



05.08.2024

77 §

Päätös pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Haagassa osoitteessa Kaupintie 19

HEL 2024-007553 T 11 01 00 06

Päätös

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt Oy Teboil Ab: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

Oy Teboil Ab, Äyritie 20 PL 57, 01510 Vantaa
Y-tunnus: 0114795-2

Kiinteistön tiedot ja alueen omistaja

Alue sijaitsee Helsingin 29. kaupunginosassa (Haaga), kiinteistöllä 91-428-1-104. Kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 23.5.2024.

Ilmoitukseen on liitetty seuraavat asiakirjat:

Oy Teboil Ab, Kunnostuksen yleissuunnitelma, 22.5.2024, Ortek, päivitetty suunnitelma 19.6.2024, 2.7.2024 ja 19.7.2024.

Tarkennettu sähköpostitse 25.7.2024 haihtuvien haitta-aineiden esiintymistä sekä 31.7. jatkotutkimuksia ja riskinarviota.

Muut päätökset ja aikaisemmat puhdistukset

Kohteessa on tehty pilaantuneen maaperän kunnostuksia vuosina 2001 (Uudenmaan ympäristökeskus, Päätös 30.5.2001 No YS 490) ja 2014 rakentamisen vaatimassa laajuudessa (Toimenpideraportti



05.08.2024

20.1.2015, Golder Associates, Nro 14502160245). Vuoden 2001 ja 2014 kunnostuksissa kohteeseen on jäänyt pilaantunutta maa-ainesta dieselsäiliöalueelle ja jakelumittarien alueelle.

Ilmoituksen sisältö

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

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Kohde sijaitsee kiinteistön länsireunalla, noin 5560 m² kokoisella määräalalla, Kaupintien ja Vihdintien risteuksen välittömässä läheisyydessä. Pohjoisessa ja idässä kohde rajautuu puistoalueeseen. Kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki. Kohde ei sijaitse asemakaavoitetulla alueella.

Kohteessa on ollut jakeluasematoimintaa 1960-luvulta alkaen. Tätä ennen kohde on ollut puistoaluetta vuoteen 1964 saakka.

Asemalla tehdään vuonna 2024 huoltoasemarakennuksen, mittarikentän ja maanalaisten polttoainesäiliöiden ja imuputkilinjojen purkutöitä sekä uuden drive-in-kahvilan ja sähköautojen latausaseman rakentamista.



05.08.2024



Kuva 1. Ilmoittajan esittämä kuva ilmoitusalueesta

Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Kohteen maaperä on savea (GTK:n karttapalvelu) ja tutkimusten perusteella mursketta ja hiekkaa. Alue on topografialtaan tasaista.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue Kaivoksela sijaitsee noin 3,5 km kohteesta koilliseen.

Kohteesta noin 40 metrin päässä luoteessa virtaa Mätäjoki, jonka virtaussuunta on lounaaseen ja laskee 2,5 km:n päässä sijaitsevaan Iso Huopalahteen.

Haitta-ainetutkimukset

Purkutöiden aikana kerättiin säiliöalueelta ja öljynerottimien sekä näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivojen alueelta maanäytteitä kaivetuista maa-aineksista ja kaivupinnoilta. Kunnostussuunnitelmassa on esitetty liitteenä yhdeksän maanäytteen laboratorioanalyysin tulokset. Laboratoriossa on analysoitu orgaanisia haitta-aineita, ei metalleja.

Purettavien säiliöiden alueen maaperässä todettiin valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen kynnysarvon tai ohjearvojen ylittäviä öljyhiilivetyjen pitoisuuksia useammassa pisteessä ja syvyydessä, kor-



05.08.2024

keimmillaan ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus 1900 mg/kg keskiraskaita öljyhiilivetyjakeita C₁₀-C₂₁ alueen säiliökaivannon itäisessä seinämässä. Samalla paikalla todettiin bensiinijakeita 31 mg/kg. Tämän alueen pintamurskeessa öljyhiilivetyjakeita C₁₀-C₂₁ todettiin kynnsarvon ylittävä pitoisuus. Kaivannon pohjalla ei todettu kynnsarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Huoltamorakennuksen öljynerottimen pohjan maaperässä todettiin korkeimmillaan ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus öljyhiilivetyjä C₁₀-C₂₁ (6300 mg/kg) sekä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus raskaita öljyhiilivetyjakeita. Huoltamorakennuksen pohjalta otetussa näytteessä ei todettu haitta-aineiden kynnsarvojen ylityksiä.

Öljynerottimen ja näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivon ympäristön maaperässä todettiin korkeimmillaan ylemmän ohjearvon ylitys keskiraskaita öljyhiilivetyjä (3100 mg/kg) kaivannon pohjalla. Samalla näytteenottoalueella todettiin bensiinijakeita 34 mg/kg.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Poltonesteiden jakeluaseman toiminta jatkuu kohteessa. Kunnostaminen esitetään toteutettavaksi alueen rakentamisen vaatimassa laajuudessa. Rakentamisen yhteydessä poistetaan maanalaiset polttoainesäiliöt sekä mittarikenttä, jossa on jaettu bensiini- ja dieseljakeita. Alueelle jää Diesel-jakelupiste, jonne rakennetaan uusi Drive-in-kahvila/ravintola sekä sähköautojen latausasema.

Poltonesteen jakeluasemalla ei ole maankäytöllisesti erityistä ekologista arvoa, joten eliöstön altistumista ei arvioida merkittäväksi.

