



24.07.2023

48 §

Päätös Helsingin kaupungin asuntotuotantopalvelun ilmoituksesta pilaantuneen maaperän puhdistamisesta osoitteessa Vellamonkatu 17

HEL 2023-009347 T 11 01 00 06

Päätös

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on hyväksynyt Helsingin kaupungin asuntotuotantopalvelun tekemän ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen alla esitetyn mukaisesti.

Ilmoitus

Ilmoituksen tekijä

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala
Asuntotuotanto
PL 58226, 00090 Helsingin kaupunki
Y-tunnus 0201256-6

Alueen omistaja

Alueen maanomistaja on Helsingin kaupunki.

Alueen sijainti, koko ja maan käyttö

Ilmoituksessa esitetty alue sijaitsee Helsingin 21. kaupunginosassa (Hermannin) kiinteistöllä 91-21-660-2, osoitteessa Vellamonkatu 17. Alueen pinta-ala on noin 2604 m².

Kiinteistölle tehdään salaoja- ja viemäriinjoja, pyöräkatos, jätteiden syväkeräysastiat ja hulevesien viivytysjärjestelmä.

Kohde on merkitty asemakaavaan asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK). Kiinteistön käyttöön ei ole tulossa muutoksia.



24.07.2023



Alueen maaperän pilaantuneisuus

Ilmoitusalueella on todettu valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten alempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä, jotka ovat todennäköisesti peräisin maakaapeleiden ympärillä olleesta kreesootista.

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 siirtänyt tämän toimivallan ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikölle.

Asian vireilletulo

Ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta on saapunut Helsingin kaupungin ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikköön 3.7.2023.

Ilmoitukseen on liitetty seuraava asiakirja:

Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala, asuntotuotanto, Vel-



24.07.2023

lamonkatu 17, Helsinki, Pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleis-suunnitelma, 5.7.2023, Sitowise Oy.

Ilmoitusta on täydennetty ja tarkennettu sähköpostitse 21.7.2023.

Ilmoituksen sisältö

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

Maaperä, pohjavesi ja pintavesi

Alueella suoritettuna ympäristötekniikan tutkimuksen yhteydessä kohde-alueella havaittiin 0,5...3,5 m paksuinen täyttömaakerros, joka oli pääasiassa hiekkaa, soraa ja lohkareita. Täyttömaakerrosta peitti paikoitellun asfalttipinnoite tai nurmikko.

Luonnonmaa on koillisessa savea ja muutoin kitkamaata. Kallionpinta sijaitsee tontilla arviolta noin 1,0...7,0 m syvyydellä nykyisestä maanpinnasta. Ylimmillään kallio on tontin etelä- ja länsiosassa ja alimmillään tontin koillisosassa. Kalliopinta viettää itään ja koilliseen päin. Rakennuspohjaa on osittain louhittu rakentamisvaiheessa.

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue Santahamina sijaitsee noin 6,5 km etäisyydellä.

Pohjatutkimuksissa havaittiin kahdessa koekuopassa vettä noin 1,8...2,7 m syvyydellä maanpinnasta kaivannon pohjalla. Vesi virtasi kaivupohjalle rakennuksen alta kalliota pitkin.

Kohteen länsipuolella noin 1,0 km etäisyydellä sijaitsee merenlahti, Vanhankaupunginselkä.

Kohteen päällystetyillä alueilla syntyvät hulevedet johdetaan hulevesiviemäriin ja viheralueilla syntyvät hulevedet imeytyvät maastoon.

Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus

Kohteella tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimus vuonna 2022.

Korkeimmillaan kohteen maaperässä todettiin kynnysarvon ylittävä ja suurimman suositellun taustapitoisuuden alittava pitoisuus arseenia, kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia bentso(a)antraseenia, bentso(k)fluoranteenia, fenantreenia ja PAH-yhdisteiden summapitoisuus sekä alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia bentso(a)pyreeniä ja fluoranteenia.



