



21.04.2022

61 §

Päätös St1 Oy:n ilmoituksesta pilaantuneen maaperän puhdistamisesta Myllypurossa osoitteessa Myllypurontie 15

HEL 2022-004020 T 11 01 00 06

Päätös

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt St1 Oy:n tekemän ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen alla esitetyn mukaisesti.

Ilmoitus

Ilmoituksen tekijä

St1 Oy
PL 68, 00521 Helsinki

Y-tunnus 0201124-8

Alueen omistaja ja haltija

Kiinteistön omistaja on Helsingin kaupunki ja haltija on St1 Oy.

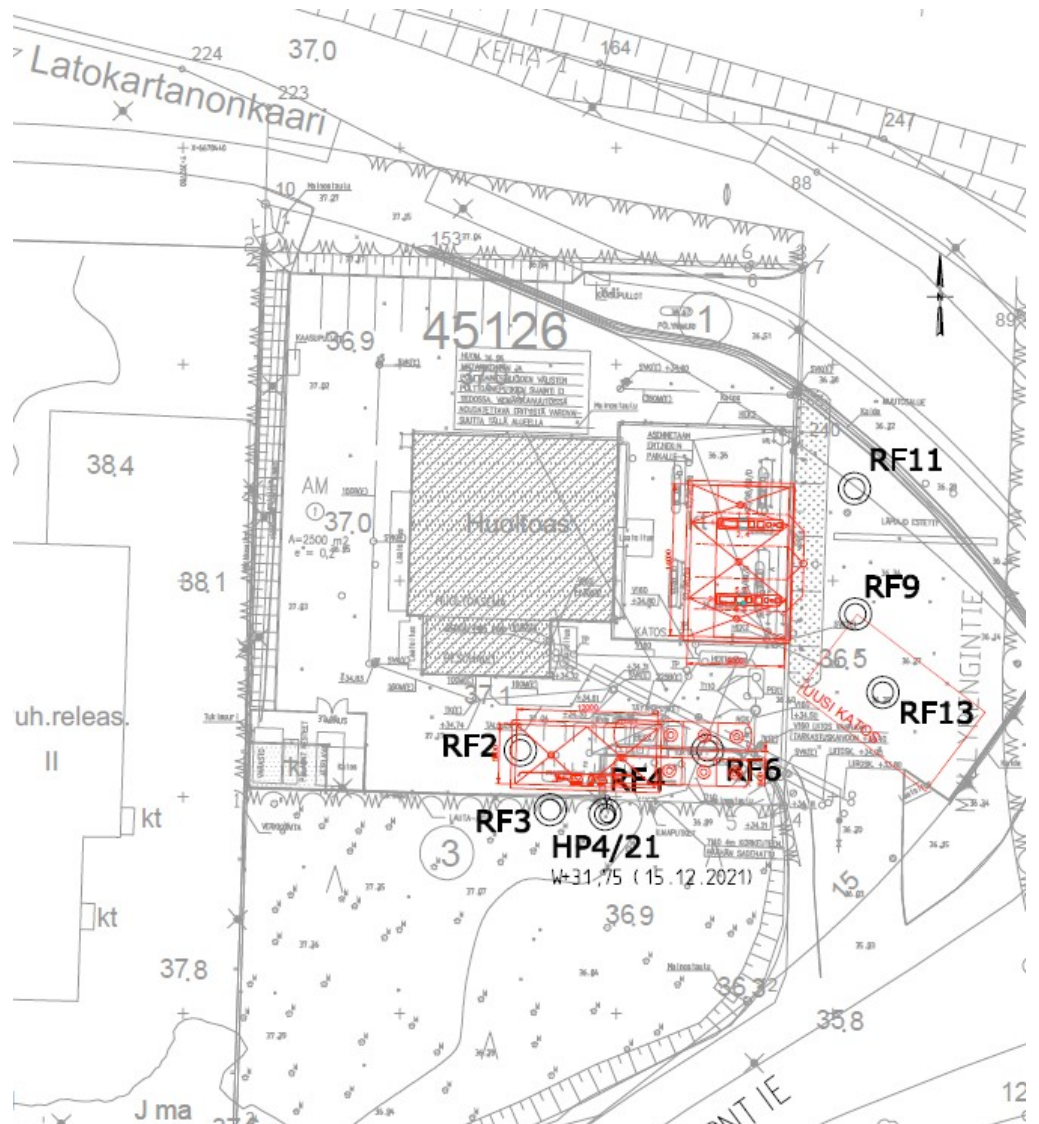
Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Ilmoituksessa esitetty alue sijaitsee Helsingin 45. kaupunginosassa (Vartiokylä) kiinteistöillä 91-45-126-3 ja 91-45-126-1, osoitteessa Myllypurontie 15 (entinen Myllyrengintie 2). Kohteessa toimii jakeluasema Shell Helsinki Myllypuro. Kiinteistö on voimassa olevassa asemakavassa merkitty ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi. Polttoaineen jakelutoiminta on aloitettu kohteessa 1970-luvulla. Alueella sijaitsee myymälärakennus ja sen yhteydessä pesuhalli sekä pesukatu. Piha-alueella sijaitsee mittarikatos, jossa on neljä mittarikoroketta. Jakeluasemalla sijaitsee yhteensä viisi maanalaista säiliötä (kolme bensiini- ja kaksi dieselöljysäiliötä). Kohteessa sijaitsee öljynerotin viemärilinjoineen.