Maaperässä on todettu keskiraskaita tai raskaita öljyhiilivetyjen jakeita pilaantuneisuutta osoittavia pitoisuuksia 0,5–2,5 metrin syvyudessa. Kohteen maaperässä ei ole todettu kynnsarvon tai ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia bensiinijakeita purkutöiden aikana tehtyjen maaperätutkimusten perusteella.

Alueelta ei ole otettu pohjavesinäytteitä. Ilmoituksen täydennyksen (31.7.) mukaan Kaupintien eteläpuolisista pohjaveden havaintoputkista otetaan tarvittaessa pohjavesinäytteitä, mikäli ne sopivat kuvaamaan kohteen pohjaveden pitoisuuksia. Kunnostuksen loppuraportissa arvioidaan pohjaveden tarkkailutarve ja tarvittaessa asennetaan tarkkailua varten uusia havaintoputkia.

Pintavaluntaa ei pidetä merkittävänä öljyhiilivetyjen kulkeutumisreittinä, koska sade, ja sulamisvedet ohjataan hulevesiviemäriin sekä alue tullaan päällystämään, joten vajovettä ei pääse muodostumaan merkittäviä määriä.



05.08.2024

Haitta-aineille ei voi altistua suoraan ihokosketuksella tai pölyämisen kautta, koska haitta-aineet sijaitsevat asfaltoidun pinnan alapuolella tai rakenteiden alapuolisessa maaperässä. Purku- ja muutostöiden jälkeen maan pinta on tarkoitettu asfaltoida, jolloin pintamaan pölyäminen ja haitta-aineiden kulkeutuminen pölyävän maan mukana estyvät.

Pölyä ei pääse samasta syystä muodostumaan, joten altistumista pölyn välityksellä ei tapahdu. Altistuminen ravinnon tai talousveden välityksellä arvioidaan myös merkityksettömiksi. Öljyhiilivetytöiseen maaperään ei tule asentaa talousvesilinjoja.

Ulko- ja sisäilman hengittämisen kautta mahdollisia altistujia ovat tulevassa myymälässä työskentelevät ja asioivat henkilöt. Asioivilla henkilöillä mahdollinen altistus olisi lyhytaikainen. Myymälän henkilökunnalla mahdollinen altistus olisi pidempiaikainen, mutta ei jatkuva. Haihtuvat haitta-aineiden on mahdollista kulkeutua maaperän huokoskaasusta rakennusten sisätiloihin alapohjan vuotoilman mukana läpiviennistä, seinäliitoksista ja halkeamista tai alapohjan läpi diffuusiolla. Haitta-aineiden kulkeutuminen sisäilmaan alapohjarakenteiden läpi diffuusiolla tai vuotoilman mukana ei arvioida merkittäväksi kulkeutumisreitiksi, mikäli alapuolisen maaperän pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot. Kohteen maaperässä ei ole todettu erittäin haihtuvia öljyhiilivetyjä C₅-C₁₀ tai BTEX-yhdisteitä kynnysarvojen tai ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia. Tulevassa moduulimyymälässä mahdollisen kulkeutuminen sisäilmaan estää 100 mm:n paksuinen tiivis pohjalaatta, jonka alla on teräsbetonipalkisto ja 350 mm paksuinen eriste. Rakennus asennetaan maanvaraisesti. Perustamisen yhteydessä rakennuksen alapuoliseen maahan tehdään tiivistetyt rakennekerrokset. Talotekniset liitokset toteutetaan tiivistetysti yhdestä läpiviennistä.

Haitta-aineille altistuminen ulko- tai sisäilman hengittämisen välityksellä arvioidaan kohteessa merkityksettömäksi, johtuen myymälärakennuksen rakennusteknisistä ratkaisuista, ilmanvaihdosta sekä todettujen öljyhiilivetyjen ominaisuuksista sekä pitoisuuksista.

Ilmoituksen täydennyksen mukaan, jos työn aikana näytteissä havaitaan kohonneita öljyhiilivetytöisyyksiä, niistä teetetään fraktiointianalyseja. Kunnostuksen aikana ja jäännöspitoisuusnäytteistä tehdään hiilivetyjen fraktioanalyysi ja tarvittaessa laskennallinen kulkeutumisarvio, jonka perusteella arvioidaan tarkemmin kulkeutumisriskiä, jotta kaivu voidaan ulottaa sellaiseen syvyyteen, jotta riskiä alueen käyttäjille ei muodostu.

Altistuminen haitta-aineille kaivun yhteydessä voi tapahtua ihokosketuksella, maa-ainesten nielemisellä sekä haitta-aineita sisältävän pölyn



05.08.2024

hengittämisellä. Näiltä suojaudutaan vaatteilla ja hengityssuojaimilla sekä estämällä pölyämistä.

Puhdistustavoitteet

Kohteen maaperä on todettu pilaantuneeksi öljyhiilivedyillä ja kohteella katsotaan olevan puhdistustarve jakeluasematoiminnan haitta-aineiden osalta. Tarve kaivaa maa-aineksia johtuu meneillään olevista purku- ja uudisrakentamistoimenpiteistä.

Haitta-ainepitoisia maa-aineksia arvioidaan olevan yhteensä noin 2100 m² alueella ja haitta-ainepitoista maa-ainesta arvioidaan olevan noin 4200 m³.