24.07.2023

PAH-yhdisteet ovat hyvin todennäköisesti peräisin maakaapeleiden ympärillä olleesta kreosootista.

Yleissuunnitelman mukaan useassa näytepisteessä maa-aineksessa havaittiin tiili-, metalli-, betoni- ja/ tai muovijätettä keskimäärin noin 2 %.

Vuoden 2022 tutkimustulosten perusteella alueella on haitta-aineita alempien ohjearvojen ylittäviä pitoisuuksia sisältäviä maita arviolta 30 m³ tai 50 tonnia. Lisäksi alueella on arseenipitoisuudeltaan luontaisen taustapitoisuuden tasolla olevia maa-aineksia arviolta 200 m³ tai 350 tonnia.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi sekä puhdistustavoitteet

Tehtyjen tutkimusten ja esitetyn riskinarvion perusteella kohteella ei esiinny maaperän haitta-aineista aiheutuvaa kulkeutumis-, terveys- tai ekologista riskiä. Näin ollen katsotaan, ettei kiinteistöllä esiinny riskinarvioperusteista puhdistustarvetta.

Kohteella tullaan tekemään kaivutöitä, jotka kohdistuvat haitta-ainepitoiseen maaperään. Koska alueella ei arvioida olevan riskeihin perustuvaa maaperän pilaantuneisuutta tai puhdistustarvetta, kaivutyöt ehdotetaan tehtäviksi rakentamisen vaatimassa laajuudessa. Edelleen ehdotetaan, että kohteella tehtäviä kaivutöitä varten ei aseteta numeerisia kunnostustavoitteita.

Puhdistusmenetelmä ja työn toteutus

Suunnittelualueella ei arvioida esiintyvän riskiperusteista maaperän puhdistustarvetta. Näin ollen ehdotetaan, että kunnostus tehdään rakennustöiden edellyttämässä laajuudessa kaivamalla.

Ympäristötekniinen valvoja valvoo kaivutyötä ja massojen loppusijoittamista tutkimustulosten sekä tarkkailunäytteiden avulla. Eri pitoisuustasot pidetään kaivettaessa erillään. Maa-ainekset, joiden haitta-ainepitoisuudet ylittävät VNa:n 214/2007 kynnysarvot ja jotka kaivetaan rakennustöiden vuoksi, kuljetetaan vastaanottoipaikkaan, jolla on lupa ottaa vastaan haitta-ainepitoisia maa-aineksia. Vaihtoehtoisesti massat, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välillä, hyötykäytetään kohteella.

Pitoisuuksiltaan VNa:n 214/2007 alemmat ohjearvot ylittäviä maa-aineksia on todettu sellaisella alueella ja syvyydellä, josta ne tullaan poistamaan peruskorjaukseen liittyvien kaivutöiden vuoksi.



24.07.2023

VNa:n 214/2007 kynnysarvon ylittävä arseenipitoisuus vastaa alueellista luontaista maaperän arseenipitoisuutta. Arseenipitoisuudesta ei siten aiheudu rajoitteita, vaikka se jäisikin kohteen maaperään.

Mikäli maaperässä todetaan jätettä, ne lajitellaan ja toimitetaan lajiteltuna soveltuville jäteasemille. Mikäli jätettä ei voi erotella maa-aineksesta, sovitaan vastaanottoaikan kanssa jätteellisen maa-aineksen toimittamisesta.

Kunnostustyö katsotaan päättyneeksi, kun maa-aines on poistettu rakentamisen vaatimassa laajuudessa.

Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Haitta-ainepitoisen maaperän kaivutöitä ja massojen loppusijoitusta ohjataan tutkimusvaiheen analyysitulosten sekä kaivutöiden aikana otettavien näytteiden ja niille tehtävien mittausten sekä analyysien perusteella. Kunnostustyön seurannasta ja näytemittauksista vastaa kohteelle valittu ympäristötekniikan valvoja.