Suunnitelmien mukaan kohteeseen tehdään uusi jakelukatos nykyisen katoksen paikalle ja uudet polttoainesäiliöt sijoitetaan likimain nykyisten säiliöiden paikalle. Polttoaineenerotin korvataan uudella.



21.04.2022



Alueen maaperän pilaantuneisuus

Tehdyssä tutkimuksessa havaittiin viitteitä haitta-aineiden esiintymisestä alueen maaperässä, mutta otetuissa maanäytteissä ei todettu valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) mukaisten kynnyksarvojen ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita. Käytössä olevien rakenteiden vuoksi tutkimuksia ei voitu kohdistaa alueille, joilla riski maaperän pilaantuneisuudesta on suurin. Pohjavedessä sekä huokoskaasussa todettiin viitteitä hiilivetypäästöstä.

Maaperän pilaantuminen on aiheutunut pitkän ajan kuluessa jakelusematoiminnasta. Kohteessa epäillään tapahtuneen bensiinisäiliön yli-



21.04.2022

täyttö sekä mahdollisesti koillisen puoleisen polttoaineen jakelumittarin vuoto.

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 29.4.2021 (§ 102) siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 16.3.2022.

Ilmoitukseen on liitetty seuraavat asiakirjat:

- Yleiskartta ja asemapiirustus
- Kaavakartat
- St1 Oy, Shell Helsinki Myllypuro, Maaperän pilaantuneisuustutkimus ja puhdistustarpeen arviointi, 2.3.2022, Ramboll Finland Oy
- St1 Oy, Shell Myllypuro, Helsinki, Suunnitelma haitta-ainepitoisen maa-aineksen kaivusta uudisrakentamisen yhteydessä, 2.3.2022, Ramboll Finland Oy
- kiinteistötiedot ja naapureiden yhteystiedot

Ilmoitusta on täsmennetty sähköpostiviestillä 24.3.2022.

Ilmoituksen sisältö

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

Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Alueen maanpinta on noin tasolla +37...+38 metriä merenpinnan yläpuolella. Alueella on tehtyjen tutkimusten perusteella 6–7 metrin syvyyteen ulottuva kivisestä hiekasta koostuva maakerros, jonka alapuolella todettiin kallion pinta. Kairaukset ovat ulottuneet noin 4–7 metrin syvyydelle.



21.04.2022

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Alueelle asennetussa havaintoputkessa on todettu kallion päällä noin metrin paksuinen vesikerros, jonka pinta on noin 6,3 metrin syvyydellä maan pinnasta. Kohde sijaitsee Mustapuron valuma-alueella noin 1,3 kilometrin päässä Mustapurosta.

Jakeluaseman toiminnallisilta alueilta kertyvät hulevedet kerätään erilleen ja johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta jätevesiviemäriin. Muualta jakeluaseman alueelta hulevedet johdetaan erillisen sadevesien öljynerotuskaivon kautta sadevesiverkostoon.

Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus

Kohteessa tehtiin maaperätutkimuksia porakonekairauksina joulukuussa 2021. Alueelta otettiin 7 tutkimuspisteestä yhteensä 40 maanäytettä. Tutkimuspisteet ulotettiin 4–7,5 metrin syvyyteen. Maanäytteet otettiin 0,5–1,0 metrin paksuisina kerroskokoomanäytteinä. Tutkimuspisteiden sijoittelua rajoittivat maanalaisten putki- ja johtorakenteiden suuri määrä ja niiden sijaintien epävarmuus. Yhden tutkimuspisteen (RF4) kohdalle asennettiin pohjaveden ja huokosilman havaintoputki.

Kaikista otetuista maanäytteistä arvioitiin aistinvaraisesti maalaji, haju sekä poikkeavuus ja jätteellisyys. Maanäytteistä tutkittiin kenttämittausmenetelmällä (PID) haihtuvien hiilivetyjen (VOC) pitoisuudet. Kolmesta maanäytteestä tutkittiin PetroFlag-kenttätestillä kokonaishiilivetyypitoisuudet. Laboratoriossa maanäytteistä tutkittiin öljyhiilivetyjen bensiinijakeiden C5-C10, aromaattisten hiilivetyjen ja oksygenaattien pitoisuuksia (19 kpl) sekä öljyhiilivetyjen jakeiden C10-C40 pitoisuuksia (19 kpl). Öljyhiilivetyjen SOILRISK-fraktiointi tehtiin yhdestä näytteestä ja TOC-määrittämiä maa-aineksen vastaanottoa ja riskinarviointia varten tehtiin kahdesta näytteestä.

Kenttämittauksissa ei todettu selkeästi kohonneita hiilivetypitoisuuksia. Maanäytteissä ei todettu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten kynnys- tai ohjearvojen ylityksiä. Tehdyissä tutkimuksissa todettiin viitteitä haitta-aineiden esiintymisestä alueen maaperässä. Öljyhiilivetyjä havaittiin laboratorion määritysrajan ylittävänä pitoisuuksina. Yhdessä tutkimuspisteessä (RF4) todettiin dieselin hajua.

Alueelle asennetusta havaintoputkesta otetussa vesinäytteessä havaittiin lievää bensiinin hajua. Laboratoriotutkimuksissa todettiin lievästi kohonneita pitoisuuksia naftaleenia, öljyhiilivetyjen bensiinijakeita, öljyhiilivetyjen jakeita C10-C40, ksyleenejä ja etyylibentseeniä.

