaantumattomat ja eriasteisesti pilaantuneet sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat maa-ainekset sekä mahdolliset jättejakeet on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen ja kuljetuksen aikana. (VNa 214/2007, JL 5, 15 §)

Pilaantunut maa-aines on toimitettava kuormat peitettynä käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai muussa vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. (JL 13 §, VNa 978/2021 11 §)

Vaarallista jätettä sekä pilaantunutta maa-ainesta luvanvaraiseen vastaanottoon kuljetettaessa on oltava mukana jätteen haltijan laatima siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja on pääsääntöisesti laadittava sähköisenä, jätelain 121 a §:n rajauksin. Siirtoasiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan. (JL 121, 121 a §, VNa 978/2021 40 §)

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

5. Veden tutkiminen ja käsittely

Mahdolliset kaivantovedet voi toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoon tai johtaa jätevesiviemäriin HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antamalla luvalla lupaehjoja noudattaen. HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa on esitettävä ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamista. Veden poistamisesta muualle kuin jätevesiviemäriin tai luvanvaraiseen vastaanottoon on toimitettava ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tarkastettavaksi erillinen suunnitelma vähintään kaksi viikkoa ennen suunniteltua veden johtamisen aloittamista. (YSL 155, 172 §)



30.03.2023

6. Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Hyötykäytettävästä maa-aineksesta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Kunnostuskohteesta kaivettuja, pilaantumattomiksi osoitettuja maa-aineksia, joissa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia (kynnysarvomaita), voidaan käyttää hyödyksi kohteessa, pois lukien haisevat tai haihtuvia haitta-aineita tai elohopeaa sisältävät maa-ainekset. Hyödynnettävien maa-ainesten on oltava geotekniseltä laadultaan täyttöön sopivia ja jätteettömiä. Alueille, joille ei tule tiivistä pintarakennetta, hyödynnettävät maa-ainekset on peitettävä esitetyn mukaisesti 0,5 m paksulla kerroksella pilaantumattomia (pitoisuudet alle kynnysarvon) maa-aineksia. Maa-aineksen hyötykäytöstä on tehtävä suunnitelma, joka on toimitettava ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tarkastettavaksi vähintään viikkoa ennen hyötykäyttöä. Suunnitelmaan tulee sisältyä arvio hyötykäytettävien maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden ympäristö- ja terveysvaikutuksista. (YSL 136 §, VNa 214/2007, JL 5, 6, 8, 13 §)

7. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on ilmoitettava välittömästi, jos työn aikana ilmenee oleellinen poikkeama aiemmista tutkimustuloksista, odottamattomia ympäristö- tai terveysvaikutuksia tai tarve poiketa ilmoitus päätöksen mukaisesta kunnostuksesta. Tarvittaessa on lisäksi esitettävä suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

Jos pilaantuneisuus jatkuu ilmoituksessa esitetyn alueen ulkopuolelle, on työn jatkamisesta esitettävä suunnitelma ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle sekä ilmoitettava asiasta kyseisen maa-alueen omistajalle. (YSL 134, 136, 172 §, JL 13 §)

8. Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on tehtävä kirjallinen aloitusilmoitus ennen puhdistustöiden aloittamista. Aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi puhdistustyön aloitusajankohta, työn vastuuhenkilöiden ja puhdistustyön valvonnasta vastaavan ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten vastaanottoaikat. Jos puhdistustyö tehdään useassa osassa, jokaisesta osasta on tehtävä aloitusilmoitus. (YSL 172 §)

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



30.03.2023

Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti karttaliitteineen ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Loppuraportti on toimitettava ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle kolmen kuukauden kuluessa puhdistustyön päättymisestä. Loppuraportissa on esitettävä tiedot alueelta kaivetuista pilaantuneista maista ja niiden sijoituspaikoista, tutkimusmenetelmistä, näytteiden analysoinnista, kunnostuksen seurannasta, mahdollisesti pilaantuneeksi jääneen alueen riskinarvio, yhteenveto kuorma- ja siirtoasiakirjoista sekä esitys mahdollisesta jälki-seurannasta. Loppuraportti on toimitettava myös maanomistajalle. (JL 120 §, YSL 172 §)

Päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

Ympäristösuojelulain 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.

