



26.04.2022

68 §

HOK-Elanto Liiketoiminta Oy:n ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Pitäjänmäen ABC-aseman tontilla osoitteessa Vanha Viertotie 31

HEL 2022-003741 T 11 01 00 06

Päätös

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

Ilmoitus

Ilmoituksen tekijä

HOK-Elanto Liiketoiminta Oy
Tripla Workery West, Firdonkatu 2 T 111
00520 Helsinki
Y-tunnus 1837957-3

Alueen omistaja

Alueen maanomistaja on Helsingin kaupunki

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Puhdistettava kohde sijaitsee Pitäjänmäessä osoitteessa Vanha Viertotie 31, kiinteistöllä 091-046-0026-0003. Kiinteistön pinta-ala on 2846 m². Kohde on nykyisessä asemakaavassa merkitty huoltoasemarakennusten korttelialueeksi ja naapurikiinteistö (091-046-0026-0004) sen kaakkoispuolella on merkitty liikerakennusten korttelialueeksi. Muissa ilmansuunnissa kohde rajautuu Pitäjänmäentiehen ja Vanhaan Viertotiehen. Alueelle on valmisteilla uusi asemakaava, jossa tutkitaan asuinkerrostalojen sijoittamista näille kiinteistöille.

Kohteella sijaitsee HOK-Elanto Liiketoiminta Oy:n polttonesteen jakeluasema ja automaattipesula. HOK-Elanto on hallinnoinut kiinteistöä vuodesta 2006, jolloin Esso-huoltamoketjun toiminta myytiin SOK:lle. Ilmakuvien perusteella kohteessa on ollut polttonesteen jakelu- ja huoltamotoimintaa 1960-luvulta lähtien. Nykyinen vuokrasopimus päättyy vuonna 2022 ja huoltamotoiminta tullaan kohteessa lopettamaan ja jakelutoimintaan liittyvät rakenteet purkamaan. Purkamisen yhteydessä poistetaan haitta-ainepitoiset maa-ainekset.

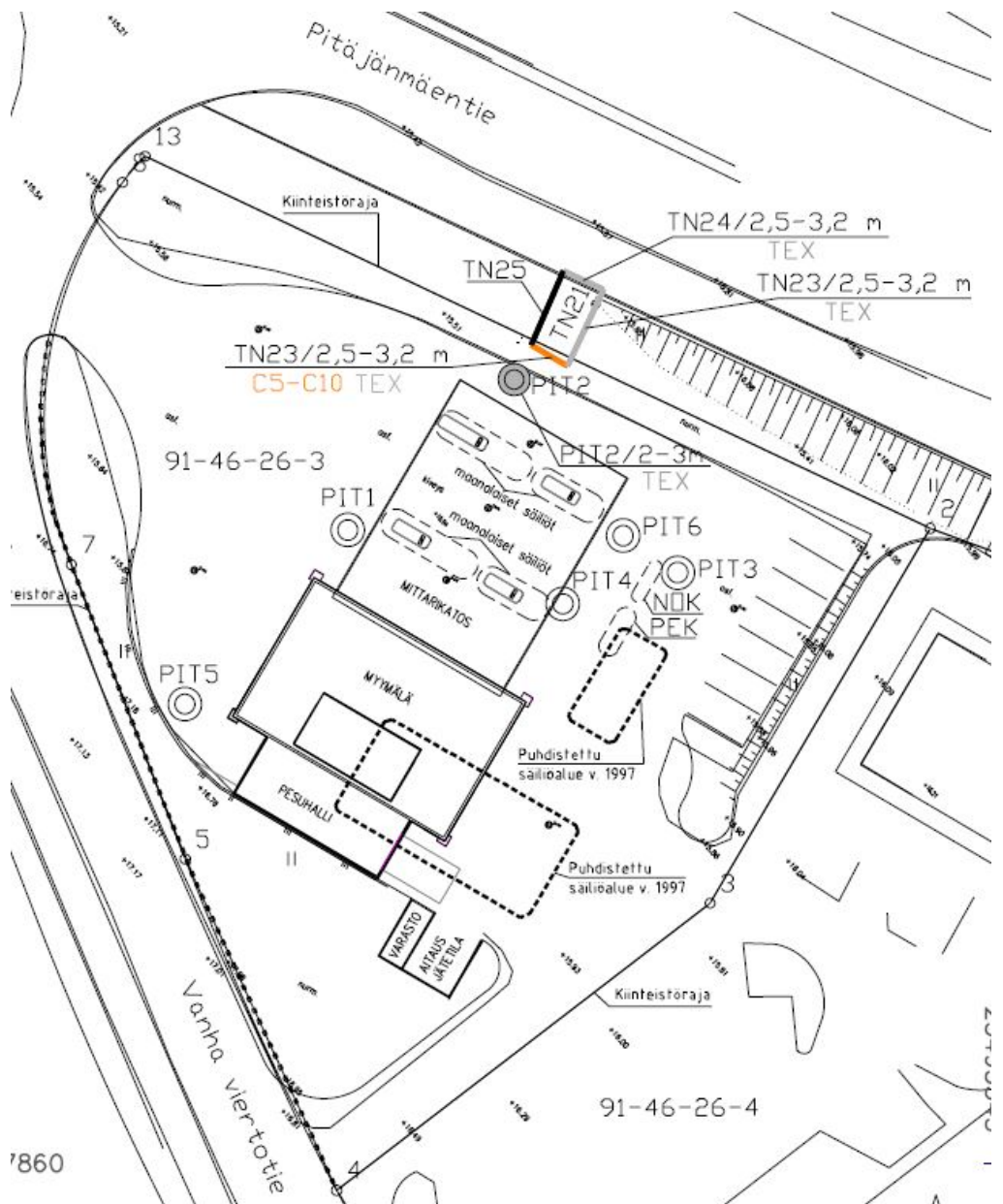
Alueen maaperän pilaantuneisuus



26.04.2022

Vanha huoltoasemarakennus purettiin vuonna 1997, ja purun yhteydessä kohteesta poistettiin 55 m³itr öljyisiä maita. Tuolloin kunnostuksen yhteydessä otettujen jäännöspitoisuusnäytteiden öljyhiilivetypitoisuudet alittivat 10 mg/kg. Tilalle rakennettiin nykyinen huoltoasemarakennus.