Huokosilmanäytteessä todettiin kenttämittauksessa pieni pitoisuus haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC). Laboratorioanalyyseissä todettiin



21.04.2022

kohonnut TVOC-pitoisuus (16 000 µg/m³) ja laboratorion määrittämissä raja-arvojen ylittäviä pitoisuuksia ksyleenejä ja etylibentseeniä.

Lähtötietojen, tutkimustulosten ja vastaavista kohteista saatujen tietojen perusteella kohteessa arvioidaan olevan noin 2500 tonnia pilaantunutta maa-ainesta. Tutkimuksia ei voitu kohdistaa alueille, joilla riski maaperän pilaantuneisuudesta on suurin, joten massamääräarvioon liittyy epävarmuutta.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi

Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, mikäli yhden tai useamman haitallisen aineen pitoisuus maaperässä ylittää asetuksessa säädetyn kynnysarvon. Arvioinnin on perustuttava maaperässä todettujen haitta-aineiden aiheuttamaan vaaraan tai haittaan ympäristölle ja/tai terveydelle.

Kohteen maaperässä ei ole todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Määrittämissä raja-arvojen ylittäviä mutta kynnysarvojen alittavia pitoisuuksia haitta-aineita on todettu. Haitta-aineet eivät pidäydy kohteessa merkittävästi maaperän orgaaniseen ainekseen. Pohjavedessä on todettu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.

Haitta-aineiden riskejä on arvioitu laadullisesti ottaen huomioon todetut haitta-ainepitoisuudet maaperässä ja pohjavedessä sekä kohteessa tehdyt havainnot ja muut saatavilla olevat tiedot maaperän ja pohjaveden ominaisuuksista, sekä laskennallisesti SOILIRISK-mallinnusohjelman (versio 3.2) avulla.

Tarkastelun perusteella maaperässä ja pohjavedessä esiintyvät haitta-aineet eivät todetuilla pitoisuustasoilla kulkeudu sisäilmaan tai pohjaveden sellaisina pitoisuuksina, että niistä voisi aiheutua terveys- tai ympäristöriskejä. Todetut pitoisuudet ovat huomattavasti suurimpia haitattomia pitoisuuksia pienempiä.

Huokosilmassa todettu TVOC-pitoisuus on huomattavasti laskennallista TVOC-pitoisuutta pienempi. Todetut BTEX-yhdisteiden pitoisuudet huokosilmassa alittavat viitteellisesti vertailuarvoina käytettävät sisäilman viitearvot. Myös pohjaveden bensiini- ja öljyhiilivetypitoisuudet ovat laskennallisia pitoisuuksia pienempiä, eli kulkeutuminen ilmaan ja pohjaveden on todennäköisesti laskennan osoittamaa vähäisempää. Tutkimusalueen läheisyydessä ei ole erityisen herkkiä kohteita, joihin kuormitusta voisi aiheutua. Vaikka maaperässä esiintyisi haitta-aineita tutkimuksissa todettua suurempia pitoisuuksia alueilla, joille tutkimuspisteitä ei voitu sijoittaa, on haitta-aineiden kokonaismäärä todennäköisesti melko pieni.



21.04.2022

Tehdyn arvioinnin epävarmuuksia on tarkasteltu. Arvioinnissa esitetään mm., että pohjaveden ja huokosilman pitoisuustasojen arviointi perustuu toistaiseksi kertaluontoiseen näytteenottoon, eikä pohjaveden ja huokosilman pitoisuuksista ole tietoa koko tutkimusalueelta eikä pitkältä aikaväliltä.

Riskinhallintatoimenpiteiden tarve ja riskienhallinta

Todetuista maaperän ja pohjaveden haitta-ainepitoisuuksista ei arvioida aiheutuvan terveys tai ympäristöriskejä nykyisessä maankäytössä, mutta pitkän jakeluajan, taustatietojen, tutkimuspisteiden sijoittumisen toiminnallisten rakenteiden ulkopuolelle ja kohteen maaperän vuoksi on mahdollista, että alueella esiintyy haitta-aineita todettua korkeampina pitoisuuksina.

Jos purku- ja rakennustöiden aikaisten maankaivutöiden aikana maaperässä todetaan hiilivety-yhdisteitä kynnyсарvot ylittävänä pitoisuuksina, tehdyssä arvioinnissa suositellaan päivittämään arviointia uusien tulosten perusteella. Jos haitta-aineita arvioidaan esiintyvän kaksi metriä lähempänä kahvilarakennuksen seinälinjaa, suositellaan maaperä- ja pohjavesinäytteiden lisäksi huokosilmanäytteenottoa (etäisyys korjattu 24.3.2022 sähköpostiviestillä).

Koska haitta-aineiden keskinäinen jakauma vaikuttaa niiden käyttäytymiseen maaperässä, pohjavedessä ja huokosilmassa, on suositeltavaa arvioida riskejä tarkennetusti, mikäli peruskorjauksen aikana maaperässä todetaan tähän mennessä tehdyistä tutkimuksista poikkeavaa pilaantuneisuutta.

Mikäli kohteen maankäytössä tapahtuu muutoksia tai töiden yhteydessä todetaan merkittävästi korkeampia haitta-ainepitoisuuksia, on maaperän pilaantuneisuus arvioitava uudet olosuhteet huomioiden.