Kaivun aikana otetaan seurantanäytteitä siten, että haitta-aineita sisältävät maat voidaan luotettavasti ohjata eri pitoisuustasojen mukaisesti vastaanottoaikkoihin. Yksi näyte edustaa enintään noin 150 m³ (255 t) kaivumaamäärää. Mikäli massoissa on aistinvaraisesti tai kenttämittareilla havaittavaa poikkeavuutta, näytteitä otetaan tiheämmin.

Kohteella tehtävissä mittauksissa käytetään XRF-kenttämittaria raskasmetallien määrittämiseen. Laboratoriossa analysoidaan vähintään VNa:n 214/2007 mukaiset PAH-yhdisteet. XRF-mittauksien tuloksista riippuen analysoidaan myös VNa:n 214/2007 mukaiset metallit ja puolimetallit.

Mikäli kaivantoon kertyy vettä tutkimuspisteen KK2 ympäristössä, otetaan vedestä näyte, josta analysoidaan VNa:n 214/2007 mukaiset PAH-yhdisteet.

Kaivun jälkeen kaivantojen pohjien ja seinämien haitta-aineiden jäännöspitoisuudet tarkastetaan ottamalla kaivupinnoista edustavia jäännöspitoisuusnäytteitä.

Kaivantojen pohjien jäännöspitoisuusnäytteitä otetaan vähintään yksi näyte 200 m² alaa kohden. Jokaisesta kaivannosta otetaan vähintään yksi pohjanäyte.

Kaivuseinämistä otetaan jäännöspitoisuusnäytteitä 20 m matkalta. Mikäli seinämä on lyhyempi kuin 20 m, otetaan siitä silti 1 jäännöspitoisuusnäyte. Seinämänäytteet otetaan maalajikerroksittain. Kaivantojen kaikki seinämät näytteistetään kaivannon pinta-alan ylittäessä 15 m².



24.07.2023

Alle 15 m² kaivantojen seinämien jäännöspitoisuusnäytteet voidaan yhdistää.

Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratoriossa VNa:n 214/2007 mukaiset PAH-yhdisteet. Mikäli kaivun aikana seurantanäytteissä todetaan VNa:n 214/2007 mukaisia metalleja ja puolimetalleja tai muita ennakkotiedoista poikkeavia haitta-aineita kynnysarvot ja luontaiset taustapitoisuudet ylittävinä pitoisuuksina, analysoidaan myös ne jäännöspitoisuusnäytteistä.

21.7.2023 toimitetussa ilmoituksen täydennyksessä esitetään, että öljysäiliöiden alueelta otetaan maaperänäytteitä, joista analysoidaan öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀.

Kunnostuksen lopputulos esitetään pilaantuneen maaperän kunnostuksen loppuraportissa.

Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen, merkitseminen ja dokumentointi

Mikäli kaivualueiden seinämiin tai pohjaan jää VNa:n 214/2007 alemmat ohjearvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, asennetaan niihin huomioverkko.

Eristysrakenteille ei arvioida olevan tarvetta, sillä kohteella ei ole todettu kulkeutuvia haitta-aineita. Mikäli kunnostuksen aikana todetaan kulkeutuvia haitta-aineita, joita ei voida esimerkiksi rakennus- tai kaivuteknisistä syistä poistaa, suunnitellaan kohteeseen soveltuva eristysrakennus ja keskustellaan eristyksestä ympäristöviranomaisen kanssa.

Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöriskien hallinta

Ulkopuolisten pääsy työmaa-alueelle estetään ja työmaa-alue merkitään selvästi. Alueella työskentelevillä sekä vierailevilla tulee olla asianmukaiset suojavaatteet, vähintään kypärä, huomioliivi ja turvakengät.

Kaivutyö toteutetaan siten, että haitta-ainepitoista maa-ainesta ei leviä työmaa-alueen ulkopuolelle. Haitta-aineiden leviäminen vältetään estämällä autojen tarpeeton liikkuminen haitta-ainepitoisella alueella ja tarvittaessa puhdistamalla renkaat. Haitta-ainepitoisen maan kuormat peitetään. Haitta-ainepitoisten massojen välivarastointialueiden maaperä suojataan tai tutkitaan ja tarvittaessa kunnostetaan työn päätyttyä.