Vuosina 2007 ja 2021 tehdyissä maaperätutkimuksissa kohdekiinteistön pohjoisosissa on todettu maa-aineksissa kynnysarvotasot ylittäviä BTEX-pitoisuuksia sekä alemman ohjearvotason ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjen bensiinijakeita.





26.04.2022

Ilmoitusvelvollisuus ja toimivaltainen viranomainen

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

Ympäristöministeriö on päätöksellään VN/5635/2018 siirtänyt Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle toimivallan käsitellä ympäristönsuojelulain mukaiset pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevat ilmoitukset Helsingin kaupungin alueella. Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto on päätöksellään 19.8.2021 § 167 siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 11.3.2022.

Ilmoitukseen on liitetty seuraavat asiakirjat:

Liite 1. Sijaintikartat

Liite 2. Asemakaava

Liite 4. HOK-Elanto Liiketoiminta Oy. ABC Pitäjänmäki: Vanha Viertotie 31, Helsinki, Pilaantuneen maaperän puhdistuksen yleissuunnitelma, 3.3.2022, Sipti Environment Oy. Liitteestä 4 (yleissuunnitelma) toimitettiin 16.4.2022 revisio 1, jossa on esitetty ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön täydennyspyynnön 23.3.2022 mukaiset tiedot.

Ilmoituksen sisältö

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

Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Kohteen maaperä koostuu 1...4 metrin paksuisesta täyttökerroksesta, jonka alla on vaihtelevan paksuinen savikerros tai kallio. Kallion pinta viettää kenttähavaintojen perusteella lounaasta koilliseen.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Marraskuussa 2021 ka-tualueella tehtyjen kaivujen yhteydessä alueen maaperässä ei havaittu selkeää savipinnan yläpuolista orsivesikerrosta.

Kohteen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä pintavesimuodostumia. Hulevedet johdetaan kaupungin viemäriverkostoon.

Haitta-ainetutkimukset ja niiden tulokset



26.04.2022

Kohteessa on vuonna 2007 tutkittu maaperän haitta-aineita kuudesta kairapisteestä, jotka oli sijoitettu riskikohteiden läheisyyteen; öljynerotin- ja säiliöalueet, täyttöpaikka sekä mittarikenttä (FCG/IP-Tekniikka Oy). Mittarikentän alapuolista maaperää ei tutkittu jakelutoiminnan ollessa käynnissä. Näytteet otettiin metrin osavälein ja ulotettiin kallion, saven tai tiiviin pohjamaan pintaan 1 - 6 metrin syvyyteen maanpinnasta. Kenttähavaintojen perusteella kaksi näytettä toimitettiin laboratorioon analysoitavaksi ja niistä analysoitiin C₅-C₄₀ öljyhiilivedyt, BTEX-yhdisteet, MTBE ja TAME. Kiinteistön pohjoisosassa todettiin yhdessä tutkimuspisteessä 2-3 metrin syvyydellä kynnysarvotason ylittävä pitoisuus TEX-yhdisteitä. TEX-summapitoisuus koostui pääosin ksyleeneistä ja hieman myös etylibentseenistä.

Vuonna 2021 Raide-Jokerin työmaahan liittyneiden kaivujen yhteydessä todettiin kohdekiinteistön ja katualueen rajalla alemman ohjearvon ylittävä kevyiden öljyhiilivetyjen (C₅-C₁₀) pitoisuus sekä kynnysarvon ylittävä TEX-summapitoisuus 2,5-3,2 metrin syvyydellä (Ramboll Oy).

	Bensiini C ₅ -C ₁₀	Öljyhiilivetyt C ₁₀ -C ₄₀	Bentseeni	Tolueneeni	Etylibentseeni	Ksyleenit	TEX
Kynnysarvo	-	300	0,02	-	-	-	1
Alempi ohjearvo	100	-	0,2	5	10	10	-
Ylempi ohjearvo	500	-	1	25	50	50	-
PIT2/2-3 (FCG 2007)	24	80	<0,05	<0,05	0,46	3	3,5
TN22/2,5-3,2 (Ramboll 2021)	141	90	<0,01	<0,1	0,48	3,5	4,0
TN23/2,5-3,2 (Ramboll 2021)	87	113	<0,01	<0,1	0,19	1,6	1,8
TN24/2,5-3,2 (Ramboll 2021)	58	64	<0,01	<0,1	0,19	1,9	2,1

Kiinteistöllä arvioidaan olevan noin 400 m³ktr (800 tonnia) maa-aineksia, joissa bensiinihiilivetyjen tai TEX-yhdisteiden pitoisuus ylittää kynnysarvotason tai alemman ohjearvotason tai maa-ainekset haisevat haitta-aineelta.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Puhdistustarvetta on arvioitu kohdekohtaisen riskinarvioinnin perusteella, jossa lähtökohtana on valmisteilla oleva asemakaavan muutos, jonka myötä kohteeseen tullaan rakentamaan asuinkerrostalojen korttelialue.