Puhdistustavoitteiden asettamisessa on huomioitu vuokrasopimuksen päättymisen Helsingin kaupungin kanssa ja alueen mahdollinen tuleva käyttö. Puhdistustavoitteet on esitetty erikseen tulevan moduuli drive-in myymälän alueelle (keltainen väri kuvassa 2) ja muille purkamisen tai rakentamisen vuoksi maanrakennustöiden kohteena oleville alueille (punainen väri kuvassa 2).



Kuva 2. Kunnostusalueet



05.08.2024

Puhdistukselle asetettavaksi tavoitearvoksi kaivettavien massojen poistamisen osalta esitetään valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaista alemmaa ohjearvoa seuraaville yhdisteille:

- öljyhiilivedyt, bensiinijakeet 100 mg/kg
- öljyhiilivedyt, keskiraskaat jakeet 300 mg/kg
- öljyhiilivedyt, raskaat jakeet 600 mg/kg
- bentseeni 0,2 mg/kg
- tolueeni 5 mg/kg
- etyylibentseeni 10 mg/kg
- ksyleenit (summa) 10 mg/kg
- MTBE/TAME (summa) 5 mg/kg

Tulevan moduuli drive-in myymälän alueella esitetään edellisten lisäksi tavoitteeksi, että sen alapuolisessa maaperässä tulee olla vähintään 1 metrin kerrospaksuudella maa-aineksia, joiden pitoisuudet alittavat VNa:n 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvot. Maa-ainekset eivät saa olla haisevia (öljyn haju) eivätkä maa-ainekset saa sisältää haihtuvia hiilivetyjä C5-C10, BTEX-yhdisteitä tai oksygenaatteja. Talousvesijohto tulee asentaa puhtaaseen maaperään niin, että talousvesijohdon ympärillä on vähintään 0,3 metriä puhdasta maa-ainesta. Diffuusiosuojatun vesijohdon tarve tulee arvioida rakennustyön yhteydessä.

Diesel-jakelupisteen alueella (kuvassa 2 vihreä väri) sekä muilla alueilla, joilla ei tehdä purku- tai uudisrakentamista ei esitetä tässä vaiheessa kunnostusta. Dieselin jakelun päätyttyä maaperä tutkitaan toiminnan haitta-aineiden osalta ja arvioidaan puhdistustarve. Muiden alueiden maaperän haitta-aineet tutkitaan, kun ilmoittajan toiminta kiinteistöllä päättyy (ei väriä kartassa).

Puhdistusmenetelmä

Puhdistusmenetelmänä on massanvaihto.

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Kaivua ohjaa ympäristötekniikan valvoja, joka huolehtii tarvittavista näytteenotoista. Kaivua ohjataan aistinvaraisten havaintojen (haju, näkö), kenttämittausten ja laboratorioanalyysien avulla. Laboratoriossa näytteitä tutkitaan vähintään yksi näyte jokaista 500 m³ kaivumassaa kohden. Analyyseissa käytetään akkreditoitua laboratoriota. Ympäristötekniikan valvoja ohjaa myös kaivettujen maa-ainesten lajittelua pitoisuustasojen mukaan ja ohjaa ne oikeisiin luvallisiin vastaanottoaikoihin.

Ympäristötekniikan valvoja pitää kirjaa otetuista maa- ja vesinäytteistä sekä niihin liittyvistä havainnoista. Lisäksi ympäristötekniikan valvoja



05.08.2024

laatii pois ajettavien pilaantuneiden maa-ainekuormien siirtoasiakirjat, dokumentoi tiedot pois toimitetuista maa-ainekuormista sekä pitää työmaapäiväkirjaa. Tiedot kunnostuksen aikana otetuista näytteistä sekä kuormakirjanpito esitetään loppuraportissa.

Kunnostuksen lopputulos todetaan jäännöspitoisuusnäytteillä, jotka kerätään kaikilta kaivupinnoilta seinämistä ja pohjista. Jäännöspitoisuusnäytteitä otetaan kaivannon pohjalta vähintään 15x15 metrin alalta edustavina kokoomanäytteinä. Kaivannon luiskista/seinämistä otetaan jokaiselta 10–20 metrin matkalta edustava kokoomanäyte niiltä osin, kun kaivannossa on selkeä luiska/seinämä. Kaikista jäännöspitoisuusnäytteistä tehdään kenttämittaukset ja vähintään kahdesta maanäytteestä kaivantoa kohden öljyhiilivetyjen C5-C40, BTEX-yhdisteiden ja oxygenaattien pitoisuudet. Jäännöspitoisuusnäytteet, niiden havainnot, tulokset sekä sijainnit esitetään loppuraportissa.

Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen, merkitseminen, dokumentointi ja riskien arviointi

Mikäli kohteelle jää kunnostustavoitteet ylittäviä maa-aineksia, merkitään kaivun rajapinnat huomiorakenteella, kuten huomioverkolla tai HDPE-kalvolla. Mikäli kohteen maaperään todetaan jäävän valtioneuvoston asetuksen 214/2007 ylemmän ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, kohteeseen laaditaan riskinarvio.

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Ennen rakennustöiden aloitusta alue aidataan ja työmaa merkitään pilaantuneen maa-alueen kunnostamisesta kertovin kyltein.

Kaivutyö toteutetaan siten, että haitta-ainepitoista maa-ainesta ei leviä puhtaille alueille tai työmaan ulkopuolelle. Haitta-aineiden leviäminen vältetään estämällä autojen tarpeeton liikkuminen haitta-ainepitoisella alueella ja peittämällä maa-ainekuormat.