Sääolosuhteet, kuten kuivuus, voimakas tuuli ja voimakas sade huomioidaan kunnostustyössä ja tarvittaessa työt keskeytetään. Tarvittaessa kasalla olevia haitta-ainepitoisia massoja pidetään peitettyinä pölyämisen estämiseksi. Haitta-ainepitoisen maa-aineksen leviäminen



24.07.2023

sadevesien mukana estetään tarvittaessa peittämällä mahdolliset maa-aineskasat. Kiintoainetta sisältävien kaivantovesien esiintymiseen varaudutaan ennalta.

Veden tutkiminen ja käsittely

Kiintoainetta sisältävien kaivantovesien esiintymiseen varaudutaan ennalta. VNa:n 214/2007 alemmat ohjeavrot ylittävät PAH-yhdisteiden pitoisuudet todettiin syvyydellä 0...0,4 m. Tällä syvyydellä ei esiintynyt vettä. Vesien käsittelyn tarve muutoin kuin kiintoaineen osalta arvioidaan epätodennäköiseksi. Mikäli haitta-ainepitoisen kaivualueen (tutkimuspisteen KK2 ympäristö) kaivantoon kertyy vettä, otetaan vedestä vesinäyte haitta-ainepitoisuuksien varmistamiseksi.

Mikäli veden pitoisuudet täyttävät HSY:n lupaehdot, vesi johdetaan jätevesiviemäriin HSY:n vesihuollon liittymispalveluiden antamalla luvalla lupaehtoja noudattaen. Mikäli kaivantovesi ei sovellu jätevesiviemäriin johdettavaksi, kaivantovedet toimitetaan luvanvaraiseen vastaanotto- paikkaan. Vaihtoehtoisesti vedet voidaan käsitellä kohteella viemäröintikelpoisiksi.

Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

Alueelle varataan välivarastointitilaa, jossa haitta-ainepitoisia massoja voidaan tarvittaessa varastoida pienimuotoisesti esimerkiksi laboratorioanalyysien valmistumisen ajan. Välivarastoitavat haitta-ainepitoiset maa-ainekset varastoidaan lähtökohtaisesti päällystetyllä alueella suojapeitteellä peitettynä. Mikäli haitta-ainepitoisia massoja välivarastoidaan maapohjalla, välivarastoalueen maaperän tila varmistetaan näytteenotolla ja tarvittaessa kunnostetaan varastoinnin päätyttyä.

Maa-aineksen hyödyntäminen alueella

Rakentamisen vuoksi kaivettavat haitta-ainepitoiset maa-ainekset voidaan hyödyntää suunnittelualueella, mikäli niiden pitoisuudet alittavat VNa:n 214/2007 alemmat ohjeavrot ja ne ovat geoteknisesti hyötykäyttöön soveltuvia. Haisevaa tai jätepitoista maa-ainesta ei hyödynnetä.

Yleissuunnitelmassa on esitetty, että haitta-ainepitoisia maa-aineksia saatetaan hyödyntää vedellä kyllästymättömässä maakerroksessa, eli orsi- ja pohjavesikerrosten yläpuolella. Hyödynnettävän haitta-ainepitoisen maakerroksen yläpuolelle sijoitetaan 0,5 m paksuinen kerros haitta-aineettomia maa-aineksia tai muita rakennekerroksia.

Hyödynnettävistä haitta-ainepitoisista maa-aineksista otetaan edustavia näytteitä, joiden haitta-ainepitoisuudet määritetään laboratoriossa.



24.07.2023

Näytteistä analysoidaan vähintään VNa:n 214/2007 mukaiset PAH-yhdisteet.

Alueet ja syvyydet, joilla haitta-ainepitoisia maa-aineksia hyödynnetään, dokumentoidaan ja esitetään kunnostuksen loppuraportissa.

Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Alla olevassa taulukossa on esitelty poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen.