Käsitteellisessä mallissa riskiä arvioidaan voivan aiheuttaa ne haitta-aineet, joita on todettu yli kynnysarvon. Lisäksi riskinarviossa tarkastel-



26.04.2022

laan muitakin jakelutoimintaan liittyviä haitta-aineita, koska mahdollisia riskikohteita (säiliöalue, mittarikenttä, öljynerotuskaivo) ei ole tarkemmin voitu tutkia jakeluaseman ollessa toiminnassa. Tarkasteltavat yhdisteet ovat: C₅-C₄₀ bensiini- ja öljyhiilivedyt, BTEX-yhdisteet sekä MTBE ja TAME. Riskinarviossa kuvataan kunkin yhdisteen fysikaalis-kemiallisia ominaisuuksia sekä mahdollisia vaikutuksia terveyteen sekä tutkimuksissa todettuja haitallisia vaikutuksia eliöstöön.

Fraktio	S (mg/l)	V _p (Pa) (+10°C)	K _{oc} (l/kg)
Alifaattiset			
C ₅ -C ₆	36 Liukeneva	50 000 Erittäin haihtuva	790 Hieman kulkeutuva
>C ₆ -C ₈	5,4 Niukkaliukoinen	8610 Erittäin haihtuva	4000 Heikosti kulkeutuva
>C ₈ -C ₁₀	0,430 Niukkaliukoinen	821 Erittäin haihtuva	32 000 Kulkeutumaton
>C ₁₀ -C ₁₂	0,0340 Hyvin niukkaliukoinen	79 Haihtuva	250 000 Kulkeutumaton
>C ₁₂ -C ₁₆	7,60E-04 Hyvin niukkaliukoinen	3,6 Haihtuva	5,00E+06 Kulkeutumaton
>C ₁₆ -C ₃₅	2,50E-06 Hyvin niukkaliukoinen	0,172 Kohtalaisen haihtuva	6,30E+08 Kulkeutumaton
Aromaattiset			
C ₅ -C ₇	220 Liukeneva	11 100 Erittäin haihtuva	1000 Hieman kulkeutuva
>C ₇ -C ₈	130 Liukeneva	3 240 Erittäin haihtuva	1259 Hieman kulkeutuva
>C ₈ -C ₁₀	65,0 Liukeneva	821 Erittäin haihtuva	1600 Hieman kulkeutuva



26.04.2022

Fraktio	S (mg/l)	V _p (Pa) (+10°C)	K _{oc} (l/kg)
>C ₁₀ -C ₁₂	25,0 Liukeneva	79 Haihtuva	2300 Heikosti kulkeutuva
>C ₁₂ -C ₁₆	5,80 Niukkaliukoinen	3,6 Haihtuva	5000 Kulkeutumaton
>C ₁₆ -C ₂₁	0,650 Niukkaliukoinen	0,172 Kohtalaisen haihtuva	16 000 Kulkeutumaton
>C ₂₁ -C ₃₅	6,60E-03 Hyvin niukkaliukoinen	1,70E-05 Hyvin heikosti haihtuva	130 000 Kulkeutumaton
MTBE	42 000 Hyvin niukkaliukoinen	17 060 Erittäin haihtuva	11,0 Helposti kulkeutuva
Bentseeni	1800 Hyvin liukeneva	9510 Erittäin haihtuva	74,0 Helposti kulkeutuva
Tolueeni	530 Liukeneva	2960 Erittäin haihtuva	182 Kohtalaisen kulkeutuva
Ksyleeni	198 Liukeneva	776 Erittäin haihtuva	440 Kohtalaisen kulkeutuva
Etyyli- bentseeni	169 Liukeneva	953 Erittäin haihtuva	363 Kohtalaisesti kulkeutuva

Kohdealue on kestopäälystetty, jonka vuoksi vajovedet eivät pääse huuhtelemaan maakerroksia. Todennäköisesti myös tulevassa tilanteessa maanpinta tulee olemaan suurelta osin päälystettyä, jolloin vajovesien määrä on vähäinen.

Tutkimuksissa todetut, riskiä aiheuttavat haitta-aineet ovat esiintyneet vähintään 2 metrin syvyydellä savikerroksen yläpuolisessa täyttömaassa, joka on hiekkaa tai soraa. Kohteen savipatjan on todettu aikaisemmissa tutkimuksissa pidättäneen tehokkaasti haitta-aineita, mutta on mahdollista, että saven päällä liikkuu orsivettä, joka on kuljettanut haitta-aineita ja kuljettaa niitä edelleen. Tätä tukevat löydökset tontin pohjoisrajalta. Tutkimuksissa ei ole toisaalta todettu voimakasta orsivesikerrosta. Saven pinta, kuten myös maanpinta viettävät kohti pohjoista ja koillista.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä sellaisen välittömässä läheisyydessä. Pohjavesikerroksen ja haitta-aineiden välissä on tiivis savi, joka estää kulkeutumisen pohjaveteen.

Jos kohteen hiekka-soravaltaisessa täyttömaakerroksessa esiintyy merkittäviä pitoisuuksia haihtuvia yhdisteitä (BTEX, benssiini) tulevien rakennusten kohdalla, voi näitä kulkeutua maakerroksissa ylöspäin kohti rakennusta ja sisäilmaan. Ulkoilmassa pitoisuudet laimenevat merkityksettömiksi.



26.04.2022

Ihmisten altistuminen riskinarvioinnissa tarkastelluille kriittisille haitta-aineille on mahdollista, jos kohteessa esiintyy korkeita haitta-ainepitoisuuksia aiemmin tutkimattomilla alueilla. Altistuminen voisi olla merkittävää esimerkiksi lasten leikkipaikoilla maan syömisen kautta tai sisäilman kautta sekä periaatteessa talousveden kautta, jos talousvesi linja kulkisi merkittäviä BTEX- tai bensiinijakeiden pitoisuuksia sisältävän alueen läpi ja putkimateriaali olisi öljyhiilivetyjä läpäisevää. Kohteessa olisi tällaisissa tapauksissa mahdollisten terveysvaikutusten perusteella kunnostustarve.