Kaivetut pilaantuneet maa-ainekset lajitellaan valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten pitoisuustasojen mukaan. Maa-ainekset erotellaan kaivuvaiheessa ympäristötekniikan valvojan ohjeiden mukaisesti vähintään pilaantumattomaan maa-ainekseen kohonneita haitta-aineita sisältävään (kynnysarvon ylittävät mutta alemman ohjearvon alittavat) maa-ainekseen, alemman ohjearvon ylittävään maa-ainekseen sekä ylemmän ohjearvon ylittävään maa-ainekseen. Maa-ainekset toimitetaan vastaanottoaikoihin, joilla on ympäristölupa ottaa vastaan kyseistä materiaalia.

Mikäli maaperässä todetaan jätteitä tai maa-aines on jätteensekaista, erotellaan isoimmat jätejakeet maa-aineksen seasta. Pienempiä jätteitä



05.08.2024

sisältävä maa-aines kerätään omalle kasalle eikä sekoiteta muiden pilaantuneiden maa-ainesten kanssa.

Pölyämistä vältetään tarvittaessa maan kastelulla ja peittämällä mahdolliset välivarastoitavat maa-ainekset.

Pilaantuneen maa-ainesten ja jätteiden kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi. Kuljetukseen käytettävien kuorma-autojen renkaat puhdistetaan tarvittaessa pesemällä tai esim. murskepatjan päältä ajamalla ennen kuin ajoneuvot poistuvat alueelta.

Kuormille laaditaan kuormakohtainen siirtoasiakirja. Esimerkki siirtoasiakirjasta liitetään kunnostuksen loppuraporttiin ja niitä säilytetään 3 vuotta kunnostuksen päättymisestä. Siirtoasiakirjat dokumentoidaan SIIRTO-rekisteriin.

Veden tutkiminen ja käsittely

Mikäli kaivantoihin, joissa on todettu haitta-ainepitoista maa-ainesta, kertyy vettä, veden laatu tutkitaan laboratoriossa. Veden pumppaamiselle varmistetaan lupa ennen pumppauksen aloittamista. Johdettava vesi tulee tarvittaessa käsitellä ympäristölle haitattomaksi ennen maastoon tai viemäriin johtamista. Mikäli kaivantojen kuivana pitämiseksi on tehtävä veden johtamista, on huolehdittava riittävästä hienoaineksen erotuksesta sekä öljynerotuksesta. Kohteessa olemassa olevaa hiekan- ja öljynerotinta voidaan hyödyntää myös kaivantovesien pumppaamisessa sen kapasiteetti huomioiden. Kohteella on tällä hetkellä 2. luokan erotin ja kohteelle tuodaan tarvittaessa 1. luokan öljynerotin. Tarvittaessa kohteelle tuodaan erillinen käsittelyjärjestelmä. Johdettavan veden määrä täytyy pystyä mittaamaan.

Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

Kaivettuja materiaaleja ei lähtökohtaisesti välivarastoida kohteessa, vaan ne kuljetetaan soveltuvaan vastaanottoaikaan mahdollisimman pian kaivun jälkeen tai hyödynnetään kohteessa. Lyhytaikaista välivarastointia voidaan tehdä esimerkiksi laboratoriomäärittysten ajan, asfaltoidulla tai kunnostamattomilla alueilla. Mikäli välivarastointi joudutaan tekemään pilaantumattomalla alueella, tulee maaperä suojata tai maaperän puhtaus varmistaa näytteenotolla varastoinnin päätteeksi. Mikäli haitta-ainepitoisia/haisevia maa-aineksia joudutaan väliaikaisesti välivarastoimaan alueella, maa-ainekset varastoidaan peitettynä. Pölyäminen estetään tarvittaessa maa-ainesten kastelulla tai peitolla. Työmaan ympäristövaikutusten ei arvioida poikkeavan normaalista maanrakennustyömaasta.

Maa-aineksen hyödyntäminen alueella



05.08.2024

Päivitetyn (19.7.) suunnitelman mukaan alueen maanrakennustöissä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan alemman ohjearvon alittavia, kynnysarvon ylittäviä maa-aineksia. Mikäli maa-aineksia ei voida hyödyntää esimerkiksi geoteknisistä syistä, tulee maa-ainekset toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoipaikkaan. Maa-aineksia hyödynnetään orsi- ja pohjavedenpinnan yläpuolella ja pilaantumattoman pintamaakerroksen (0,5 m) alapuolella ja yhden metrin etäisyydellä talousvesijohdoista.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Mikäli kunnostussuunnitelmassa, kunnostuksen toteuttamisessa tai laajuudessa esiintyy kunnostuksen aikana muutostarvetta, ympäristötekni- ninen valvoja ottaa välittömästi yhteyttä lupaviranomaisiin sekä kunnos- tuksesta vastaavaan tahoon. Toimintaohjeet poikkeustilanteisiin on esi- tetty kunnostussuunnitelmassa erillisessä taulukossa.