Ympäristösuojelulain 237 § mukaan velvollisuuteen puhdistaa pilaantunut maaperä ennen ympäristösuojelulain (527/2014) voimaantuloa sovelletaan 133 §:ä, jos pilaantuminen on aiheutettu 31.12.1993 jälkeen. Ympäristösuojelulain (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.

Maaperän pilaantumiseen, joka on tapahtunut ennen jätelain (1072/1993) voimaantuloa 1.1.1994, sovelletaan ennen 1.1.1994 voimassa olleita säädöksiä, mm. jätehuoltolakia. Asian käsittelyyn ja menettelyyn sovelletaan ympäristönsuojelulakia (527/2014) ja jätelakia (646/2011). Kohteen maaperä on oletettavasti pilaantunut ennen vuotta 1994. Jätehuoltolain 32 §:ssä on säädetty kiellosta pilata ympäristöä (roskaamiskielto) ja 33 §:ssä on säädetty puhdistamisvastuusta.



30.03.2023

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 jokin 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 ylempään 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 ($>C_5-C_{10}$, $>C_{10}-C_{21}$, $>C_{21}-C_{40}$) kuuluu ominaisuuksiltaan erilaisia aineita, öljyhiilivetyjen aiheuttamien haittojen ja riskien suuruutta ei voida yleensä luotettavasti arvioida pelkästään ohjeарvoilla. Öljyhiilivetyjen riskinarvioinnissa on määritettävä myös tarkempien hiilivetyfraktioiden ja yksittäisten avainyhdisteiden pitoisuudet, joille voidaan tehdä oma viiteарvovertailu.

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



30.03.2023

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

Ympäristösuojelulain 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

Tavoitteena on poistaa haitta-ainepitoiset maa-ainekset siihen pitoisuustasoon, ettei pilaantuneesta maasta aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Alueella on todettu haitta-ainepitoisuuksia, jotka ylittävät ylempään ohjearvon. Kohteen pilaantuneen maaperän puhdistustavoitteet on määritetty ottaen huomioon ilmoitusalueen käyttö liike- ja varastoalueena sekä alueella todetut haitta-ainepitoisuudet. Alueelta tullaan poistamaan alemman ohjearvon ylittävät maa-ainekset kiinteistökaupan sopimuksen mukaisesti.

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.



30.03.2023

Myöskään putki- ja kaapelikaivantojen täytöissä ei saa käyttää maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnsarvot.

Ilmoituksen täydennyksen (1.3.2023) mukaan alueella tehdyissä maa-perätutkimuksissa ei havaittu jätejakeita, mutta jätejakeiden esiintyminen täyttömaan seassa on mahdollista. Mahdollisten jätejakeiden poistaminen maa-aineksen seasta on tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen lisäksi roskaantumisen ehkäisemiseksi (roskaamiskielto). Jätejakeiden poistamisella estetään mahdollisen haitan tai vaaran aiheutuminen ympäristölle tai terveydelle. Jätteiden haittomuus voidaan osoittaa esimerkiksi kemiallisilla analyysillä tai liukoisuustesteillä.

Haitta-aineiden riskit on arvioitu nykyisen käytön mukaisesti (toimitilarakennusten korttelialue). Tämän vuoksi alueen pilaantuneisuus ja kunnostustarve on arvioitava uudelleen alueen käyttötarkoituksen muuttuessa.

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

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

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

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

3. Pilaantuneen maa-aineksen merkitseminen ja eristäminen

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



30.03.2023

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

Tiedot huomiorakenteiden ja/tai eristysrakenteiden asentamisesta ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

4. Maa-aineksen kaivu, käsittely, kuljetus ja välivarastointi

Määräyksellä ulkopuolisten pääsyn estämisestä ja alueen merkitsemisestä varmistetaan, etteivät ulkopuoliset henkilöt oleskele alueella ja/tai altistu haitta-aineille puhdistustyön aikana.

Määräyksellä haitta-aineiden leviämisen estämisestä ilman, veden tai muunkaan altistusreitien kautta ehkäistään niistä aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen syntyminen. Esimerkiksi pilaantuneen maa-aineksen kuljetuksen aikana on tarpeen peittää maa-ainekset pölypäästöjen ehkäisemiseksi.