Tilanne	Toimenpide
Massamäärien huomattava kasvu oletetusta	Massamäärien ylityksestä ilmoitetaan kunnostuksesta vastaavalle. Varmistetaan massojen loppusijoituspaikan kapasiteetti. Tiedotetaan urakoitsijaa massamäärien kasvusta ja sen vaikutuksesta työn kestoon.
Alueelta löytyy merkittäviä määriä haitta-aineita, jotka eivät olleet tiedossa suunnitteluvaiheessa	Työ keskeytetään ja havainnoista ilmoitetaan kunnostuksesta vastaavalle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kunnostusta jatketaan viranomaisen ohjeiden mukaisesti.
Alueen maaperässä havaitaan merkittävästi voimakkaampia haitta-ainepitoisuuksia kuin ennalta oli tiedossa	Massoista otetaan ylimääräinen edustava kokoonnäyte, joka toimitetaan laboratorioon tutkittavaksi. Havainnoista ilmoitetaan kunnostuksesta vastaavalle ja viranomaiselle. Ylimääräinen kunnostustarve ja massamäärä arvioidaan ja massat toimitetaan soveltuvaan vastaanottoaikaan.

Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristötekniinen valvoja pitää kaivutöiden aikana kirjanpitoa, johon merkitään vähintään alla esitetyt asiat. Kirjanpito pidetään ajan tasalla kunnostuksen aikana.

- o Tiedot alueelta poistetuista haitta-ainepitoisista maista
- o Tiedot otetuista näytteistä ja analyysituloksista
- o Tiedot jäännöspitoisuuksista
- o Tiedot mahdollisista täyttöihin hyötykäytetyistä haitta-ainepitoisista maa-aineksista
- o Tiedot mahdollisista haitta-ainepitoisen maaperän kaivannoista poistohdetuista kaivantovesistä
- o Mahdolliset huomio- ja eristerakenteet
- o Havainnot ja poikkeamat suunnitelmista, syyt poikkeamiin

Kaivutöiden valmistuttua työstä laaditaan loppuraportti. Raportissa esitetään vähintään seuraavat asiat:

- o Kaivutyön toteutus ja aikataulu
- o Haitta-ainepitoisen maaperän kaivantojen sijainnit ja syvyydet
- o Tiedot poistetuista haitta-ainepitoisista maa-aineksista
- o Kaivutöiden aikainen näytteenotto, analyysitulokset



24.07.2023

- o Jäännöspitoisuudet
- o Mahdolliset huomio- ja eristerakenteet
- o Tiedot mahdollisista hyödynnetyistä haitta-ainepitoisista maista
- o Mahdollinen vesienkäsittely

Loppuraportti toimitetaan Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle tarkastettavaksi.

Kaivutöiden aloittamisesta tehdään aloitusilmoitus Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Aloitusilmoituksessa kerrotaan työn aikataulu ja työhön osallistuvien tahojen yhteystiedot. Kaivutöiden loputtamisesta tehdään Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle lopetusilmoitus.

Kunnostuksesta vastaava vastaa muusta tarpeelliseksi katsomastaan tiedotuksesta tarvittaessa yhdessä ympäristöteknisen valvojan kanssa.

Puhdistustyön ajankohta

Haitta-ainepitoisen maaperän kaivutyöt on suunniteltu aloitettaviksi alkuvuonna 2024.

Ilmoituksen käsittely

Vireilläolosta ilmoittaminen ja kuuleminen sekä lausunnot

Ilmoituksen vireilläolosta tiedotettiin kiinteistön 91-21-660-2 maanomistajalle Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tonttipalvelulle.

Helsingin kaupungin maaomaisuuden kehittäminen ja tonttipalvelu ei ole toimittanut muistutuksia ilmoituksesta.

Ratkaisu

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö on tarkastanut Helsingin kaupungin asuntotuotantopalvelun ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaisen ilmoituksen, joka koskee pilaantuneen maaperän puhdistamista osoitteessa Vellamonkatu 17, ja on päättänyt hyväksyä sen seuraavin määräyksin.