Kohde on toiminut jakeluasemakäytössä 1960-luvulta lähtien, jolloin kohteen eliöt ovat sopeutuneet vallitsevaan tilanteeseen. Kohteen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä pintavesialueita, joissa haitta-aineet aiheuttaisivat ekologisia riskejä.

Puhdistustavoitteet

Kunnostustavoitteeksi esitetään seuraavat:

- haitta-aineelle haisevien maiden poisto koko kunnostusalueella
- maanpinnan ylin 1 metrin kerros, kynnyсарvotaso ja
- yli yhden metrin syvyydellä alempi ohjearvotaso

Maan nielemisen riski poistuu, kun haitta-ainepitoisuudet poistetaan kynnyсарvotasoon asti maanpinnasta metrin syvyydelle. Lisäksi pinta- maasta poistetaan kaikki aistinvaraisesti haitta-aineelle haisevat maat. Jakeluasemalle tyypillisten haitta-aineiden hajukynnys on matala, joten haisevien maiden poistolla varmistetaan, että kohteesta saadaan poistettua myös sellaisia haihtuvia yhdisteitä, joille ei ole kynnyсар- tai ohjearvoja. Apuna tässä käytetään PID-kenttäanalysaattoria, joka reagoi hyvin herkästi haihtuviin yhdisteisiin.

Kun maaperän pintakerroksesta poistetaan kaikki haitta-ainepitoiset maat kynnyсарvotasoon asti sekä kaikki haisevat maat, niin tällöin arvioidaan riskin haitta-aineiden kulkeutumiselle sisäilmaan pienenevän merkityksettömäksi. Kohteeseen voi jäädä heikosti haihtuvia tai haihtumattomia jakeita, joista ei aiheudu sisäilmariskiä. Näiden yhdisteiden kulkeutuminen maaperän vesien mukana on heikkoa tai olematonta ja kulkeutumisriski talousveteenkin pienenee merkityksettömäksi. Yli metrin syvyydellä kunnostuksen tavoitetasona voidaan tällöin pitää alempia ohjearvoja.

Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Kunnostus toteutetaan massanvaihtona huoltamorakenteiden purkutöiden yhteydessä kesän ja syksyn 2022 aikana. Kunnostuksen kestoksi on arvioitu kolme viikkoa. Kaivutöiden aloittamisesta laaditaan aloitusilmoitus, joka toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden



26.04.2022

ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Myös kunnostuksen päättymisestä ilmoitetaan valvovalle viranomaiselle.

Kunnostustyömaan valvoja ohjaa tutkimuksiin perustuen pilaantuneiden maa-ainesten kaivuja. Puhdistuksenaikainen näytteenotto kohdennetaan etenkin riskialueille, kuten mittarikentälle, säiliökentälle sekä viemäriinjojen alueille.

Kohteesta poistettavat maamassat erotellaan haitta-ainepitoisuustasojen sekä maalajien perusteella ja toimitetaan vastanottopaikkoihin, joilla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia. Mahdolliset jätteet erotellaan kaivettavista maamassoista ja toimitetaan erikseen asianmukaiseen käsittelyyn.

Alueelta poistettaville maakuormille laaditaan pilaantuneen maaperän siirtoasiakirjat. Kohteessa hyödynnetään ensisijaisesti sähköisiä siirtoasiakirjoja. Kuorma-/siirtoasiakirjat säilytetään vähintään kolme vuotta työn hyväksymisestä puhdistustyön työmaavalvonnasta vastaavan arki- kistossa.

Mikäli kohdekiinteistölle tai kiinteistön rajoille jää kunnostustavoitteen ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, sovitaan jatkotoimenpiteistä valvovan viranomaisen ja kiinteistön omistajan kanssa. Kohteeseen laaditaan riskinarvio, jossa esitetään mm. arvio maaperään jäävien haitta-aineiden määrästä sekä käyttörajoitteista. Mahdollinen eristerakenne hyväksytetään valvovalla viranomaisella ennen sen toteutusta.

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Alue aidataan ennen purku- ja kunnostustöiden aloittamista, ja aidat varustetaan pilaantuneen maan kaivusta kertovin kyltein.

Pilaantuneiksi todettuja maa-aineksia välivarastoidaan kohteessa vain, mikäli se on niiden tarkemman luokittelun tai täyden kuorman odottamisen kannalta välttämätöntä. Haitta-ainepitoisten maiden välivarastointi toteutetaan mahdollisuuksien mukaan kaivannon välittömässä läheisyydessä ja/tai kestopäällystetyllä alueella. Välivarastoitavat maamassat peitetään tarvittaessa pölyämisen sekä haitta-aineiden leviämisen ehkäisemiseksi.

Pilaantuneiden maiden kuormat peitetään. Ajo työmaalle pyritään suunnittelemaan puhtaaksi todettujen alueiden kautta. Ajoneuvojen renkaat puhdistetaan tarvittaessa pilaantuneiden massojen leviämisen estämiseksi.

Kunnostustyö suunnitellaan ja toteutetaan siten, että maa-aineksen ja haitta-aineiden leviäminen ympäristöön kaivun ja kuljetuksen aikana



26.04.2022

sekä maa-aineksen pölyäminen estetään. Tarvittaessa maata kostutetaan. Erittäin kovalla tuulelle tai rankkasateella ei pilaantuneen maan kaivua tehdä.

Polttoaine- ja öljyvuototapauksissa (työkoneet) imeytetään valunut polttoaine välittömästi turpeeseen. Pilaantunut maa-aines poistetaan asianmukaisesti.

Maa-ainesjätteen hyödyntäminen

Kynnysarvon ylittäviä, mutta alemman ohjearvon alittavia hajuttomia maita voidaan hyödyntää syvemmissä kerroksissa (yli 1 m syvyydellä).