Puhdistustavoitteet

Kohteesta poistetaan haitta-ainepitoista maa-ainesta purkutöiden ja rakentamisen edellyttämässä laajuudessa. Tämän lisäksi rakenteiden ympärillä ja niiden välittömässä läheisyydessä olevan maaperän haitta-ainepitoisuudet selvitetään. Mikäli rakentamisen vaatimassa kaivutassossa todetaan korkeita haitta-ainepitoisuuksia, tarkastellaan niistä aiheutuvia riskejä työn aikana. Tarvittaessa voidaan pitkän aikavälin riskejä pienentää poistamalla korkeita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia rakentamisen vaatimaa kaivutasoa laajemmalta.

Jos haitta-aineita todetaan purku- ja rakennustöiden yhteydessä esiintyvän myös liikerakennuksen alapuolella, tehdään varmistavia mittauksia huokosilmasta. Huokosilmamittausten perusteella tarkastellaan, on-



21.04.2022

ko tarvetta riskinhallintatoimenpiteille sisäilmakulkeutumisen estämiseksi.

Jos kaivutyön aikana rakennuksen läheisyydessä todetaan haihtuvia hiilivetyjä aiempaa suurempina pitoisuuksina tai voimakkaasti haisevia maa-aineksia, voidaan tarvittaessa, esimerkiksi saneerauksen aikataulun vaatiessa, alle kahden metrin etäisyydellä liikerakennuksen seinälinjasta riskinhallintatoimenpiteenä tarkentavien huokosilmamittausten sijaan tehdä massanvaihto käyttäen tavoitepitoisuuksina alempia ohjearvoja.

Mahdolliset todettavat erilliset haitta-ainefaasit pyritään poistamaan.

Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Kohteessa puretaan kaikki nykyiseen polttoaineen jakeluun liittyvät rakenteet sekä rakennetaan uudet jakelurakenteet standardin SFS3352 mukaisine suojarakenteineen.

Purku- ja rakennustöitä tehdään seuraavasti:

- Maanalaiset nykyiset polttoainesäiliöt poistetaan ja korvataan uusilla.
- Nykyinen mittarikenttä puretaan ja korvataan uudella.
- Säiliöiden täyttö- ja ilmaputkitukset sekä mittarikentän imuputket puretaan ja korvataan uusilla.
- Nykyinen polttoaineenerotin korvataan uudella, lisäksi puretaan jakelutoimintaan liittyvät mittarikentän ja täyttöpaikan sekä öljynerottimelta runkoviemäriin johtavat putkistot.

Autopesula- ja kahvilarakennuksia ei pureta. Kaivutyö toteutetaan luiskatuista avokaivannoista tai tuetuista kaivannoista geoteknisten suunnitelmien mukaisesti.

Purkutöiden vuoksi kaivetut kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maa-ainekset poistetaan kohteesta rakennustöiden vaatimassa laajuudessa. Poistettavan maa-aineksen seassa on paikoin todettu mineraalisten jätejakeiden palasia (tiili, betoni).

Poistettavista kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävistä maa-aineksista laaditaan jätelain (646/2011) 121 §:n mukainen siirtoasiakirja ja maa-aines toimitetaan kuormat peitettyinä sellaiseen vastaanottolaitokseen, jolla on voimassa oleva ympäristölupa ottaa vastaan kyseessä olevaa maa-ainesta.

Kaivannot täytetään pilaantumattomilla maa-aineksilla siten, että rakennekerrokset otetaan huomioon.

Puhdistustyön laadunvalvonta



21.04.2022

Ympäristötekniinen valvoja ohjaa kohteen purkutöitä tehtyjen ennakkotutkimuksien, aistivaraisten havaintojen, kenttämittausten (Petroflag, PID) sekä kohteen tutkimus- ja purkuvaiheessa otettavista maanäytteistä tehtävien laboratorioanalyysien perusteella. Valvojan tehtäviin kuuluu myös kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesjätteiden sijoituskohteiden osoittaminen maanrakennusurakoitsijalle, massamääräkirjanpito sekä yhteydenpito ympäristöviranomaisiin.

Purkutöiden aikana ja/tai niiden jälkeen jakelutoimintaan liittyviä rakenteita ympäröivän maaperän haitta-ainepitoisuudet varmistetaan kaivannoista ja/tai kasoilta tehtyjen aistinvaraisten havaintojen ja kenttämittausten perusteella. Tutkimuksia täydennetään laboratoriossa analysoitavien näytteiden avulla. Näytteistä tutkitaan öljyhiilivetyjen jakeiden C10-C40, bensiinihiilivetyjen C5-C10, bensiinin lisäaineiden (mm. MTBE, TAME) ja BTEX-yhdisteiden pitoisuudet. Näytteitä otetaan siten, että kaivantojen seinämien ja pohjatason sekä kaivantoihin palautettavien maiden laatu tulee luotettavasti ja edustavasti selvitettyksi kenttä- ja laboratorioanalysein.

Alueilta, joilta poistetaan kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävää maa-ainesta, pitoisuudet kaivutasossa varmistetaan jäännöspitoisuusnäytteillä. Näytteitä otetaan kaivantojen pohjatasolta ja seinämiltä.