1. Puhdistustavoitteet

Alueelta on poistettava pilaantuneet maa-ainekset rakentamisen vaatimassa laajuudessa ja ilmoituksessa esitettyjen sekä seuraavien periaatteiden mukaisesti. (Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 135 §)

Kunnallistekniset ja muut vastaavat rakenteet, esimerkiksi putket ja kaapelit, tulee asentaa siten, että niitä ympäröi riittävä, mutta vähintään



24.07.2023

0,3 metriä paksu pilaantumattoman maan kerros, jossa haitta-aineiden pitoisuudet alittavat kynnyсарvot. Myös rakenteiden yläpuolelle tulee si-joittaa pilaantumaton maata, jossa alittuvat kynnyсарvot. Kyseiset maa-ainekset eivät saa sisältää jätejakeita. (VNA (214/2007) 2, 3, 4, 5 §)

Jos maaperässä todetaan aiemmin toteamattomia haitta-aineita tai kunnostusalueen pohjaan tai reunoille jää helposti haihtuvia ja/tai kul-keutuvia haitta-aineita valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaiset kynnyсарvot ylittävänä pitoisuuksina, maaperän pilaantuneisuus ja puh-distustarve on arvioitava näiden haitta-aineiden osalta valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti. Arviointi on toimitettava tarkastetta-vaksi ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen puhdistustyön jat-kamista kyseisellä paikalla. Jos kyseiset maa-ainekset poistetaan alu-eelta, ei arviointia tarvitse tehdä. (VNA 214/2007 2, 3, 4 §)

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

Alueelta kaivettavista maa-aineksista on määritettävä luotettavasti hait-ta-ainepitoisuudet siten, että maa-ainekset voidaan ohjata vastaanotto-paikkoihin, joilla on lupa ottaa vastaan kyseisellä tavalla pilaantuneita maita. Maa-ainesten haitta-ainepitoisuuksia voidaan määrittää soveltu-villa kenttämittausmenetelmillä. Vähintään 10 % kenttämittausten tu-loksista tulee varmentaa laboratorioanalyysin. Jos soveltuvaa kenttä-mittausmenetelmää ei ole käytettävissä, maanäytteiden haitta-ainepitoisuuksia tulee määrittää riittävä määrä laboratoriotutkimuksilla. (YSL 6 §)

Jäännöspitoisuusnäytteitä on otettava ilmoituksessa esitetyn mukaises-ti, kuitenkin siten että kaivannon seinämistä näytteet on otettava kor-keintaan metrin paksuisista näytekerroksista. (YSL 6 §)

Analyysi- ja mittausmenetelmien on oltava luotettavia ja riittävän tark-koja. Kenttämittauslaitteiden ja -välineiden on oltava tarkoitukseen so-pivia, kunnossa ja oikein kalibroituja. (YSL 209 §)

3. Pilaantuneen maa-aineksen eristäminen ja merkitseminen

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

4. Työn aiheuttamien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy

Pilaantuneen maan kaivu, mahdollinen esikäsitteily ja varastointi sekä kuljetus on tehtävä ilmoituksessa esitettyjen suunnitelmien mukaisesti. Voimakkaasti haitta-aineelta haisevien maamassojen välivarastointia



24.07.2023

alueella on vältettävä. Välivarastokasat on peitettävä, mikäli varastointi kestää vähintään vuorokauden ajan. (JL 13 §)

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

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

5. Veden tutkiminen ja käsittely

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

6. Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

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

7. Maa-ainesten hyödyntäminen alueella

Hyötykäytettävästä maa-aineksesta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Alueelta kaivettuja maa-aineksia, joissa haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisten kynnyksarvojen ja alempien ohjearvojen välissä, voidaan käyttää hyödyksi ilmoituksessa esitetyn mukaisesti. Selvästi haitta-aineelta haihtuvia, haihtuvia haitta-aineita, POP-yhdisteitä tai elohopeaa sisältäviä maa-aineksia ei kuitenkaan saa käyttää hyödyksi. (YSL 32, 136 §, JL 5, 6, 8 §)

8. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

Ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle on ilmoitettava välittömästi, jos työn aikana ilmenee oleellinen poikkeama aiemmista tutkimustuloksista tai tarve poiketa ilmoituspäätöksen mukaisesta kunnostuksesta. Tarvittaessa on lisäksi esitettävä suunnitelma puhdistustyön jatkamisesta, jotta uuden ilmoitusmenettelyn tai jatko-



24.07.2023

toimenpiteiden tarvetta voidaan harkita. (YSL 14, 134, 136, 172 §, JL 13 §)

9. Tiedottaminen ja raportointi

Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle tehtävästä aloitusilmoituksesta on käytävä ilmi maaperän puhdistustyön aloitusajankohta, työn vastuuhenkilöiden ja puhdistustyön valvonnasta vastaavan ympäristötekni- sen valvojan yhteystiedot työn aikana sekä kaivettujen haitta- ainepitoisten maa-ainesten vastaanottoaikat. (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.

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

Edellä annetut määräykset pilaantuneen maaperän puhdistamisesta ovat tarpeellisia, jotta kiinteistön maaperä täyttää ympäristönsuojelulain 16 ja 133 §:ien mukaiset terveyden- ja ympäristönsuojelun vaatimukset.

Pilaantuneisuuden arviointiperiaatteet

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista on säädetty maaperän yleisimpien haitta-aineksen pitoisuuksille kynnysarvot sekä alemmat ja ylemmät ohje-arvot. Näitä pitoisuusarvoja käytetään apuna maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Jos jonkin haitta-aineksen pitoisuus ylittää kynnysarvon, on arvioitava maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve.



24.07.2023

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 päällystettyjä työpaikka-alueita, joilla ei ole asuinrakennuksia ja joiden maaperän suojelun tarve ei ole ihmisen toiminnan vuoksi erityinen. Puhdistustavoitteet voidaan määrittää myös tarkennetulla riskinarviolla, joka perustuu maankäyttöön ja muihin olosuhteisiin.

Valtioneuvoston asetuksen mukaisia ohjearvoja voidaan käyttää öljyhii- livetyjen kunnostustavoitteena, mikäli tarkennetulla riskinarviolla voidaan osoittaa, että ko. pitoisuuksilla öljyhii- livetyjen 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 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 (978/2021) esitetyt kriteerit täyttyvät. Jos maa-aineksessa todetaan olevan haitallisia aineita, niiden vaaraominaisuudet on selvitettävä tarvittaessa.

Haitta-ainepitoisten maa-ainesten luokittelu

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

Tiedon siirtäminen

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



24.07.2023

veden pilaantumista, sekä alueella mahdollisesti tehdyistä tutkimuksista tai puhdistustoimenpiteistä.

Määräysten perustelut

1. Puhdistustavoitteet

Kohteessa ei ole riskiperusteista puhdistustarvetta, vaan maaperän kunnostaminen tehdään rakentamisen vuoksi ja sen vaatimassa laajuudessa.

Kunnostusalueelta on tarkoitus poistaa kaikki haitta-ainepitoisuudeltaan alemmat ohjearvot ylittävät maa-ainekset ja mahdollisten haitta-ainepitoisuudeltaan kynnsarvot ylittävät maa-ainekset peitetään puhtaalla maalla tai päällystetään, joten kunnostustavoitteita ei ole tarpeen asettaa. Jos kaivannon reunoille jää maa-ainesta, jossa todetaan helposti haihtuvia ja/tai kulkeutuvia haitta-aineita kynnsarvot ylittäviä pitoisuuksia, edellytetään, että haitta-aineiden riskejä tarkastellaan erikseen, koska kulkeutumisriskejä ei ole arvioitu.

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 esimerkiksi asennettujen putkien kautta käyttöveeseen. 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.