Vesien käsittely

Mikäli kaivannoissa esiintyy vesien käsittelytarvetta (pumppaus ja viemäröinti), otetaan käsiteltävistä vesistä näyte haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseksi. Näyte toimitetaan akkreditoituun laboratorioon, jossa siitä analysoidaan bensiini- ja öljyhiilivedyt C₅-C₄₀, BTEX-yhdisteet, MTBE ja TAME sekä kiintoaine.

Tarvittaessa hiekan- ja öljynerottimien kautta jätevesiviemäriverkkoon johdettavien kaivantovesille haetaan kohdekohtainen viemäröintilupa viemäriverkoston omistajalta (HSY). Tarvittaessa kaivantovesiä voidaan poistaa myös esimerkiksi imuautolla.

Puhdistustyön laadunvalvonta

Puhdistustyön valvoja ohjaa työtä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa todettujen ja kunnostuksen aikana otettavien näytteiden analyysitulosten perusteella. Puhdistuksen aikainen näytteenotto kohdennetaan etenkin riskialueille, kuten mittarikentälle, säiliökentälle (polttoaine- ja liuotinsäiliöt) sekä viemäriinjojen alueille. Pääsääntöisesti ohjaus tehdään kenttäanalyyseistä ja aistihavaintojen avulla. Jäännöspitoisuudet varmistetaan laboratorioissa, jos kaivu ei pääty kallioon.

Kaivutyötä ohjaavia näytteitä otetaan siten, että maa-aineksen haitta-ainepitoisuudet saadaan luotettavasti selvitettyä ja maat luotettavasti kaivettua sekä toimitettua oikein valittuun vastaanottoaikaan.

Näytteistä analysoidaan PetroFlag-kenttäanalyyseillä öljyhiilivedyt summapitoisuus ja määritetään haihtuvien yhdisteiden esiintymistä PID-kenttäanalyyseillä. Osa kenttäanalyyseistä varmennetaan laboratorioanalyysein. Laboratorioon toimitettavista näytteistä tutkitaan bensiini- ja öljyhiilivedyt C₅-C₄₀, BTEX-yhdisteet, MTBE, TAME ja haihtuvat yhdisteet (pesulan alue).



26.04.2022

Mikäli puhdistustyön aikana maaperässä epäillään aikaisemmissa tutkimuksissa toteamattomia haitta-aineita, analysoidaan epäillyt haitta-aineet laboratoriossa.

Lopputulos varmistetaan jäännöspitoisuusnäytteillä, joita otetaan kaivalueen reunoista ja pohjamaasta. Jäännöspitoisuusnäytteitä otetaan siten, että kohteeseen jäävien maamassojen haitta-ainepitoisuudet tulevat luotettavasti selvitettyä. Jäännöspitoisuusnäytteitä arvioidaan otettavan noin 1 näyte/200 m² kohti. Jäännöspitoisuusnäytteet analysoidaan akkreditoitussa ympäristölaboratoriossa, jossa niistä analysoidaan bensiini- ja öljyhiilivedyt C₅-C₄₀, BTEX-yhdisteet sekä MTBE ja TAME sekä mahdolliset muut kunnostuksen aikana alemman ohjeartason ylittävänä pitoisuuksina todetut haitta-aineet. Lisäksi tarvittaessa näytteistä teetetään hiilivetyjen fraktiointeja mahdollisen kunnostuksen jälkeisen riskinarvion tueksi.

Kirjanpito ja raportointi

Ympäristötekniikan valvoja seuraa ja ohjaa kunnostustyön etenemistä ja kirjaa suoritettavat toimenpiteet ja tapahtumat työmaapäiväkirjaan. Valvoja pitää kirjaa näytteenotosta sekä maiden kuljetuksista. Myös poikkeamat ja poikkeustilanteet kirjataan.

Kunnostamisen jälkeen laaditaan toimenpideraportti, jossa esitetään vähintään seuraavat asiat:

- Kohteen kuvaus,
- Viranomaisluvut ja kunnostuksen tavoitteet,
- Näytteenoton toteutus ja suoritettavat analyysit,
- Kunnostuksen toteutus ja lopputulos,
- Alueen viimeistely,
- Hyötykäytetyt maamassat ja sijoitusalueet,
- Riskinarvio (tarvittaessa),
- Jälkiseuranta (tarvittaessa),
- Johtopäätökset ja jatkotoimenpidetarve.

Loppuraportissa esitetään myös piirustus kunnostetuista alueista, massakirjanpito, yhteenveto mittaustuloksista ja laboratorion tutkimustodistukset.

Loppuraportti toimitetaan hyväksyttäväksi Helsingin kaupungin ympäristöpalveluille kahden kuukauden kuluessa kunnostuksen päättymisestä.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen



26.04.2022

Ilmoituksen vireilläolosta tiedotettiin 23.3.2022 maanomistajaa, jolle asianosaisena varattiin tilaisuus tehdä muistutus ilmoituksesta. ja maanomistaja on toimittanut lausunnon 7.4.2022, määräaikaan 8.4.2022 mennessä. Maanomistajan lausunto lähetettiin ilmoittajalle sähköpostitse 12.4.2022 mahdollista selitystä varten määräajalla 25.4.2022. HOK Elanto Liiketoiminta Oy:llä ei ollut huomautettavaa maanomistajan lausuntoon.