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

Jätelain (646/2011) 13 §:n vaatimuksia jätteiden asianmukaisesta käsittelystä on noudatettava myös rakennustöiden yhteydessä syntyvien haitta-ainepitoisten maa-ainesjätteiden käsittelyssä.

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

Alueelta luvanvaraisiin vastaanottopaikkoihin kuljetettava pilaantunut maa-aines ja kynnyksarvot ylittävät maa-ainekset ovat 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

Viemäriin omistajan tai haltijan antaman luvan sekä veden puhdistus- ja johtamissuunnitelmien esittäminen ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien jätevesiviemäriin johtamista on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden luvassa ohjeistetaan viemäriin johdettavista vesistä tehtävät laatuselvitykset.



30.03.2023

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

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

6. Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Ympäristösuojelulain 136 §:n mukaan ilmoituskäsittelyllä voidaan käsitellä maaperän puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntäminen kaivualueella.

Ilmoituksen mukaan kaivantojen täyttöön mahdollisesti käytettäviä kynnysarvopitoisuudet ylittäviä, mutta alemman ohjearvopitoisuuden alittavia maa-aineksia voidaan käyttää yli 0,5 m syvyydessä maanpinnasta. Ympäristöseuranta- ja valvontayksikkö katsoo, että ilmoituksessa esitetty kynnysarvomaiden päälle tuleva peittämiskerros paksuus puhtaista maa-aineksista voidaan hyväksyä. Alue on toimitilarakennusten aluetta ja se tullaan osittain päällystämään asfaltilla.

Kunnostuskohteesta kaivettujen, kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesten hyödyntämisen edellytyksenä on, että hyötykäyttävästä maa-aineksesta ei aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Tämän vuoksi määräyksessä on veloitettu toimittamaan suunnitelma ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle, joka tarkastaa suunnitelman ennen hyödyntämistoiminnan aloittamista.

7. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Poikkeuksellisesta tilanteesta ja pilaantuneen alueen jatkumisesta ilmoituksessa esitetyn alueen ulkopuolelle on edellytetty ilmoitettavaksi valvontaviranomaiselle ja kiinteistön omistajalle, jotta voidaan harkita tarvittavia jatkotoimenpiteitä. Suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta on myös tarpeen mahdollisen uuden ilmoitusmenettelyn tarpeen harkinnassa.

8. Tiedottaminen ja raportointi

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



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

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Ilmoitus on tullut vireille vuoden 2023 aikana. Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristö- lupajaosto 24.11.2022, 205 §) perusteella ilmoituksen käsittelystä peritään 1675,00 euron maksu.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5, 6, 8, 16, 17, 27, 32, 43, 44, 85, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 172, 190, 191, 200, 205, 209, 222, 226, 227, 237 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 25, 26 §

Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 12, 13, 15, 29, 118, 120, 121, 121 a, 149, 150 §

Jätehuoltolaki (673/1978) 3, 21, 23, 32, 33 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 3, 4, 11, 40 §

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 internetsivuilla 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 viisi vuotta.

Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

Laskutus

Postiosoite
PL 58235
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Kaupunkiymparisto@hel.fi

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

Puhelin
09 310 1691
Faksi

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
FI06 8000 1200 0626 37
Alv.nro
FI02012566



Helsingin kaupunki

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

Pöytäkirja

23 (27)

30.03.2023

Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun ilmoituksen tekijälle.

Lisätiedot

Ida Hiltunen, vs. ympäristötarkastaja, puhelin: 310 34582
ida.hiltunen(a)hel.fi

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet

Ote

Kiinteistö Oy Helsingin Puuse-
pänkatu 11
Ultivista Oy
Uudenmaan elinkeino-, liikenne-
ja ympäristökeskus
Etelä-Suomen aluehallintoviras-
to/työsuojelu
HSY/Jätevedenpuhdistusosasto
ympäristöseuranta- ja -
valvontayksikkö
Rakennusvalvonta

Otteen liitteet

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



30.03.2023

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 11 §.

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



30.03.2023

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



30.03.2023

- 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.



30.03.2023

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 30.03.2023.