Jälkiseuranta ja jatkotoimenpiteet

Kunnostuksen loppuraportissa arvioidaan jatkotoimenpiteet ja pohjave- den tarkkailutarve ja tarvittaessa asennetaan tarkkailua varten uusia havaintoputkia

Tiedottaminen ja raportointi

Kunnostuksesta vastaava tilaaja vastaa kunnostustyöhön liittyvästä tie- dotuksesta. Kunnostustyöstä tehdään kirjallinen aloitusilmoitus Helsin- gin kaupungille, jossa ilmoitetaan eri osapuolten (valvojan, urakoitsijan, tilaajan) yhteystiedot työn aikana. Kunnostuksen päättymisestä laadi- taan päättymistiedote. Kunnostuksesta laaditaan loppuraportti kolmen kuukauden kuluttua kunnostuksen päättymisestä. Loppuraporttiin sisäl- lytettävät tiedot on esitetty suunnitelmassa.

Puhdistustyön ajankohta

Työ toteutetaan kevään ja kesän 2024 aikana.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen

Kiinteistön omistajalle Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittämi- nen ja tontit-palvelulle asianosaisena varattiin tilaisuus tehdä muistutus ilmoituksesta.

Muistuksessa todetaan seuraavaa Oy Teboil Ab:n ilmoituksesta: Ilmoi- tuksen kohteena olevan määräalan omistaa Helsingin kaupunki ja se on vuokrattu Oy Teboil Ab:lle. Ilmoituksessa ja siihen liitettyssä kunnos-



05.08.2024

tussuunnitelmassa on ristiriitaisia tietoja mm. kunnostustavoitteista. Toisaalla ilmoitetaan tavoitteeksi puhdistaa rakentamisen edellyttämässä laajuudessa ja toisaalla koko määrälalle esitetään poistettavaksi maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää ylemmän ohjearvon (Vna 214/2007). Kohde on vuokrattu pitkäaikaisesti ja alueella on polttoaineen jakeluasema. Kunnostustavoitetta voidaan siten pitää tässä vaiheessa hyväksyttävänä. Vuokrasopimuksen päättyessä koko vuokrattu alue tulee kuitenkin puhdistaa vuokrasopimuksen mukaisesti siihen tasoon, että pilaantumista ei aiheudu lisäkustannuksia alueen rakentamiselle. Mikäli vuokratulle alueelle jää nyt tehtävän kunnostuksen jälkeen alemman ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, tulee ne puhdistaa vuokrasopimuksen mukaisesti vuokrauksen päättyessä. Kunnostussuunnitelmassa esitettyjen tietojen perusteella ei voida arvioida luotettavasti, kuinka laajalle pilaantuminen on levinnyt. Mikäli alueelle jää kunnostuksen jälkeen öljyhiilivetypitoisuuksia tai muita maaperää pilaannuttavia aineita, on pilaantumisen levinneisyys selvitettävä tarkemmin. Lisäksi on varmistettava, että haitta-aineet eivät pääse leviämään laajemmalle, esimerkiksi naapurikiinteistöille. Mikäli vuokra-alueella vuokra-aikana harjoitetusta toiminnasta aiheutunut pilaantuneisuus jatkuu vuokra-alueen ulkopuolelle, vastaa vuokralainen myös tämän puhdistamisesta. Kunnostussuunnitelmassa ei ole esitetty tietoja pohjaveden haitta-ainepitoisuuksista. Kohteessa tulisi varmistaa, onko jakeluasematoiminnasta päässyt haitta-aineita pohjaveteen. Mikäli pilaantuminen jatkuu vuokrattuna olleen kiinteistön ulkopuolelle, on asiasta ilmoitettava tämän ulkopuolisen kiinteistön omistajalle ja haltijalle sekä sovittava näiden kanssa tarvittavista toimenpiteistä. Kunnostussuunnitelmassa esitetään, että kaivetut, ylemmän ohjearvon alittavat maa-ainekset (Vna 214/2007) hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan alueen maarakennustoissa. Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu katsoo, että alueella ei tulisi hyötykäyttää kaivumassoja, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät alemmat ohjearvot. Kyseiset massat joudutaan kuitenkin poistamaan vuokrasopimuksen päättyessä. Mikäli haitta-ainepitoisia massoja hyötykäytetään, on hyötykäyttöalueiden sijainti sekä täyttöjen kerrospaksuudet ja syvyytiedot dokumentoitava huolellisesti. Tiedot ovat merkityksellisiä alueen jatkokäytön ja mahdollisten tulevien kaivujen kannalta. Kunnostussuunnitelmaan ei sisälly myöskään tarkennettua riskinarviointia ko. öljyhiilivetypitoisten massojen osalta. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta laadittava toimenpideraportti pyydetään toimittamaan myös Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelulle, jotta voidaan varmistua riittävästä tiedonkulusta maaperän tilan osalta.

Ilmoittaja ei esittänyt muistutukseen erillistä selitystä. Ilmoittaja on kuitenkin päivittänyt puhdistussuunnitelmaa 19.7. muistutus huomioiden sekä esittänyt myöhemmin, että kunnostusalueen mahdollinen laajen-



05.08.2024

nus Vihdintielle päin esitetään mahdollisesti myöhemmin lupa-alueen laajenuksena, kun asia on selvitetty maanomistajan, eli Helsingin kaupungin kanssa.