Maanomistajan lausunto

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit –palvelu toteaa 7.4.2022 päivätyssä lausunnossaan HOK-Elanto Liiketoiminta Oy:n pilaantuneen maan puhdistusilmoituksesta koskien kaupungin vuokra-aluetta mm. seuraavaa:

Helsingin Osuuskauppa Elannon vuokrasopimus on päättymässä syksyllä 2022. Mikäli vuokra-alueella vuokra-aikana harjoitetusta toiminnasta aiheutunut pilaantuneisuus jatkuu vuokra-alueen ulkopuolelle, vastaa vuokralainen myös tämän puhdistamisesta. Mikäli pilaantuminen jatkuu vuokrattuna olleen kiinteistön ulkopuolelle, on asiasta ilmoitettava tämän ulkopuolisen kiinteistön omistajalle ja haltijalle sekä sovitava näiden kanssa tarvittavista toimenpiteistä. Loppuraportti pyydetään toimittamaan myös kaupungin Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit –palvelulle, jotta voidaan varmistua riittävästä tiedonkulusta. Lisäksi muistutetaan, että tontin 46026/3 vuokrasopimuksen mukaisesti ilmoitusalueen vieressä sijaitsevan tontin 46026/4 haltijalla on oikeus johtaa tontillensa tapahtuva ajo tontin 3 itäosan kautta. Mahdollisista tilapäisistä liikennejärjestelyistä on sovittava hyvissä ajoin etukäteen tontin 46026/4 haltijan kanssa.

Esitettyjä kunnostustavoitteita voidaan pitää hyväksyttävänä. Mikäli massoja hyötykäytetään on hyötykäyttöalueiden sijainti sekä täyttöjen kerrospaksuudet ja syvyystiedot dokumentoitava huolellisesti. Maaperätutkimuksia on välttämätöntä täydentää viimeisten purkutöiden yhteydessä, jotta maaperän pilaantumisen nykytilanteesta saadaan luotettavampaa tietoa ja varmistetaan, että puhdistaminen ulottuu riittävän laajalle.

Ilmoituksen perusteella orsi- tai pohjaveden esiintymisestä alueella ei ole varmuutta. Riskinarviossa on kuitenkin esitetty, että haitta-aineita voi mahdollisesti kulkeutua orsiveden mukana laajemmalle. Viimeistään purku- ja puhdistustöiden yhteydessä tulisivin selvittää mahdollinen pohjaveden pilaantuneisuus.

Ratkaisu



26.04.2022

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut HOK-Elanto Liiketoiminta Oy:n ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Vanha Viertotie 31, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet

Puhdistettavan alueen maaperästä on poistettava esitetyn mukaisesti:

- maa-ainekset, joista voi aiheutua hajuhaittaa alueen tulevassa käytössä,
- pintamaasta 1 metrin syvyydelle asti maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnyksarvon ja
- yli yhden metrin syvyydeltä maa-ainekset, joissa jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §, Jätehuoltolaki 32 §, VNA 214/2007)

Kunnallistekniset ja muut vastaavat rakenteet, esimerkiksi putket ja kaapelit, tulee asentaa siten, että niitä ympäröi riittävä, mutta vähintään 0,3 metriä paksu pilaantumattoman maan kerros, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnyksarvot. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee sijoittaa pilaantumattomaa maata, jossa alittuvat kynnyksarvot. Ko. maa-ainekset eivät saa sisältää jätejakeita. (VNA 214/2007 2, 3, 4 §)

Jos maaperässä havaitaan aiemmin toteamattomia haitta-aineita valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnyksarvot ylittävänä 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 §)

Mikäli alueella todetaan aiemmin havaittuja haitta-aineita huomattavasti korkeampina pitoisuuksina tai laajemmalla alueella, tulee näiden haitta-aineiden osalta kunnostustarvetta tarkastella uudelleen. (VNA 214/2007)

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

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta



26.04.2022

Alueelta kaivettujen maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Lisäksi haitta-ainetutkimuksia tulee täydentää kohteen riskialueiden (mittarikenttä, säiliökenttä ja viemäriinjat) maaperästä tehdyillä tutkimuksilla, kun nykyiset rakenteet eivät enää estä edustavaa näytteenottoa ja näytteistä tulee tutkia ennakkotutkimuksissa esitettyjen haitta-aineiden lisäksi toiminnalle tyypilliset PAH-yhdisteet. Maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia voidaan määrittää soveltuvilla kenttämittausmenetelmillä. Vähintään 10 % kenttämittausten tuloksista tulee varmentaa laboratorioanalyysin. Jos soveltuvaa kenttämittausmenetelmää ei ole käytettävissä, maanäytteiden haitta-ainepitoisuuksia tulee määrittää riittävä määrä laboratoriotutkimuksilla. (YSL 6 §)

Pilaantuneiden maiden kaivun jälkeen otettavista maaperän jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava laboratorioissa niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita kaivualueella on havaittu kynnsarvot ylittävänä pitoisuusina. Jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Lisäksi kaivannon reunoilta jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava jokaista 20 metrin matkaa kohden maalajikohtaisesti korkeintaan metrin paksuisista näytekeroista. (YSL 6 §)

Lisäksi tulee riittävin orsi-/pohjaveden haitta-ainetutkimuksin varmentaa ilmoituksen riskinarvioinnissa lueteltujen kriittisten haitta-aineiden (C₅ - C₄₀ bensiini- ja öljyhiilivedyt, BTEX-yhdisteet sekä MTBE ja TAME) sekä herkästi pohjaveteen kulkeutuvien PAH-yhdisteiden kulkeutumisriskin esiintyminen ja suuruus sekä päivitettävä tarpeen mukaan pohjavesitutkimuksiin perustuen ilmoituksessa esitetty arvio toimenpidetarpeista ja esitettävä se hyväksyttäväksi viipymättä valvovalle ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 6 ja 17 §)

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 eristäminen ja merkitseminen

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



26.04.2022

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

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

4. Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

Alueelta kaivettuja maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välissä, voidaan käyttää alueella hyödyksi ilmoituksessa esitetyn mukaisesti ja määräyksessä 1 esitetyn rajauksin, ei kuitenkaan haihtuvia haitta-aineita tai elohopeaa sisältäviä maa-aineksia. Hyötykäytettävästä maa-aineksesta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Hyötykäytöstä on tehtävä yksityiskohtainen suunnitelma, joka on toimitettava tarkastettavaksi ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle vähintään viikkoa ennen hyötykäytön aloittamista. Suunnitelmaan tulee sisältyä arvio hyötykäytettävien maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden ympäristö- ja terveysvaikutuksista. (YSL 136 §, VNA 214/200, JL 5, 6, 8 §)

5. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Ulkopuolisten pääsy pilaantuneen maan kunnostusalueelle tulee estää. (JL 13 §)

Maan kaivu, mahdollinen esikäsittely ja varastointi sekä kuljetus on tehtävä ilmoituksessa esitettyjen suunnitelmien mukaisesti niin, ettei maata tai haitta-aineita leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. (JL 13 §)

Välivarastoinnissa on kiinnitettävä huomiota pilaantuneiden ja pilaantumattomien maakerrosten sekoittumisen estämiseen sekä siihen, että mahdollista pilaantunutta vettä ei pääse valumaan välivarastokasojen alapuolisiin maakerroksiin. Pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointiaika kohteessa on pidettävä mahdollisimman lyhyenä, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden pituisena. Pilaantuneen maan välivarastokasat on peitettävä, mikäli maa-aineksia varastoidaan kohteessa kauemmin kuin yhden työpäivän ajan. Voimakkaasti haitta-aineelta haisevien maamassojen välivarastointia alueella on vältettävä. Jos voimakkaasti haitta-aineelta haisevia maamassoja kuitenkin on tarpeen varastoida alueella, on ko. varastokasat peitettävä myös lyhytaikaisen varastoinnin ajaksi. (JL 13 §)

Pilaantumattomat ja eriasteisesti pilaantuneet sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavat maa-ainekset sekä mahdolliset jättejakeet on pidet-



26.04.2022

tävä erillään kaivun, lastaamisen ja kuljetuksen aikana. (VNA 214/2007, JL 5, 15 §)

Pilaantunut maa-aines on toimitettava kuormat peitettyinä käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai muussa vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen käsittely. (JL 13 §, VNA 179/2012 11 §)

6. Jätteiden luovutus sekä siirtoasiakirjojen laatiminen ja säilytys

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

Vaarallista jätettä sekä pilaantunutta maa-ainesta luvanvaraiseen vastaanottoaikaan 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 ja 121 a §, JA 24 §)

7. Vesien tutkiminen ja käsittely

Kaivantovedet voi toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan tai johtaa jätevesiviemäriin HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antamalla luvalla lupaehtoja noudattaen. HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa on esitettävä ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. (YSL 155, 172 §)

8. Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tehtävästä aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi maaperän puhdistustyön aloitusajankohta, työn vastuhenkilöiden ja puhdistustyön valvonnasta vastaavan ympäristötekni- sen valvojan yhteystiedot työn aikana. (YSL 172 §)

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on ilmoitettava haitta-ainepitoisten maa-ainesten vastaanottoaikat ennen niiden poistamista alueelta. (YSL 172 §)

Lisätutkimusten ja varsinaisen puhdistustyön aikana ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tulee tiedottaa esimerkiksi puhelimitse tai sähköpostilla työn eri vaiheiden etenemisestä. (YSL 172 §)

Kunnostuksesta on tiedotettava naapureille. (JL 13 §)



26.04.2022

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

Puhdistustyöstä on laadittava loppuraportti ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Loppuraportti on toimitettava ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja maanomistajalle kolmen kuukauden kuluessa puhdistustyön päättymisestä. Loppuraportissa on esitettävä seuraavat tiedot:

- Karttapiirros kunnostetuista alueista,
- Massakirjanpito alueelta kaivetuista pilaantuneista maista ja niiden sijoituspaikoista ml. mahdolliset kohteella hyödynnetyt maamassat ja sijoitusalueet,
- Yhteenveto kuorma- ja siirtoasiakirjoista,
- Yhteenveto kenttämittaus- ja laboratorioanalyysien tuloksista,
- Kohteen yleinen kuvaus,
- Viranomaisluvut ja kunnostuksen tavoitteet,
- Näytteenoton toteutus ja suoritettavat analyysit,
- Kunnostuksen toteutus ja lopputulos,
- Alueen viimeistely,
- Hyötykäytetyt maamassat ja sijoitusalueet,
- Riskinarvio (tarvittaessa),
- Jälkiseuranta (tarvittaessa),
- Johtopäätökset ja jatkotoimenpidetarve. (JL 120 §, YSL 172 §)

Päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

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

Valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä on annettava tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen hyödyntämisestä sekä tarkkailusta. Pilaantuneen alueen puhdistamisen on katettava toimet, jotka ovat tarpeen pilaavien aineiden poistamiseksi, vähentämiseksi, leviämisen estämiseksi tai hallitsemiseksi. Päätös on annettava tiedoksi ja siitä on tiedotettava noudattaen, mitä ympäristönsuojelulain 85 §:ssä säädetään.



26.04.2022

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

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

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

Kohteen maaperän pilaantumisen ajankohta ei ole tiedossa, mutta se on seurausta polttonesteen jakelu- ja huoltoaseman tai autopesulan toiminnoista kiinteistöllä. Toiminta on alkanut jo 1960-luvulla ja se päättyy vuoden 2022 aikana.

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

Päätöksessä ja sen määräyksissä on otettu huomioon Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit –palvelun 7.4.2022 päivätty lausunto.

Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien haitta-aineiden pitoisuuksille kynnsarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnsarvon, 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 ohjearvon. Teollisuus-, varasto- tai liikennealueella tai muulla vastaavalla alueella maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää ylempään ohjearvon. Vastaavalla alueella tarkoitetaan esimerkiksi pääl-



26.04.2022

lystettyjä 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.