PAH-yhdisteiden pitoisuuksia analysoidaan kaivumaista sekä myös jäännöspitoisuusnäytteistä, jos työn aikana todetaan korkeampia muiden polttoaineperäisten yhdisteiden pitoisuuksia (täydennys sähköpositiivisillä 24.3.2022).

Purettavien betonirakenteiden haitta-ainepitoisuudet selvitetään.

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Kunnostustyöstä ei arvioida aiheutuvan merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Työmaa aidataan ja aitaan kiinnitetään työmaasta ja pilaantuneen maaperän kunnostuksesta kertovat varoituskyltit. Alueelta poistetaan asfaltti toimenpiteiden vaatimassa laajuudessa. Kaikki polttoainesäiliöt sekä putkilinjat ja kaivorakenteet tyhjennetään ja tehdään kaasupaiksi.

Kohteen purku- ja kaivutyöt vastaavat tavanomaista maankaivu- ja maansiirtotyötä eikä töistä näin ollen aiheudu tavanomaisesta maanrakennustyöstä poikkeavaa melu- tai tärinähaittaa. Tarvittaessa pölynsi-dontaa voidaan tehostaa työmaateitä tai kaivettavia tai kuormattavia maa-aineksia kastelemalla. Haitta-ainepitoisen maan leviäminen ympäristöön estetään siten, että haitta-ainepitoisen maan kohdalla ei liiken-



21.04.2022

nöidä. Tarvittaessa kaivu- ja lastauspaikat puhdistetaan kuormien toimittamisen välillä. Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävän maan aineksen kuormat peitetään kuljetuksen ajaksi. Työmaan ulosajoteille tehdään sepelipatja estämään hienoaineksen kulkeutumista. Työmaata ympäröivät kadut puhdistetaan työmaalta kulkeutuneesta maan aineksesta.

Vajoveden mukana tapahtuvan työnaikaisen haitta-aineiden leviämisen vähentämiseksi kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät maan aineskasat ja kaivurintaukset peitetään voimakkaiden sateiden ajaksi.

Mahdollisten maanalaisten betonirakenteiden purkutöiden aikaisesta rammeroimisesta ja/tai pulveroimisesta aiheutuu lyhytaikaista meluhaittaa kohteen ympäristöön. Urakoitsija on velvollinen tekemään tarvittaessa ilmoitukset melua tuottavista töistä.

Työssä noudatetaan työsuojeluohjeita ja -lakeja. Työmaa-alueella noudatetaan normaalia maanrakennustyömaan suojautumista. Pilaantuneilla alueilla työskenneltäessä käytetään henkilökohtaisia suojaimia. Haitta-aineilta suojautumisesta on laadittu erillinen työsuojelusuunnitelma.

Veden tutkiminen ja käsittely

Kaivantoihin mahdollisesti kertyvä vesi poistetaan tarvittaessa. Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävä kaivantovesi viemäroidään öljynerottimen kautta jätevesiverkostoon. Kaivantovesien poistosta laaditaan sopimus HSY:n kanssa. Ensisijaisesti hyödynnetään kohteessa olevia öljynerottimia ja viemäriinjoja, mutta tarvittaessa viemärointi voidaan toteuttaa erikseen paikalle tuotavan erottimen avulla. Tarvittaessa kaivantovettä voidaan poistaa ja toimittaa käsiteltäväksi imuautolla. Kaivantovesien käsittelystä pidetään kirjaa ja kaivantovesiä tarkkaillaan tarvittaessa otettavin vesinäyttein polttoaineperäisten haitta-ainepitoisuuksien selvittämiseksi.

Toiminta odottamattomissa tilanteissa

Jos kunnostustöiden yhteydessä todetaan aiemmin todettua korkeampia hiilivetytypitoisuuksia tai jos kohonneita hiilivetytypitoisuuksia todetaan rakentamisen vaatimien kaivantojen ulkopuolelle syvyys- tai leveys-suunnassa, toimitaan seuraavasti:

-laajuus rajataan, kohdekohtaista riskinarviota päivitetään ja määritellään tarvittavat riskienhallintatoimenpiteet

-mikäli tavattavista hiilivedyistä todetaan aiheutuvan kunnostustarve, kestävän kunnostuksen periaatteiden mukaan ensisijaisesti suositaan in situ -kunnostusmenetelmiä esimerkiksi huokosilmatekniikkaa



21.04.2022

-riskienhallinta ja in situ -menetelmien käyttäminen suunnitellaan tarvittaessa työn aikana yksityiskohtaisemmin

Mikäli hiilivedyt ovat ylemmissä maakerroksissa ja teknistaloudellisesti helposti poistettavissa tai ne kaivetaan joka tapauksessa rakentamisen vaatiman kaivun vuoksi, on tarkoituksenmukaista poista hiilivedyt massanvaihdolla. Tarvittaessa voidaan käyttää myös edellä mainittujen menetelmien yhdistelmää.

Odottamattomista tilanteista ja suunnitelluista toimenpiteistä tiedotetaan ja suunnitelmat esitetään hyväksyttäväksi Helsingin kaupungin ympäristöviranomaiselle.