Ratkaisu

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Oy Teboil Ab:n ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Kaupintie 19, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet ja -menetelmä

Kiinteistöltä ilmoitusalueelta (Kuva 2, punainen alue) on poistettava esitetyillä orgaanisilla haitta-aineilla pilaantuneet maa-ainekset rakentamisen vaatimassa laajuudessa seuraavin tavoitepitoisuuksien täsmennyksin:

- öljyhiilivedyt, bensiinijakeet 100 mg/kg
 - öljyhiilivedyt, keskiraskaat jakeet 300 mg/kg
 - öljyhiilivedyt, raskaat jakeet 600 mg/kg
 - bentseeni 0,2 mg/kg
 - tolueeni 5 mg/kg
 - etyylibentseeni 10 mg/kg
 - ksyleenit (summa) 10 mg/kg
 - MTBE/TAME (summa) 5 mg/kg
- (VNA (214/2007) 2,3,4 §, YSL 135 §)

Ilmoituksesta poiketen, tulevan moduuli drive-in myymälän alueen alapuolisessa maaperässä on poistettava maa-ainekset, joissa jonkin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnsarvon tai maa-aines haisee haitta-aineelle. Mikäli alueelta ei poisteta haitta-aineita kynnsarvopitoisuuteen saakka, tulee tehdä tarkennettu laskennallinen tai vastaava riskinarvio alueelle jäävien haitta-aineiden kulkeutumisesta pohja-, pintaveteen ja rakennuksen sisäilmaan (VNA (214/2007) 2,3 §).

Kunnostuksen edetessä tulee lisäksi tehdä tarkennettu lisätutkimuksiin/todettuihin pitoisuuksiin perustuva, laskennallinen tai tarkkuudeltaan vastaava kulkeutumisriskinarvio kiinteistölle jäävien haitta-aineiden kulkeutumisesta pohja-, ja pintaveteen tulevan rakennuksen sisäilmaan ja alueen ulkopuolelle. Lisätutkimusten yhteydessä tulee arvioida ja perustella raskasmetallien analysointitarve. (VNA (214/2007) 2,3 §, YSL 17 §).

Kunnallisteknisten ja muiden vastaavien rakenteiden ympärille tulee asentaa vähintään 0,3 metrin paksuinen tai hyödynnettävien maa-



05.08.2024

ainesten osalta esitetyn mukaisesti metrin paksuinen pilaantumattoman maan kerros, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnysarvot tai arseenin luontaisen taustapitoisuuden. Myös ko. rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumaton maata, jossa alittuvat kynnysarvot ja arseenin luontainen taustapitoisuus. Ko. maa-ainekset eivät saa sisältää jätejakeita. (VNA (214/2007) 2, 3, 4, 5 §)

Maaperässä olevat haitta-aineet eivät saa päästä kulkeutumaan talousveteen. (YSL 135 §)

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

Alueelta kaivettavista maa-aineksista on määritettävä luotettavasti haitta-ainepitoisuudet siten, että maa-ainekset voidaan ohjata vastaanotto-paikkoihin, joilla on lupa ottaa vastaan ko. tavalla pilaantuneita maita. 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. Analyysi- ja mittausmenetelmien on oltava luotettavia ja riittävän tarkkoja. Kenttämittauslaitteiden ja -välineiden on oltava tarkoitukseen sopivia, kunnossa ja oikein kalibroituja. (VNA (214/2007) 5 §, YSL 6 ja 209 §)

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

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. (YSL 6 §)

Pilaantuneiden maiden kaivun jälkeen on otettava jäännöspitoisuusnäytteitä ilmoituksessa esitetyn lisäksi siten, että kaivantojen reunoilta otetaan vähintään yksi edustava kokoomanäyte jokaista 20 metrin matkaa kohden maalajikohtaisesti korkeintaan metrin paksuisista näytek-



05.08.2024

roksista. Jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava laboratoriossa jokaisella kaivualueella tutkimuksissa todettujen pitoisuuksiltaan kynnysarvon ylittävien haitta-aineiden pitoisuudet. (YSL 6 §)

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen, merkitseminen, dokumentointi ja riskien arviointi

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

Eristys- ja huomiorakenteet tulee dokumentoida kunnostuksen loppuraportissa. (YSL 172 §)

4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

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

Pilaantuneen maan kaivu, mahdollinen esikäsittely, 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, 16 §, JL 13 §)

Voimakkaasti haitta-aineilta haisevien maamassojen välivarastointia alueella on vältettävä. Varastokasat on peitettävä, mikäli varastointi kestää vähintään vuorokauden. (YSL 7 §, JL 13)

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

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

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



05.08.2024

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

5. Veden tutkiminen ja käsittely

Kaivantovesistä on tutkittava ne haitta-aineet, joita on todettu alueella määritysrajan ylittävänä pitoisuutena. Kaivantovedet tulee toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan tai johtaa jätevesiviemäriin. Veden johtamisesta jätevesiviemäriin on haettava lupa Helsingin seudun ympäristöpalveluilta (HSY). HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa on esitettävä ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. Veden poistamisesta muualle kuin jätevesiviemäriin tai luvanvaraiseen vastaanottoaikaan on toimitettava ympäristöpalveluille tarkastettavaksi erillinen suunnitelma vähintään kaksi viikkoa ennen veden poistamisen aloittamista. (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 esikäsitteilyn ja analysoinnin vaatiman ajan, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden. Välivarastoinnista on pidettävä kirjaa. (JL 13 §)

Välivarastointitoiminta on sijoitettava puhdistusalueella sellaiseen kohtaan ja toteutettava siten, että toiminnasta ei aiheudu puhtaan pohjamaan ja pilaantuneiden maa-ainesten sekoittumista. Mikäli välivarastointi toteutetaan päällystämättömällä alueella, on alueen maaperän pintakerroksen pilaantumattomuus varmistettava edustavalla näytteenotolla välivarastoinnin päätyttyä. (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 haitta-ainepitoisuudet ovat tutkitusti kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välissä voidaan käyttää kunnostusalueella hyödyksi esitetyn mukaisesti huomioiden määräys 1. Selvästi haitta-aineeilta haisevia, haihtuvia haitta-aineita tai elohopeaa sisältäviä maa-aineksia, joissa ko. haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot, ei voi käyttää hyödyksi alueella haitta-ainesten haitallisten ominaisuuksien ja haihtuvuuden takia.