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

Ilmoituksen kohdealueella todettujen öljyhiilivetyjen ja eräiden muiden, tyypillisesti polttonesteen jakeluasemien maaperässä esiintyvien haitta-aineiden riskit on ilmoituksessa arvioitu tarkennetulla riskinarviolla. Asetetut kunnostustavoitteet perustuvat tähän riskinarvioon.

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 kynnysarvoja. Pilaantumattomalla maa-aineksella, jossa on kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, tarkoitetaan maata, jossa jonkin haitta-aineen pitoisuus on kynnysarvon ja alemman ohjearvon välissä. Pilaantuneella maa-aineksella tarkoitetaan maata, jossa yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon.

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

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelu

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

Tiedon siirtäminen



26.04.2022

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

Määräysten perustelut

1. Puhdistustavoitteet

Kohteessa on mahdollisesti tarve pilaantuneen maan poistamiselle polttonesteen jakeluaseman lopettaessa toimintansa, sen maanalaisten rakenteiden purkamisen ja alueen vuokrasopimuksen päättymiseen liittyvän siistimisen yhteydessä. Tulevassa alueen asuinkäytössä ihmisten terveyttä vaarantava altistuminen riskinarvioinnissa tarkastelluille kriittisille haitta-aineille on mahdollista, jos kohteessa esiintyy korkeita haitta-ainepitoisuuksia ennakkoon tutkimattomilla alueilla. Tavoitteiden mukaisella maa-ainesten poistamisella varmistetaan, ettei alueen tulevassa käytössä aiheudu terveyttä vaarantavaa altistumista pintamaan tai sisäilman kautta eikä viihtyvyyttä heikentäviä hajuhaittoja.

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

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

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

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

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Alueelta kaivettujen maa-aineksien riittävällä tutkimisella varmistetaan siitä, että maa-aineksen kaikki haitta-aineet ja niiden pitoisuudet tunne-



26.04.2022

taan niin, että maa voidaan hyödyntää alueella tai toimittaa oikeaan vastaanotto- tai hyödyntämispaikkaan. Kohteella on sen toimintahistorian vuoksi tarpeen täydentää haitta-ainetutkimuksia, koska näytteitä ei ole voitu kohdentaa riskikohteisiin ennen rakenteiden purkua ja vastaavan toiminnan kohteilla todettuja PAH-yhdisteitä ei ole ennakkotutkimuksissa huomioitu. Esimerkiksi naftaleenia on käytetty lisäaineina polttonesteissä ja voiteluaineissa. Jäännöspitoisuusnäytteillä varmennetaan puhdistustavoitteiden täytyminen.

Riskinarviossa on esitetty, että haitta-aineita on voinut ja voi edelleen mahdollisesti kulkeutua orsiveden mukana laajemmalle. Määräyksellä orsi-/pohjaveden tutkimisesta varmistetaan kulkeutumisen esiintymisen sekä ehkäistään ennalta mahdollinen pohjaveden pilaantuminen.

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

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen

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

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

Tiedot huomio- ja eristysrakenteiden asentamisesta ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

4. Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

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

5. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

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

F106 8000 1200 0626 37

Alv.nro

F102012566



26.04.2022

Määräys on tarpeen ehkäisemään toiminnan ympäristö- ja terveyshaittoja.

6. Jätteiden luovutus sekä siirtoasiakirjojen laatiminen ja säilytys

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. Jätelain 121 a §:n mukaista velvollisuutta laatia siirtoasiakirja sähköisenä on sovellettu 1 päivästä tammikuuta 2022.

7. Veden tutkiminen ja käsittely

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

8. Tiedottaminen ja raportointi

Tiedot ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Määräys naapureille tiedottamisesta ja erityisesti tiedottamisesta naapuritontin haltijalle 46026/4 osoitteessa Viertotie 29 on tarpeen, jotta voidaan varmistaa, ettei kunnostus loukkaa esimerkiksi melu- tai hajuhaittojen seurauksena yksityistä etua. Tiedottamisen lisäksi on suositeltavaa sopia hyvissä ajoin etukäteen mahdollisista liikennejärjestelyistä tontin 46026/4 haltijan kanssa, kuten Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit –palvelu on lausunnossaan 7.4.2022 muistuttanut mm. koskien tonttien 46026/3 ja 46026/4 vuokraehtoja.

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

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

Sovelletut säännökset

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

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

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

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



Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 2, 3, 4, 11, 24 §
Valtioneuvoston asetus jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta (86/2015) 3, 10, 24 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)
Hallintolaki (434/2003) 34 §

Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo

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

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

Päätös on voimassa 5 vuotta antopäivästä.

Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

Laskutus

Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun ilmoituksen tekijälle.

Lisätiedot

Heli Lehtinen, ympäristötarkastaja, puhelin: 31035623
[heli.k.lehtinen\(a\)hel.fi](mailto:heli.k.lehtinen(a)hel.fi)

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet**Ote**

Ilmoituksen tekijä
Uudenmaan ELY-keskus
Maanomistaja,
KYMP/MAKA/MAKE
ESAVI työsuojelu
HSY teollisuusjätevedet
Valmistelija

Otteen liitteet

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



26.04.2022

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 68 §.

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



26.04.2022

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus
PL 204
65101 VAASA

Faksinumero: 029 56 42760

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43
65100 Vaasa

Puhelinnumero: 029 56 42780

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

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

Valituksen muoto ja sisältö

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

Valituksessa, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava

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

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

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

Valitukseen on liitettävä

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



26.04.2022

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

Oikeudenkäyntimaksu

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

Pöytäkirja

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

Kirjaamon asiointiosoitteet ovat seuraavat:

Sähköpostiosoite: helsinki.kirjaamo@hel.fi
Postiosoite: PL 10
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Käyntiosoite: Pohjoisesplanadi 11-13
Puhelinnumero: 09 310 13700

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 08.15–16.00.



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

Pöytäkirja

26 (26)

26.04.2022

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 27.04.2022.

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