Tiedottaminen ja raportointi

Kunnostus- ja rakennustöiden päätyttyä laadittavassa loppuraportissa kuvataan seuraavat asiat:

- kunnostustyön osapuolet ja yhteyshenkilöt
- kunnostustyön toteutus
- poistetut massamäärät ja sijoituspaikat
- tiedot kaivantoveden haitta-ainepitoisuuksista ja kaivantoveden käsittelystä
- jäännöspitoisuusnäytteiden sijainnit ja analyysitulokset
- tarvittaessa päivitetty riskitarkastelu
- mahdolliset poikkeavat tilanteet
- arvio ja jatkotoimenpide-esitys mahdollisesta jälkitarkkailutarpeesta

Raportti toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristöviranomaiselle hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa kunnostustöiden loppumisesta.

Ennen töiden aloittamista ympäristöviranomaisille tehdään aloitusilmoitus, jossa ilmoitetaan tilaajan, rakennuttajan, ympäristöteknisen valvojan, urakoitsijan sekä pilaantuneen maan vastaanottolaitosten yhteystiedot.

Puhdistustyön ajankohta

Jakeluaseman saneeraustyöt on suunniteltu aloitettavaksi keväällä tai alkukesästä 2022. Purku- ja massanvaihtotöiden kestoksi arvioidaan 1–2 kuukautta.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen

Ilmoituksen vireilläolosta tiedotettiin 22.3.2022 kiinteistön omistajalle, Helsingin kaupungille, jolle asianosaisena varattiin tilaisuus tehdä muis-



21.04.2022

tutus ilmoituksesta. Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -palvelu on ilmoittanut, että se ei toimita muistutusta ilmoituksesta.

Lausunnot

Ilmoituksesta ei ole pyydetty lausuntoja.

Ratkaisu

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut St1 Oy:n ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Myllypurontie 15, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet

Kunnostusalueen maaperästä on poistettava mahdolliset tutkimuksissa todettavat pilaantuneet maa-ainekset rakennustöiden vaatimalta kaivualalta. (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 136 §, VNA 214/2007)

Mikäli rakentamisen vaatimasta kaivutasosta otetuissa näytteissä todetaan korkeita haitta-ainepitoisuuksia tai jos kohonneita haitta-ainepitoisuuksia todetaan rakentamisen vaatimien kaivantojen ulkopuolella, tilanteesta on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tarkastettavaksi arvio kyseessä olevan haitta-ainepitoisen maa-aineksen aiheuttamista ympäristö- tai terveysriskeistä ja maa-aineksen poistamisen vaikutuksista haitta-aineista aiheutuvan riskin pienentämiseen. Mikäli kyseisten haitta-ainepitoisten maa-ainesten poistamisella voidaan arvion mukaan pienentää haitta-aineiden riskejä kohteessa, tulee kyseiset maa-ainekset poistaa alueelta tai vaihtoehtoisesti tulee esittää suunnitelma muiden kunnostusmenetelmien käyttämisestä. (VNA 14/2007 2, 3, 4 §, JL 13 §)

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

Jos purku- ja rakennustöiden yhteydessä todetaan haitta-aineita esiintyvän myös liikerakennuksen alapuolella tai siten, että haitta-aineet voivat aiheuttaa sisäilmariskiä, tulee ilmoituksessa esitetyn mukaisesti huokosilmasta tehdä huokosilmamittauksia. Huokosilmamittausten tu-



21.04.2022

losten perusteella on arvioitava riskinhallintatoimenpiteiden tarve estämään sisäilmakulkeutumista. Huokosilmamittauksien toteuttamisesta tulee ilmoittaa ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle. Arvio riskinhallintatoimenpiteiden tarpeesta on toimitettava tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen kunnostustyön päättämistä/riskinhallintatoimien toteuttamista. Ilmoituksessa esitetyn mukaisesti alle kahden metrin etäisyydeltä liikerakennuksen seinälinjasta voidaan toteuttaa massanvaihto käyttäen alempia ohjearvoja tavoitepitoisuuksina, mikäli tarkennetulla riskinarviolla voidaan osoittaa, että alempien ohjearvojen pitoisuuksilla öljyhiilivetyjen aiheuttamat haitat ja riskit ovat hyväksyttävällä tasolla. Lisäksi mikäli myös rakennuksen alla todetaan esiintyvän kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, tulee näiden haitta-aineiden riskit selvittää tarkemmin ja arvioida ja tarvittaessa toteuttaa riskinhallintatoimet. Mahdollisesta massanvaihdon toteuttamisesta tulee ilmoittaa ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen kaivutöiden aloittamista. Riskien arvioinnit on toimitettava tarkastettavaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen kunnostustyön päättämistä/riskinhallintatoimien toteuttamista. VNA 2, 3, 4 §)

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

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

Alueelta tulee poistaa mahdollisesti todettavat erilliset haitta-ainefaasit. (Jätelaki 12, 13 §)

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on ilmoitettava välittömästi, jos työn aikana ilmenee odottamattomia ympäristö- tai terveysvaikutuksia tai tarve poiketa ilmoituspäätöksen mukaisesta suunnitelmasta. Lisäksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ja alueen maanomistajalle on ilmoitettava, mikäli puhdistustyön aikana todetaan muita kuin jakeluasematoiminnasta peräisin olevia haitta-aineita. 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

Tarvittaessa alueen seuranta- ja jäännöspitoisuusnäytteistä on tutkittava myös PAH-yhdisteiden pitoisuuksia riittävästi. (YSL 6 §)



21.04.2022

Laboratoriossa tutkittavia jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava riittävästi jokaiselta erilliseltä kaivualueelta siten, että haitta-aineiden pitoisuudet tulevat lueteltavasti ja edustavasti selvitettyä. (YSL 6 §)