POP-yhdisteitä sisältävien maa-ainesten hyötykäytöstä tulee tehdä perusteltu tarkentava esitys ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle.



05.08.2024

Maa-ainesten hyödyntämisessä on otettava huomioon YSL 16 § mukainen maaperän pilaamiskielto eikä hyötykäytettävästä maa-aineksesta saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Kynnysarvomaita voi käyttää hyödyksi vain alueella, jossa on jo valmiiksi vastaavia pitoisuuksia ja ominaisuuksiltaan vastaavia haitta-aineita. Maa-ainesten hyötykäytöstä on toimitettava yksityiskohtainen suunnitelma tarkastettavaksi ympäristöpalveluiden 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 6, 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. Tarvittaessa on lisäksi esitettävä suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta, jotta uuden ilmoitusmenettelyn tai jatko-toimenpiteiden tarvetta voidaan harkita. (YSL 134, 135, 136, 172 §, JL 13 §)

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

9. Jälkiseuranta

Mikäli alueen kiinteistön maaperään jää kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia kulkeutuvia haitta-aineita, tulee pohja- ja orsiveden tarkkailun tai puhdistuksen tarve arvioida. (YSL 135 §)

Arvio tarkkailun tarpeesta on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön tarkastettavaksi loppuraportissa. (YSL 6, 7, 14 §)

10. Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on tehtävä kirjallinen aloitusilmoitus ennen puhdistustöiden aloittamista. Mikäli kunnostus tehdään useassa osassa, jokaisesta kunnostusvaiheesta tulee tehdä aloitusilmoitus. Aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi kunnostuksen aloitusajankohta, työn vastuuhenkilöiden ja kunnostuksen valvonnasta vastaavan ympäristöteknisen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta-ainepitoisten maa-ainesten vastaanottopai-



05.08.2024

kat. Kunnostuksesta pidettävän kirjanpidon on oltava ajan tasalla ja valvovan viranomaisen saatavilla työn aikana. (YSL 172 §)

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

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

Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta laadittava toimenpideraportti tulee toimittamaan myös maanomistajalle (Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu). (YSL 139 §)

Päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan maaperän ja pohjaveden puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä siitä ilmoitus, jos puhdistaminen ei luvun 4 nojalla edellytä ympäristölupaa. Ilmoitus on tehtävä viimeistään 45 vuorokautta ennen puhdistamisen kannalta olennaisen työvaiheen aloittamista.

Valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen takia 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 maaperästä ei voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.



05.08.2024

Päätöksessä ja sen määräyksissä on otettu huomioon maanomistajan antama muistutus.

Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

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

Herkkydeltään tavanomaisessa maankäytössä, kuten asuin-, puisto- ja virkistysalueilla, maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjeарvon. Teollisuus-, varasto- tai liikennealueella tai muulla vastaavalla alueella maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää ylempän ohjeарvon. Vastaavalla alueella tarkoitetaan esimerkiksi päällystettyjä työpaikka-alueita, joilla ei ole asuinrakennuksia ja joiden maaperän suojelun tarve ei ole ihmisen toiminnan vuoksi erityinen. Puhdistustavoitteet voidaan määrittää myös tarkennetulla riskinarviolla, joka perustuu maankäyttöön ja muihin olosuhteisiin.

Valtioneuvoston asetuksen mukaisia ohjeарvoja voidaan käyttää 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 määrittelyistä öljyhiilivetyjakeista (>C5-C10, >C10-C21, >C21-C40) 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.

Päätöksessä pilaantumattomalla maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa haitta-aineiden pitoisuudet eivät ylitä kynnyсарvoja.



05.08.2024

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

Kohteessa on tarve pilaantuneen maan poistamiselle rakentamisen vuoksi. Rakentamisalueen kunnostustavoitteet on määritetty perustuen ohjearvoihin ja arvioon tulevista rakenteista. Haitta-aineiden kulkeutumisesta pohjaveteen ja läheiseen puroon tai alueelle rakennettavan drive-in-myyvälän sisäilmaan on arvioitu mahdolliseksi, mutta ei ole arvioitu tarkennetusti. Näin ollen drive-in -myymälän osalta kunnostustavoitteeksi on asetettu kynnyksarvo, joka toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa, ellei tarkennettua arviota kulkeutumisesta tehdä. Lisäksi on edellytetty riskinarviota alueelle mahdollisesti jäävien haitta-aineiden osalta.

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



05.08.2024

Alueen maaperässä todetut haitta-aineet voivat kulkeutua talousveteen tavallisten putkimateriaalien läpi, siksi alueen vesijohtoverkoston materiaaleissa tulee ottaa huomioon alueella todetut haitta-aineet, jotta haitta-aineiden kulkeutuminen talousveteen ei pääse tapahtumaan. Lisäksi haitta-aineet voivat vaikuttaa esimerkiksi materiaalien kestävyysasteeseen.