2. Haitta-ainetutkimukset ja puhdistustyön laadunvalvonta

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

Jäännöspitoisuusnäytteiden tutkimisella varmennetaan puhdistustavoitteiden täyttyminen. Jäännöspitoisuusnäytteiden tulee edustaa alueelle jäävän maaperän haitta-ainepitoisuuksia mahdollisimman hyvin ja kattavasti.

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 analy-



24.07.2023

soitava 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, merkitseminen ja dokumentointi

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

Eristyssuunnitelman toimittamisella etukäteen tarkastettavaksi varataan ympäristöpalveluiden 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 ympäristöhaittojen ehkäisy

Määräykset ovat tarpeen ehkäisemään ympäristö- ja terveyshaittoja.

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

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 ympäristöpalveluiden ympäristöseuranta- ja -valvontayksikölle ennen vesien johtamista on tarpeen viranomaisvalvonnassa.

6. Pilaantuneen maa-aineksen varastointi alueella

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

7. Maa-aineksen hyödyntäminen alueella



24.07.2023

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

Kunnostuskohteesta kaivettujen kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävien maa-ainesten hyödyntämisen edellytyksenä on, että hyötykäytettävästä maa-aineksestä ei aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle.

Joitakin haitta-aineita kynnysarvopitoisuuksina sisältävien maa-ainesten hyötykäyttöä on rajoitettu kyseisten haitta-aineiden haitallisten vaikutusten vuoksi.

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

8. Toiminta poikkeuksellisissa tai yllättävissä tilanteissa

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

9. Tiedottaminen ja raportointi

Määräyksessä edellytetyt tiedot ovat tarpeen viranomaisvalvonnassa.

Ilmoituksen käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (ympäristö- ja lupajaosto 24.11.2022, 205 §) perusteella ilmoituksen käsittelystä peritään 1675,00 euron maksu.

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 14, 16, 32, 52, 85, 134, 135, 136, 139, 155, 172, 209 §
Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) 2, 3, 4, 5 §
Jätelaki (646/2011) 5, 6, 8, 12, 13, 17, 29, 121 §
Hallintolaki (434/2003) 34 §

Päätöksen tiedoksianto ja voimassaolo



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

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

Päätös on voimassa 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

Tuukka Tonteri, vs. tiimipäällikkö, puhelin: 09 310 42137
[tuukka.tonteri\(a\)hel.fi](mailto:tuukka.tonteri(a)hel.fi)

Muutoksenhaku

Hallintovalitus, YSL ilmoituspäätös

Otteet

Ote

Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimialan asuntotuotantopalvelu
Helsingin kaupunki / Maaomaisuuden kehittäminen ja tonttipalvelu
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Etelä-Suomen aluehallintovirasto / Työsuojelu
Helsingin kaupunki / Rakennusvalvonta
HSY Vesihuollon liittymispalvelut

Otteen liitteet

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



24.07.2023

MUUTOKSENHAKUOHJEET

1 VALITUSOSOITUS

Pöytäkirjan 48 §.

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



24.07.2023

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus
PL 204
65101 VAASA

Faksinumero: 029 56 42760

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43
65100 Vaasa

Puhelinnumero: 029 56 42780

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

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

Valituksen muoto ja sisältö

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

Valituksessa, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava

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

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

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

Valitukseen on liitettävä

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



24.07.2023

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

Oikeudenkäyntimaksu

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

Pöytäkirja

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

Kirjaamon asiointiosoitteet ovat seuraavat:

Suojattu sähköposti: <https://securemail.hel.fi/>

Käytähän aina suojattua sähköpostia, kun lähetät henkilökohtaisia tietoja.

Muistathan asiointiin yhteydessä mainita kirjaamisnumeron (esim. HEL 2021-000123), mikäli asiasi on jo vireillä Helsingin kaupungissa.

Sähköpostiosoite: helsinki.kirjaamo@hel.fi

Postiosoite: PL 10
00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Käyntiosoite: Pohjoisesplanadi 11-13

Puhelinnumero: 09 310 13700

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 08.15–16.00.



24.07.2023

Katariina Serenius
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa
www.hel.fi 24.07.2023.