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

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen

Jos kunnostetulle alueelle tai sen reunoille jää maa-aineksiä, joissa jonkin kulkeutuvan ja/tai haihtuvan haitta-aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon, on arvioitava eristysrakenteen tarve. 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 suunnitellut eristystarpeen arvioinneista ja/tai käytettävistä eristysrakenteista ennen ko. rakenteiden asentamista tai työn jatkamista kyseisellä paikalla. (JL 13 §, YSL 139, 172 §)

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on varattava tilaisuus huomioida eristysrakenteiden tarkastamiseen ennen kaivannon täyttöä. (YSL 172 §)

Eristys- ja huomiorakenteet tulee dokumentoida kunnostuksen loppuraportissa. (JhL 32 §, YSL 139 §)

4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Pilaantumattomat ja eriasteisesti pilaantuneet sekä vaaralliseksi jätteen luokiteltavat maa-ainekset sekä mahdolliset jätejakeet on pidettävä erillään kaivun, lastaamisen ja kuljetuksen aikana. (JL 5, 15 §)

Maan kaivu, mahdollinen esikäsitely ja varastointi sekä kuljetus on tehtävä niin, ettei maata tai haitta-aineita leviä ympäristöön ilman kautta, veden mukana tai muilla tavoin. Mahdollisten pilaantuneiden maa-ainesten välivarastointiaika kohteessa on pidettävä mahdollisimman lyhyenä, kuitenkin korkeintaan yhden kuukauden pituisena. Pilaantuneen maan välivarastokasat on peitettävä, mikäli maa-aineksiä 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 §)



21.04.2022

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

5. Vesien tutkiminen ja käsittely

Kaivantovedet voidaan johtaa ja käsitellä ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antama lupa kaivantovesien johtamisesta jätevesiviemäriin on esitettävä ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamisen aloittamista. (YSL 155, 172 §)

6. Seuranta

Mikäli alueelle jää korkeita pitoisuuksia haitta-aineita, tulee kohteen pohja- ja orsiveden tarkkailun tarve arvioida. Loppuraportissa tulee esittää arvio ja jatkotoimenpide-esitys mahdollisesta jälkitarkkailusta. (YSL 6 §, JL 13 §)

7. Tiedottaminen ja raportointi

Kunnostustöiden toteuttamisesta on pidettävä työmaalla kirjaa. Kirjanpito on pidettävä ajan tasalla ja viranomaisten saatavilla. (YSL 172 §)

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tehtävästä aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi kaivettujen pilaantuneiden maa-ainesten vastaanottoaikojen lisäksi myös kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesten (ns. kynnsarvomaiden) vastaanottoajat. (YSL 172 §)

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

Päätöksen perustelut

Yleiset perustelut

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

Valvontaviranomainen tarkastaa ilmoituksen ja tekee sen johdosta päätöksen. Päätöksessä on annettava tarvittavat määräykset pilaantuneen alueen puhdistamisesta, puhdistamisen tavoitteista ja maa-aineksen



21.04.2022

hyödyntämisestä sekä tarkkailusta. Pilaantuneen alueen puhdistamisen on katettava toimet, jotka ovat tarpeen pilaavien aineiden poistamiseksi, vähentämiseksi, leviämisen estämiseksi tai hallitsemiseksi. Päätös on annettava tiedoksi ja siitä on tiedotettava noudattaen, mitä ympäristönsuojelulain 85 §:ssä säädetään.

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

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

Kohteen maaperä on pilaantunut pitkän ajan kuluessa jakeluasematoiminnasta. Polttoaineen jakelutoiminta on aloitettu 1970-luvulla.

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

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

Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien haitta-aineiden pitoisuuksille kynnyksarvot sekä alemmat ja ylempät ohjearvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineen pitoisuus ylittää kynnyksarvon, 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-



21.04.2022

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.

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

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

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

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelu

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

Tiedon siirtäminen

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

Määräysten perustelut

1. Puhdistustavoitteet



21.04.2022

Kohteessa on tarve maan poistamiselle jakeluaseman saneeraushankkeen vuoksi. Tutkimuksissa ei ole todettu kynnysarvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, mutta on mahdollista, että alueella esiintyy haitta-aineita todettua korkeampina pitoisuuksina. Mahdollisesti todettavat pilaantuneet maa-ainekset on sen vuoksi poistettava rakennusalueelta. Alueelle jäävien haitta-ainepitoisuuksiltaan kynnysarvot ylittävien maa-ainesten haitta-aineiden riskien arviointi kynnysarvot ylittävälle haitta-ainepitoisuuksille on tarpeen, koska kynnysarvopitoisuus toimii herätearvona pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Bensiniöljyhiilivedyille ei valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) ole esitetty kynnysarvoja, joten riskinarviointia on edellytetty myös, jos alemmat ohjearvot ylittyvät.