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

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Pitoisuuksien mittaamisessa kenttämenetelmät ovat epätarkempia kuin laboratoriomenetelmät. Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaan tutkimusten tulee perustua standardoituun tai niitä luotettavuudeltaan vastaaviin menetelmiin. Tämän vuoksi näytteet tai osa niistä on analysoitava laboratoriomenetelmin.

Määräys on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

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 vastaanottopaikkaan.

Kaivua ohjaavista näytteistä ja jäännöspitoisuusnäytteistä on tarpeen tutkia niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kohteessa on todettu kynnysarvon ylittävänä pitoisuuksina, koska kynnysarvopitoisuus toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa.

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen, merkitseminen ja dokumentointi

Huomiorakenteet toimivat myöhempien kaivujen aikana merkinä pilaantuneen maan rajasta. Suodatinkangas ei ole tavanomaisesta maanrakentamisesta poikkeava rakenne. Eristysrakenteilla estetään haitta-aineiden kulkeutuminen.

Eristyssuunnitelman toimittamisella etukäteen tarkastettavaksi varataan ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle mahdollisuus arvioida eristysrakenteen riittävyys estämään haitta-aineiden leviämisen puhdistetulle alueelle. Huomiorakenteiden asennussuunnitelman esittämisellä etukäteen varataan vastaavasti mahdollisuus arvioida perusteet kaivujen lopettamiselle kohdassa, johon huomiorakenteita ollaan asentamassa.



05.08.2024

Tiedot huomio- ja eristysrakenteiden asentamisesta ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

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

Määräykset ovat tarpeen terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

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

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.

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

5. Veden tutkiminen ja käsittely

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.

HSY:n vesihuollon liittymispalvelujen luvassa ohjeistetaan viemäriin johdettavista vesistä tehtävät laatuselvitykset. Viemäriin omistajan tai haltijan antaman luvan sekä veden puhdistus- ja johtamissuunnitelmien esittäminen ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien jätevesiviemäriin johtamista on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Veden johtamissuunnitelman toimittamisella valvontaviranomaiselle tarkastettavaksi varmistetaan, ettei vesien ympäristöön johtamisessa aiheuteta ympäristön pilaantumisen vaaraa. Ilmoituksen puhdistettava alue sijaitsee herkän vesikohteen läheisyydessä (Mätäjoki noin 40 m). Kaivantovesien käsittelystä tai johtamisesta ei saa aiheutua ympäristöhaittaa puron eliöstölle.

6. Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella



05.08.2024

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

7. Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

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

Haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnsarvot 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 kynnsarvot. Lisäksi maa-ainesten hyödyntäminen edellyttää, että maa-ainekset on käyttötarkoitukseen teknisesti soveltuvaa eikä siitä aiheudu lisäpilaantumista tai vaaraa tai haittaa ympäristölle.

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 tai elohopeaa sisältäviä maa-aineksia, joissa ko. haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnsarvot, ei voi käyttää hyödyksi alueella haitta-aineiden haitallisten ominaisuuksien ja haihtuvuuden takia.

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

Hyötykäyttösuunnitelman ja sen sisältämän arvion hyötykäytettävien maa-ainesten ympäristö- ja terveysvaikutuksista toimittaminen viranomaiselle on tarpeellista, jotta voidaan varmistaa, ettei todetuista öljyhiilivedyistä aiheudu lisäpilaantumista. Öljyhiilivetyjen aiheuttamien haittojen ja riskien suuruutta ei voida yleensä luotettavasti arvioida pelkästään ohjearvoilla. Jokaiseen määritellyistä öljyhiilivetyjakeista (>C5-C10, >C10-C21, >C21-C40) kuuluu ominaisuuksiltaan erilaisia aineita, joista osa on herkästi kulkeutuvia. Öljyhiilivetyjen riskinarvioinnissa on määritettävä myös tarkempien hiilivetyfraktioiden ja yksittäisten avainyhdisteiden pitoisuudet, joille voidaan tehdä oma kulkeutumis-



05.08.2024

riskien arviointi. Määräyksessä on huomioitu myös maanomistajan muistutus.

8. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

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

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

9. Jälkiseuranta

Alueella on todettu herkästi kulkeutuvia orgaanisia haitta-aineita. Pohjaveden laatua ei ole tutkittu. Oikein suunnitellulla ja toteutetulla seurannalla varmistutaan riskinarvion oletusten toteutumisesta eli siitä, että alueelle jäävä pilaantunut maa-aines ei 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. Määräyksessä on huomioitu myös maanomistajan muistutus.

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) 6, 8, 12, 13, 15, 17, 29, 121 §
Hallintolaki (434/2003) 34 §

Toimivaltainen viranomainen



05.08.2024

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

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

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

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

Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo

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

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

Päätös on voimassa viisi vuotta.

Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

Lisätiedot

Saija Rautakorpi, johtava ympäristötarkastaja, puhelin: 09 310 32037
[saija.rautakorpi\(a\)hel.fi](mailto:saija.rautakorpi(a)hel.fi)

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet

Ote

Ilmoittaja
Uudenmaan ELY-keskus
Maanomistaja
HSY
ESAVI työsuojelu

Otteen liitteet

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

**Helsingin kaupunki**

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

Pöytäkirja

25 (29)

05.08.2024

Rakennusvalvonta
Käsittelijä



05.08.2024

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 77 §.

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



05.08.2024

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.



05.08.2024

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

29 (29)

05.08.2024

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 05.08.2024.