Koska kohdekiinteistöllä on alueita, joille ei rakenteiden vuoksi ole tehty tutkimuksia, on mahdollista, että kohteessa esiintyy haitta-aineita laajemmin ja suurempina pitoisuuksina kuin tutkimuksissa on todettu. Ilmoituksessa on esitetty, että mikäli rakentamisen vaatimasta kaivutuksesta otetuissa näytteissä todetaan korkeita haitta-ainepitoisuuksia, kunnostustyöt voidaan ulottaa rakentamisen vaatimaa kaivutasoa syvemmälle pitkän ajan kuluessa tapahtuvien kulkeutumisen riskien pienentämiseksi. Lisäksi ilmoituksen mukaan, mikäli rakentamisen vaatiman kaivun alueen ulkopuolella tavattavista hiilivedyistä todetaan aiheutuvan kunnostustarve, kestävän kunnostuksen periaatteiden mukaan ensisijaisesti suositaan in situ -kunnostusmenetelmiä esimerkiksi huokosilmatekniikkaa. Em. vuoksi päätöksessä on edellytetty arviota ja tarvittaessa haitta-aineiden poistamista kaivamalla tai muiden kunnostusmenetelmien käyttämistä.

Ilmoituksessa on esitetty, että jos liikerakennuksen alapuolella todetaan haitta-aineita, tehdään huokosilmamittauksia. Huokosilmamittausten tulosten perusteella arvioidaan riskinhallintatoimenpiteiden tarve estämään sisäilmakulkeutumista. Ilmoituksessa on esitetty, että huokosilmamittausten sijaan voidaan riskinhallintatoimenpiteenä tehdä massanvaihto käyttäen tavoitepitoisuuksina alempia ohjearvoja, jos rakennuksen läheisyydessä todetaan haihtuvia hiilivetyjä aiempaa suurempina pitoisuuksina tai voimakkaasti haisevia maa-aineksia. Valtioneuvoston asetuksen mukaisia ohjearvoja voidaan käyttää öljyhiilivetyjen kunnostustavoitteena, mikäli tarkennetulla riskinarviolla voidaan osoittaa, että ko. pitoisuuksilla öljyhiilivetyjen aiheuttamat haitat ja riskit ovat hyväksyttävällä tasolla. Öljyhiilivetyjen kynnys- ja ohjearvoja voidaan käyttää tunnistettaessa alustavasti maaperään päässeeseen öljyn koostumusta ja mahdollisia riskejä. Massanvaihdon lisäksi, jos myös rakennuksen alla todetaan esiintyvän kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, on määräyksessä edellytetty näiden haitta-aineiden riskit selvitettäväksi tarkemmin ja arvioimaan ja tarvittaessa toteuttamaan riskinhallintatoimet.



21.04.2022

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.

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

Ilmoituksen mukaan mahdolliset todettavat erilliset haitta-ainefaasit pyritään poistamaan. Vapaan faasin esiintyminen lisää aina haitta-aineiden kulkeutumiseriskiä, minkä vuoksi vapaan faasin poistaminen on tarpeen.

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

Aiemmissä tutkimuksissa alueelta otetuista näytteistä ei ole tutkittu laboratoriossa PAH-yhdisteiden pitoisuuksia. Kuitenkin alueelta otetussa pohjavesinäytteessä on todettu kohonnut pitoisuus naftaleenia. Tämän vuoksi alueen maaperästä otetuista maanäytteistä on tarpeen tutkia riittävästi myös PAH-yhdisteiden pitoisuuksia, erityisesti jos työn aikana todetaan korkeampia muiden polttoaineperäisten yhdisteiden pitoisuuksia.

Jäännöspitoisuusnäytteet on määräyksessä edellytetty selvitettäväksi riittävillä laboratoriotutkimuksilla, koska kaivutyön tavoitteiden mukaan, mikäli rakentamisen vaatimassa kaivutasossa todetaan korkeita haitta-ainepitoisuuksia, voidaan pitkän aikavälin riskejä pienentää poistamalla korkeita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä maa-aineksia rakentamisen vaatimaa kaivutasoa laajemmalta. Lisäksi jos liikerakennuksen alapuolella havaitaan haitta-aineita, ilmoituksen mukaan arvioidaan tarvittavia jatkotoimia.

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 pitoisuu-



21.04.2022

det, 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. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Määräys on tarpeen ehkäisemään ympäristö- ja terveyshaittoja.

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

5. Veden tutkiminen ja käsittely

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

6. Seuranta

Oikein suunnitellulla ja toteutetulla seurannalla varmistetaan riskinarvion oletusten toteutumisesta eli siitä, että alueelle jäävä pilaantunut maa-aines ei aiheuta pohjaveden eikä maaperän pilaantumista alueella eikä sen ulkopuolella.

7. Tiedottaminen ja raportointi

Tiedot ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

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



21.04.2022

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 §

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

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

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 2, 3, 4, 11, 24 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta (86/2015) 3, 10, 24 §

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

Hallintolaki (434/2003) 34 §

Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo

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

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

Päätös on voimassa 5 vuotta antopäivästä.

Muutoksenhaku ja täytäntöönpano

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

Laskutus

Helsingin kaupungin Taloushallintopalvelu-liikelaitos toimittaa laskun ilmoituksen tekijälle.

Lisätiedot

Virpi Salo, ympäristötarkastaja, puhelin: 310 32047
[virpi.salo\(a\)hel.fi](mailto:virpi.salo(a)hel.fi)

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet

Ote
St1 Oy

Otteen liitteet
Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

**Helsingin kaupunki**

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

Pöytäkirja

21 (25)

21.04.2022

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



21.04.2022

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 61 §.

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, joulu- 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



21.04.2022

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



21.04.2022

- 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

25 (25)

21.04.2022

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 22.04.2022.